

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Planta Fotovoltaica Punta de Cortés"

Nombre del Proponente : GR Cerro Castillo SpA

Nombre del
Representante Legal : Antonio Francisco Ros Mesa

Dirección : Isidora Goyenechea N°2800, Oficina N°3702, piso 37, Edificio Titanium,
comuna de Las Condes, Región Metropolitana.

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta Fotovoltaica Punta de Cortés", la que deberá entregarse hasta el 05 de diciembre 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 Ana Abud Parra, dirección de correo electrónico ana.abud@sea.gob.cl, número telefónico 722239106.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

Se hace presente al Proponente que las respuestas a cada una de las observaciones presentes en este ICSARA deben realizarse de manera descriptiva y detallada para cada uno de los puntos, y en coherencia y trazabilidad entre las diferentes respuestas que entregue; lo anterior para facilitar la comprensión de la información entregada.

Objetivo del Proyecto

1.1. Con relación al punto 1.1 de la DIA el Proponente señala que “Proyecto considera un sistema de almacenamiento de energía por medio de baterías, sistema SAE o BESS por sus siglas en inglés (Battery Energy Storage System). Este sistema de almacenamiento permitirá inyectar energía al sistema en horas donde no se cuente con radiación solar.” Al respecto, se solicita aclarar y ampliar información con relación a las baterías BESS.

- a) Tipo y cantidad de baterías.
- b) Capacidad de almacenamiento por batería y en su conjunto (Ah).
- c) Tiempo de autonomía (hora).
- d) Vida útil de las baterías (años, meses)
- e) Objetivo de esta instalación.
- f) N° de baterías y su potencia nominal máxima individual.
- g) N° de potencias nominal máxima instalada en función del número de baterías a instalar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

- h) Indicar si esta instalación corresponde a una aislada o una del tipo continua a la generación y red de distribución.
- i) Indicar y describir los equipos, elementos, y, accesorios eléctricos utilizados en el BESS, deben ser diseñados para soportar la tensión máxima almacenada por ellos y ser adecuados para trabajar en corriente continua.
- j) Indicar la tensión máxima de un BESS en lado de corriente continua CC
- k) Señalar la capacidad máxima de almacenamiento por BESS en kWh
- l) Describir las condiciones de instalación, limpieza y mantenimiento del BESS.
- m) De acuerdo con el tipo de instalación del sistema de almacenamiento describir las configuraciones para su Operación.
- n) Referirse y describir para el sistema de baterías, su composición química o tipo de tecnología.

1.2. De acuerdo con lo señalado en Capítulo 1 de la DIA, se solicita indicar la siguiente información sobre la planta fotovoltaica:

- a.1 Potencia activa a inyectar al SEN, expresada en MW.
 - a.2 Estimación de energía anual, expresada en MWh.
- Lo anterior considerando la entrega inmediata de energía generada hacia en SEN.

Considerando el uso sólo de las baterías, esto es desde el sistema de almacenamiento hacia el SEN, indicar:

- b.1 Potencia activa a inyectar al SEN, expresada en MW.
- b.2 Estimación de energía anual, expresada en MWh.
- b.3 Tiempo de autonomía (hora).
- b.4 Supuestos considerados desde la operación de la Planta para la entrega de energía almacenada en las baterías.

1.3. En complemento a lo solicitado en consulta anterior, el Proponente deberá ampliar información sobre lo siguiente:

- a) Cantidad máxima de paneles que tendrá un String, y, el total de ramas que compondrán la planta fotovoltaica.
- b) Cantidad de Tableros de Sub – agrupación que tendrá la planta fotovoltaica, en función a la cantidad de string que la componen.
- c) Cantidad de tableros de agrupación que contará la planta fotovoltaica, en función de la cantidad de tableros de sub-agrupación.
- d) Adjunta la Ficha Técnica de estos equipos al objeto que permita visualizar los umbrales de ruido a generar, si considera sistemas de ventilación autónomos, y finalmente que avalen las respuestas a los literales anteriores de la presente consulta.

Justificación de la Localización

1.4. De acuerdo con lo señalado en numeral 1.5.1 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información, indicando las razones que justifican o determinan la localización del Proyecto, como, por ejemplo: el potencial de generación según intensidad y horas de radiación solar, existencia de terrenos, caminos de acceso, condiciones meteorológicas, cercanía a líneas de transmisión, subestaciones y líneas o tendidos eléctricos, entre otros; tanto para la Planta Generadora como para la línea de transmisión. Además, se solicita vincular la justificación de la localización con los usos de suelo según IPT (Instrumento de Planificación Territorial) respectivo. (Énfasis Agregado).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Localización

1.5. Se solicita al Proponente ampliar la información presentada, considerando la entrega de un archivo KMZ (incluida la metadata legible y por capas para cada literal) y de un archivo SHAPE (SIG), en el cual se incluyan los siguientes elementos:

a) Polígono/s del predio/s con identificación del/los Rol/es en el cual se emplazará el Proyecto, así como los Roles de los predios colindantes a este. Lo que deberá reflejarse en todos los planos, anexos y partes del Proyecto, donde se haga referencia.

b) Identificación de los Roles por los cuales pasará el trazado de la línea de transmisión del Proyecto, incluida el ancho de la franja de servidumbre sujeta a esta instalación, indicando su justificación del trazado propuesto.

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 de las series y capacidades de uso del suelo en el área donde están insertas las partes, obras y/o acciones del Proyecto.

e) Identificación de los cursos superficiales naturales y/o artificiales (canales de regadío que atraviesen el parque fotovoltaico y la línea de transmisión eléctrica en media tensión) presentes al interior y contiguos al área de intervención del Proyecto, trazable con aquellos identificados dentro del área de influencia para el recurso hídrico, 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), hasta una distancia de 50 metros desde el perímetro, detallando gráficamente la red hídrica cercana al Proyecto.

Se indica al Proponente que en trazabilidad con lo que proyecte en la respuesta de representación del literal anterior, y, de existir atravesos, debe especificar pormenorizadamente cada uno de ellos, determinando si corresponde ser incluido en el PAS 156 o si pueden ser considerados dentro de las excepciones contenidas en la RES DGA 135/2020.

f) Superposición de la zonificación del Plan Regulador Intercomunal de Rancagua (vigente mediante Resolución Exenta N°52/2007 del Gobierno Regional de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (en adelante "Región de O'Higgins"), y, del Plan Regulador Comunal de Rancagua (y sus modificaciones posteriores, que estén vigentes, es decir publicada en el Diario Oficial), que dé cuenta del límite urbano, y su distancia respecto de las áreas de intervención del Proyecto.

g) Incluir la representación del sector de acceso al área de emplazamiento de la Planta Fotovoltaica, de las vialidades existentes, y de la conexión de los accesos al predio con camino público, Ruta H-30.

g) Representar la localización de los grupos electrógenos, junto con las distancias a los cursos de agua superficiales naturales y/o artificiales, en donde se pueda visualizar la distancia en metros.

1.6. Se solicita al Proponente presentar en complemento a la respuesta anterior, las áreas y trazados representados entregando para ello una Tabla Excel los vértices de los polígonos y trazados



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

representados, considerando a lo menos 4 vértices de las coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur, que dan origen a su localización.

Superficie

1.7. De acuerdo con lo presentado en Tabla 1-10 “Superficies de obras temporales” y Tabla 1-11 “Superficies de obras permanentes” de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información para cada una de las partes y obras indicada en los literales b, c y d; identificadas:

- a. Ubicación georreferenciada, las coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur.
- b. Tipo de edificación y tipo de características constructivas.
- c. Objetivo, actividad o uso de la parte u obra.
- d. Capacidad máxima de almacenamiento, según corresponda.
- e. Otra información que estime pertinente.

1.8. En complemento a lo declarado en la DIA, y trazable con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se requiere presentar las coordenadas (Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 sur) de las distintas partes del parque fotovoltaico con al menos cuatro vértices (obras areales), incluyendo, además, los vértices de la línea de transmisión que llevará la energía generada y el punto de conexión al Sistema Eléctrico Nacional, y aquellas que conecta ambas áreas del Parque Fotovoltaico. Para ello, se sugiere el siguiente formato:

Tipo de Obra	Obra	Coordenadas UTM, Datum WGS 84 Huso 19 S		Superficie de Intervención
		Este	Norte	
Temporal				
Permanente				
Áreas sin intervención				
			Total superficie de intervención	

Caminos de Acceso Temporales y Permanentes

1.9. Se solicita al Proponente aclarar, si a partir, de la ejecución del Proyecto, existirá cruce o paralelismo de la línea de transmisión con algún camino público. Y, según corresponda señalar en coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur, de esta zona, así como declarar las gestiones y autorizaciones a tramitar, según corresponda.

1.10. De acuerdo con lo declarado en el numeral 1.5.4 Caminos de Acceso de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información, para la descripción del acceso al Proyecto, indicando:

- a) Nombre
- b) Longitud (m).
- c) Ancho de la calzada y berma.
- d) Representación cartográfica georreferenciada del trazado del o los camino(s).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

- e) Camino nuevo o existente.
- f) Camino temporal o permanente.
- g) En caso de tratarse de un camino o franja habilitada actualmente, deberá referirse a las condiciones constructivas actuales, al objeto de determinar si requerirán de actividades de mejora, y según corresponda, detallar estas últimas.

1.11. Se solicita al Proponente ampliar información declarada 1.5.4 Caminos de Acceso en la DIA, según corresponda, la ejecución de atraveso de cauces para la construcción o habilitación de caminos de acceso, y/o de cerco perimetral, ya sea temporales o permanentes. Para lo anterior, deberá detallar lo siguiente:

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

Cabe señalar que, a partir de la respuesta anterior, y según corresponda, esto es el tipo de intervención deberá considerar además el análisis de aplicabilidad del o los PASM consagrados en los artículo 156 y 157 del RSEIA. Para ello, debe tener presente lo dispuesto en la respectiva Guía PAS (Servicio de Evaluación Ambiental, 2014a).

Finalmente, de existir atravesos, debe especificar pormenorizadamente cada uno de ellos, determinando si corresponde ser incluido en el PAS 156 o en el PAS 157, o si pueden ser considerados dentro de las excepciones contenidas en la RE DGA 135/2020.

1.12. Según lo declarado en la DIA, en particular, en el Capítulo 1, se indica que: el ingreso al área de intervención del Proyecto se realiza a través de la Ruta H-30, aproximadamente en el kilómetro 6.6 en el lado derecho (en dirección de avance), donde se encuentra un cruce entre dicho camino y otro de propiedad privada. Al respecto, y en consideración a lo señalado por la Dirección Regional de Vialidad de la Región de O'Higgins, mediante Oficio Ord. N°070, donde indica que: *"cuenta con un proyecto definitivo para el camino H-30 en esa zona, el cual afectará el acceso mencionado, se solicita al Proponente que, durante esta etapa de evaluación ambiental, realice las consultas, solicitudes y/o restricciones técnicas necesarias ante este Servicio Público. Esto se refiere a la conexión de su acceso desde un camino público, teniendo en cuenta nuestro proyecto sectorial de mejoramiento vial". Al respecto se solicita al Proponente que amplie la información entregada, realizando el análisis del acceso mencionado con las mejoras citadas por el Órganos de Administración del Estado anteriormente señalado, y en virtud de ello, indicar si podrá ser utilizado en el punto declarado el acceso para la ejecución del presente Proyecto; o en su defectos entregue en respuesta al presente ICSARA una nueva alternativa de ello.*

Partes, Obras y Acciones

Línea de Media Tensión

1.13. Respecto de la línea de transmisión de media tensión, señala en el Capítulo 1 de la DIA, se solicita ampliar la información entregada, presentando las características técnicas, completando la siguiente tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Detalles	Características
Tensión nominal	
Capacidad de transmisión máxima total	
Longitud	
Número de circuitos	
Número de Fase s	
Número de estructuras	
Tipo de estructura	
Franja de seguridad línea	
Punto de conexión de la línea	

1.14. Trazable con las respuestas que entregue a la consulta anterior, se requiere que el Proponente amplíe información, complementando en el archivo kmz de la DIA, el punto de conexión de la Línea de Media Tensión georreferenciando en coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, Huso 19 Sur, el trazado, considerando para ello a lo menos 5 vértices de los puntos, así como también, incluir el punto de localización del poste, donde se conectará la Línea del Proyecto. (Énfasis Agregado)

1.15. Se solicita presentar las coordenadas (Datum WGS 84, proyección UTM, Huso 19 Sur) los vértices de la línea de transmisión que llevará la energía generada al punto de conexión al Sistema Eléctrico Nacional. Para ello, se sugiere el siguiente formato:

Tipo de Obra	Obra	Coordenadas UTM, Datum WGS 84 Huso 19 S		Superficie de Intervención
		Este	Norte	
Temporal				
Permanente				
Punto de Conexión a la Red Existente				
Áreas sin intervención				
Total superficie de intervención				

1.16. Se solicita al Proponente ampliar información y realizar la descripción de la línea de transmisión de evacuación eléctrica del Proyecto, y sus elementos de mediación de energías, equipos de protección, conexión y desconexión del parque, que permitan además en términos operacionales posteriores chequear la entrega de energía al Sistema Eléctrico Nacional, en trazabilidad además con lo declarado en términos de entrega de energía declarada en la Fase de Operación.

1.17. Revisada la información declarada en la DIA, se requiere que el Proponente amplíe la siguiente información respecto a la línea de transmisión:

- Tipo de circuito: simple, doble.
- Aclarar si la línea será del tipo compacta, con conductor protegido.
- Señalar los roles por los cuales atravesará la línea de transmisión y sus respectivas estructuras de soporte.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

- d. Señalar el tipo y descripción de los postes, incluyendo su altura (m), tipo de fundaciones y profundidad (m), distanciamiento entre postes, ancho de las fajas de seguridad y servidumbre (m), indicando el ancho que debe estar descubierto de vegetación o la altura que esta puede tener dentro de la faja (m).
- e. Indicar las huellas de servicio que serán habilitadas o utilizadas para acceder a los postes de la línea de evacuación de la energía entre la planta fotovoltaica y el punto de conexión, detallando el ancho (m) y longitud total (km).
- f. Señalar las coordenadas en que la Línea de transmisión cruza los caminos públicos.
- g. Definir la franja de servidumbre en términos de ancho desde el eje medio de la línea.

Estructura de Soporte

1.18. Se solicita aclarar cuál será la profundidad de las hincas de las estructuras de soporte de los paneles fotovoltaicos, en función del peso de los paneles, su tamaño y dimensiones.

1.19. En complemento con la observación anterior, indicar las acciones de gestión ambiental y control al momento del montaje del hincado de las estructuras al objeto de no intercepte o rompa el sello de la napa subterránea. Para lo anterior, además se requiere presentar un Estudio de Mecánica de Suelo, que permita validar estas acciones.

1.20. Se solicita al Proponente ampliar información, señalando, en caso de que corresponda, si los seguidores necesitan aceites, lubricantes u otras sustancias peligrosas, para su normal funcionamiento. De ser afirmativa la respuesta, se requiere señalar si éstos cuentan con sistema antiderrame, o sistemas de contención, indicando las acciones preventivas y/o correctivas que se implementarán en el cambio de estas sustancias y/o derrame de sustancia peligrosa propia de estos equipos. Adicionalmente, deberá señalar las acciones de contingencia y emergencia ante potenciales derrames de las sustancias utilizadas.

Sistema de Conexión de Módulos (Strings)

1.21. Se solicita indicar al Proponente, la cantidad máxima de paneles y/o baterías BESS, que tendrá un String, y el total de ramas que compondrán el Parque Fotovoltaico.

1.22. 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 esta tendrá, y en base a esta información señalar la cantidad de Tableros de Agrupación que contará el Parque Fotovoltaico.

1.23. Se solicita al Proponente, aclarar cuántas cajas combinadoras tendrá el parque fotovoltaico, en función de los strings que tendrán conectados cada una de ellas.

Panales Fotovoltaicos

1.24. En complemento en el Capítulo 1 de la DIA del Proyecto sobre Planta fotovoltaica, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Materialidad y estructuras de soporte: fija o móvil (seguidores de 1 o 2 ejes).
- b) Altura de los paneles fotovoltaicos respecto al suelo (m). Para el caso de paneles móviles, indicar altura en posición stand-by o detenidos y altura máxima.
- c) Profundidad del hincado de pilotes (m).
- d) Vida útil de los paneles fotovoltaicos (años).
- e) Ficha técnica de los paneles fotovoltaicos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

f) Tipo: Monocristalino, policristalino, amorfos de capa fina, monofacial, bifacial, lo datos anteriores deberán ser trazable con la información declarada para el diseño de dimensionamiento de la planta generadora.

g) En base a la respuesta al literal anterior, se solicita además aclarar si considera utilizar materiales o pintura en el suelo durante la Fase de Operación, con el objeto de aumentar la reflexión en éste y así, mejorar la cantidad de radiación que llega a la cara posterior de los paneles.

Entrega de Energía

1.25. Para la entrega de energía al SEN mediante el uso directo de la energía generada a partir de los paneles fotovoltaicos

Voltaje en circuito abierto, Voc.	
Voltaje óptimo de operación, Vmp.	
Corriente de cortocircuito, Isc.	
Corriente óptima de operación, Imp.	
Temperatura de funcionamiento.	
Voltaje máximo del sistema.	
Temperatura de funcionamiento nominal de la célula.	
Coeficiente de temperatura de corriente de cortocircuito.	
Coeficiente de temperatura de tensión en circuito abierto.	
Coeficiente de temperatura de potencia.	
Dimensiones.	
Peso.	
Dimensiones de cada Panel, incluido su voltaje máximo de generación (w).	
Nº máximo de paneles por hectárea, incluido su voltaje de generación (w).	
Nº máximo de paneles a instalar en la superficie de intervención declarada para el parque solar.	
Voltaje en circuito abierto, Voc.	
Voltaje óptimo de operación, Vmp.	
Corriente de cortocircuito, Isc.	

1.26. Para la entrega de energía al SEN mediante el uso director de la energía generada a partir de la energía almacenada en las baterías BESS

Ítem	Detalle
Voltaje en circuito abierto, Voc.	
Voltaje óptimo de operación, Vmp.	
Corriente de cortocircuito, Isc.	
Corriente óptima de operación, Imp.	
Temperatura de funcionamiento.	
Voltaje máximo del sistema.	
Coeficiente de temperatura de corriente de cortocircuito.	
Coeficiente de temperatura de tensión en circuito abierto.	
Coeficiente de temperatura de potencia.	
Dimensiones.	
Dimensiones de cada Batería BESS, incluido su voltaje máximo de generación (w).	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

N° máximo de Baterías BESS, incluido su voltaje de generación (w).	
Autonomía de entrega de la energía con el uso de las baterías en unidad de tiempo.	

Inversores

1.27. De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.6.2.2 del Capítulo 1 de la DIA “Centros de transformación e inversores”, se solicita ampliar la siguiente información:

- Ubicación georreferenciada (coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- Cantidad total de inversores.
- Cantidad de paneles fotovoltaicos asociados por inversor.
- Potencia nominal por inversor (W, kW, MW).
- Superficie unitaria y total requerida para los inversores (m², ha).
- Instalación y habilitación de los inversores.
- Altura (m) de la edificación y profundidad de las fundaciones (m) u otro (hincado de pilotes).
- Ficha técnica de los inversores.

1.28. De acuerdo con lo dispuesto en el numeral 2.4.4., letra o. de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, se solicita aclarar lo siguiente:

- Ubicación georreferenciada de los inversores (coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- Cantidad de paneles fotovoltaicos (y/o baterías BESS) asociados por inversor.
- Potencia nominal del conjunto de inversores (W, kW, MW).
- Superficie unitaria y total requerida para los inversores (m², ha).
- Instalación y habilitación de los inversores.
- Altura (m) de la edificación y profundidad de las fundaciones (m).
- Si el inversor considera “sistemas de almacenamiento energético para autoconsumo mediante el uso de baterías”, se requiere indicar:
 - Tipo y cantidad de baterías.
 - Capacidad de almacenamiento por batería y en su conjunto (Ah).
 - Tiempo de autonomía (hora).
 - Vida útil de las baterías (años, meses).

1.29. Se solicita al Proponente aclarar si los inversores, transformadores y/o baterías BESS, necesitan aceites, lubricantes u otras sustancias peligrosas, para su normal funcionamiento. De ser afirmativa la respuesta, se requiere señalar si éstos cuentan con sistema antiderrame, o sistemas de contención, indicando las acciones preventivas y/o correctivas que se implementarán en el cambio de estas sustancias y/o derrame de sustancia peligrosa propia de estos equipos. Así como también, deberán ser considerados en las gestiones de manejo, almacenamiento y disposición final como residuos peligrosos.

1.30. De acuerdo con lo señalado en el Capítulo 1 de la DIA, se requiere al Proponente ampliar información incorporando las características técnicas de los inversores eléctricos y baterías BESS, incluyendo para ello, la presentación de la ficha técnica de detalle de éstos, que dé cuenta de su composición interna, incluyendo según corresponda, los sistemas de refrigeración se encuentran compuestos por aceites u otras sustancias de similares características.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

1.31. Se solicita al Proponente referirse a la mantención y conservación, de los inversores (y/o baterías BESS), adjuntando un protocolo de mantención y su periodicidad, junto con explicar si los equipos cuentan con una bandeja o sistema antiderrame. Por último, deberá señalar todas aquellas acciones o medidas ambientales que efectuará en caso de potenciales derrames de aceites y lubricantes.

Centros de Conversión y Transformación

1.32. Se solicita al Proponente ampliar la información respecto de los centros de transformación indicados mencionados en el punto 1.6.2.2 Planta Fotovoltaica de la DIA, de acuerdo con el numeral 2.4.3., letra 1. de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, se solicita ampliar información precisando lo siguiente:

- a. Cantidad de paneles fotovoltaicos y de baterías BESS, asociados a cada uno de los centros de transformación.
- b. Potencia nominal por centro de transformación (MW).
- c. Aclarar si los centros de transformación tendrán Cierre perimetral, describiendo el tipo de material y altura (m).
- d. Profundidad y diámetro de las fundaciones (m), y materialidad.
- e. Aclarar si los transformadores necesitan aceites dieléctricos o lubricantes para el normal funcionamiento de estos. De ser afirmativa la respuesta, se requiere señalar si estos cuentan con sistema antiderrame, indicando las acciones preventivas y/o correctivas que se implementarán en el cambio de dichas sustancias.
- f. Ampliar información respecto a las características y materialidad del área insonorizada destinada a la ubicación de los transformadores al interior de las salas eléctricas, aclarando a cuánto alcanzarán los decibeles fuera de dichas salas eléctricas durante la Fase de Operación.
- g. Incluir los medios de verificación que permitirán verificar el cumplimiento de ello, para efectos de la fiscalización y seguimiento.

1.33. Revisado el Capítulo 1 de la DIA, se evidencia que no se entrega una ficha técnica de detalle de los equipos que componen los Centros de Transformación que se van a utilizar en el Proyecto, es por ello por lo que, se solicita al Proponente ampliar la información referente a la composición interna de estos equipos, señalando si los sistemas de refrigeración se encuentran compuestos por aceites u otras sustancias de similares características. Así como también, deberán ser considerados en las gestiones de manejo, almacenamiento y disposición final como residuos peligrosos.

1.34. Se solicita al Proponente en relación con los transformadores, referirse a las mantenciones, su periodicidad y señalar todas aquellas acciones o medidas ambientales que efectuará en caso de potenciales derrames de aceites y lubricantes. Incluido los medios de verificación que permitirán verificar el cumplimiento de ello, para efectos de la fiscalización y seguimiento.

Así como también, deberán ser considerados en las gestiones de manejo, almacenamiento y disposición final como residuos peligrosos.

1.35. Se solicita al Proponente aclarar y detallar si en el sector en donde se instalarán los transformadores, se considerará la instalación de un contenedor para el líquido refrigerante de igual volumen que el total del contenido de estos.

Distribución Interna de Baja y Media Tensión



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

1.36. Revisada la información presentada en el punto 1.6.2.4 de la DIA, se solicita ampliar la información entregada respecto de la distribución interna de baja tensión (cableado), en función del numeral 2.4.4., letra p. de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA:

- a. Tipo de obras de canalizaciones: subterráneas, superficiales.
- b. Objetivo del cableado y red de conexión eléctrica interna (transmisión eléctrica, intercomunicación y control).
- c. En caso de canalizaciones subterráneas, detallar la longitud, profundidad de la excavación, y, ancho de las zanjas de baja tensión, tipo de cableado en corriente continua y en corriente alterna.
- d. Tipo de material de protección y método de aislación.
- e. Referente a los cableados, se solicita detallar el aislamiento y grado de protección que tendrán los cables, de acuerdo con lo señalado en la normativa vigente.
- f. Referirse al cruce de los cableados y canalizaciones por cursos de aguas superficiales en el área de intervención del Proyecto.

1.37. Se solicita al Proponente ampliar información, presentando un archivo KMZ y SHAPE, 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 (y/o baterías BESS) a los centros de transformación y su posterior conexión con la línea de evacuación. En el caso que las líneas de conducción descritas (soterradas y/o aéreas) se proyecten o intervengan algún cauce (natural y/o artificial), considerar el análisis de la aplicabilidad del Artículo 156 del RSEIA.

Sistema de almacenamiento de energía en baterías (BESS)

1.38. Respecto a lo declarado en el numeral 1.6.2.6 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información:

- a) Ubicación georreferenciada de las Baterías BESS (coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur) e indicar rol del predio donde serán ubicadas los sistemas de almacenamiento (BESS)
- b) Tipo y cantidad de baterías.
- c) Capacidad de almacenamiento por batería y en su conjunto (Ah).
- d) Tiempo de autonomía (hora).
- e) Vida útil de las baterías (años, meses).
- f) Incluido los medios de verificación que permitirán verificar el cumplimiento de ello, para efectos de la fiscalización y seguimiento.

1.39. Con relación a las baterías BESS que permiten almacenar energía, se solicita entregar la siguiente información:

- a) Objetivo de esta instalación.
- b) N° de baterías y su potencia nominal máxima individual.
- c) N° de potencias nominal máxima instalada en función del número de baterías a instalar.
- d) Indicar si esta instalación corresponde a una aislada o una del tipo continua a la generación y red de distribución.
- e) Indicar y describir los equipos, elementos, y, accesorios eléctricos utilizados en el BESS, deben ser diseñados para soportar la tensión máxima almacenada por ellos y ser adecuados para trabajar en corriente continua.
- f) Indicar la tensión máxima de un BESS en lado de corriente continua CC
- g) Señalar la capacidad máxima de almacenamiento por BESS en kWh



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

- h) Describir las condiciones de instalación, limpieza y mantenimiento del BESS.
- i) De acuerdo con el tipo de instalación del sistema de almacenamiento describir las configuraciones para su Operación.
- j) Referirse y describir para el sistema de baterías, su composición química o tipo de tecnología.
- k) Indicar de qué manera esta instalación, y las baterías, se conectan a otras partes y obras de la central para efectos del almacenamiento de la energía, así como también, para efectos de la energía al SEN.

1.40. Se solicita ampliar la información del sistema de almacenamiento de energía, refiriéndose a describir las características técnicas de instalación, uso y mantención de los siguientes equipos considerados para su diseño, incluyendo:

- a) Inversor y su compatibilidad.
- b) Características operativas esperadas (corrientes máximas de carga y descarga; capacidad nominal y tiempos para eventos típicos de carga y descarga; potencial para la Operación del estado parcial de carga).
- c) Conexión e interfaz de la batería (protección, accesorios, etc.).
- d) Tipo de Sistema de baterías
- e) Sistema de Ventilación de la instalación, Sistema de Vigilancia y Operación, Sistema de Alarma.
- f) Gabinete, estructura de soporte, conductores y canalizaciones, protecciones eléctricas, sistema a tierra, rotulación y señalización.
- g) Vida útil esperada para cada equipo que compone el sistema de almacenamiento.
- h) Ubicación y factores ambientales considerados para definir su localización.
- i) Sistemas de seguridad asociados a la instalación y mantención de las baterías, tanto en su operatividad diaria, mantención y emergencias, incorporando análisis y descripción de acciones a realizar por el personal de mantenimiento.
- j) Aclarar si la instalación del sistema BESS, será de forma simultánea al comienzo del Proyecto o éstas serán instaladas de forma progresiva, en caso de ser de manera progresiva durante la vida útil del Proyecto, detallar la forma de las instalaciones, zona de descarga y si necesitará personal adicional a los declarados para funciones de mantención del parque.
- k) Incluido los medios de verificación que permitirán verificar el cumplimiento de ello, para efectos de la fiscalización y seguimiento.

Caminos Internos

1.41. De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.6.2.12 del Capítulo 1 de la DIA “caminos internos”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Tipo de material de la carpeta de rodado: hormigón, asfalto, ripio, tratamiento de bischofita, suelo natural, otro.
- b) Camino nuevo o existente. De tratarse de un camino público existente, debe identificarse con precisión el rol que tenga asignado.

1.42. Se solicita al Proponente, aclarar si para los caminos internos del Proyecto se considera la aplicación de supresor de polvo o humectación, con el objetivo de atenuar la generación de polvo en suspensión debido al tránsito vehicular. En caso de efectuar humectación, se requiere ampliar información respecto a la frecuencia con la que se humectarán los caminos durante la Fase de Construcción, teniendo en consideración para dicha frecuencia las condiciones meteorológicas locales, el porcentaje de humedad que tengan los caminos durante el día y el escenario de escasez hídrica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Bodega de Residuos Peligrosos (RESPEL)

1.43. Se solicita al Proponente ampliar la información entregada en el punto 1.6.2.7 de la DIA, incorporando la instalación asociada a la Bodega de Residuos Peligrosos, según se establece en el numeral 2.4.2., letra h.2. de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA):

- a. Ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b. Superficie (m²).
- c. Tipos de RESPEL a almacenar: identificación y características de peligrosidad, trazable además con las respuestas anteriores del presente ICSARA.
- d. Capacidad máxima de almacenamiento (m³, kg, t).
- e. Características constructivas de: Cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames, según corresponda.
- f. Detallar las acciones de gestión ambiental que se ejecutarán en esta instalación.
- g. Señalar cuáles serán los requerimientos mínimos del D.S. N°148/03 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”, que tendrá la bodega de RESPEL que utilizará el Proyecto.
- h. Incluido los medios de verificación que permitirán verificar el cumplimiento de ello, para efectos de la fiscalización y seguimiento.

1.44. Referente a la gestión de Residuos Peligrosos que se pueden generar en las diferentes Fases del Proyecto, se solicita al Proponente presentar un protocolo de manipulación y gestión de los residuos peligrosos y no peligrosos, que incluya aquellos generados en la Fase de Construcción y en la Fase de Operación (mantenciones) tales como: paneles o celdas fotovoltaicas defectuosas, aceites, líquidos, junto con ello además incorporar como acciones asociadas al Plan de Contingencias y Emergencias. Incluido los medios de verificación que permitirán verificar el cumplimiento de ello, para efectos de la fiscalización y seguimiento.

Obras o instalaciones para el manejo de aguas servidas

1.45. De acuerdo con lo señalado en numeral 1.6.2.9 del Capítulo 1 de la DIA del Proyecto “Fosa séptica”, se solicita al Proponente ampliar información pormenorizando lo siguiente:

- a) Ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b) Superficie (m²).
- c) Capacidad máxima de almacenamiento (m³, t).
- d) Características constructivas y de diseño de la instalación de almacenamiento (Cierre perimetral, cubierta, piso, sistemas de control de derrames, según corresponda).
- e) Obras para el manejo y disposición del agua de escorrentía de superficie, si corresponde.
- f) Descripción del sistema de lavado e higienización de los contenedores. Se solicita al Proponente indicar si se han considerado obras de intercepción y de conducción de aguas lluvias en el Proyecto, así como también informar si se ejecutarán obras permanentes de drenaje en el predio.

1.46. De acuerdo con lo declarado por el Proponente, en el punto 1.6.2.9 del capítulo 1 de la DIA, con relación a los servicios higiénicos, se solicita ampliar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada de la obra. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

- b) Identificación del tipo de obra para el manejo y disposición final de aguas servidas como fosa séptica con cámara filtrante de contacto o absorbente, planta de tratamiento modular o compacta, planta de tratamiento convencional de lodos activados, otro sistema (especificar).
- c) Dimensiones de la instalación: largo, ancho, alto (m).
- d) Capacidad o caudal de diseño del sistema de tratamiento (m³/día).
- e) Tipo de tratamiento: físico, químico, fisicoquímico o biológico.
- f) Diagrama del proceso y representación gráfica (plano o esquema), dimensiones y características de sus unidades componentes tales como:
- Cribado o separador de sólidos gruesos (pozo de gruesos, cámara de rejillas).
 - Separador de grasas y aceites.
 - Desarenador.
 - Cámara sedimentación primaria.
 - Cámara de aireación.
 - Ecuilizador.
 - Cámara de aireación o aireador.
 - Cámara de sedimentación secundaria.
 - Línea de lodos.
 - Cámara digestora de lodos (aireación, mezcla, espesamiento).
 - Deshidratación de lodo.
 - Cámara de desinfección de las aguas tratadas (cloración, UV, otro).
 - Otras unidades como planta elevadora, dosificador de cloro, cámara de muestreo y obra para la descarga del efluente.

Cierre o Cerco Perimetral del Parque Fotovoltaico

1.47. De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.7.1.3 del Capítulo 1 de la DIA “Instalación del Cerco perimetral”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b) Longitud (m).
- c) Altura (m).
- d) Tipo de estructura y forma.

1.48. Se solicita al Proponente ampliar información respecto a la longitud y profundidad de inserción que tendrá el Cierre Perimetral del parque fotovoltaico.

1.49. Respecto del cerco perimetral, se solicita al Proponente:

a. Señalar si el Cerco perimetral estará contemplado desde la Fase de Construcción hasta la Fase de Cierre (vida útil del Proyecto).

b. Se solicita describir si el Cerco Perimetral estará diseñado para permitir el acceso a los cauces presentes en la zona del Proyecto, en caso de contar con puertas o accesos determinados detallar las medidas y condiciones de esta estructura, lo anterior en vista que permita a los administradores de los canales existentes, ejercer las labores de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas. Ello, a fin de que el Proyecto fotovoltaico contribuya a respetar su buen uso.

1.50. Sobre el cerco perimetral, se informa que tanto los pilares como las rejillas que delimitan las áreas de la Planta Fotovoltaica, no deben generar alteración en el libre escurrimiento de las aguas, ni retener



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

desperdicios, generando taponamientos, de los canales de regadío en el sector. Por lo tanto, no podrán estar dentro ni en las orillas de los canales. Se solicita indicar de qué manera dará cumplimiento a lo indicado.

Sala de Control

1.51. De acuerdo con el numeral 2.4.3., letra n. de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, se solicita ampliar información precisando lo siguiente:

- a. Ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b. Superficie (ha).
- c. Actividades supervisadas.
- d. Equipos de comunicaciones y control que poseerá la sala de Operación y control.
- e. Aclarar si utilizará cámaras de seguridad con visión nocturna, y si se considerará la instalación de cámaras de inspección para las obras de cableado, indicando la cantidad y ubicación referencial.
- f. Se solicita aclarar las acciones de gestión ambiental que se ejecutarán en estas instalaciones.
- g. Incluido los medios de verificación que permitirán verificar el cumplimiento de ello, para efectos de la fiscalización y seguimiento.

Bodega (Almacenamiento de Herramientas y Materiales)

1.52. Se solicita al Proponente, ampliar la siguiente información (consignada en el numeral 2.4.2., letra h.1. de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA):

- a. Ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b. Superficie (m²).
- c. Capacidad máxima de almacenamiento (m³, kg, t).
- d. Características constructivas y de diseño de la instalación de almacenamiento: descripción de Cierre perimetral, cubierta, piso, sistemas de control de derrames, según corresponda.
- e. Descripción del sistema de lavado e higienización de los contenedores.
- f. Detallar las acciones de gestión ambiental que se ejecutarán en esta instalación.
- g. Incluido los medios de verificación que permitirán verificar el cumplimiento de ello, para efectos de la fiscalización y seguimiento.

Aguas Lluvias

1.53. Se solicita al Proponente aclarar si el Proyecto contempla saneamiento de aguas lluvias, en caso de considerarlo, se solicita al Proponente presentar los siguientes antecedentes:

- a. Presentar el plano del Proyecto de evacuación de aguas lluvias (planta y detalles) en formato SHAPE y CAD.
- b. Memoria de cálculo del Proyecto de evacuación de aguas lluvias.
- c. Aclarar cuerpo receptor de las aguas lluvias (suelo y/o cauces).
- d. La solución a la evacuación y drenaje de aguas lluvias debe dar saneamiento y garantizar que no se generan mayores caudales de escurrimientos superficial producto de la construcción de superficies impermeables, que los producidos en la situación base sin Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

e. Presentar Programa de mantenimiento permanente del Proyecto de solución de aguas lluvias acorde a la vida útil del Proyecto.

1.54. Se solicita al Proponente ampliar información, sistematizando pormenorizadamente en las siguientes tablas las partes, obras físicas y acciones del Proyecto.

Partes y Obras del Proyecto

Partes y Obras del Proyecto			
Nombre de la Parte u Obra	Carácter (temporal/permanente)	Fase (Construcción /Operación/Cierre)	Descripción

Acciones del Proyecto

Acciones del Proyecto		
Nombre de la acción	Fase (Construcción /Operación/Cierre)	Descripción

Fase de Construcción

Acciones

Movimientos de Tierra

1.55. Se solicita la Proponente, ampliar información declarada en el punto 1.7.6 de la DIA, en particular, aquellas referidas a excavación o corte y de relleno o terraplén. Para lo anterior, deberá indicar lo siguiente:

i. Excavación o corte:

- Cantidad de material a remover (m³).
- Porcentaje de finos y humedad del material (%).
- Destino del material: uso del material en la obra o manejo del material como residuo o ambos.

ii. Relleno o terraplén:

- Cantidad de material requerido (m³).
- Origen y cantidad del material de relleno.
- Indicar el volumen de material de relleno proveniente de material de excavación del mismo Proyecto. Si se requiere relleno de empréstito, indicar el volumen (m³) y la fuente u origen de éste.

Finalmente, se solicita describir la siguiente información para el movimiento de tierras, indicando:

- Superficie a intervenir (m²).
- Altura de la cota basal inicial y final (msnm).
- Características de taludes de estabilidad.
- Plano topográfico que grafique el nivel del terreno a intervenir y de las áreas vecinas que el sitio enfrente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

1.56. Respecto a las acciones de acondicionamiento de terreno, se solicita ampliar la siguiente información, para las acciones de compactación y nivelación:

- a) Representación cartográfica. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b) Superficie a intervenir (m^2).
- c) Método de intervención y manejo, su procedimiento de compactación, nivelación o impermeabilización, según corresponda.
- d) Otra información que estime pertinente.

1.57. Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Construcción que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera, y del Estudio de Impactos Acústico.

Corta de Flora y Vegetación

1.58. Se solicita al Proponente indicar si el Proyecto contempla acciones de corta de flora y vegetación para el acondicionamiento de sus partes y obras, en caso de corresponder, deberá pormenorizar lo siguiente:

- a) Representación cartográfica de la vegetación a intervenir. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b) Superficie (ha) de vegetación a intervenir, según sea herbácea, arbustiva o arbórea.
- c) Destino: si se dará un uso a la vegetación o constituirá residuo.

Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Construcción que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera.

1.59. Respecto a lo señalado en el Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente informar sobre la materialización de otras acciones de acondicionamiento de terreno, tales como:

- a) Compactación del terreno.
- b) Nivelación del terreno.
- c) Impermeabilización del terreno. En este caso, deberá indicarse el tipo de impermeabilización utilizado.
- d) Acondicionamiento perimetral, indicando longitud (m) y características del cierre.

1.60. Respecto a lo señalado en el numeral 1.7.1.4 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información asociada a la actividad de limpieza de terreno:

- a) Volumen de la capa vegetal y de suelo a extraer (m^3).
- b) Superficie de capa vegetal y de suelo a extraer (m^2).
- c) Representación cartográfica de la superficie a extraer.
- d) Método de intervención y manejo, por ejemplo, procedimiento de extracción y acopio de la capa vegetal para uso posterior, lugar de acopio y forma de protección, entre otros.
- e) Destino: si se dará un uso a la capa de vegetal de suelo o constituirá un residuo.

Construcción y Mantenimiento de Caminos de Acceso y Cierre de Caminos Temporales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

1.61. De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.6.12 del Capítulo 1 de la DIA “Caminos internos”, se solicita al Proponente indicar lo siguiente:

a) Las medidas o técnicas constructivas que aseguren la estabilidad del camino para que no se genere erosión del suelo, ni afectación de la vegetación ubicada en el entorno.

b) En relación a caminos que consideran cruces o atravesos de cauces, es necesario referirse a las acciones de Construcción, en consistencia con la descripción de esta obra realizada en la sección “Partes y obras” de la DIA e indicada en el numeral 2.4.2, letra c. de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, especificando además que: En el caso de atravesos de cauces de corriente intermitente, dependiendo del período del año en que se construirá el atraveso, es necesario precisar el modo de materializarlo. En el caso de atravesos de cauces permanentes, se deben establecer las medidas y criterios generales para la Construcción. En el caso de atravesos de cauces naturales, si la obra, sin importar sus características, se ubica dentro de un cauce, se requiere el PAS establecido en el artículo 156 del Reglamento del SEIA para efectuar modificaciones de cauce, y, por lo tanto, en el capítulo de legislación ambiental aplicable de la DIA se deben presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, de acuerdo con lo establecido en dicho artículo.

c) Las acciones asociadas al mantenimiento y cierre de caminos, tales como: la mantención de taludes y limpieza de obras de artes y control de emisiones particulado; y aquellas que tiene como objetivo recuperar, restablecer o proteger los componentes del medio ambiente intervenidos por la construcción y mantenimiento de caminos.

Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Construcción que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmósfera, y del Estudio de Impactos Acústico.

Habilitación de la Instalación de Faena

1.62. Se solicita al Proponente, ampliar la información entregada en el capítulo 1 de la DIA, conforme se establece en el punto 2.5.1 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, en las siguientes temáticas:

a. Uso de la instalación: Describir los principales usos de los recintos de esta instalación, identificados en la DIA, indicando las acciones que se llevarán a cabo. Es importante identificar y describir las acciones que se realizan en esta instalación y que generan emisiones atmosféricas, tales como: la transferencia de material, carguío y volteo de camiones con tierra o áridos, el acopio de áridos y tierra en pilas, donde se generan emisiones de material particulado. Lo anterior, en consistencia con lo que se presente en “Emisiones a la atmósfera” de la DIA y que se indica en el numeral 2.5.6, letra a. de la citada Guía.

b. Identificar y describir todas las acciones que se realizarán en esta instalación, y, que generan emisiones líquidas, por ejemplo: la mantención y el lavado de equipos y maquinarias. Al respecto, se deben describir las acciones de control y manejo de estas emisiones, tales como: el control de derrames, el lavado de piezas engrasadas en un estanque acondicionado y el sistema de tratamiento de estas emisiones líquidas. Lo anterior, indicado en el numeral 2.5.6, letra b. de esta Guía.

c. Cierre de la instalación: Describir todas las acciones para el Cierre de la instalación de apoyo a las faenas de Construcción, como el desmantelamiento de equipamiento, retiro de equipos y maquinaria;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

y las que tienen por objetivo recuperar, reestablecer o proteger los componentes ambientales del medio ambiente intervenido por el Proyecto, por ejemplo: las medidas relacionadas con impactos por acondicionamiento de terreno.

d. Incluido los medios de verificación que permitirán verificar el cumplimiento de ello, para efectos de la fiscalización y seguimiento.

Instalaciones de Apoyo a las Faenas de Construcción

1.63. Se solicita al Proponente aclarar si el Proyecto contempla la implementación de las siguientes instalaciones de apoyo a las faenas de Construcción:

- a) Taller de mantenimiento de equipos, maquinarias y vehículos.
- b) Recintos o bodegas asociadas al manejo de insumos.
- c) Recintos, instalaciones o bodegas asociados al manejo de residuos.
- d) Instalaciones para la producción de hormigón.
- e) Obras o instalaciones para el manejo de aguas servidas.
- f) Instalaciones para la provisión y almacenamiento de agua industrial.
- g) Edificios de servicios y administración.
- h) Caminos de accesos temporales y/o permanentes.

En caso de corresponder, el Proponente deberá presentar dicha información de acuerdo con lo señalado en numeral 2.4.1 y 2.4.2 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA.

Construcción de obras civiles y otras partes del parque solar

1.64. Se solicita al Proponente aclarar y detallar si en el sector en donde se instalarán los transformadores, se considerará la instalación de un contenedor para el líquido refrigerante de igual volumen que el total del contenido de estos.

1.65. Se solicita al Proponente presentar información correspondiente al tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto, indicando lo siguiente:

- a) Lista de actividades como transferencia de material (tierra, áridos y residuos de la construcción), carguío y volteo de camiones (t/ mes); vehículos y maquinarias asociadas.
- b) Distancia recorrida, considerando el total de vehículos y maquinarias (km/mes).
- c) Tiempo de Operación, considerando el total de vehículos o maquinarias (hr/mes).

Montaje de Sistema de Seguimiento

1.66. Según lo indicado en el numeral 1.6.2.1 de la DIA, se requiere al Proponente, aclarar cuál será la profundidad del hincado de los perfiles metálicos para el montaje de las estructuras de soporte; asimismo, se solicita indicar la profundidad de la napa freática en el área de implantación de los paneles fotovoltaicos, junto con señalar las acciones de manejo ambiental para no intervenir y contaminar la napa.

1.67. En complemento con la observación anterior, se solicita al Proponente, señalar si los seguidores que soportan los paneles necesitan aceites y lubricantes para su normal funcionamiento. En caso de que corresponda, deberá referirse a las mantenciones propias de los seguidores y a las acciones para evitar potenciales derrames de las sustancias utilizadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

1.68. Se solicita al Proponente, ampliar información entregada, presentando un Procedimiento de Trabajo para el desarrollo de las actividades de soldadura, eléctricas y electrónicas a ejecutar durante las labores de Construcción del Proyecto, enfatizando en las acciones de prevención que se deberán ejecutar frente al desarrollo de estos trabajos, para evitar riesgo de amago o de incendio.

1.69. Se solicita al Proponente referirse a las condiciones de constructibilidad del parque fotovoltaico que aseguren las instalaciones frente a eventos climáticos, tales como: granizos, lluvias intensas, tormentas eléctricas, vientos fuertes y nieve. Incluido los medios de verificación que permitirán verificar el cumplimiento de ello, para efectos de la fiscalización y seguimiento.

Montaje Eléctrico

1.70. Respecto a lo mencionado por el Proponente en el capítulo 1 de la DIA, se requiere ampliar la siguiente información (contenida en el numeral 2.5.1, letra m. de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA):

a. Construcción de las líneas o tendidos eléctricos: Se debe describir el método de instalación o constructivos de las LTE, distinguiendo según se trate de una LTE aérea o subterránea. Dado lo anterior, describir lo siguiente:

a.1 Construcción y habilitación de las LTE.

a.2 En caso de LTE subterráneas:

- Método constructivo y sus características asociadas a las redes de canalizaciones.
- Descripción de los materiales para la aislación y protección eléctrica.

1.71. Se requiere ampliar información referida a describir las siguientes subactividades en el montaje de la línea de evacuación de media tensión:

a. Excavaciones para la instalación de cables.

b. Instalación del sistema de conexión a tierra.

c. Relleno de las excavaciones realizadas.

d. Excavaciones para la instalación de la línea de evacuación.

e. Instalación de la línea de evacuación.

f. Relleno de las excavaciones realizadas para la línea de evacuación.

g. Inspección, medición y pruebas previas a la energización.

h. Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Construcción, que además, dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera, y del Estudio de Impactos Acústico.

Pruebas y Puesta en Marcha Inicial

1.72. Durante la Fase de Construcción, y, previo a la Fase de Operación del parque solar, y, de manera separada para el sistema de almacenamiento de energía (BESS); se solicita ampliar información respecto a la duración de las actividades descritas en la puesta en marcha y operación (días, meses).

1.73. Respecto a las pruebas y puesta en marcha inicial del parque solar, y, de manera separada para el sistema de almacenamiento de energía (BESS); se solicita ampliar información, definiendo en específico las medidas de seguridad a adoptar que prevengan eventos que afecten a algún componente ambiental, así como de los recursos tangibles en terreno, insumos y equipos para hacer frente a alguna



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

situación de emergencia, identificando lo anterior, según el tipo de riesgo esperado para estas instalaciones eléctricas y de los equipos que la componen.

Desmantelamiento de las Instalaciones de Faenas

1.74. Se solicita al Proponente, ampliar la información entregada en la DIA, indicando para ello, la georreferenciación de las áreas intervenidas por las obras y/o actividades temporales que serán desmanteladas y rehabilitadas, posterior al desmontaje y desmovilización de las instalaciones, describiendo con ello el objetivo, metas y verificadores de la rehabilitación de dichas áreas (indicadores claros y cuantificables), cuya finalidad será recuperar, reestablecer o proteger los componentes ambientales del medio ambiente intervenido por el Proyecto. Para lo anterior, deberá considera además de la representación en KMZ, la Tabla en Excel que dé cuenta de la georreferenciación en WGS 84 Datum 19 Huso S, de los vértices que componen los polígonos o trazados de las citadas áreas, para efectos del seguimiento y fiscalización del Proyecto.

Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Construcción que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera, y del Estudio de Impactos Acústico.

Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto

1.75. Se solicita al Proponente, ampliar la información declarada, indicando las actividades de la Fase de Construcción, asociadas al tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del lugar de emplazamiento del Proyecto. Para lo anterior, deberá informar lo siguiente:

- a) Lista de actividades como transferencia de material (tierra, áridos y residuos provenientes de la construcción), carguío y volteo de camiones (t/mes); vehículos y maquinarias asociadas.
- b) Distancia recorrida, considerando el total de vehículos y maquinarias (km/mes).
- c) Tiempo de Operación, considerando el total de vehículos o maquinarias (hr/mes).

Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Construcción que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera.

Insumos y Suministros para la Fase Construcción (1.10.5 Suministros básicos e insumos de la DIA)

Agua Potable

1.76. Se solicita al Proponente ampliar información declarada, sobre el agua potable a utilizar en la Fase de Construcción del Proyecto, pormenorizando lo siguiente:

- a) Indicación de las actividades en que se utilizará el agua, como por ejemplo en la producción de hormigón y riego de caminos, entre otras.
- b) Cantidad por unidad de tiempo (l/mes, l/día, m³/año, otro).
- c) Fuente de abastecimiento, indicando:
 - Tipo: red pública, río, lago, humedal, vertiente, agua subterránea, estuario, mar u otro.
 - Ubicación georreferenciada del punto de captación de agua, en caso de corresponder, por ejemplo, ubicación de pozos.
 - Modo de provisión: propio o tercero.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Cabe señalar que, en el caso que se contemple el almacenamiento y conducción del agua, se deben indicar las obras correspondientes descritas en la sección “Partes y obras” de la DIA.

Servicios Higiénicos

1.77. Respecto a lo señalado en el numeral 1.6.1.4 del Capítulo 1 de la DIA “Baños químicos”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Número de baños químicos.
- b) Frecuencia de retiro del agua servida.
- c) Tiempo de utilización de baños químicos en el emplazamiento del Proyecto (meses).
- d) Transporte: el Proponente debe indicar si contempla el transporte o éste lo realizará un tercero autorizado; en este último caso, el Proponente debe declarar que el transporte del agua servida lo realizará una persona autorizada para estos efectos.
- e) Eliminación: el Proponente debe declarar que la eliminación del agua servida proveniente de baños químicos se realizará en una instalación autorizada para estos efectos.

Suministro Eléctrico

1.78. Respecto a lo señalado en el numeral 1.7.5.4 del Capítulo 1 de la DIA “Suministro eléctrico”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a. Cantidad (kW).
- b. Forma de provisión: conexión a la red, grupos electrógenos y obras relacionadas, en consistencia con lo que se indique en la sección “Partes y obras” de la DIA, u otra forma.
 - Cantidad de grupos electrógenos requeridos.
 - Indicar la potencia (kW, kVA) de cada equipo.
 - Tipo de combustible, y
 - Régimen de Operación (respaldo o emergencia, continuo, entre otros), si corresponde.
- c. Nombre de las actividades que requieren energía eléctrica.
- d. Cantidad de estanques de combustible para los grupos electrógenos, indicando la capacidad de éstos y días de autonomía, si corresponde.
- e. Destino: indicar la o las actividades en que se usará la energía.

Maquinarias, equipos, vehículos

1.79. De acuerdo con lo presentado en el capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información de los equipos y maquinarias a utilizar durante la Fase de Construcción del Proyecto, indicando lo siguiente:

- a) Nombre.
- b) Potencia (hp, kW).
- c) Tiempo de Operación diaria (hr/día).
- d) Tiempo total de Operación (hr/día, h/año).

Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Construcción que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmósfera.

1.80. Se solicita al Proponente complementar información sobre el transporte de insumos, residuos y mano de obra, fuera del área de emplazamiento del proyecto durante la Fase de Construcción, de acuerdo con el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Tipo de carga	Comunas	Rutas de Transporte	Carpeta de Rodado	Origen	Destino	Tipo de Vehículo	Cantidad (ton/día)	Viajes (ida y regreso)		
								Mes	Día	Hora

Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Construcción que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera, y del Estudio de Impactos Acústico.

1.81. Respecto a la Fase de Construcción, se solicita comprometerse a ejecutar las siguientes acciones, junto con ello entregar los medios de verificación de cada una de ellas para efectos del seguimiento y fiscalización, indicar además donde se encontrara disponible la información: la siguiente información e indicaciones:

- Considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del Proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.
 - No se debe realizar acopio de materiales en aquellos caminos de la vía pública que utilizará el Proyecto, durante los trabajos realizados en la Fase de Construcción.
 - Los camiones de transporte utilizados deberán contar con revisión técnica y de gases al día.
 - Se debe indicar el horario en el cual transitarán los camiones desde/hacia el proyecto.
 - Se requiere presentar en formato Excel el cálculo de los grados de saturación, el nivel de servicio y capacidad vial para la situación actual y la situación con proyecto.
 - El acceso deberá estar en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.
 - Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como: rodillos y retroexcavadoras, entre otros, deberá ser realizado en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
 - Se deberá privilegiar el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
 - Se deberá capacitar a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionales.
- Se recomienda calcular la tasa de crecimiento anual por tipo de vehículo, como, por ejemplo: vehículos livianos, camiones de dos ejes, camiones de más de dos ejes, buses, taxi buses, motos, bicicletas, entre otros.

Combustible

1.81. De acuerdo con lo señalado en el capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre la utilización de combustible para el uso de los equipos electrógenos durante la Fase de Construcción del Proyecto. De acuerdo con lo anterior, se solicita presentar cuál es procedimiento de carguío de combustible en faena de manera detallada siguiendo el paso a paso de las actividades a realizar por el trabajador(a), e incorporar las acciones preventivas de control de derrames, así como también acciones para abordar contingencia y emergencia. Dicha información además deberá ser incorporada como el reconocimiento del o los riesgos de ocurrencia de: accidente en el transporte de insumos y/o residuos, derrames de combustible, amago de incendio por derrame de combustible, incorporándolo en el Anexo Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Hormigón

1.82. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.7.5.9 Hormigón de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre hormigón a utilizar en Fase de Construcción, indicado lo siguiente:

- a. Cantidad total (m^3) y tasa de consumo ($m^3/\text{día}$, m^3/mes), y objetivo de uso.
- b. Modo de provisión: Indicar si se contempla la provisión de hormigón por un tercero o se produce en la faena.
- c. Destino: identificar la o las actividades en las cuales se usará el hormigón.

Sustancias Peligrosas

1.83. De acuerdo con lo señalado en el Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente aclarar si su Proyecto contempla la utilización de productos químicos durante la Fase de Construcción. Para lo anterior, deberá presentar la siguiente información:

- 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 ($l/\text{año}$, $m^3/\text{año}$, $kg/\text{año}$).
- 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.
- i. Medidas que se adoptarán respecto al manejo y acopio de los productos químicos que se utilizarán, al objeto de verificar la no afectación de los recursos naturales existentes en el área de emplazamiento del Proyecto.

1.84. Dada la generación de residuos durante la Fase de Construcción del Proyecto, y considerando lo referente al manejo de residuos y la necesidad de establecer acciones de control, se solicita al Proponente aclarar las características y funcionamiento del sistema de contención de derrames, a objeto de indicar las medidas que se adoptarán en caso de fallas en el sistema, que pueda ocasionar derrames que afecten el recurso suelo, así como también cursos de aguas naturales y artificiales (canales de regadío) presentes en el sector, donde se pretende instalar la planta fotovoltaica.

Ubicación y Cantidad de Recursos Naturales Renovables a extraer durante la Fase de Construcción

1.85. Respecto a lo señalado en el numeral 1.7.6 del Capítulo 1 de la DIA, y en función a las acciones asociadas a la preparación de terreno y movimiento de tierras, y a la corta de flora y vegetación, se solicita al Proponente ampliar la información indicando lo siguiente:

- a. Nombre del recurso natural explotado o extraído
- b. Cantidad anual ($m^3/\text{año}$, $t/\text{año}$) y total (m^3 , t) requerida.
- c. Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada (UTM, WGS 84, 19 S).
- d. Superficie (m^2 , ha) del sitio de explotación o extracción.
- e. En complemento a lo anterior, se solicita al Proponente aclarar si durante los últimos 5 años han sido establecidos y/o explotados cultivos en el suelo donde se emplazará el Parque Fotovoltaico. Lo anterior, deberá considerar el manejo de la tierra vegetal a remover.

1.86. Se solicita al Proponente ampliar información respecto si alguna parte u obra del Proyecto contempla la intervención de canales de regadío, ya sea por cruce de caminos u otras obras o partes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

del Proyecto. Lo anterior, a modo de descartar alguna alteración asociada a las partes, obra u acciones a ejecutar en la Fase de Construcción del Proyecto.

Emisiones y Residuos a generarse durante la Fase de Construcción

Emisiones a la Atmósfera

1.87. De acuerdo con lo presentado en Anexo 2.16 de la DIA “Estimación de Emisiones Atmosféricas”, se solicita al Proponente incorporar la siguiente información:

- a. Descripción de la fuente, indicando si es estacionaria (fija) o móvil; difusa o puntual.
- b. Tasa de emisión (kg/día), metodología de estimación y memoria de cálculo.
- c. Indicar tabla de cumplimiento normativo del D.S 38 del MMA respecto de las emisiones generadas en consideración a la identificación de los receptores.

Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en el numeral 2.5.5 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA.

1.88. Revisada la Declaración de Impacto Ambiental, en puntual el Capítulo 1, sobre la utilización de grupos electrógenos en las distintas fases del proyecto, y según lo declarado en el Anexo N°2.16 Estimación de Emisiones Atmosféricas, y considerando lo pertinente a la acreditación del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable. Se solicita al Proponente, presentar las fichas técnicas de los equipos antes mencionados, con el fin de verificar lo indicado.

Emisiones Acústicas

1.89. Respecto a lo presentado en numeral 1.7.7.2 “Emisiones acústicas” del capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre las emisiones de ruido, pormenorizado lo siguiente, para las fuentes generadoras de ruido:

- a. Nombre, relacionándola con la sección “Partes u obras”, “Acciones”, “Suministros o insumos básicos: equipos y maquinarias” de la DIA, según corresponda.
- b. Ubicación: distancia de la fuente al receptor más cercano; área rural o urbana.
- c. Si se ubica en un área urbana se debe identificar el instrumento de planificación territorial que le es aplicable al Proyecto, indicando la zona definida por dicho instrumento y los usos de suelo permitidos en ésta.
- d. Para ello deberá identificar el tipo de receptor, y las coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S de su localización por medio de una tabla que dé cuenta de ellos, y de la distancia a los frentes de trabajo, considerando la simultaneidad de ellos en su ejecución.
- e. Dimensiones, incluyendo altura media utilizada para la medición.
- f. Períodos de funcionamiento asociado al cronograma de actividades de la Fase; indicando si corresponde a período diurno o nocturno.

Residuos

1.90. Se solicita al Proponente aclarar si los inversores, transformadores u otros equipos tendrán uso de aceite dieléctricos, de ser así, se debe indicar cómo se realizarán las mantenciones y, en caso de falla de estos equipos, cómo se almacenarán y dispondrán el aceite dieléctrico o los equipos obsoletos.

1.91. Se solicita al Proponente complementar la DIA con una tabla resumen (como la de a continuación), con la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos sólidos generados por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

el Proyecto, en todas sus Fases indicando, además, las condiciones de almacenamiento y disposición final conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia.

	Actividad	Residuo	Tipo de residuo	Cantidad Ton/mes	Almacenamiento	Frecuencia de Retiro	Condiciones de la zona de acopio	Forma de disposición final
Fase de Construcción								
Fase de Operación								
Fase de Cierre								

Residuos Peligrosos

1.92. Se solicita al Proponente ampliar la presentación al objeto de acreditar la adecuada gestión de los residuos peligrosos generados en las mantenciones de las maquinarias o vehículos utilizados por el Proyecto; lo anterior puede lograrse disponiendo de un registro en obra, de los talleres autorizados en donde se realice dicha faena.

1.93. De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.7.8.3 del Capítulo 1 de la DIA “Residuos peligrosos”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- Identificación de cada residuo como envases vacíos de pinturas, solventes y aceites lubricantes; y su respectiva característica de peligrosidad.
- Cantidad estimada (kg/mes).
- Nombre de la o las actividades o acciones que generan el RESPEL, según lo que se indique en la sección “Acciones o actividades” de la DIA.

1.94. En comento a lo solicitado en consulta anterior, el Proponente deberá indicar las características de peligrosidad de los residuos peligrosos, de acuerdo con lo siguiente:

- La clasificación atendiendo sus características de peligrosidad (toxicidad aguda, toxicidad crónica, toxicidad extrínseca, inflamabilidad, reactividad, corrosividad).
 - La clasificación de peligrosidad según el residuo se encuentre incluido en: lista A, lista I, lista II, lista III, sustancias químicas tóxicas agudas, sustancias químicas tóxicas crónicas, envases de plaguicidas.
 - En ambos casos, además de clasificar el residuo, se deben identificar y especificar sus propiedades, código y características, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento.
- Otra clasificación no comprendida por este Reglamento, tal como el residuo radiactivo.

Descargas y Efluentes

1.95. Se solicita al Proponente aclarar si existirá lavado de canoas de camiones mixer. En caso de existir, se solicita describir dicho sistema de lavado, el manejo, el eventual tratamiento y disposición de las aguas residuales y frecuencia de retiro. Planteando las medidas que aseguren que la calidad de las aguas no provoque un detrimento del suelo y a las posibles napas, así como indicar el volumen del recurso hídrico a utilizar diariamente. Aportar además un esquema explicativo y en caso de corresponder aclarar para que Fases del Proyecto se implementará.

1.96. Con relación al uso de baños químicos, en la Fase de Construcción o Cierre del Proyecto, se solicita al Proponente asegurar la trazabilidad de los residuos líquidos efluentes de éstos, manteniendo en la obra los documentos que acrediten su recepción final y los volúmenes diarios generados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

1.97. De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.7.9 del Capítulo 1 de la DIA “Residuos Líquidos”, se solicita al Proponente ampliar información, precisando lo siguiente:

- a) Número de baños químicos.
- b) Generación y Frecuencia de retiro del agua servida.
- c) Tiempo de utilización de baños químicos en el emplazamiento del Proyecto (meses).
- d) Transporte: el Proponente debe indicar si contempla el transporte o éste lo realizará un tercero autorizado; en este último caso, el Proponente debe declarar que el transporte del agua servida lo realizará una persona autorizada para estos efectos.
- e) Eliminación: el Proponente debe declarar que la eliminación del agua servida proveniente de baños químicos se realizará en una instalación autorizada para estos efectos.

Cronograma de Ejecución Fase de Construcción

1.98. Revisado lo presentado en el punto 1.7.3 de la DIA, se solicita al Proponente presentar de manera actualizada el cronograma de ejecución para la Fase de Construcción, detallando las actividades y acciones generadoras de emisiones de ruido y a la atmósfera, y, su duración en esta Fase; en trazabilidad con los Informes de Estimación de Emisiones y de Impacto Acústico.

Fase de Operación

1.99. De acuerdo con lo indicado en el apartado 1.11.1 se solicita al Proponente ampliar la información señalada, respecto de las siguientes materias:

- a. En el apartado 1.8.5.2. hace mención a la limpieza de los paneles fotovoltaicos con aguas sin ningún tipo de aditivo, al respecto, debe existir trazabilidad con el proveedor de dichas aguas, de tal forma que se debe asegurar que son provistas por un ente autorizado y que cuenta con los respectivos derechos de aprovechamiento de aguas.
- b. Se solicita al Proponente incluir y detallar Operación de la unidad de generación de energía eléctrica en las partes y obras.
- d. Para efectos de seguimiento y fiscalización, se solicita al Proponente indicar el tipo de verificador a comprometer para constatar la cantidad de energía eléctrica generada v/s la capacidad instalada total de la Planta Fotovoltaica.

Operación de la unidad de generación de energía eléctrica

1.100. Respecto a lo señalado en el numeral 1.8 del Capítulo 1 de la DIA “Descripción de la Fase de Operación”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información, pormenorizando lo siguiente:

- a) Pruebas y puesta en Operación de los equipos, y de las unidades que forman el conjunto de equipos, así como los procedimientos para su ejecución, asociados a la forma de operación para la generación de energía eléctrica.
- b) Instrumentos para el registro y control del sistema y procesos, que den cuenta de la energía generada y de la energía eléctrica evacuada al Sistema Eléctrico Nacional, y almacenada en las Baterías BESS, diferenciar cuando operará la energía eléctrica con entrega inmediata y cuando entrará a operar la energía almacenada en las baterías.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Construcción que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera, y del Estudio de Impactos Acústico.

Mantenimiento del Parque Fotovoltaico

1.101. Respecto a lo señalado en el numeral 1.8.1.3 del Capítulo 1 de la DIA “Actividades de mantención y conservación”, se solicita al Proponente ampliar la información, indicando si se realizara mantenimiento de los equipos, unidades, maquinarias durante la Fase de Operación, detallado según su tipo la frecuencia y acciones a realizar. Considerar presentar el Cronograma de Mantenciones de cada una de las unidades y equipos que conforman la central generadora de energía eléctrica y de las instalaciones de almacenamiento mediante Baterías BESS.

Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Operación que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera, y del Estudio de Impactos Acústico.

1.102. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.8.1.3 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información declarada, sobre el mantenimiento del Parque Solar, presentando los protocolos y procedimientos de mantención a seguir, para las actividades de mantenimiento preventivo, ya sea de tipo mensual, trimestral, semestral y/o anual, según corresponda, de acuerdo con el siguiente formato:

Tipo de actividad de mantención	Frecuencia	Productos e insumos a utilizar para dicha actividad	Tratamiento y disposición de los residuos sólidos provenientes de las mantenciones	Tratamiento y disposición de las emisiones y efluentes provenientes de las mantenciones	Otra información que estime pertinente

1.103. Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Operación que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera, y del Estudio de Impactos Acústico.

Mantenimiento de las Líneas o Tendidos Eléctricos

1.104 Se solicita al Proponente ampliar información describiendo las actividades de mantenimiento de las líneas o tendidos eléctricos de acuerdo con el siguiente formato:

Tipo de actividad de mantención	Frecuencia	Productos e insumos a utilizar para dicha actividad	Tratamiento y disposición de los residuos sólidos provenientes de las mantenciones	Otra información que estime pertinente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Construcción que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera, y del Estudio de Impactos Acústico.

Mantenimiento de Caminos Permanentes

1.105. Se solicita al Proponente ampliar información describiendo las actividades de mantenimiento de caminos permanentes, según lo que se presenta a continuación:

- a. Tipo de mantenciones y actividades asociadas: por ejemplo, acondicionamiento de camino, aplicación de supresor de polvo.
- b. Frecuencia de mantenciones según tipo.
- c. Residuos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo que se indique en la sección “Residuos” de la DIA.

Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Operación que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera, y del Estudio de Impactos Acústico.

1.106. Respecto a los caminos permanentes, se solicita ampliar información describiendo las actividades de mantenimiento de dichos caminos, según lo que se presenta a continuación:

- a. Tipo de mantenciones y actividades asociadas: por ejemplo, acondicionamiento de camino y aplicación con supresor de polvo en caminos de tierra o ripio.
 - b. Frecuencia de mantenciones según tipo.
 - c. Suministros o insumos básicos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo que se indique en la sección “Suministros o insumo básicos” de la Fase de Operación.
- Residuos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo que se indique en la sección “Residuos” de la Fase de Operación.

Insumos y Suministros para la Fase Operación

1.107. De acuerdo con lo declarado en el numeral 1.8.5 Suministros básicos para la operación, se deberá incluir la información asociada al manejo de Sustancias peligrosas, incluido aquellas presentes al interior de ellos equipos, junto con las cantidades que van a ser usadas, sus fichas técnicas u Hoja de datos de seguridad, pormenorizando lo siguiente:

- 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: el Proponente debe declarar el compromiso de proveerse de sustancias peligrosas mediante un tercero autorizado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

- f. Forma de almacenamiento.
- g. Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- h. Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

1.108. Se solicita al Proponente ampliar información sobre la Operación del Parque Fotovoltaico, pormenorizando lo siguiente:

- a. Pruebas y puesta en Operación de los equipos, y de las unidades que forman el conjunto de equipos, así como los procedimientos para su ejecución, asociados a la forma de operación para la generación de energía eléctrica.
- b. Instrumentos para el registro y control del sistema y procesos, que den cuenta de la energía generada y de la energía eléctrica evacuada al Sistema Eléctrico Nacional, y almacenada en las unidades de Baterías BESS, diferenciar cuando operará la energía eléctrica con entrega inmediata y cuando entrará a operar la energía almacenada en las baterías.

Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Operación que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmósfera, y del Estudio de Impactos Acústico.

1.109. Se solicita ampliar información describiendo lo siguiente:

- a) Los principales equipos y maquinarias que se utilizarán en la Fase de Operación y sus cantidades. Es necesario asociarlos a las actividades de esta Fase; por ejemplo: equipos para la mantención y limpieza. Considerar los grupos electrógenos, equipos móviles o camiones para las reparaciones de emergencia, entre otros.
- b) Identificar los repuestos o piezas que normalmente se recambian durante las mantenciones. En este contexto, se debe describir lo siguiente:
 - Tipo de repuesto.
 - Frecuencia de reemplazo.
 - Cantidad estimada de repuestos requeridos.

1.110. De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.8.5 del Capítulo 1 de la DIA “suministros básicos”, se solicita al Proponente ampliar y actualizar lo presentando en función de lo descrito en el numeral 2.6.4 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA

Transporte de insumos, residuos y mano de obra

1.111. Se solicita al Proponente describir las actividades asociadas al transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del Proyecto durante la Fase de Operación, indicando lo siguiente:

- a) Región (es) y comuna(s) por las que se realizará el transporte.
- b) Rutas de transporte y su carpeta de rodado.
- c) Identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga.
- d) Tipo de vehículos de transporte como camión, tren o su combinación, otro.
- e) Tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, otro), cantidad (ton/día) y tipo de embalaje.
- f) Frecuencia de viajes de ida y regreso (número de viajes promedio por unidad de tiempo y número máximo de viajes).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

g) Distancia recorrida (km/mes).

Tipo de carga	Comunas	Rutas de Transporte	Carpeta de Rodado	Origen	Destino	Tipo de Vehículo	Cantidad (ton/día)	Viajes (ida y regreso)		
								Mes	Día	Hora

Además de ello, se solicita presentar un archivo kmz con las rutas de transporte para la Fase de Operación del Proyecto.

Emisiones y Residuos a generarse durante la Fase de Operación

1.112. De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.8.8 del Capítulo 1 de la DIA “Emisiones y formas de abatimiento y control”, se solicita al Proponente ampliar y actualizar lo presentando en función de lo descrito en el numeral 2.6.7 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA.

De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.11.7 del Capítulo 1 de la DIA “Cuantificación y manejo de residuos, productos químicos”, se solicita al Proponente ampliar y actualizar lo presentando en función de lo descrito en el numeral 2.6.8 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA.

Residuos

1.113. Se solicita al Proponente informar e indicar la estimación de paneles de recambio derivadas por mal funcionamiento, o falla de material producto de acciones externas que presentará el Proyecto. Así como también, se deberá detallar el sitio de acopio temporal de los paneles cambiados y su disposición final.

1.114. Se solicita al Proponente aclarar si se realizarán reciclajes de los módulos o paneles solares; de ser esto efectivo, deberá describir el lugar en que se ejecutará el programa de reciclaje, el cual se compone de las Fases de recolección, compactación, molienda, separación, lavado y precipitación. Junto con lo anterior, deberá referirse a la estimación de residuos a generar, y las acciones de manejo ambiental para evitar afectación a los recursos naturales presentes en el sector, en particular suelo y cursos superficiales de agua.

Cabe señalar, que, de existir paneles solares deteriorados, en las instalaciones del Proyecto se deberá tener el certificado que garantice que los componentes de estos paneles no corresponden a residuos peligrosos; lo anterior, para fines de seguimiento del Proyecto.

En caso contrario, se solicita identificar todos los paneles fotovoltaicos no aptos para su uso, y almacenarlos como residuos peligrosos, e incorporarlos a la memoria explicativa del permiso ambiental sectorial mixto del artículo 142 del Reglamento del SEIA. Así como también identificar el nombre de la empresa que manejará, transportará y dispondrá estos paneles fotovoltaicos, autorizada para todos los fines anteriores, adjuntando las respectivas autorizaciones ambientales y sanitarias.

1.115. Se solicita informar acerca del análisis de riesgo efectuado para el entorno de las instalaciones fotovoltaicas y en la Fase de montaje de paneles solares, junto con describir las medidas de prevención tendientes a evitar alteraciones o fallas en las instalaciones existentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Productos generados

1.116. Se solicita al Proponente presentar información respecto a la energía eléctrica generada por la planta fotovoltaica propiamente tal, se debe indicar:

- a) Potencia instalada bruta (MW).
- b) Energía eléctrica promedio generada anualmente (GWh).
- c) Factor de planta (% del tiempo en que efectivamente se genera energía).
- d) Destino principal de la energía eléctrica generada: autoabastecimiento, sistemas eléctricos interconectados.

Cronograma de Ejecución Fase de Operación

1.117. Se solicita al Proponente presentar de manera actualizada el cronograma de ejecución para la Fase de Operación, detallando las actividades y acciones generadoras de emisiones de ruido y a la atmósfera, en trazabilidad con los Informes de Estimación de Emisiones y de Impacto Acústico.

Fase de Cierre

1.118. Se solicita al Proponente describir las actividades asociadas al transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del Proyecto durante la Fase de cierre, indicando lo siguiente:

- a. Región (es) y comuna(s) por las que se realizará el transporte.
- b. Rutas de transporte y su carpeta de rodado.
- c. Identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga.
- d. Tipo de vehículos de transporte como camión, tren o su combinación, otro.
- e. Tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, otro), cantidad (ton/día) y tipo de embalaje.
- f. Frecuencia de viajes de ida y regreso (número de viajes promedio por unidad de tiempo y número máximo de viajes).
- g. Distancia recorrida (km/mes).

Tipo de carga	Comunas	Rutas de Transporte	Carpeta de Rodado	Origen	Destino	Tipo de Vehículo	Cantidad (ton/día)	Viajes (ida y regreso)		
								Mes	Día	Hora

1.119. Durante la Fase de Cierre, el Proponente deberá realizar actividades de restauración en toda la superficie en donde se haya modificado la condición original del suelo, de manera tal que los suelos recuperados presenten las mismas características anteriores al Proyecto o mejores.

Por lo tanto, se solicita presentar un plan con indicadores de cumplimiento y de éxito para las medidas que se propongan (los que deben ser cuantificables y verificables), con la georreferenciación de cada labor, permitiendo así que el predio recupere su potencial productivo, como lo son las clases de suelo con Clase de Capacidad de Uso I y II, presentes en el emplazamiento del Proyecto.

1.120. Se solicita al Proponente ampliar información sobre las actividades asociadas a esta Fase, detallando lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

a) Desmantelamiento y retiro de estructuras (estructuras de soporte de los paneles fotovoltaicos, inversores eléctricos, conductores de energía de CSF y tipo de estructuras de soporte y descripción de los componentes según espejo a utilizar de las CCSP, entre otros).

b) Medidas para asegurar la estabilidad de la infraestructura u obras que permanezcan.

c) Restitución de las características del terreno.

d) Para cada parte u obra, cuyo terreno se desocupe durante la Fase de Cierre, se debe indicar la forma de recuperación morfológica, del suelo y de la vegetación; incluyendo las acciones o medidas para la reposición de suelos excavados, mantención del suelo para evitar su erosión, restitución de la cobertura vegetal y recuperación de los atributos visuales del paisaje.

e) Mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.

f) Prevención de futuras emisiones desde la ubicación del Proyecto para evitar la afectación del ecosistema, incluidos el aire, suelo y agua.

g) Registros del Cierre. Se debe declarar el compromiso de presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al finalizar la Fase de Cierre, los registros relativos a información que evidencie la ejecución de esta Fase, tales como documentos, planos y fotografías.

Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Cierre que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera, y del Estudio de Impactos Acústico.

1.121. En complemento a lo declarado por el Proponente en el numeral 1.9 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita ampliar información, incluyendo un Plan de Cierre que describa en forma general cada una de las actividades a ejecutar. Al respecto, dicho Plan deberá contener lo siguiente:

a) Objetivo del Plan de Cierre.

b) Descripción ecológica del sitio afecto al Cierre.

c) Determinación de metas acotadas y medibles.

d) Descripción de cómo el Plan de Cierre se inserta en el paisaje.

e) Descripción de las actividades a efectuar.

f) Presentación de estándares de desempeño del Plan de Cierre, indicando los verificadores de desempeño.

g) Presentación de un protocolo de seguimiento para los verificadores de desempeño.

Cronograma

1.121. En atención a las observaciones efectuadas en el presente ICSARA, se solicita al Proponente actualizar las fechas de inicio y termino de las Fases de Construcción, Operación y Cierre del Proyecto, acorde a la siguiente Tabla:

Tabla Cronología de las Fases del Proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio [Fase Constructiva n...]	
Parte, obra o acción que establece el inicio [Fase Constructiva n...]	
Fecha estimada de término [Fase Constructiva n...]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Parte, obra o acción que establece el término [Fase Constructiva n...]	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio [Fase Operación n...]	
Parte, obra o acción que establece el inicio [Fase Operación n...]	
Fecha estimada de término [Fase Operación n...]	
Parte, obra o acción que establece el término [Fase Operación n...]	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio [Fase Cierre n...]	
Parte, obra o acción que establece el inicio [Fase Cierre n...]	
Fecha estimada de término [Fase Cierre n...]	
Parte, obra o acción que establece el término [Fase Cierre n...]	

1.122 Con relación al punto 1.3.2 de la DIA el Proponente señala que “el Proyecto, se considera una vida útil de 30 años. La vida útil del Proyecto se podrá extender en la medida que las condiciones de mercado justifiquen la inversión” al respecto se solicita precisar si los 30 años de vida útil consideran la Fase de Construcción y Cierre.

Con la finalidad de actualizar el inicio y término de cada una de las Fases del Proyecto, se solicita al Proponente incorporar la información en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato presente en este ICSARA.

Establecimiento de inicio de ejecución del Proyecto

1.123. El Proponente declara en el numeral 1.7 del Capítulo 1 de la DIA, que: “(...) faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto, de modo sistemático y permanente, corresponde a la habilitación de la instalación de faena del Proyecto, necesarias para la construcción de las obras ...”. Al respecto, se solicita ampliar la información entregada señalando el medio de verificación que se utilizará para acreditar el inicio del Proyecto, para efectos del seguimiento y fiscalización.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1. Respecto de lo declarado en el Capítulo 3 de la DIA, 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).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

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, además deberá señalar que norma del cuerpo aplicable se relaciona directamente con el proyecto, a objeto de describir la parte, obra o acción del proyecto que le aplica:

Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto

Ordenanza de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Rancagua

2.2. En conformidad a la Ordenanza de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Rancagua, aprobada por Decreto Exento N°5263/2019, se solicita ampliar la siguiente información:

i. Capítulo 2, sobre Manejo de residuos. En cumplimiento con el artículo N°32, 33, 35, 36 y 39 de la presente Ordenanza, se realizan las siguientes observaciones:

a) Especificar el volumen de tierra que se removerá del proceso de limpieza de terreno, se debe incluir la superficie vegetal y la cantidad de especies arbustivas y arbóreas.

b) Aclarar la superficie (m²) y capacidad máxima de almacenamiento para los residuos sólidos industriales no peligrosos, provenientes de del movimiento de tierra y de la limpieza del terreno, y de los residuos peligrosos que se generaran por el Proyecto. Lo anterior, en concordancia con los antecedentes presentados para la tramitación del PASM 140 y 142 del Reglamento del SEIA.

c) Impermeabilizar el área de disposición o en su defecto, disponer de contenedores atóxicos para el almacenamiento de los residuos no peligrosos.

d) Indicar la(s) empresa(s) encargada(s) del transporte de residuos domiciliarios y asimilables. Cabe mencionar que todo recinto o predio que genere residuos sólidos domiciliarios o asimilables que sobre pasen la cantidad diaria indicada en el artículo N°8 de la Ley de Renta Municipales, deberá cancelar la sobre generación de estos.

e) Informar si el Proyecto considera la generación de tipos de residuos peligrosos, dada la utilización de combustibles, como el petróleo, en equipos y maquinarias para las faenas de construcción.

f) Ampliar información sobre el abastecimiento de combustible, y el cumplimiento normativo del Proyecto con el Decreto Supremo N°160/2009 Reglamento de Seguridad Para las Instalaciones y Operaciones de Producción, Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.

g) Indicar los residuos generados de las actividades de mantenimiento preventivo y de la limpieza de paneles fotovoltaicos (tipo y cantidad).

Ordenanza del Plan Regulador de Rancagua

2.3. En trazabilidad con las respuestas anteriores se solicita presentar de manera actualizada para cada artículo aplicable la relación de Proyecto, la Fase en que aplica, la forma de cumplimiento y el verificador de cumplimiento de la Ordenanza del Plan Intercomunal de Rancagua.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Decreto Supremo N°1/2021, del Ministerio del Medio Ambiente:

2.4. En trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, y con la actualización de presentación del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmósfera, se deberá presentar la estimación de contaminantes a la atmósfera para las Fases de construcción, Operación y Cierre, la metodología utilizada y un anexo con la memoria de cálculo, incorporando un anexo con la memoria de cálculo, incorporando además el análisis actualizado del cumplimiento de los artículos 33 y 40, del Plan Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la región de O'Higgins.

2.5. Presentar la estimación de emisiones corregida e incorporar el análisis de cumplimiento del artículo 40 del D.S. N°1/2021, del MMA, Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la región de O'Higgins.

D.F.L. N°458/75del MINVU¹

2.6 Respecto a la Ley General de Urbanismo y Construcciones, regulada por el D.F.L. N°458/1975, del MINVU, si bien se indica el reconocimiento de los artículos 55 y 116, se solicita ampliar antecedentes realizando el reconocimiento del artículo 145, referido al Permiso de Recepción, y citar además que el compromiso de la obtención de los Permisos señalados corresponde a la forma de cumplimiento de la tramitación y aprobación del artículo 55.

Código Aeronáutico

2.7 De acuerdo con lo señalado en el artículo N°26 del Código Aeronáutico, en donde la autoridad aeronáutica ordenará el señalamiento y balizaje de todos los objetos que puedan constituir un peligro para la navegación aérea, y el artículo 7.1.10 del D.S. N°0173, de 2004, (DAR- 14), donde indica que las líneas eléctricas elevadas y sus torres de sostén deberán señalarse e iluminarse, si un estudio aeronáutico lo indica.

En relación con lo anterior; se solicita ampliar información presentando los antecedentes, a fin de que la DGAC, analice las líneas eléctricas elevadas y sus torres de sostén. Para más información sobre esta temática ingresar al sitio web <https://www.dgac.gob.cl/certificaciones/certificado-altura-tendido-eléctrico/> o al correo electrónico aerodromos@dgac.gob.cl.

Decreto Supremo N°47/1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

2.8 Se solicita al Proponente ampliar información de su Proyecto con la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, pormenorizando su forma e indicador de cumplimiento, y forma de seguimiento, en específico, el reconocimiento del artículo 4.14.2, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 2.1.29, inciso quinto del cuerpo normativo en comento, que señala que todas las instalaciones del tipo de uso de suelo de infraestructura, emplazadas en el área urbana o en el área rural que contemplen un proceso de transformación, requerirán contar con la calificación previa de la SEREMI respectiva, esto ratificado en la Circular 218/2009 de la División de Desarrollo Urbano, del MINVU.

2.9 Incorporar de forma específica el cumplimiento del artículo 5.8.3 de la Ordenanza relativo a la implementación de medidas con el objeto de mitigar el impacto de las emisiones de polvo y material.

Decreto Supremo N°38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente.

¹ MINVU: Ministerio de Vivienda y Urbanismo



2.10 Se solicita al Proponente realizar un plan de monitoreo de ruido durante la Fase de Construcción del Proyecto, dado la superación de la normativa en los receptores sensibles identificados, para asegurar el cumplimiento normativo con las medidas de control adoptadas para los límites de ruido máximo permitidos.

a. Asimismo, se solicita incorporar los niveles de presión sonora calculados para la Fase de Cierre del Proyecto.

b. Se solicita aclarar y ampliar información, señalando y detallando la localización (coordenadas geográficas WGS84 Datum 19 Huso S), distancia de la fuente para cada Fase de ejecución del Proyecto, y características de los receptores sensibles identificados. Presentado dicha información por medio de una tabla resumen, al objeto de demostrar el cumplimiento de umbrales en función de la justificación de la zona, para el seguimiento y fiscalización.

c. Por otra parte, de acuerdo con la información proporcionada, y considerando que la planta funcionará tanto en período diurno como nocturno, se solicita al Proponente realizar un monitorio en pleno proceso de funcionamiento de la planta en horario nocturno, al objeto de evidenciar el cumplimiento normativo del D.S. N°38/2011 del MMA durante la Fase de Operación.

d. Identificación de receptores asociados a grupos humanos.

e. Incluir la determinación del área de influencia para Grupos Humanos, incluyendo rutinas o intereses comunitarios, en formato KMZ y SHAPE, en trazabilidad con la modelación y resultados presentados.

d. En atención a las respuestas a los literales anteriores, y en trazabilidad con otras respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se solicita presentar de manera detallada y descriptiva el cumplimiento del D.S. N°38/2011 del MMA.

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

D.S. N°46/2009, del Ministerio de Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

2.11. Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente a las Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas, incorporando la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento para las emisiones líquidas que generadas tanto en la Fase de construcción, como en la Fase de Operación del Proyecto; lo anterior, según corresponda a la calificación de fuente emisora.

Normas asociadas a Materias Sanitarias – Ambientales.

2.12. Conforme la actualización de los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento de los permisos ambientales sectoriales mixtos consagrados en los artículos 138, 140 y 142 del RSEIA, se solicita presentar de manera actualizada y trazable con la información que se entregue a dichas respuestas en el marco del presente ICSARA, actualizar y ampliar la información entregada para los siguientes cuerpos normativos:

a) Código Sanitario.

b) D.F.L N°1/1990 del MINSAL, identificando los artículos aplicables de la norma.

c) D.S. N°148/03 del MINSAL, identificando los artículos aplicables de la norma.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

d) D.S. N°43/2016 del MINSAL, modificado por D.S. N°60/2022 del MINSAL, identificando los artículos aplicables de la norma.

2.13. Se solicita al Proponente entregar de manera actualizada y ampliada el reconocimiento de los siguientes cuerpos legales 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, 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, debiendo distinguir la aplicación normativa específica de cada cuerpo legal, y forma de aplicación en relación con las obras, partes o distintas acciones de Proyecto, debiendo complementar la forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento.

2.14. Debido a lo declarado en el Capítulo 2, Transporte de residuos: En cumplimiento con los artículos N°54, 55, 56, 57, 58, 59 y 60 de la presente Ordenanza, se realizan las siguientes observaciones:

a) Detallar información respecto a los viajes que se realizarán para el transporte del movimiento de tierra y otros, y su afectación en la Ruta H-30. Además, especificar el tipo de vehículos que utilizarán, el promedio diario de entrada y salida de camiones, las rutas a utilizar y el lugar de acopio, debiendo ser una escombrera autorizada.

b) Indicar el tipo de vehículos a utilizar asociado a la Fase de Construcción de las obras civiles, pormenorizando aquellos con sobredimensión o sobrepeso y definir las rutas de transportes que ocuparán.

c) Indicar la cantidad de vehículos de entrada y salida a las faenas, así como también, detallar el método a adoptar para realizar virajes a la izquierda de vehículos pesados, y su plan de entrada y salida hacia la obra.

d) Indicar los mecanismos de control que permitan regular el aumento vehicular en el sector de Molinos Quemados, en término de seguridad vial.

e) Respetar el cumplimiento respecto al transporte de residuos inertes, escombros, áridos, entre otros, los cuales deben solicitar autorización por parte de la Dirección de Gestión Ambiental de Municipio, sin perjuicio de las demás autorizaciones y exigencias especiales que se requieran conforme a la normativa vigente.

Decreto Supremo N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

2.15. Se solicita al Proponente incorporar como indicador de cumplimiento un registro fotográfico de todos los vehículos de carga al momento de operar.

D.FL N°725/67 del Ministerio de Salud.

2.16. Se solicita al Proponente ampliar lo presentado con relación al Código Sanitario, asociado a las distintas partes obras y acciones del Proyecto, incorporando la forma e indicador de cumplimiento en función a la aplicabilidad del permiso ambiental sectorial estipulado en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, referido a la generación de residuos no peligrosos industriales y aquellos residuos domiciliarios, para la Fase de Construcción y Cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud.

2.17. Se solicita al Proponente ampliar lo presentado con relación al Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de trabajo, asociado a las distintas partes, obras y acciones del Proyecto, incorporando la forma de cumplimiento en función a los artículos 16, 24, 26 y 42 del cuerpo normativo en comento, y a lo señalado en la Circular N°14/20 de la Subsecretaría de Salud Pública del Ministerio de Salud.

2.18. Debido a las instalaciones de almacenamiento de energía mediante el uso de baterías BESS, actualizar y ampliar el capítulo de cumplimiento normativo:

2.18.1. D.S. N°148/03 del MINSAL

2.18.2. D.S. N°60/2022 del MINSAL, que Modifica Decreto Supremo N° 43, de 2015, del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

2.18.3. D.S. N°57/2021 del MINSAL, que Aprueba Reglamento de Clasificación, Etiquetado y notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.

2.18.4. NCh382:2021 Mercancías peligrosas — Clasificación, ha sido actualizada considerando la vigésimo primera edición de las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo. La Norma NCh382 establece una clasificación de las mercancías peligrosas en clase y división, de acuerdo con el peligro más significativo que presentan en el transporte terrestre en territorio nacional.

2.18.5. NCh2245:2021. Hoja de Datos de Seguridad (HDS)

2.18.6. Código Sanitario, artículo 90.

2.18.7. D.F. L N°1 del MINSAL.

2.18.8. RESOLUCIÓN N°408/16, del MINSAL, que Aprueba Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud.

2.18.9. NCh 2190 Of:2003, Transporte de Sustancias Peligrosas, Distintivos para Identificación de Riesgos.

2.18.10. NCh 1411/4 Of:2000, Señales de Seguridad para la Identificación de Riesgos de Materiales.

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

D.S. N°19/2012 y D.S. N°16/2016 ambos del MMA

2.19. Se solicita 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.

Código de Aguas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

2.20. De acuerdo con lo indicado en el Ord. N°471, de la Dirección General de Aguas, de fecha 15 de noviembre de 2023, indicando que: En caso de considerar atravesos de cauces, se debe incluir el D.F.L. N°1122/1981 del Ministerio de Justicia, que fija el texto del Código de Aguas, e incluir los artículos 41 y 171 del referido Código, dado que son la norma fundante de la Resolución DGA N°135/2020.

En este sentido el Proponente deberá incluir los artículos 41 y 171 del referido Código, dado que son la norma fundante de la Resolución DGA 135/2020.

En consideración a la ejecución de las Fases del Proyecto: incluir Construcción – Operación – Cierre, asociadas a las obras sobre cauces artificiales, se informa que la obra(s) a ejecutar debe ser mantenida y estar operativa durante toda la ejecución del Proyecto sin generar perjuicios a la disponibilidad del recurso.

2.21. Se solicita al Proponente ampliar información respecto de la relación de su Proyecto con el Código de Aguas y 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 los términos señalados en el artículo 41 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 natural o artificial, en relación con lo señalado en el Código de Aguas. Asimismo, se solicita al Proponente respetar una distancia mínima de las obras respecto a los canales, para asegurar su correcta Operación y no intervenir en las zonas correspondientes a la servidumbre del canal, respetando el artículo 82 del cuerpo normativo en comento, donde señala que, en cada uno de los costados, no será inferior al cincuenta por ciento del ancho del canal, con un mínimo de un metro de anchura en toda la extensión de su curso, y que podría ser mayor por convenio de las partes o por disposición del Juez.

Ley N°17.288, y D.S. N°484/1991, ambos del Ministerio de Educación.

2.22. Se solicita al Proponente 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 tipificado en el artículo N°38 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley en comento, 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, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Proponente del Proyecto.

D.S. N°158/1980, Ministerio de Obras Públicas

2.23. El Proponente deberá ampliar y reconocer en cuerpo normativo de lo señalado por el 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.

Decreto Supremo N°298/1994, Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calle y Caminos del MINTRATEL

2.24. El Proponente deberá incluir Norma Decreto Supremo N°298/1994, Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calle y Caminos del MINTRATEL, y, ampliar y complementar el análisis con



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

el D.S. N°116/2002, que modifica reglamento sobre transporte de cargas peligrosas por calles y caminos

D.S. N° 109/2018, del Ministerio de Energía.

2.25. Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente al Reglamento de Seguridad de las Instalaciones eléctricas destinadas a la Producción, Transporte, Prestación de Servicios Complementarios, Sistemas de Almacenamiento y Distribución de Energía Eléctrica, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, así como también, indicar la forma y control de seguimiento, respecto de las acciones propuestas como forma de cumplimiento del cuerpo normativo en comento. Debiendo incorporar en su análisis y reconocimiento normativo la Res. Ex. N°33277, RPTD desde N°1 al N°17, y su modificación mediante Resolución Exenta N°11682 del Ministerio de Energía.

D.S. N° 8/2019, del Ministerio de Energía.

2.26. Se solicita al Proponente ampliar y aclarar información con respecto a la parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias que se relacionan con este cuerpo normativo.

D.S. N°108/2013, del Ministerio de Energía.

2.27. Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente al D.S. N°108/2013, del Ministerio de Energía.

2.28. Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente al Reglamento de Seguridad para las instalaciones de almacenamiento transporte y distribución de gas licuado de petróleo y operaciones asociadas, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, así como también, indicar la forma y control de seguimiento, respecto de las acciones propuestas como forma de cumplimiento del cuerpo normativo en comento.

D.S. N°68/2021 del Ministerio de Energía

2.29. Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente al 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.

2.30. Se solicita ampliar el análisis normativo, indicando la norma específica aplicable, y con respuesta descriptiva, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento del D.S. N°327/1997, Reglamento General de Servicios eléctricos, en relación en incluir en su análisis el Decreto 68/2021, que Modifica el Decreto Supremo N°327/1997, debiendo incluir forma de control y seguimiento.

Norma NCh Elec N°10/1984.

2.31. Se solicita al Proponente ampliar y aclarar información con respecto a la parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias que se relacionan con este cuerpo normativo.

D.S. N°125/20119, del Ministerio de Energía.

2.32. Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente al cuerpo normativo que indica, que “aprueba reglamento de la coordinación y Operación del sistema eléctrico nacional, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, así



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

como también, indicar la forma y control de seguimiento, respecto de las acciones propuestas como forma de cumplimiento del cuerpo normativo en comento.

D.S. N°88/2020, del Ministerio de Energía.

2.33. Se solicita al Proponente ampliar y aclarar información con respecto a la parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias que se relacionan con este cuerpo normativo.

Ley N°21.118, que Modifica la Ley General de Servicios Eléctricos

2.34. Se solicita ampliar información respecto a la aplicabilidad de la Ley N°21.118, que Modifica la Ley General de Servicios Eléctricos, con el fin de Incentivar el Desarrollo de las Generadoras Residenciales.

Norma Chilena Eléctrica N°4/2003.

2.35. Se solicita ampliar el reconocimiento normativo y forma de aplicación y relación del Proyecto con la Norma Chilena Eléctrica N°4/2003.

Instrucción Técnica RGR N°06/2020 de la SEC.

2.36. Se solicita incorporar el reconocimiento normativo a la Instrucción Técnica RGR N°06/2020 de la SEC.

En función de las respuestas entregadas en el marco de este Capítulo, y en trazabilidad con las repuestas que entregue en el presente ICSARA, relacionadas con el cumplimiento normativo, el Proponente deberá presentar en forma actualizada el Capítulo de Cumplimiento de la Normativa Ambiental del Proyecto, en la que deberán no tan solo señalar de manera enunciativa los antecedentes aplicables al distinto cuerpo normativo, sino que deberán realizar el análisis normativo descriptivo **con identificación concreta de los artículos aplicables en cada norma**, además de describir pormenorizadamente forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento.

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 138 del RSEIA

3.1. Revisado lo presentado en el Anexo 3.1 asociado a los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del PASM 138 del RSEIA se le solicita al Proponente ampliar información sobre cómo asegurará el cumplimiento de los parámetros fisicoquímicos, garantizando tanto la calidad como la continuidad, de acuerdo con los estándares establecidos en la norma NCh 1333/Of:78.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 140 del RSEIA

3.2. Tras la revisión detallada del Anexo 3.2, que aborda los antecedentes técnicos y formales necesarios para la obtención del PASM 140 del RSEIA, se solicita al Proponente aclarar si se prevé la generación de residuos no peligrosos durante la fase operativa del proyecto. Esto es especialmente relevante en el contexto de las actividades planificadas para el mantenimiento preventivo de los paneles solares.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

3.3. En términos generales, es imperativo destacar que la gestión de residuos recae exclusivamente en la responsabilidad del generador. En este sentido, se solicita al Proponente que establezca un sistema integral de gestión de residuos, diferenciando entre aquellos de naturaleza peligrosa y los no peligrosos. Se sugiere priorizar estrategias de prevención, reutilización y reciclaje por encima de opciones como el tratamiento y/o disposición, como parte de un enfoque preferente hacia prácticas más sostenibles.

3.4. Se solicita al Proponente a integrar un sistema de control de vectores de interés sanitario mediante la instauración de un cordón sanitario alrededor de la obra. Este cordón debe abarcar medidas comprehensivas de desratización, desinsectación y sanitización en toda la instalación, conforme a un plan preventivo establecido a través de un programa de control de vectores sanitarios. Se requiere que dicho programa sea llevado a cabo por una entidad debidamente autorizada por la SEREMI de Salud. Esta medida es especialmente relevante dado que se almacenarán residuos equiparables a los domiciliarios.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 142 del RSEIA

3.5. Tras la revisión detallada del Anexo 3.3, que aborda los antecedentes técnicos y formales necesarios para la obtención del PASM 142 del RSEIA, se solicita al Proponente incluir procedimiento de retiro para paneles fotovoltaicos dañados.

3.6. Se requiere al Proponente, incorporar información actualizada de los contenidos técnicos y formales para el artículo 142 del Reglamento del SEIA, relacionadas con Descripción de Proyectos, para las siguientes materias:

a) Se requiere indicar de forma detallada las características técnicas constructivas del o los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, con el objeto de prevenir impactos sanitario-ambientales, asociados además al tipo de residuos peligroso a almacenar.

b) Se requiere especificar la capacidad de almacenamiento del o los sitios de almacenamiento, considerando la generación de residuos peligrosos, en cada una de las Fases del Proyecto, además se requiere indicar el manejo de residuos peligrosos durante la Fase de Cierre del Proyecto. Lo anterior deberá ser trazable además con la compatibilidad de los residuos peligrosos a almacenar y las dimensiones del sitio.

c) Se requiere especificar la generación de Residuos Peligrosos durante la Fase de Operación. Lo anterior deberá ser trazable además con la compatibilidad de los residuos peligrosos a almacenar y las dimensiones del sitio.

d) Se requiere especificar de forma detallada la capacidad de retención de escurrimiento del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos, lo anterior deberá ser trazable con las respuestas que entregue a los literales anteriores de la presente consulta.

e) Se requiere especificar todo tipo de riesgo asociado a la generación de la posible contingencia y emergencia relacionada al manejo de residuos peligrosos, además se requiere indicar capacitaciones realizadas a operarios y encargado del sitio de almacenamiento de Residuos peligrosos, a su vez indicar encargados, su localización y números de contactos de encargados y entidades que se requiere dar aviso en caso de contingencia o emergencia. Dicha información además se solicita sea incorporada en el Plan de Contingencias y Emergencias del presente Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 140.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 156 del RSEIA

3.7. En trazabilidad con las respuestas que el Proponente entregue en el Capítulo de Descripción de Proyecto del presente ICSARA, se solicita analizar y justificar la aplicabilidad o inaplicabilidad del PASM correspondiente al artículo 156 del RSEIA, y, en caso afirmativo, presentar los antecedentes técnicos y formales para su tramitación.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 157 del RSEIA

3.7. En trazabilidad con las respuestas que el Proponente entregue en el Capítulo de Descripción de Proyecto del presente ICSARA, se solicita analizar y justificar la aplicabilidad o inaplicabilidad del PASM correspondiente al artículo 157 del RSEIA, y, en caso afirmativo, presentar los antecedentes técnicos y formales para su tramitación.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 158 del RSEIA

3.8 3.7. En trazabilidad con las respuestas que el Proponente entregue en el Capítulo de Descripción de Proyecto del presente ICSARA, se solicita analizar y justificar la aplicabilidad o inaplicabilidad del PASM correspondiente al artículo 158 del RSEIA, y, en caso afirmativo, presentar los antecedentes técnicos y formales para su tramitación.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 160 del RSEIA

3.9. De acuerdo con lo presentado en Anexo 3.5 de la DIA “Permiso Ambiental Sectorial 160”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

a) Se solicita la entrega PASM 160 correspondiente a cada predio donde se llevará a cabo el proyecto.

b) Presentar un plano (Formato A2, SHAPE Y CAD) de la situación actual de los predios en los que se emplaza el área de producción del Proyecto, distinguiendo los respectivos roles de avalúo, informando las coordenadas de cada vértice del polígono total del terreno, aclarando además cuáles son las características propias de cada predio, según títulos de dominio y morfología existente.

Asimismo, se solicita señalar características como: nombre de cada predio y su rol respectivo, superficie total del terreno, medidas de los deslindes, nombre de predios vecinos, entre otras.

Pronunciamiento artículo 161 del RSEIA

3.10. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del artículo 161, incluido la actualización de los Planes de contingencia y emergencia.

IV ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS 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/2160724692>

Determinación y justificación del área de influencia

4.1 De acuerdo con las figuras presentadas en el Capítulo 4 de la DIA, se solicita al Proponente adjuntar el archivo KMZ y SHAPE que da cuenta de las diferentes áreas de influencias declaradas para cada componente ambiental, susceptible de tener impacto por el Proyecto, superponiendo las partes y obras permanentes y temporales de este.

4.2. Se solicita incluir calicatas en el estudio de hidrología y que, caracterice respecto de la componente hidrología y el nivel freático contemplando la ubicación de la línea de media tensión. Y al respecto indicar la distancia de seguridad de acequias, canales u otros cuerpos de agua presentes en las partes, obras y acciones.

4.3. De acuerdo con lo presentado en Anexo 2.5 de la DIA, en específico, sobre la componente “Hidrología”, se solicita al Proponente ampliar información indicando el nivel freático en el área considerada para el Proyecto, mediante calicatas, sondeos o algún método geofísico representativo que se estime conveniente.

4.4. Respecto a la determinación y justificación del área de influencia para el medio físico, en específico sobre el recurso hídrico, se solicita al Proponente aclarar si el Proyecto contempla la intervención de cursos de agua naturales o artificiales, e informar las características de las obras, según corresponda.

Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA

4.5. 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.

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.

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.

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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Artículo 5° del RSEIA

Emisiones Atmosféricas

4.6. Revisado la información presentada en la DIA, y en Anexo 2.16 Estimación de Emisiones Atmosféricas, se deberá complementar y corregir la información entregada en consideración a lo siguiente:

a) En la descripción del proyecto, capítulo 1 de la DIA, se hace referencia a la presencia de un grupo electrógeno durante la fase de operación. Con base en esta información, se solicita una aclaración sobre este aspecto y, en caso de ser pertinente, se pide incorporar detalles relacionados con la estimación de emisiones.

b) En relación con la estimación de emisiones, se menciona que el material de excavación se utilizará como relleno y se almacenará solo en los costados. Dado el volumen de excavación y el cronograma de construcción del proyecto, se solicita una aclaración y la inclusión de la estimación de emisiones relacionadas con la erosión del material almacenado en pilas.

c) En relación con la estimación de emisiones, se señala que no se contempla el escarpe, sino únicamente una limpieza superficial. No obstante, se menciona una profundidad máxima de excavación de 1,5-2 metros para el hinchado. En virtud de lo expuesto, se solicita incluir la estimación de emisiones asociadas al escarpe.

d) Se requiere la presentación de un plan detallado para la aplicación del supresor de polvo, con el objetivo de respaldar el 90% de reducción contemplado en la estimación de emisiones atmosféricas.

e) En relación con la estimación de emisiones vinculadas a la nivelación, se observa que el cálculo del nivel de actividad contempla 2 pasadas, las cuales fueron determinadas por el proponente del proyecto. Se solicita justificar o aclarar el fundamento para el uso de dicho valor.

f) En relación con la estimación de emisiones asociada a la excavación, se han identificado discrepancias entre la información de la Tabla 15 del Anexo 2.16, que detalla los volúmenes de material excavado, y la información proporcionada en la descripción del proyecto, específicamente en la Tabla 1-17 que aborda los movimientos de tierra. Se solicita una aclaración y/o corrección de la información presentada para resolver estas discrepancias.

g) En relación con la estimación de emisiones por compactación, se observa que el nivel de actividad contempla una velocidad del compactador de 3 km/h y 2 pasadas, valores determinados por el proponente del proyecto. Se solicita justificar o aclarar el fundamento para el uso de estos valores.

h) En relación con la estimación de emisiones por carguío y volteo de material, se ha empleado información de la velocidad del viento proveniente de la estación meteorológica Rayentue. Se solicita tener en cuenta información de estaciones más cercanas a la ubicación del proyecto para una estimación más precisa.

i) Se solicita incluir la estimación de emisiones derivadas de demolición y perforación, en caso de que sea aplicable al proyecto.

4.7. En base a las observaciones realizadas y eventuales modificaciones, sobre la estimación de emisiones, el Proponente deberá presentar el análisis actualizado, el cual deberá en lo central fundamentar, la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA. Para esto se deberá considerar los criterios establecidos en la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA del Servicio de Evaluación Ambiental, contemplar los receptores sensibles, siendo la identificación de receptores concordante con el análisis efectuado para ruidos y vibraciones. Se deberá incorporar además, tabla con valores normas, aporte proyecto, porcentaje de aporte respecto de la norma, distancia de receptores cercanos y en base a eso realizar el análisis respecto a la afectación de receptores de interés.

En el análisis presentado, se deberá tener en consideración el criterio de evaluación en el SEIA: “Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5”.

Residuos, Emisiones y Efluentes.

4.8. En relación a las Emisiones Atmosféricas generadas por el Proyecto, se solicita complementar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA, con el fin de determinar que los impactos generados por el Proyecto se ajustan a las normas ambientales vigentes y que no se generan efectos adversos sobre poblaciones cercanas al área de emplazamiento del Proyecto, en atención a los criterios establecidos en la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA del SEA, incorporando lo siguiente: Caracterización meteorológica del lugar de emplazamiento del Proyecto, incluyendo información que sea representativa de la ubicación del Proyecto, caracterización meteorológica del lugar de emplazamiento del proyecto (incorporando información de estaciones meteorológicas y/o agro meteorológicas más cercanas a la ubicación del proyecto. En este caso, en consideración que se utilizó información de la estación Rayentue), detalle de las fuentes de emisión (en consideración a la peor condición) incluyendo fase del proyecto y periodo en que funciona, número de horas al día, días a la semana y meses del año en que opera la fuente emisora, tipo de fuente y cómo se incorporó al modelo. Con la información corregida y/o complementada presentar tabla con valores normas, aporte Proyecto, porcentaje de aporte respecto de la norma, distancia de receptores cercanos y en base a eso realizar el análisis respecto a la afectación de receptores de interés. La identificación de receptores debe ser concordante con el análisis efectuado para ruidos y vibraciones.

4.9. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, y considerando lo pertinente al riesgo a la salud de las personas (receptores sensibles, entre otros), se solicita al Proponente complementar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo del literal a), b) y c) del artículo 5 RSEIA, con el fin de determinar que los impactos generados por el Proyecto se ajustan a las normas ambientales vigentes, y que no generan efectos adversos sobre la población cercanas al área del Proyecto. Para lo anterior se deberá considerar de Resolución Exenta N°202399101760, de fecha 28 de septiembre de 2023, que se pronuncia sobre la vigencia y observancia del Criterio de evaluación en el SEIA: Alcances y principios metodológicos para la evaluación de los impactos ambientales.

Artículo 6°

Suelo

4.10. Tras la revisión del Capítulo 1 de la DIA, en particular los puntos 1.6.2.1 referentes a Paneles Fotovoltaicos, a) Estructuras de soporte con seguimiento solar, 1.6.2.4 Zanjias eléctricas, 1.6.2.5 Línea de evacuación de media tensión, a) Estructuras LMT de las obras permanentes, se identificaron obras que involucran tanto el suelo como el subsuelo del predio del Proyecto. Las excavaciones más



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

profundas, de hasta 2 metros, corresponden al hincado de los soportes metálicos de los módulos fotovoltaicos. Sin embargo, la fuente de información utilizada por el Proponente para analizar el registro del nivel freático se encuentra a más de 7 km del área del Proyecto, lo que se considera no suficientemente representativo del lugar.

En este sentido, se solicita al Proponente ampliar la información relacionada con la profundidad del nivel freático en la zona de estudio. Se recomienda realizar mediciones del nivel del agua en un pozo más cercano al área del Proyecto, llevar a cabo una prospección geofísica o ejecutar al menos una calicata de mayor profundidad en comparación con las fundaciones más profundas identificadas. Estas acciones deben llevarse a cabo en la zona donde se ubicarán los drenes de infiltración de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAS).

Recurso hídrico

4.11. Tras la revisión del Capítulo 1 de la DIA, en particular los puntos 1.6.2.1 referentes a Paneles Fotovoltaicos, a) Estructuras de soporte con seguimiento solar, 1.6.2.4 Zanjías eléctricas, 1.6.2.5 Línea de evacuación de media tensión, a) Estructuras LMT de las obras permanentes, se identificaron obras que involucran tanto el suelo como el subsuelo del predio del Proyecto. Las excavaciones más profundas, de hasta 2 metros, corresponden al hincado de los soportes metálicos de los módulos fotovoltaicos. Sin embargo, la fuente de información utilizada por el Proponente para analizar el registro del nivel freático se encuentra a más de 7 km del área del Proyecto, lo que se considera no suficientemente representativo del lugar.

En este sentido, se solicita al Proponente ampliar la información relacionada con la profundidad del nivel freático en la zona de estudio. Se recomienda realizar mediciones del nivel del agua en un pozo más cercano al área del Proyecto, llevar a cabo una prospección geofísica o ejecutar al menos una calicata de mayor profundidad en comparación con las fundaciones más profundas identificadas. Estas acciones deben llevarse a cabo en la zona donde se ubicarán los drenes de infiltración de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAS).

4.12. Se solicita al Proponente ampliar información relacionada con la fosa séptica, corrigiendo tanto el valor del coeficiente de absorción como las dimensiones de la obra. Esto se logrará mediante la realización de un ensayo de infiltración en la ubicación prevista para el drenaje, considerando la profundidad de su base en lugar del nivel superficial. Además, se sugiere explorar alternativas a la infiltración del efluente, como el retiro por parte de empresas autorizadas.

4.13. De acuerdo con lo indicado en el Ord. N°471, de la Dirección General de Aguas, de fecha 15 de noviembre de 2023, Se solicita al Proponente ampliar y aclarar la siguiente información:

- a) Justificar que la profundidad de emplazamiento de los drenes será tal que no generará saturación local ni entrará en contacto con el nivel freático del acuífero.
- b) Justificar el diseño de los drenes, y de ser necesario, replantear su diámetro o largo, para obtener de esta forma una mayor amplitud de seguridad en su funcionamiento evitando colmataciones en el largo plazo.
- c) Proponer medidas de seguimiento y control de las concentraciones de los parámetros fisicoquímicos de las aguas a infiltrar.
- d) Realizar las pruebas estandarizadas para determinar la vulnerabilidad de acuífero en el área y profundidad de emplazamiento de los drenes.
- e) Informar el emplazamiento y justificación de los puntos de monitoreo de calidad de agua, forma de reporte de los resultados, periodicidad de los muestreos y todos los elementos que permitan



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

determinar y evaluar si el sistema de monitoreo de calidad de agua es representativo y permita determinar si la calidad de las aguas se ve afectada o alterada.

f) Proponer medidas de mitigación y reparación ante eventos de saturación del efluente en el área, junto con proponer un plan de mantenimiento de los drenes.

g) Evaluar la posibilidad de otra solución sanitaria que considere contener el efluente y que este sea retirado y tratado por un ente autorizado.

Fauna

4.14. Revisado el análisis del Anexo 2.8 sobre la Caracterización de Fauna Silvestre, en particular lo expuesto en el apartado 5.2.1.1 referente al ambiente de "Cortina vegetal", y teniendo en cuenta la relevancia de las especies de baja movilidad y la potencial presencia de entomofauna (polinizadores) en la zona, se solicita al Proponente que incluya acciones o medidas ambientales específicas. Estas deben dirigirse hacia el manejo de plantas introducidas, así como la implementación o incorporación de "bandas florales". Estas últimas no solo promoverán el equilibrio biológico, sino que también favorecerán la permanencia de la fauna autóctona en el área de influencia del proyecto, con un enfoque especial durante la etapa operativa de la iniciativa.

4.15. En relación con la información proporcionada en el Anexo 2.8, que aborda la Caracterización de la Fauna Silvestre en la DIA, y con la consideración de mejorar la descripción del componente biótico en el área de influencia del proyecto, se solicita al Proponente ampliar los antecedentes y registros asociados a los ectotermos. Se requiere llevar a cabo una campaña adicional que considere la época específica del ciclo reproductivo de estas especies, la cual se ubica en el término de la primavera y el inicio del verano.

Lo anterior se solicita con la finalidad de perfeccionar y/o efectuar acciones de manejo complementarias que permitan contribuir a la conservación de la biodiversidad local, según corresponda.

4.16. Considerando el listado de especies potencialmente presentes y registradas en el Anexo 2.8: Caracterización Fauna Silvestre, se solicita al Proponente, ampliar el registro de campo (fase reproductiva y post reproductiva) para la clase, aves, reptiles y mamíferos, para así complementar los índices descriptivos de este componente biótico, y ajustar las acciones del Plan de Manejo Biológico de Fauna, según corresponda.

4.17. Basado en el registro de especies de baja movilidad en el área de influencia del proyecto, tal como, reptiles, y considerando el valor biológico y científico de las poblaciones de vertebrados terrestres, de origen nativo, presentadas en Anexo 2.8: Caracterización de Fauna Silvestre, se solicita al Proponente, ampliar las acciones de manejo a la clase Reptilia, tanto para la fase de construcción y operación, con el propósito de contribuir de manera efectiva con la conservación de la diversidad biológica local.

4.18. Teniendo presente que el Proyecto considera la habilitación de una Línea de Media Tensión como parte de las obras permanentes, y considerando, además, la presencia de al menos 31 especies de aves en el Área de Influencia del proyecto, se solicita al Proponente aclarar la información entregada definiendo la implementación de disuasores de vuelo y de posada, que permitan aminorar posibles efectos adversos sobre ejemplares silvestres que constituyen la comunidad de aves nativas del sector.

4.19. Se solicita al Proponente ampliar la información, considerando la implementación de alguna medida para minimizar el impacto sobre reptiles nativos hallados en el Área de Influencia del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Proyecto y dentro de las cuáles se deberá considerar, a lo menos, a las especies de *Liolaemus schroederi* y *Pleurodema thaul* (sapito de 4 ojos), especies en categoría vulnerable y casi amenazada, respectivamente; y altamente susceptibles al impacto dada su baja movilidad.

4.20 En trazabilidad con las respuestas anteriores, se solicita presentar de manera actualizada los polígonos (coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S de los vértices que lo conforman), en formato KMZ y SHAPE; y la justificación considerada para ello para la determinación de las áreas influencias, de los componentes indicados en el artículo 6° del RSEIA, para luego realizar el análisis de impactos ambientales a generar por el Proyecto en sus diferentes fases, de acuerdo a lo señalado en la Resolución Exenta N°202399101760, de fecha 28 de septiembre de 2023, que se pronuncia sobre la vigencia y observancia del Criterio de evaluación en el SEIA: Alcances y principios metodológicos para la evaluación de los impactos ambientales.

4.21 En atención y trazabilidad con las respuestas anteriores, deberá presentar de manera justificada que no genera efectos, características o circunstancias del artículo 6° del RSEIA.

Artículo 7

Grupos Humanos

4.22. Respecto de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI), se solicita al Proponente ampliar información referente a:

a) Mejorar y complementar la presentación de su metodología, explicitando la composición de la muestra de informantes y sus criterios de selección y adjuntando la pauta de entrevista en profundidad que utilizó.

b) Se solicita la presentación de una cartografía que establezca una relación espacial entre el Área de Influencia del Medio Humano (AIMH) del Proyecto y las asociaciones identificadas. Esta cartografía deberá ilustrar de manera clara la afirmación de que dichas organizaciones no están incluidas en el Área de Influencia.

c) Presente las transcripciones de las entrevistas realizadas.

d) Se solicita presentar de manera actualizada los polígonos (coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S de los vértices que lo conforman), en formato KMZ y SHAPE; y la justificación considerada para ello para la determinación del área influencia para Medio Humano, asociado al objeto de protección de grupos humanos.

Lo anterior, con el propósito de llevar a cabo un descarte fundamentado de la presencia de efectos, características o circunstancias (ECC) estipuladas en el artículo 11 de la Ley N°19.300 sobre Grupos Humanos o Personas Indígenas (GHPPI), de acuerdo con lo estipulado en el literal b.6 del artículo 19 del (RSEIA).

4.23. Según a la información descrita en el numeral 3.3 Levantamiento de Información Primaria, Tabla 2 Informantes del AI del Medio Humano descrito en el Anexo 2.14 Caracterización Medio Humano; se solicita al proponente incorporar mayores antecedentes, según la establecido en la “Guía para la Descripción del Uso del Territorio /2013, en el numeral 5 Orientaciones para la Descripción del Área de Influencia, en la tabla 4 “Usos del suelo a nivel de Detalle”.

Dicha Guía puede ser visualizada en el siguiente link:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

https://sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_uso_del_territorio.pdf

En complemento, se requiere presentar una Cartografía representativa, en coordenadas (Datum WGS 84, proyección UTM, Huso 19 Sur)

4.24. Según lo descrito en el Capítulo 1 Descripción de Proyecto en el punto 1.5.4 Caminos de acceso y lo descrito en el Anexo 2.18 Estudio de Movilidad y Transporte, tabla 2-3 características de los vehículos por ruta. Se solicita al proponente describir que obras consideraran para el acceso al proyecto, especificando medidas de tránsito peatonal y ve vialidad que den resguardo a la comunidad que transita a pie por el sector.

Se solicita al Proponente ampliar la información acerca de la posible afectación respecto del literal b) del art. 7 del RSEIA, acerca de los tiempos de desplazamiento de las comunidades dentro del área de influencia del proyecto para la etapa de construcción y operación considerando la siguiente información:

a.- Elaborar un cuadro resumen señalando la cantidad de viajes de ida y de regreso que se generarán diariamente durante la etapa de construcción, contemplando las H-30 y camino acceso al proyecto.

b.- Ampliar la información relacionada a la cantidad de vehículos de transporte de insumos y residuos que transitaran por la ruta antes mencionadas, contabilizando los viajes de ida y regreso.

c.- Forma de estimación para cada tipo de vehículo en la etapa de construcción, operación y cierre del Proyecto.

4.25. Según lo detallado en el Capítulo 1, "Descripción del Proyecto", en el numeral 1.7.1.6 Aplicación de supresor de polvo biodegradable en camino de acceso y en camino interno existente señala: *La frecuencia de aplicación del supresor será tal, que permita que la capa granular acabada se mantenga completamente homogeneizada asegurando la correcta distribución entre el supresor y el suelo granular para el espesor de capa de diseño, garantizando una excelente condición estructural y de rodadura.*

Al respecto, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

a. Periodicidad de la Aplicación del supresor de Polvo.

b. Eficiencia de abatimiento en el control de emisiones (%).

c. Evaporación diaria promedio potencial (mm/h).

d. Tráfico medio por hora (vehículo/h).

e. Cantidad media de tratamiento aplicado (l/m²).

f. Intervalo de tiempo entre aplicaciones (h).

4.26. En relación con la Ruta H- 30, esta se considerada un camino de alta congestión vehicular, en horarios punta entre las 07:30 y 09:00 de la mañana y 18:00 y 19:30 en la tarde, además de concentrar la circulación del transporte público desde Rancagua a Doñihue y de Rancagua hasta Lo Miranda, como se describe en el numeral 4.1.3 Rutas, Flujos de desplazamiento y medios de transporte, del Anexo 2.14 Caracterización de Medio Humano.

Sumado a lo descrito en el Capítulo N°1 Descripción de Proyecto, en el numeral 1.7.4 Mano de Obra Requerida, se menciona que se estima una mano de obra mano máximo de 68 personas, las cuales trabajarán 20 días al mes, de lunes a viernes en horario diurno.

4.27 Se solicita al Proponente ampliar la información acerca de la posible afectación respecto del literal b) del art. 7 del RSEIA, acerca de los tiempos de desplazamiento de las comunidades dentro del área de influencia del proyecto para la fase de construcción y operación, utilizando para ello lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

señalado en la Resolución Exenta N°202399101760, de fecha 28 de septiembre de 2023, que se pronuncia sobre la vigencia y observancia del Criterio de evaluación en el SEIA: Alcances y principios metodológicos para la evaluación de los impactos ambientales.

4.28. Según lo mencionado por el proponente en la figura 4 Red Hídrica Local descrita en el Anexo 2.5 Caracterización Hidrológica, donde presentan los canales de regadío identificados en terreno, que corresponden a una red de canales artificiales que proveen agua para el riego de cultivos agrícolas, en concomitancia con lo mencionado en el numeral 1.7.1.5 Habilidad de camino interno y acceso del Capítulos 01 Descripción de Proyecto, donde se menciona lo siguiente: *“En cuanto al camino de acceso este proviene de un camino privado existente, en el cual se habilitará un camino de 439,58 m con un ancho de 6 metros, teniendo una superficie de 2.637,51 m² para el paso de camiones y materiales al área del Proyecto”*

En virtud de lo antes señalado se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a.- Describir mediante ingeniería básica y detalle los atraviesos proyectados correspondientes a los canales existentes y que son parte de los accesos a las obras y que obras de mejora se realizarán.
- b.- Incorporar la autorización de las organizaciones de administradores de dichos canales.

Lo anterior a modo asegurar la no afectación del recurso hídrico y de fundamentar la inexistencia de alteraciones significativas respecto a lo señalado en el artículo 7°, literal a) del Reglamento del SEIA.

4.29. En complemento a la consulta anterior y lo mencionado en la figura 4 Red Hídrica Local descrita en el Anexo 2.5 Caracterización Hidrológica, donde presentan los canales de regadío identificados en terreno, que corresponden a una red de canales artificiales que proveen agua para el riego de cultivos agrícolas. Se solicita al proponente, detallar las acciones o medidas a implementar para prevenir alguna contingencia, tanto en la etapa de construcción y operación del Proyecto, a modo asegurar la no afectación del recurso hídrico y de fundamentar la inexistencia de alteraciones significativas respecto a lo señalado en el artículo 7°, literal a) del Reglamento del SEIA.

4.30. Según la información detallada en el apartado 1.6.2.3 "Cerca Perimetral" del Capítulo 01, "Descripción del Proyecto", es mencionado que el cierre perimetral de la planta alcanza un total aproximado de 2.062 metros lineales y se construirá en malla de acero galvanizado hexagonal o similar con una altura de 2,5 metros con fundaciones de hormigón cada 2,5 metros y pilares de acero con tapa cubre agua, en complemento con lo mencionado en la figura 4 Red Hídrica Local descrita en el Anexo 2.5 Caracterización Hidrológica, donde presentan los canales de regadío identificados en terreno, que corresponden a una red de canales artificiales que proveen agua para el riego de cultivos agrícolas.

En este contexto, se hace necesario solicitar al Proponente que aclare cualquier posible impacto que esta obra pueda tener en los canales de riego que rodean la zona del proyecto. El objetivo es garantizar que no haya ningún impacto negativo en los recursos hídricos y que se demuestre de manera sólida que no se generarán cambios significativos en relación con lo establecido en el artículo 7°, literal a) del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Para ello considerar además, lo señalado en la Resolución Exenta N°202399101760, de fecha 28 de septiembre de 2023, que se pronuncia sobre la vigencia y observancia del Criterio de evaluación en el SEIA: Alcances y principios metodológicos para la evaluación de los impactos ambientales.

4.31. Según lo detallado en el Anexo 2.14 Caracterización de Medio Humano, en su numeral 4.1.3 Rutas, Flujos de desplazamiento y medios de transporte, es mencionado lo siguiente: *“Con respecto al camino La Granja, esta es una ruta que comienza y termina en distintos puntos de la ruta H-30.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Uno de los accesos se encuentra a la altura de las oficinas centrales del Fundo La Granja, que es donde se encuentra la mayoría de la población del sector, mientras que el otro está hacia el Oeste, a la altura de la Granja Betania. Cercano al acceso a dicha granja está el portón desde donde se puede ingresar al camino privado para acceder al predio del Proyecto. El camino La Granja no cuenta con pavimento ni señalética, y es utilizado principalmente por la población del sector, de la Granja Betania y trabajadores agrícolas”.

En este contexto, resulta imperativo, que el Proponente pueda suministrar información adicional acerca de las medidas de gestión que se aplicarán para garantizar la preservación sin alteraciones significativas de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos identificados. Este objetivo se persigue con el propósito de prevenir cualquier efecto adverso, características o circunstancias contempladas en los apartados b), c) y d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA."

4.32. Según lo descrito en Anexo 2.14 Caracterización de Medio Humano, en su numeral 4.3.5 Sitios de interés local, es mencionado lo siguiente: *“Por otra parte, un lugar de interés local es la Granja Betania, perteneciente al Pequeño Cottolengo. Tal y como se mencionó anteriormente, en ella se realizan actividades terapéuticas, educativas y de retiro a cargo de los hogares, colegios y la congregación vinculada con la organización caritativa”.*

Sobre esta temática, se requiere ampliar información refiriéndose a las medidas de gestión que se aplicarán para garantizar la preservación sin alteraciones significativas de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos identificados. Este objetivo se persigue con el propósito de prevenir cualquier efecto adverso, características o circunstancias contempladas en literal d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA."

4.33. Según lo descrito en el Anexo 2.14 Caracterización de Medio Humano, en su numeral 4.3.4 Expresiones religiosas, culturales y costumbristas, es mencionado lo siguiente: *“Según lo levantado en entrevistas, las únicas expresiones religiosas identificadas al interior del AI ocurren en el sector de La Granja. La primera sería en torno a una imagen de la virgen María que se encuentra en el sector de La Granja, al costado del camino de la localidad. A ella se acercan los vecinos a prenderles velas y/o rezarle. Además, al interior del terreno de la antigua casa patronal existe una parroquia donde se realizan misas una vez al mes. En el resto del AI no se identifican expresiones religiosas, culturales o costumbristas.*

Sobre esta temática, se requiere ampliar información refiriéndose a las medidas de gestión que se aplicarán para garantizar la preservación sin alteraciones significativas de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos identificados. Este objetivo se persigue con el propósito de prevenir cualquier efecto adverso, características o circunstancias contempladas en literal d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA."

4.34. Según la información descrita en el Anexo 2.14 Caracterización de Medio Humano, en su numeral 5.5 Dimensión Bienestar Social Básico, donde es mencionado lo siguiente: *“Respecto a los servicios básicos, el agua es proveída principalmente por las APR y pozos profundos. Así también, se destaca un servicio estable de suministro eléctrico, que abarca a todas las localidades, provisto por la empresa CGE.*

Considerando lo anterior, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

a.- Elaborar un listado en relación con la posible afectación de los pozos ubicados en el Área de Influencia del Componente Medio Humano.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

b.- Elaborar un KMZ con cada uno de los Pozos identificados en el Área de Influencia del Componente Medio Humano.

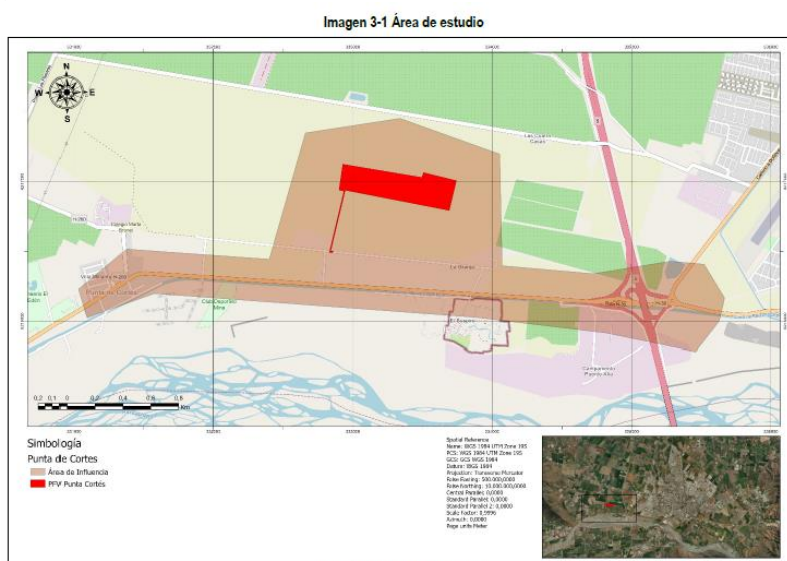
Lo anterior a modo asegurar la no afectación del recurso hídrico a las comunidades y de fundamentar la inexistencia de alteraciones significativas respecto a lo señalado en el artículo 7º, literal a) del Reglamento del SEIA.

4.35. Según la información entregada en el Anexo 1.6 Plan de Contingencias y Emergencias, donde es mencionado lo siguiente: *“En esta sección se presenta un Plan de Emergencias que se llevará a cabo para enfrentar la ocurrencia de accidentes o emergencias, minimizando los daños a trabajadores, comunidad vecina, al medio ambiente circundante y a las instalaciones propias. Dicho Plan está compuesto por una serie de medidas que se activarán en caso de que fallen las acciones preventivas asumidas para cada uno de los riesgos identificados”*.

En este contexto, y dada la proximidad del Proyecto con la localidad de la Granja Betania del Pequeño Cottlelengo se solicita al Proponente presentar una “Estrategia de comunicación para enfrentar posibles emergencias”, tanto en la etapa de construcción como de operación, contemplando todos los escenarios presentados en el Plan de Emergencias.

4.36. Se solicita al Proponente poder aclarar la información contenida en el numeral 4.1.3 Rutas, Flujos de desplazamiento y Medios de Transporte del Anexo 2.14 Caracterización de Medio Humano, donde se establece lo siguiente: *“La ruta H-30 si bien se encuentra fuera del AI, es relevante para el sector de La Granja y la actividad agrícola de la zona debido a que les conecta con la ruta 5 Sur y con Rancagua de forma directa, por lo que es utilizada por la población y trabajadores de la zona para acceder a servicios...”*

Sin embargo, en el Anexo 2.18 Estudio de Movilidad y Transporte, en el numeral 3 Línea Base, se establece que el área de estudio es adaptada en base al área de influencia del Estudio de Medio Humano (Anexo 2.14 de la DIA), contemplando la ruta H-30, como se demuestra en la imagen 3-1 Área de Estudio,



4.37. En relación con lo mencionado por el Proponente en el Anexo 2.18 Estudio de Movilidad y Transporte, en el numeral 3 Línea Base, donde se establece la realización de una campaña de terreno en las vías principales dentro del área de influencia el día 26 de septiembre del 2023.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Se solicita al Proponente actualizar los antecedentes relacionados a los flujos viales, en razón a lo indicado en el D.S. N°30/2017 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, contemplando en su totalidad el área de estudio descrita en la imagen 3-1.

4.38. Según la información entregada en el Anexo 2.12 Estudio de Turismo, en su tabla 10 Atractivos turísticos de carácter cultural comuna de Rancagua, donde se evidencia un gran número de atractivos turísticos con sus jerarquías definidas por SERNATUR, sumado a la descripción de los que se encuentran presentes en el área de estudio del proyecto de acuerdo con el Sistema de Información Territorial Rural de Ciren (2022), identificando el **“Parque Safari Zoológico de Rancagua”**, el cual se encuentra ubicado a 0.830 kilómetros de distancia del Proyecto.

Sobre esta temática, se requiere ampliar información refiriéndose a las medidas de gestión que implementará para aminorar los impactos generados sobre el Turismo, en forma destacada con el **“Parque Safari Zoológico de Rancagua”** el cual comparte de forma principal la ruta H-30 como vía de acceso al proyecto.

4.39. Respecto a lo mencionado en el numeral 1.1 Introducción del Capítulo 1 “Descripción del Proyecto”, donde se menciona lo siguiente: *“El acceso al Proyecto será a través de la ruta H-30, la cual conecta a un camino privado en donde se recorren 250 m y en donde se habilitará un camino de acceso al Proyecto. Las obras principales que considera el Proyecto Planta Fotovoltaica Punta de Cortés son:*

- *Planta Fotovoltaica.*
- *Centros de Transformación e Inversores.*
- *Línea de Evacuación de Media Tensión (15 kV).*
- *Centro de Baterías BESS.*
- *Sistema de vigilancia y contra incendios.*

Al respecto, se solicita al Proponente ampliar información analizando la interacción directa del equipamiento emplazado en las orillas de las rutas utilizadas, respecto al transporte del flujo vehicular liviano y pesado en la etapa de construcción del Proyecto, considerando la interacción vehicular con el **“Parque Safari Zoológico de Rancagua”**

4.40. Se solicita al Proponente detallar la planificación de los flujos de vehículos que transportarán las diversas partes, insumos y equipos del Proyecto, con el objetivo de no interferir con el normal desarrollo de festividades religiosas y costumbristas programadas por la comunidad, organismos públicos, la municipalidad o privados en aquellas localidades que se encuentren dentro del área de influencia del Proyecto, y para no interferir con el desplazamiento de los visitantes a dichas festividades.

Con respecto a lo anterior, se sugiere establecer rutas alternativas para el transporte de materiales y personal, asegurando así la accesibilidad a las localidades y garantizando la comodidad y seguridad de los visitantes. Además, se recomienda coordinar con las autoridades locales y los organizadores de las festividades para facilitar una comunicación fluida y una planificación conjunta. Esto permitirá minimizar cualquier impacto negativo en el desarrollo de las festividades costumbristas. De esta manera, se podrá asegurar una experiencia satisfactoria tanto para los visitantes como para la comunidad local, fomentando el turismo y preservando las tradiciones regionales.

4.41. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el artículo 7 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/2160724692>

Artículo 9

4.42. Para la Fase de Operación del Proyecto, se solicita al Proponente adoptar compromisos ambientales voluntarios para minimizar impactos no significativos sobre el paisaje, mediante la implementación de alguna de las medidas contempladas en el numeral 5.2.3. de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental "Valor paisajístico en el SEIA". Lo anterior, con el objetivo de reducir la intrusión visual del Proyecto sobre el paisaje. Se recomienda la instalación de un cierre perimetral con vegetación arbórea siempre verde, con especies nativas de bajo requerimiento hídrico, para evitar la percepción visual de las instalaciones del Proyecto desde los caminos vecinales aledaños. Se recomienda la implementación de un Cierre perimetral de vegetación siempre verde, que actúe como pantalla o barrera que impida la percepción visual de las instalaciones del Proyecto.

4.43. En complemento con la observación anterior, se solicita al Proponente utilizar en los sectores visuales, el método indicado en el punto 4.1.1, "técnicas de representación 2D", de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental, "Valor Paisajístico en el SEIA". Esto permitirá revisar si las acciones que proponga a la respuesta anterior disminuyen efectivamente el efecto visual de intrusión en el paisaje de elementos antrópicos, con el objeto de descartar impactos significativos, y, reducir los impactos no significativos en la visibilidad del paisaje, tomando como referencia lo establecido en el punto 5.2.3, "medidas para reducir la intrusión visual de un Proyecto", mencionado en la guía anteriormente mencionada. Esto se aplica tanto a la Planta como a las LTE (Líneas de Transmisión Eléctrica) del Proyecto. La representación en 2D y 3D según corresponda, se solicita se entregue como parte de la respuesta a lo indicado en la presente consulta.

Artículo 10

4.44. El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) estima que el documento no presenta los antecedentes necesarios que certifiquen que el Proyecto no tiene algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley N° 19.300. Se deberán subsanar las siguientes observaciones:

Según lo expuesto en el informe arqueológico en el Anexo 2.9 de la DIA "Caracterización arqueológica": *"cabe destacar que existe una acotada porción del terreno que no se logró caminar debido a la alta saturación de agua (fango) presente en el lugar el cual estaba recientemente preparado para el cultivo de tomates, representando el 10% del área de la planta. Por otra parte, es importante considerar los antecedentes bibliográficos recopilados para este proyecto y la zona en la cual se encuentra inserto, el más destacable de estos corresponde al sitio denominado Punta De Cortes I (Santana, 1981) ubicado a 1,7 kilómetros al suroeste del área de Proyecto correspondientes a un sitio agro alfarero temprano."*

En atención a lo anterior, se solicita un monitoreo arqueológico acogiendo la recomendación del informe arqueológico; se aclara que el monitoreo debe ser permanente, realizado por un arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.

- a. Se requiere al Proponente realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a los/as trabajadores/as del Proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

- b. Se deberá elaborar un informe mensual de monitoreo por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), el que deberá incluir los siguientes antecedentes:
1. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
 2. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
 3. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
 4. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes Fases de avances.
 5. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
 6. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del Proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementada.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitiosarqueologicos>.
 7. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
 8. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 9. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

4.45. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el artículo 10 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA.

4.46. 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 la Fase 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 entregada en la presente Adenda. Para lo anterior,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

deberá considerar además lo señalado en la Resolución Exenta N°202399101760, de fecha 28 de septiembre de 2023, que se pronuncia sobre la vigencia y observancia del Criterio de evaluación en el SEIA: Alcances y principios metodológicos para la evaluación de los impactos ambientales.

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 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Impacto ambiental	Emissiones 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: Emissiones odoríferas	
Impacto ambiental	Generación de emisiones odoríferas producto del manejo de los residuos líquidos
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: Emissiones odoríferas	
Impacto ambiental	Generación de emisiones odoríferas producto del manejo de los residuos sólidos
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/2160724692>

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	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

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 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

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	
Impacto ambiental	Activación de procesos de impermeabilización 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	

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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

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	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación propicios para nidificación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

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: Flora y Vegetación	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares especies nativas
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 como factor para absorción de agua al 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	Perdida 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

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 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	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida individuos 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

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 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 temporal de tránsito vehicular
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

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

Componente: Paisaje.	
Impacto ambiental	Artificialidad.
Determinación y justificación del área de influencia	Justificar para la instalación de los paneles fotovoltaicos, línea de evacuación y sistema de almacenamiento de energía BESS.
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	Justificar para la instalación de los paneles fotovoltaicos, línea de evacuación y sistema de almacenamiento de energía BESS.
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

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, paleontológico, 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.

4.47 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, y, en las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, 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.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

	<i>población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

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/2160724692>

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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

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.	
---	--

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	
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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:

a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

5.1. Se solicita al Proponente ampliar, y, aclarar información relacionada con los riesgos asociados a eventos como lluvias, granizos, tormentas eléctricas, nevadas y vientos. Además, se requiere especificar qué áreas podrían verse afectadas por dichos fenómenos.

5.2. Se solicita al Proponente ampliar información del análisis de riesgos de origen geológico y geomorfológico, detallado en el Anexo 2.4. Este análisis debe posibilitar la identificación de riesgos en la zona de emplazamiento del proyecto y ha de ser coherente con los riesgos señalados en el plan de prevención de contingencias y emergencias.

5.3. Se solicita al Proponente incluir el Riesgo de Afloramiento de Aguas Subterráneas, y Riesgo de Inundación (presentando para ello un Estudio de Inundación) en su análisis. Asimismo, se solicita una expansión de su Plan de Contingencia y Emergencias para abordar el riesgo de desbordamiento y/o colmatación de los drenes de infiltración debido a eventos extremos de precipitación. En este sentido, se espera que se detallen con precisión las acciones o medidas que se implementarán para prevenir la contingencia en cuestión.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

5.4. Dada la posibilidad de que los paneles fotovoltaicos caigan en embalses, canales de riego y cauces naturales durante episodios de ráfagas de viento intensas, se solicita el compromiso del Proponente. En caso de que algún artefacto o componente del Proyecto sea arrastrado o precipitado sobre alguna obra de riego (como canales o embalses), se espera que la empresa se comprometa a retirarlo con prontitud y a disponer de manera adecuada en un lugar autorizado.

5.5. Se solicita ampliar la información presentando antecedentes fundados que permitan relacionar las características de la napa con la profundidad de las fundaciones de las obras (nivel freático) en el área de emplazamiento del Proyecto. Además, deberá indicar según corresponda, en el Plan de prevención de contingencias y emergencias qué medidas de control se implementarán en el caso de afloramiento y /o intersección de la napa, detallando:

- Situación de riesgo o contingencia.
- Fases del Proyecto a la que aplica.
- Partes, obras y/o acciones asociadas al riesgo.
- Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia y eventualmente la emergencia.
- Forma de control y seguimiento de la medida y /o acción.

5.6. Se solicita ampliar la información presentando antecedentes fundados que permitan relacionar el riesgo de “Riesgo de lluvias intensas en periodos de tiempo acotados” en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, considerando que por lo general actúa como factor desencadenante de peligros geológicos como inundaciones, remociones en masa tipo aluviones, entre otros. Por lo tanto, se solicita indicar claramente cuáles son los riesgos asociados ante un evento de precipitaciones y que zonas se verían afectadas durante las distintas Fases del Proyecto.

5.7. Sobre el sistema BESS, debe incluir en el Plan de Contingencias y Emergencias, medidas, labores y acciones a realizar, al identificarse fallas en el sistema, tales que evidencien derrames o concreciones que pudiesen emanar elementos hidrorreactivos, tanto al suelo, subsuelo y con ello a las aguas freáticas, debiendo contener cualquier tipo de emanación.

5.8. Se solicita al Proponente presentar un Procedimiento de Trabajo para el desarrollo de las actividades de soldadura y de actividades eléctricas y electrónicas, a ejecutar durante las labores de construcción del Proyecto, enfatizando en las acciones de prevención que se deberán ejecutar frente al desarrollo de estos trabajos, para evitar riesgo de amago o de incendio.

5.9. Téngase presente incluir las acciones a adoptar frente a eventos meteorológicos como granizos, tormentas eléctricas, lluvias excepcionales, vientos, etc. pueden actuar como factor desencadenante de riesgos tales como inundaciones, olas de calor y frío, crecidas, remociones en masa, entre otros. Se solicita indicar claramente cuáles son los riesgos asociados ante un evento desencadenante.

5.10. Cabe señalar que existe evidencia de caída de paneles fotovoltaicos en embalses y canales de regadío frente a episodios de ráfagas de vientos de gran intensidad, por lo que se requiere el compromiso por parte del Proponente de que, en caso de que algún artefacto o componente del Proyecto sea arrastrado o precipitado sobre alguna obra de riego (canal, embalse, etc.), este sea retirado en el más breve plazo por parte de la empresa.

5.11. Se solicita al Proponente incorporar en su plan de contingencias el evento de derrames desde las baterías, de modo de garantizar que elementos químicos de estas no lleguen a contaminar el suelo y/o las aguas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

5.12. Se solicita al Proponente ampliar información detallando las acciones y/o medidas a ejecutar en caso de atropello de fauna silvestre (excepcional), y pérdida de aves por tendido eléctrico (excepcional), de los postes.

5.13. Se deberán adoptar todas las medidas para evitar incendios durante todas las fases del proyecto, especialmente durante las faenas de preparación del terreno y reducción de desechos, en conformidad a lo establecido en el Decreto Supremo N°276 de 1980 y el Decreto Supremo 100 de 1990, del Ministerio de Agricultura, Reglamento Sobre Roce a Fuego.

5.14. Se solicita 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-Version-4_Junio-2022.pdf

- <https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-de-Incendios-versi%C3%B3n-4.1.pdf>

5.15. Se solicita al Proponente considerar de manera específica las acciones y/o medidas de prevención contra los incendios, emanaciones de humo y/o vapores, asociados a la instalación, puesta en marcha y Operación del sistema de almacenamiento de energía BESS.

5.16. Se solicita al Proponente considerar de manera específica las acciones y/o medidas de prevención contra afectación de fauna nativa, asociados a las partes, obras y/o acciones del Proyecto.

En relación con lo presentado en el Anexo 1.6 de la DIA, y en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco de este informe consolidado, se solicita al Proponente presentar para cada Contingencia y Emergencia la información actualizada en el siguiente formato:

Contingencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Contingencia [<i>Nombre de la situación de contingencia</i>]	
Contingencia	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Forma de control y seguimiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i>]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Contingencia	

Emergencias

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

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

6.1 En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco de este ICSARA Complementario, el Proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el inciso segundo del literal f) del artículo 19 del Reglamento del SEIA; actualizando las fichas resumen, de acuerdo con el siguiente formato:

1.- Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE Y REPRESENTANTE LEGAL	
Proponente	
RUT	
Representante Legal	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

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

2.- Partes, Obras y Acciones.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

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

3. Cronología y Mano de obra

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

Mano de obra	
Fase s	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

4. Suministros

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

5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]

6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción /Operación/Cierre].

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

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción /Operación/Cierre].

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

Ruido/ Fase de [Construcción /Operación/Cierre].

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

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción /Operación/Cierre].

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

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

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

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción /Operación/Cierre].

Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Fase de [Construcción /Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

7. Productos Generados y Actividades Mantención

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

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

8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción /Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Fase de Construcción , Operación o Cierre .]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción , Operación o Cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción , Operación o Cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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

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

Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción , Operación o Cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción , Operación o Cierre]

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:

Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

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 de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

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

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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

Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción , Operación o Cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción , Operación o Cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:

a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción , Operación o Cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción , Operación o Cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención, de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción , Operación o Cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción , Operación o Cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción , Operación o Cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción , Operación o Cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

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

10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por Fase del Proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

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

Permisos Ambientales Sectoriales.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

Compromisos ambientales voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción /Operación/Cierre .]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX]
	<u>Descripción:</u> [XXX]
	<u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y Fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una Fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

VII RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE

7.1. Se solicita al Proponente presentar un certificado de Informaciones Previas (CIP) emitido por la DOM respectiva para el o los predios en los que se desarrollaran las obras permanentes y temporales del proyecto.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

8.1. Se solicita al Proponente referirse a las siguientes observaciones y comentarios, mencionados mediante Oficio Ord. N°2221, de fecha 17 de noviembre de 2023, del GORE de la Región de O'Higgins, y, que dicen relación con la Estrategia Regional de Desarrollo:

a. Dimensión Económica Productiva – Sector Agroalimentario y Forestal: Se solicita al Proponente indicar bajo qué criterios es seleccionado el lugar de emplazamiento del proyecto, considerando que la iniciativa pretende ejecutarse en suelos agrícolas Clase I (CIREN, 2013), es decir, en suelos de alto valor productivo. Considere que uno de los principales objetivos de la ERD es precisamente la protección de este recurso, que además está vinculado con la vocación e identidad cultural de la región. En el mismo sentido, se solicita al Proponente indicar de qué manera hará un uso eficiente del recurso suelo.

b. Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Agua): Se considera que el análisis es insuficiente. Se solicita al Proponente indicar cuáles son las medidas de eficiencia hídrica que aplicará en la etapa de construcción del proyecto, específicamente en humectación de frentes de trabajo, áreas de tránsito al interior de faenas y para actividades que generen movimientos de tierras.

c. Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Suelo): Se solicita al Proponente indicar cómo garantizará que los suelos en los que se aplique el Compromiso Ambiental Voluntario cumplan con las mismas condiciones de productividad que el lugar donde pretende establecer la iniciativa. En el mismo sentido, se solicita referirse al lugar específico en el cual se realizará este CAV de suelos. Considere ejecutar el CAV en la comuna de Rancagua. Por otra parte, se solicita referirse a las medidas que serán aplicadas en los suelos afectados por el proyecto durante la etapa de cierre.

d. Dimensión Territorial - Sector Energía: Se solicita 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.

e. Dimensión Medioambiente - Componente Aire: Se solicita al Proponente referirse a las emisiones que generará el proyecto de todas sus fases, indicando la relación con los límites establecidos por el PDA del Valle Central de la Región de O'Higgins (D.S N°1/2021), dado el emplazamiento del proyecto en una zona saturada.

f. Dimensión Medioambiente - Componente Biodiversidad: Se solicita al Proponente referirse a las medidas de gestión que implementará para evitar la colisión de aves con la línea de media tensión.

g. Dimensión Medioambiente - Componente suelo: Se solicita al Proponente indicar cuáles serán las medidas de gestión que implementará para aminorar los efectos adversos generados sobre el suelo, una vez ejecutada la iniciativa. Lo anterior, en pos de proteger las funciones y 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, entre otras.

h. Dimensión Político Institucional – Sector Participación: Se solicita al Proponente referirse a los indicadores y/o medios de verificación a partir de los cuales sea posible corroborar que las formas y medios utilizados cumplan con un alcance local y una comunicación efectiva.

IX. COMPATIBILIDAD TERRITORIAL DEL PROYECTO



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

9.1. Se solicita al Proponente ampliar información incluyendo el análisis de compatibilidad territorial respecto del área de emplazamiento del Proyecto, y los instrumentos de planificación territorial vigentes, correspondientes al Plan Regulador Intercomunal de Rancagua, y al Plan Regulador Comunal de Rancagua.

X. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

10.1 Se solicita al Proponente actualizar el capítulo 4 de la DIA, Compromisos Ambientales Voluntarios, detallando la vinculación de los Compromisos Ambientales Voluntarios con los impactos ambientales correspondientes.

10.2. En relación con el compromiso ambiental voluntario expuesto en el Capítulo 4 de la DIA, específicamente en lo que respecta al plan de mejoramiento de suelos (CAV-04), no se logra identificar en los detalles del programa presentado aquellos elementos que permitan evaluar si se cumple con el equilibrio entre la capacidad productiva que se perdería debido a la implementación del proyecto en evaluación y el incremento que representaría la ejecución del compromiso voluntario.

Por lo tanto, se solicita al Proponente que ampliar y aclarar información al respecto, detallando e identificando minuciosamente las variables críticas que requieren atención. Asimismo, se espera una descripción mediante calicatas y el análisis del uso del predio receptor del plan de mejoramiento. Estos detalles son considerados relevantes para asegurar que el proyecto no contravenga criterios no contemplados por el Servicio en el proceso de otorgamiento de un Informe de Cumplimiento (IFC).

10.3. Se solicita al Proponente ampliar información que incluya detalles inherentes al levantamiento topográfico y a la ingeniería de riego del nuevo huerto proyectado, tal como ha sido declarado. Se solicita anticipadamente la coordinación de una visita al predio receptor del compromiso, con el fin de verificar in situ la ubicación específica donde se llevarán a cabo los parámetros declarados como indicadores de cumplimiento. Estos elementos constituirán una parte integral del plan de control y seguimiento propuesto por el Proponente.

A partir de lo declarado en la DIA y de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de antecedentes solicitados en el presente informe consolidado; 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

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 Fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una Fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda.]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Indicar forma de control y seguimiento del compromiso, al 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]

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

11.1. El Gobierno Regional de la Región de O'Higgins, mediante el Oficio Ord. N°2221, de 17 de noviembre de 2023, señala que:

- *La región de O'Higgins posee una indiscutible identidad agroalimentaria, donde los suelos agrícolas de clase I, II y III tienen una directa vinculación con dicha identidad, constituyendo, por ende, elementos de esencial valor productivo para la región, además del valor ambiental intrínseco que ellos representan. Asimismo, según ODEPA, el trabajo agrícola representa sobre el 26% de la ocupación local, por lo que la pérdida creciente de los suelos productivos en detrimento de otros supone una amenaza para una de las principales vocaciones y potencialidades de la región.*
- *La preocupación de este Gobierno Regional se relaciona con aquellos usos y/o actividades que pudiesen poner en riesgo tanto la disponibilidad como la calidad del suelo. Según CIREN (2013), la iniciativa presentada se emplazaría en suelos agrícolas de Clase I, los cuales corresponden a suelos de gran valor productivo y que son escasos en la región, situación que además resulta de especial atención ante el contexto de grave crisis climática advertida por el 6° informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), señalando que la emergencia climática está degradando grave y crecientemente los suelos agrícolas del planeta, situando a Chile como uno de los países más*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

afectados por el proceso de desertificación, cuyos efectos podrían sentirse en los desafíos alimentarios de los próximos años, dadas las diversas presiones a las que el escaso suelo agrícola se encuentra sometido.

- *Por otro lado, la consolidación de las energías renovables en el país ha generado, para el caso de la Región de O'Higgins, la concentración de proyectos energéticos en determinadas zonas geográficas, provocando un efecto acumulativo de los impactos en elementos naturales que son el soporte del ciclo hidrológico (principalmente suelo y biodiversidad). (Énfasis agregado)*
- *La comuna de Rancagua, lugar donde pretende emplazarse el proyecto Planta Fotovoltaica Punta de Cortés, presenta una tendencia a la concentración de proyectos asociados a la industria energética, contabilizando un total de 6 proyectos de generación de energía aprobados y 3 proyectos actualmente en proceso de calificación. En su conjunto, estos proyectos energéticos incorporan más de 80 MW al Sistema eléctrico Nacional (SEN), con una superficie de más de 167 hectáreas de terreno para su aprobación.*
- *Es importante considerar los impactos acumulativos que este tipo de proyectos energéticos contrae, ya sea como una amenaza frente a la pérdida de suelos productivos, disminución de oferta laboral a largo plazo, erosión, desertificación, daño a los ecosistemas y al paisaje. En este sentido, los sectores que presentan una alta concentración de proyectos energéticos no están viendo reflejado mejoras sustantivas en la calidad de vida de sus habitantes, asociadas a una seguridad en la continuidad de los servicios eléctricos ni a un mayor acceso a fuentes laborales.*
- *Si bien el presente proyecto acoge integrar un Compromiso Ambiental de “plan de mejoramiento de suelos” en la comuna de Lolol, se estima que aun con las acciones propuestas por el Proponente estos suelos no podrán alcanzar la capacidad productiva requerida, que emite la capacidad de uso de suelos en los que se pretende emplazar el proyecto en la comuna de Rancagua. Más aun, el predio de uso agrícola en cuestión quedará inhibido de ser utilizado para fines productivos durante el período de operación del proyecto (30 años más el período de construcción), no existiendo evidencia confiable que indique además que estos suelos puedan seguir manteniendo sus características productivas una vez finalizada la vida útil del proyecto.*
- *En relación con lo anterior, para este Gobierno Regional resultaría óptimo que el desarrollo de proyectos de generación de energía ocurriera en el marco de un crecimiento armónico y sostenible para los territorios, incorporando diseños que permitan complementar la infraestructura eléctrica con los usos agrícolas y/o ganaderos, adecuándose de esta manera a los ejes y objetivos estratégicos de la región. En este sentido, para que las iniciativas de generación de energías renovables en suelos altamente productivos (clase de uso I, II y III) y que son priorizados en nuestra Estrategia Regional de Desarrollo, sean consideradas como favorecedoras, estas deberían proponer alternativas tecnológicas que permitan conciliar ambos usos, los cuales hoy día están disponibles en el mercado, como por ejemplo, el desarrollo de paneles solares en altura, los que permiten seguir manteniendo algún tipo de producción agrícola.*

En este contexto, se requiere ampliar y aclarar información solicitada y reiterada a lo largo del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones, refiriéndose de manera descriptiva a la relación del Proyecto con todos los aspectos antes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160724692>

mencionados por el GORE de la Región de O'Higgins, en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA.

XII PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1. Cabe destacar que el Proyecto sometido a evaluación es susceptible de tener la apertura de un Proceso de Participación ciudadana, esto en concordancia con lo que señala el artículo 30 bis de la Ley 19.300, y en caso de decretar un proceso de participación ciudadana, el Proponente deberá considerar la emisión de la Carta que conduce el Anexo observaciones PAC, las cuales deberán ser respondidas en trazabilidad con lo que declare en el marco del presente ICSARA, e incorporada como un Anexo al Adenda.

Pedro Pablo Miranda Acevedo
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Libertador General Bernardo O Higgins

EGP/LSP/AAP

Distribución:

CC:

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

Antonio Emiliano González Soto (Coordinador de 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/2160724692>