

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

Nombre del Titular : San Francisco SG SPA
Nombre del Representante Legal : Felipe Pichard Alliende
Dirección : Augusto Leguía Norte 100 Of. 410, RM

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "San Francisco Solar", 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 "San Francisco Solar", la que deberá entregarse hasta el 28 de julio de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Pablo Arancibia C., dirección de correo electrónico pablo.arancibia@sea.gob.cl, número telefónico 226164344.

I.Descripción de proyecto

Localización

1.1 En base a lo señalado en “Figura 4. Distribución espacial del proyecto” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente, complementar dicha ilustración con la individualización del N° de Rol SII de el/los predio/s en el cual se desarrollan las partes, obras y acciones atinentes al proyecto, señalando con claridad los deslindes respecto a los predios colindantes.

1.2 Se solicita al Proponente ampliar información, presentando un archivo KMZ con el detalle de las obras del trazado de la distribución interna de baja y media tensión, este trazado debe considerar las conexiones desde los paneles (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), considerando además el análisis de la aplicabilidad del artículo 156 del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del SEIA.

Acceso

1.3 Respecto a lo presentado en el Capítulo de Descripción de Proyectos de la DIA, el Proponente declara que el camino de acceso al proyecto contempla la utilización de un atraveso sobre un canal de regadío, el cual no sería modificado ni sujeto a obras. Sin embargo, para un mejor entendimiento, se solicita identificar dicho canal incorporando las coordenadas UTM (metros) datum WGS 1984 del atraveso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

Partes y obras permanentes:

Planta Fotovoltaica

1.4 Se solicita al Proponente, ampliar la información presentada en el Capítulo 1 de la DIA, con la siguiente información para funcionamiento del parque solar:

- a. Potencia activa a inyectar, expresada en MW.
- b. Estimación de energía anual, expresada en MWh.
- c. Condiciones de operación de la energía almacenada para su inyección al Sistema Eléctrico Nacional (en adelante “SEN”)
- d. Condiciones de operación para almacenamiento de la energía eléctrica generada.
- e. Potencia máxima instalada de la PFTV, que incluya el sistema de almacenamiento de energía a través de la instalación de baterías.
- d. Condiciones de entrega de energía por parte de la planta fotovoltaica en función de la captación directa de energía solar y su transformación a energía eléctrica dada a partir sólo de los paneles fotovoltaicos.

1.5 En complemento a lo informado en la DIA del Proyecto, se solicita ampliar información presentando la siguiente información, relacionada con las características de los módulos fotovoltaicos y Baterías BESS a utilizar:

a) Para la entrega de energía al SEN mediante el uso director de la energía generada a partir de los paneles fotovoltaicos	
Aspectos Técnicos	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.	
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.	

b) 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	
Aspectos Técnicos	Detalle
Voltaje en circuito abierto, Voc.	
Voltaje óptimo de operación, Vmp.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

Corriente de cortocircuito, I_{sc} .	
Corriente óptima de operación, I_{mp} .	
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).	
Nº 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.	

1.6 De acuerdo con el numeral 2.4.3., letra l. 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:

- Cantidad de paneles fotovoltaicos y/o baterías BESS, asociados a cada uno de los centros de transformación.
- Potencia nominal por centro de transformación (MW).
- Aclarar si los centros de transformación tendrán cierre perimetral, describiendo el tipo de material y altura (m).
- Profundidad y diámetro de las fundaciones (m), y materialidad.
- 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.

Paneles Fotovoltaicos

1.7 En cuanto a la estructura de soporte para los paneles, se solicita al Proponente declarar:

- ¿Cuál será la profundidad de las hincas de las estructuras de soporte de los paneles fotovoltaicos, en función de su tamaño y dimensiones?
- 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.

1.8 Respecto a la composición de los paneles o módulos fotovoltaicos, se requiere aclarar si estos incluyen elementos o sustancias que puedan resultar nocivas o peligrosas, tanto para la salud de la población como para los recursos naturales presentes en el sector. Lo anterior, debido a que los módulos estarán compuestos a base de silicio cristalino, que es un agente que produce afectación a la salud respiratoria y pulmonar. En este contexto, todos los paneles fotovoltaicos, no aptos para su uso deberán ser almacenados como residuos peligrosos, e incorporados a los contenidos técnicos y formales del PASM 142, para cada una de las Fases del Proyecto (construcción, operación y cierre) señalando las acciones que implementará para su acopio, manipulación y traslado a su disposición final. Lo anterior en trazabilidad con lo señalado por la Subsecretaría de Salud, del Ministerio de Salud, en Oficio Ord. B32 N°2516 de fecha 1 de junio de 2022.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

1.9 En el caso que fueran catalogados como residuos no peligrosos, se requiere aclarar si se realizarán labores de reciclaje, específicamente con aquellos paneles defectuosos mencionados anteriormente. Del mismo modo, deberá señalar todas las acciones que implementará para tal efecto, tales como: la segregación, acopio y posterior retiro de material a empresas valorizadoras.

Almacenamiento de Baterías BESS

1.10 De acuerdo con el numeral 2.4.4., letra ñ. de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, se solicita ampliar la información entregada para las siguientes materias:

- a. Ubicación georreferenciada (coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b. Superficie (ha)
- c. Potencia unitaria de cada panel fotovoltaico.
- d. Potencia nominal del conjunto de paneles fotovoltaicos (W, kW, MW).
- e. Potencia nominal de cada batería BESS. (W, kW, MW).
- f. Potencia Nominal, en función de la multiplicación del número total de baterías a instalar y de la potencia máxima de cada una de ellas, (W, kW, MW).
- g. Potencia máxima instalada de la planta de generación al sumar la potencia nominal del conjunto de paneles y la potencia nominal del total de baterías BESS.
- h. Profundidad de las fundaciones (m) u otro (hincado de pilotes).
- i. Vida útil de los paneles fotovoltaicos (años), de acuerdo con lo declarado por el fabricante.
- j. Altura de los paneles fotovoltaicos respecto al suelo (m), en posición stand-by o detenidos y altura máxima de los paneles, en función de su potencia y tamaño.

1.11 De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.3.2.12 del Capítulo 1 de la DIA, se requiere al Proponente ampliar información incorporando las características técnicas de los inversores eléctricos y/o baterías BESS, incorporando la ficha técnica de detalle de éstos, considerando su composición interna y señalando si los sistemas de refrigeración se encuentran compuestos por aceites u otras sustancias de similares características. Adicionalmente 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.

1.12 Respecto a lo declarado en el numeral 1.3.2.10 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información:

- a. Ubicación georreferenciada de las Baterías BESS (coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- 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).

1.13 En relación con 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

- 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
- 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.

1.14 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:

- 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.

String

1.15 Se solicita indicar al Proponente, la cantidad máxima de paneles y baterías BESS, que tendrá conectado un String, y el total de ramas que compondrán el parque fotovoltaico.

1.16 En trazabilidad con la respuesta anterior, indicar además la cantidad de String que componen el parque, 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 y cuantas cajas combinadoras en función de los strings que tendrán conectados cada una de ellas.

Inversores

1.17 En cuanto a los “Inversores” y 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:

- a. Ubicación georreferenciada de los inversores (coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b. Cantidad de paneles fotovoltaicos (y/o baterías BESS) asociados por inversor.
- c. Potencia nominal del conjunto de inversores (W, kW, MW).
- d. Superficie unitaria y total requerida para los inversores (m², ha).
- e. Instalación y habilitación de los inversores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

f. Altura (m) de la edificación y profundidad de las fundaciones (m).

1.18 Si el inversor considera “sistemas de almacenamiento energético para autoconsumo mediante el uso de baterías”, se requiere indicar:

- f.1) Tipo y cantidad de baterías.
- f.2) Capacidad de almacenamiento por batería y en su conjunto (Ah).
- f.3) Tiempo de autonomía (hora).
- f.4) Vida útil de las baterías (años, meses).

Transformadores

1.19 Se solicita al Proponente aclarar si los inversores, transformadores y/o baterías BESS:

- a. Si necesitan aceites u otras sustancias peligrosas, para su normal funcionamiento. Justificar.
 - b. 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.
- c. 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.

1.20 Se solicita al Proponente ampliar la información presentada en el Capítulo 1 de la DIA, entregando una ficha técnica de detalle de los equipos que componen los Centros de Transformación que se van a utilizar en el Proyecto, que incluya información sobre la composición interna de estos equipos, señalando si los sistemas de refrigeración se encuentran compuestos por aceites u otras sustancias de similares características.

1.21 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.

1.22 Se solicita al Proponente aclarar, ampliar, 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.

Línea de Evacuación de la Energía

1.23 En cuanto a la línea de evacuación de la energía producida, se solicita al Proponente ampliar la información presentada, señalando el lugar(trazado en coordenadas georreferenciadas en WGS 84 Datum 19 Huso S), describiendo el sitio del trazado, además de incluir la localización de instalación de los elementos de medición de energía, equipos de protección, conexión y desconexión del parque, que permitan además en términos operacionales posteriores chequear la entrega de energía al Sistema Eléctrico Nacional.

1.24 Respecto a la línea de transmisión se solicita al Proponente poder aportar la siguiente información:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

- 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. Se solicita graficar el trazado en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S, de las características de la servidumbre de la línea de alta tensión eléctrica que atraviesa el predio (tensión y medidas de faja), según las especificaciones técnicas estipuladas por el organismo competente

Edificios o salas de operación y control

1.25 En cuanto a lo detallado en el acápite 1.3.2.3 del Capítulo 1 de la DIA y de acuerdo con el numeral 2.4.3., letra n) Edificios o salas de operación y control, 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.

Instalaciones para el manejo de residuos

1.26 Se solicita al Proponente, ampliar la siguiente información (consignada en el numeral 2.4.2., letra h.1. Instalaciones para el manejo de residuos, 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.

Partes y obras temporales

1.27 De acuerdo con lo declarado en el acápite 1.3.1.5 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente, ampliar información señalando las características constructivas y de diseño de la instalación de almacenamiento: descripción de cierre perimetral, cubierta, piso, sistemas de control de derrames, descripción del sistema de lavado de los contenedores, según corresponda, de acuerdo con 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.

1.28 Se solicita aclarar cuáles serán las acciones de manejo ambiental que se ejecutarán en el área de acopio de residuos no peligrosos, junto con indicar si estos residuos han sido incorporados a los contenidos técnicos y formales del PASM 140, justificar.



1.29 Respecto a la zona de almacenamiento temporal de residuos, se solicita aclarar cuáles serán las acciones de protección sobre el suelo, durante el acopio, para no generar impacto sobre este componente, e impedir que ello ocurra directamente sobre el suelo y a la intemperie.

Fase de Construcción

Montaje Eléctrico

1.30 Respecto a la información presentada en el punto 1.4.2.8 del Capítulo 1 de la DIA, correspondiente al Montaje eléctrico, se solicita al Proponente aclarar lo siguiente, 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.

1.31 Se solicita al Proponente describir las características constructivas de esta edificación, sus dimensiones en alto, ancho, tipo de piso, sistema de ventilación, sistema de alarmas, gabinete, estructura de soporte, para la instalación del sistema de almacenamiento de energía.

Bodegas de Insumos

1.32 Se solicita al Proponente, aclarar si el Proyecto tendrá bodegas de insumos para mantenciones durante la Fase de Construcción. En caso de ser afirmativa la respuesta, se solicita ampliar información precisando lo siguiente:

- a. Superficie (m²).
- b. Tipo de edificación: galpón, techumbre o instalación al aire libre.
- c. Capacidad máxima de almacenamiento o acopio (kg, t, m³).
- d. Obra para el manejo de las emisiones líquidas del lavado, tales como: suelo impermeabilizado, ductos y canaletas para el transporte del agua, elementos o partes del tratamiento del agua como estanque para separación de sólidos, agua y aceite, y obras para su disposición final.

Acciones:

1.33 Se solicita al Proponente, ampliar la información entregada en el punto 1.4.2.2 del 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

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; 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.

1.34 En relación con lo declarado en el numeral 1.4.2.3 y 1.4.2.4 del Capítulo 1 de la DIA, se requiere ampliar la información entregada 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. Acondicionamiento de Terreno:

Corresponde a las acciones de acondicionamiento del terreno son requeridas para habilitar el lugar de emplazamiento y construir las partes y obras señaladas en la DIA, incluyendo la construcción de caminos. Se debe tener presente que para cada parte u obra en particular se requiere realizar algunas o todas las acciones de acondicionamiento que se señalan a continuación, debiéndose considerar sus correspondientes descriptores:

a.1. Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo: La acción de escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo debe describirse según lo siguiente: Volumen de la capa vegetal y de suelo a extraer (m³); superficie de capa vegetal y de suelo extraer (m²); representación cartográfica de la superficie a extraer; método de intervención y manejo, por ejemplo, procedimiento de extracción y acopio de la capa vegetal para su uso posterior, lugar de acopio y forma de protección, entre otros; Destino: si se dará un uso a la capa vegetal de suelo o constituirá un residuo.

a.2. Movimientos de tierra: En el movimiento de tierra se distinguen las acciones de excavación o corte y de relleno o terraplén, las que deben describirse según se indica a continuación: porcentaje de finos y humedad del material (%); destino del material: uso del material en la obra o manejo del material como residuo o ambos; 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. Además, se debe describir el movimiento de tierra indicando: superficie a intervenir (m²); altura de la cota basal inicial y final (m.s.n.m.); características de taludes de estabilidad; plano topográfico que grafique el nivel del terreno a intervenir y de las áreas vecinas que el sitio enfrente.

a.3. Otras acciones de acondicionamiento de terreno: Para el acondicionamiento del terreno se puede requerir realizar otras acciones, que también deben describirse, tales como: Compactación del terreno; Nivelación del terreno; Impermeabilización del terreno. En este



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

caso, deberá indicarse el tipo de impermeabilización utilizado; Acondicionamiento perimetral, indicando longitud (m) y características del cierre.

b. Habilitación de caminos internos y acondicionamiento de camino de acceso:

b.1. Relacionado con 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.2. 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 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 PASM 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.

b.3. Mantenimiento de caminos: Se deben describir las acciones para la mantención de caminos, tales como: la mantención de taludes, limpieza de obras de arte y control de emisiones de material particulado.

b.4 Cierre de caminos: Se deben describir las acciones para deshabilitar los caminos temporales, las que tienen por objetivo recuperar, restablecer o proteger los componentes del medio ambiente intervenidos por la construcción y mantenimiento de caminos.

1.35 Se solicita ampliar información señalando el procedimiento de inspección de ruedas antes de salir de las instalaciones del Proyecto, a fin de evitar el acarreo involuntario de residuos hacia vías públicas.

1.36 Según lo indicado en el acápite 1.4.2.7 del Capítulo 1 de la DIA, 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.

1.37 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.

1.38 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.

1.39 Respecto a lo mencionado por el Proponente en el numeral 1.4.2.8 del 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):



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

a. Construcción de las líneas o tendidos eléctricos: Se debe describir el método de instalación o construcción 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:

- Construcción de las canalizaciones
- Descripción de los materiales para la aislación y protección eléctrica.

Se requiere que Proponente amplie la información refiriéndose al cruce de los cableados y canalizaciones internos del parque fotovoltaico, por caminos internos y cursos de aguas superficiales, descrito en numeral 1.4.2.8 del Capítulo 1 de la DIA.

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

- ✓ Excavaciones para la instalación de cables.
- ✓ Instalación del sistema de conexión a tierra.
- ✓ Relleno de las excavaciones realizadas.
- ✓ Excavaciones para la instalación de la línea de evacuación.
- ✓ Instalación de la línea de evacuación.
- ✓ Relleno de las excavaciones realizadas para la línea de evacuación.
- ✓ Inspección, medición y pruebas previas a la energización.

1.41 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 (días, meses).

Flujos Vehiculares

1.42 En cuanto al transporte, se solicita al Proponente ampliar la información detallando las actividades relacionadas con el transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del Proyecto, durante la fase de construcción, de acuerdo a lo siguiente: comunas por las que se efectuará el transporte, rutas de transporte (adjuntando archivo KMZ), estado de la carpeta de rodado, identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga, tipo de vehículos de transporte, tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, otros), cantidad (ton/día), frecuencia de viajes de ida y regreso (número de viajes promedio por unidad de tiempo y número máximo de viajes). Para ello se sugiere presentar la información en el siguiente formato, desagregado por mes, día y hora los viajes en ida y regreso:

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

1.43 En complemento con lo anterior, se requiere de un análisis detallado de los flujos vehiculares que utilizan las vías pertenecientes a las zonas urbanas y a localidades cercanas afectadas. Indicando el tipo de transporte y cantidad de viajes que se realizaran por hora, diarios, semanales y mensuales, en la etapa de construcción.

1.44 Se solicita al Proponente, ampliar la información, definiendo las características físicas y operacionales de la ruta de acceso al parque solar; es decir, perfil de calzada, longitud (m), ancho de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

la calzada y berma, señalar si es unidireccional o bidireccional, tipo de material de rodado, entre otros aspectos.

Puesta en Marcha

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

Cierre de la Fase de Construcción

1.46 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.

Suministros

Agua

1.47 Se solicita al Proponente aclarar, si habrá instalaciones para la provisión y almacenamiento de agua potable. De ser afirmativa la respuesta, se requiere ampliar información incorporando la ubicación del sector donde se ubicarán los Bidones de agua potable, de forma gráfica y en tabla descriptiva de instalaciones de faena, señalando:

- a. Nombre de la instalación.
- b. Fase.
- c. Localización señalando a lo menos 4 vértices del área que conforma el polígono en WGS 84 Datum 19 Huso S.
- d. Aclarar la frecuencia de suministro de los bidones de agua potable.

Equipos electrógenos

1.48 Respecto a lo descrito en el acápite 1.3.1.12 Equipos electrógenos, se solicita aclarar, si habrá instalaciones de equipos electrógenos. De ser afirmativa la respuesta, se solicita al Proponente georreferenciar y ampliar información sobre la ubicación del grupo electrógeno y las distancias a los cursos de agua superficiales, cercanías a ecosistemas sensibles, y todas aquellas medidas ambientales a implementar en caso de riesgo de contaminación los cursos de agua existentes y de la napa freática.

Combustible

1.49 Respecto a los grupos electrógenos el Proponente, se indica que contará con varios, dos de estos equipos en las diferentes Fases del Proyecto, los que además serán cargados de combustible en faena, en atención a esto se solicita aclarar lo indicado en el punto 1.4.5.11 a) Abastecimiento de combustible, del Capítulo 1 de la DIA, respecto de:

- a. Presentar el Procedimiento de carga desde un camión surtidor, para los grupos electrógenos, y/u otros equipos o instalaciones al interior del área de intención.
- b. Considerando además señalar las coordenadas geográficas en WGS84 Datum 19 Huso S del lugar donde se realizará la actividad.
- c. Frecuencia.
- d. Volúmenes requeridos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

- e. Las medidas y acciones preventivas para evitar derrames sobre algún componente ambiental, y de amago de incendio.
- f. Aclarar las características que tendrá el sistema de contención de derrames, y detallar las medidas de seguridad que se implementarán en esta zona.

1.50 Se solicita al Proponente aclarar, si habrá instalaciones de estanque de combustible. De ser afirmativa la respuesta, se requiere ampliar información respecto de las características constructivas de esta instalación. Adicionalmente, el Proponente deberá referirse a las acciones que se implementarán en el carguío del combustible, considerando todas las medidas de prevención y de emergencias ante potenciales fallas que ocasionen derrames en el sector de emplazamiento del Proyecto.

Sustancias Peligrosas

1.51 En cuanto al uso de sustancias peligrosas en la Fase de Construcción, se solicita al Proponente ampliar información, incorporando las sustancias peligrosas que se utilizarán en la Fase de Construcción del Proyecto. Adicionalmente, debe indicar los frentes de trabajo en donde serán utilizados cada uno de los insumos listados, y las acciones que implementará a objeto que la manipulación de éstos no afecte el sector de emplazamiento del Proyecto.

1.52 En complemento con lo anterior, se solicita al Proponente, ampliar información, identificando cada una de las sustancias peligrosas que se usarán en la Fase de Construcción del Proyecto, tales como: combustibles, pinturas, aditivos y solventes, entre otros. Lo anterior, según 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 peligrosa mediante un tercero autorizado.
- f. Forma de almacenamiento.
- g. Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- h. Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

Emisiones y Residuos

Emisiones Líquidas

1.53 Respecto a la utilización de baños químicos, se solicita al Proponente aclarar la cantidad de baños químicos que se dispondrán en la instalación de faenas y los distintos frentes de trabajo; como asimismo la gestión de sus residuos líquidos generados a partir de esta instalación, en cuanto a la frecuencia de limpieza, retiro y mantención, y, disposición final.

Residuos

1.54 Según lo referido en el numeral 1.3.2.12 Inversores Eléctricos del capítulo 1 de la DIA, se indica al Proponente que no se acompaña con una ficha técnica de detalle de los equipos que se van a utilizar en el Proyecto, es por ello por lo que se solicita 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. Conforme a lo anterior, el Proponente deberá complementar lo indicado en el punto 1.5.3, referente al mantenimiento y revisión, adjuntando un protocolo de mantención, junto con explicar si los equipos cuentan con una bandeja o sistema antiderrame

1.55 En cuanto a la gestión de residuos peligrosos (acápito 1.3.2.5 Bodega de Residuos Peligrosos) se solicita al Proponente poder ampliar la información respecto de la gestión de estos residuos que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

se puedan generar en las diferentes fases del proyecto, presentando un protocolo de manipulación de los residuos que se generen producto de paneles o celdas fotovoltaicas defectuosas, ya que en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias no se especifica sobre su manipulación.

1.56 Se solicita al Proponente, aclarar si el Proyecto contará con una Bodega de residuos peligrosos (RESPEL) de forma permanente, considerando el almacenamiento de paneles defectuosos que sean necesarios cambiar. De ser afirmativa la respuesta, se deberá ampliar la siguiente información (consignada 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.
- 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.

1.57 El Proponente deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en botaderos o en pozo con planes de recuperación de suelos, autorizados por la Secretaría Ministerial de Salud, y en este sentido, se solicita indicar los medios de verificación que utilizará para acreditar el cumplimiento de estas acciones y gestiones.

Emisiones a la Atmósfera

1.58 Respecto al suministro eléctrico, el Proponente indica en el acápite 1.4.53.1 que utilizará grupos electrógenos en las diferentes Fases, se solicita presentar las fichas técnicas de los equipos antes mencionados e incorporarlos al análisis correspondiente, a lo declarado en el Anexo II-1 Estudio de Emisiones Atmosféricas.

1.59 En cuanto al uso de supresor de polvo mencionado en el acápite 1.4.7.1 se solicita al Proponente complementar esta con el Plan de aplicación del supresor de polvo que se debería contar.

Fase de Operación

1.60 Respecto a lo mencionado en el acápite 1.5.1.2 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente, ampliar la información incorporando en detalle las siguientes acciones y/o actividades:

- a. Describir la puesta en operación remota de los equipos y procedimientos para la generación de energía eléctrica.
- b. Describir los instrumentos para el registro y control del sistema.

1.61 En complemento con lo anterior, se solicita al Proponente, ampliar información, identificando cada una de las sustancias peligrosas presentes en los equipos, e instalaciones, que se usarán en la Fase de Operación del Proyecto. Lo anterior, según 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

- c. Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m³/año, kg/año).
- d. Forma de provisión: propio o tercero.
- e. Transporte de la sustancia peligrosa mediante un tercero autorizado.
- f. Forma de almacenamiento.
- g. Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- h. Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

1.62 Respecto al almacenamiento de energía BESS se solicita al Proponente describir las consideraciones de diseño y de seguridad de la instalación para detectar humo o vapores, amago de incendio, explosión, entre otros. Adicionalmente se solicita también describir los insumos que considera la instalación para hacer frente a eventos por fuga de vapores o gases, humo o amago de incendio como primera acción.

1.63 En relación con el sistemas de almacenamiento de energía, se solicita al Proponente indicar, en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, el rendimiento del sistema y de la configuración de la operación, esto es: rendimiento de la salida del sistema, la vida útil esperada del BS (incluida la información del estado de salud proporcionada por el sistema), los parámetros del sistema al final de la vida útil y la vida operativa esperada.

1.64 Junto con lo anterior, se solicita referirse a la forma de conexión a la red del sistema de almacenamiento de baterías, para la entrega de energía, así como de describir el medio de desconexión que permita su separación de la red en caso de falla o para realizar labores de mantenimiento.

1.65 Referente a la generación energía eléctrica y 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.

1.66 Se solicita al Proponente entregar mayores antecedentes respecto de la operación propiamente tal del Proyecto; como, por ejemplo, días y horarios de funcionamiento, en qué condiciones operará (variables meteorológicas y/o técnicas), en qué condiciones no se generará energía, entre otras condiciones de operatividad.

1.67 Indicar para la Fase de Operación del BESS, las condiciones y supuestos de entrada en uso de la energía eléctrica almacenada al SEN, es decir, en qué condiciones se generará energía, en qué condiciones se entregará la energía, y en qué condiciones se almacenará la energía; entre otras condiciones de operatividad.

Actividades de mantención y conservación

1.68 En referencia a la mantención del parque fotovoltaico, y del sistema de baterías BESS, se solicita al Proponente, ampliar e incluir la siguiente información, referida a las actividades de mantención:

- a. En tipo de mantenciones y actividades asociadas, incluir la mantención del sistema de movimiento o seguimiento, alineación de paneles o espejos, recambio de piezas y engrase de partes móviles.
- b. Frecuencia de las mantenciones citadas en la letra anterior.
- c. Limpieza de paneles y espejos o heliostatos: Método de limpieza: húmedo, seco, otra; equipos maquinarias asociados; y frecuencia de limpieza.
Suministros o insumos básicos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo indicado en “Descripción de la Provisión de Suministros” de la DIA.
- d. Residuos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo que se indique en la sección



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

“Residuos” de la DIA y de este informe consolidado.

1.69 Respecto al mantenimiento de la línea de transmisión eléctrica, se solicita al Proponente, ampliar la siguiente información:

- Tipo de mantenciones y actividades asociadas (por ejemplo: revisión de la faja de seguridad y su despeje, retiro de nidos de aves desde los postes, recambio de aisladores, limpieza de partes, entre otros).
- Frecuencia de mantenciones según tipo.
- Residuos asociados a las mantenciones y gestión de manejo, en consistencia con lo que se indique en la sección “Residuos” de la DIA, indicados 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.

1.70 Respecto a las acciones de mantenimiento, se requiere aclarar al Proponente, si habrá mantención de caminos permanentes. De ser afirmativa la respuesta, se solicita aclarar la siguiente información:

- Tipo de mantenciones y actividades asociadas (por ejemplo: acondicionamiento de camino, aplicación de supresor de polvo, control de erosión, obras de cruce de canales, entre otros).
- Frecuencia de mantenciones según tipo.
- Residuos asociados a las mantenciones y gestión de manejo.

1.71 En referencia a la mantención del parque fotovoltaico, se solicita al Proponente, ampliar información respecto a los residuos asociados a las mantenciones (no peligrosos y peligrosos), indicando su generación, manejo, almacenamiento temporal y disposición final.

Generación de energía

1.72 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 a partir de la generación por medio de los paneles fotovoltaicos operando de manera directa.

1.73 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 a partir de la entrega y capacidad instalada del sistema de almacenamiento de energía (BESS).

Flujo Vehicular Fase de Operación

1.78 En cuanto al transporte, se solicita al Proponente ampliar la información detallando las actividades relacionadas con el transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del Proyecto, durante la fase de operación, de acuerdo a lo siguiente: comunas por las que se efectuará el transporte, rutas de transporte (adjuntando archivo KMZ), estado de la carpeta de rodado, identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga, tipo de vehículos de transporte, tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, otros), cantidad (ton/día), frecuencia de viajes de ida y regreso (número de viajes promedio por unidad de tiempo y número máximo de viajes. Para ello se sugiere presentar la información en el siguiente formato, desagregado por mes, día y hora los viajes en ida y regreso:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

1.79 En complemento con lo anterior, se requiere de un análisis detallado de los flujos vehiculares que utilizan las vías pertenecientes a las zonas urbanas y a localidades cercanas afectadas. Indicando el tipo de transporte y cantidad de viajes que se realizarán por hora, diarios, semanales y mensuales, en la etapa de construcción.

Residuos Peligrosos Fase de Operación

1.80 Respecto a la composición de las baterías que componen el sistema de almacenamiento BESS, se requiere aclarar si estos incluyen elementos o sustancias que puedan resultar nocivas o peligrosas, tanto para la salud de la población como para los recursos naturales presentes en el sector. Lo anterior, debido a que los módulos estarán compuestos a base de silicio cristalino, que es un agente que produce afectación a la salud respiratoria y pulmonar. En este contexto, todos los paneles fotovoltaicos no aptos para su uso deberán ser almacenados como residuos peligrosos, e incorporados a los contenidos técnicos y formales del PASM 142, estimando el número anual de paneles fotovoltaicos defectuosos o rotos.

1.81 En complemento a la observación anterior, se solicita al Proponente, aclarar cuál será la disposición final que se le dará a los paneles y/o celdas defectuosas, ya sea por falla o rotura, debiendo hacer mención del retiro, acopio, transporte y disposición final de los residuos antes mencionados.

1.82 Adicionalmente, se solicita al Proponente, aclarar cuál será la disposición final que se le dará a las baterías defectuosas, ya sea por falla o rotura, debiendo hacer mención del retiro, acopio, transporte y disposición final de los residuos antes mencionados.

Descripción Fase de Cierre

1.83 Se solicita al Proponente, ampliar información referida a las actividades para restaurar la geoforma o morfología, y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del Proyecto, precisando el objetivo de la restauración de dichas áreas, indicando sitios de referencia (pudiendo utilizarse fotografías del terreno antes de la intervención del Proyecto, o sitios aledaños al Proyecto que tengan similares características que el área del Proyecto sin intervención) que sirvan de base para comparar la imagen-objetivo que se desea establecer con la restauración de estas áreas, además se requiere aclarar cómo estas acciones se insertan en el paisaje después de la intervención del Proyecto, y aclarar cuáles serán los verificadores de desempeño de estas acciones durante la fase de cierre.

1.84 Se solicita ampliar información sobre el destino final que tendrán la totalidad de los componentes, partes y/o obras del parque solar.

1.85 Se solicita al Proponente, 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.

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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

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

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

Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto

2.3 Se solicita al Proponente el reconocimiento y cumplimiento normativo de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) en lo que respecta a las disposiciones de los artículos 55°, 116° y 145° atinentes a Informe Favorable para la Construcción (IFC), Permiso de Edificación y Recepción Definitiva, respectivamente, pormenorizando para cada uno de estos la forma de cumplimiento, indicador que acredite su cumplimiento y forma de control/seguimiento. Además, en virtud de que mediante imágenes satelitales se observa la presencia de edificaciones existentes en el predio, se deberá señalar si dichas edificaciones se encuentran regularizadas, detallando para cada una de estas, la superficie e individualización de los respectivos permisos.

2.4 En lo que respecta a las disposiciones de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (LGUC), se requiere incorporar el reconocimiento y cumplimiento normativo de los artículos 4.14.2 y 5.8.3 referido a la calificación industrial y medidas de mitigación de emisiones, respectivamente, detallando la forma de cumplimiento, indicador que acredite su cumplimiento y formas de control/seguimiento.

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

2.5 Se solicita incorporar la forma de cumplimiento de los artículos 16, 17, 24 inciso segundo y 26 del D.S. N°594/2000 del Ministerio de Salud, en lo referido a residuos líquidos y aguas servidas.

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

2.7 Se solicita al Proponente analizar y determinar si en razón del Decreto N°46/2003, que establece la norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas, corresponde que la/las fosas y sus aguas infiltradas sean caracterizadas como una fuente emisora (por cantidad y/o calidad) y, de ser así, proponer un sistema de monitoreo, considerando entre otros procedimientos y según corresponda, la posterior presentación ante la DGA O'Higgins del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA. 2004) establecido en la Norma D.S. N°46/2002.

2.8 En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Proponente del proyecto.

2.9 En trazabilidad con la presentación de la actualización, corrección y las bases de cálculo en Excel del ampliado y corregido Informe de Estimación de Emisiones, se deberá presentar de manera actualizada, ampliada, y, pormenorizada y descriptivamente el cumplimiento de norma del D.S. N°1/2021 del MMA, correspondientes al Plan Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la región de O'Higgins, dado que dicha normativa entró en vigencia el día 29 de marzo de 2023, por lo cual deberá detallar el cumplimiento de los artículos que resulten atingentes en atención a sus partes, obras y etapas de construcción, operación y cierre. para los siguientes artículo:

- a. Corregir, en el Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera, incluyendo el análisis de cumplimiento del D.S. N°1/2021, ambos del MMA.
- b. Incorporar antecedentes que permitan acreditar forma de cumplimiento del artículo 33 del D.S. N°1/2021 del MMA, en caso de que el Proyecto contemple el uso de grupos electrógenos.
- c. Respecto a la regulación referida al uso y mejoramiento de la calidad de la leña (artículo 11 del PDA vigente, D.S. N°1/2021), se solicita al Proponente entregar mayor detalle del destino final de la leña a obtener de los árboles frutales que se encuentran en el predio, ya que se señala escarpe en 20 ha del predio.
- d. Incorporar expresamente en el capítulo respectivo, la relación del Proyecto, forma de cumplimiento y verificador de cumplimiento de lo establecido en el artículo 40 del D.S. N°1/2021 del MMA, en atención a que el proyecto considera el paso por rutas ubicadas en la zona saturada del Valle Central de la Región de O'Higgins.
- e. Según lo indicado en la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana, se solicita al Proponente presentar un Programa de Aplicación y Seguimiento, que contemple reportar los medios de verificación de su ejecución a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental respecto a la aplicación de bischofita en todas las etapas (construcción, operación y cierre).
- f. Según corresponda a los nuevos resultados, incorporar expresamente forma de cumplimiento del artículo 41 del D.S. N°1/2021 del MMA, respecto del plazo de presentación del Plan de Compensación de Emisiones, y, de los contenidos mínimos que deberá tener dicho Plan, detallando los criterios que deberán cumplir las medidas de compensación o ceder emisiones entre fuentes, según lo señala la citada norma en el artículo 42, que en ningún caso se podrá hacer valer emisiones cedidas por actividades o establecimientos que cierren o deban cerrar por incumplimiento de normativa ambiental, o término de vida útil. Las actividades emisoras que reduzcan emisiones para cumplir con las medidas exigidas en el presente Plan, sólo podrán compensar o ceder emisiones por reducciones adicionales a la exigencia legal o reglamentaria. Cuando se trate de la compensación de una emisión compuesta predominantemente de material particulado grueso (fracción de tamaños superiores a 2,5 micrómetros), se podrán realizar compensaciones que impliquen el retiro o rebaja de emisiones provenientes de procesos de combustión debido a una unidad másica de material particulado de combustión retirado, por cada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

tres unidades de material particulado grueso emitido. La compensación podrá realizarse entre diversos tipos de fuentes, actividades y sectores económicos, siempre y cuando cumplan con los criterios anteriores. Los Proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones sólo podrán iniciar la ejecución del Proyecto o actividades al contar con la aprobación del respectivo Plan de Compensación de Emisiones por parte de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de O'Higgins.

2.10 En trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, el Proponente deberá presentar de forma actualizada el "Estudio de Ruido y Vibraciones" (Anexo 2) presentado en la DIA, estableciendo claramente lo siguiente:

- a) Receptores que sobrepasan los límites permitidos, en consideración a la sobreposición de fases (construcción y operación).
- b) Medidas asociadas a cumplir los niveles de presión sonoras en aquellos receptores identificados como excedidos.
- c) Idoneidad técnica de las medidas presentadas para las distintas fases o etapas de la fase de construcción y operación del Proyecto en evaluación.
- d) Incorporar mediciones que permitan dar cuenta de la efectividad de las soluciones propuestas asociadas a fin de dar cumplimiento a la normativa aplicable correspondiente.
- e) En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, referente a la generación de emisiones acústicas durante la etapa de construcción del Proyecto, se solicita al Titular presentar en forma actualizada y ampliada información con el cuerpo normativo en comento, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, y la forma de seguimiento de las medidas de control adoptadas.
- f) Se solicita al Titular comprometerse a presentar un plan de monitoreo para los receptores más críticos durante la fase de construcción, a fin de evidenciar la eficacia en las medidas propuestas y acreditar lo establecido en el D.S N°38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente.

2.11 El Proponente en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, deberá hacer referencia al D.F.L. N°1.222 que fija el texto del Código de Aguas, en el Capítulo de N° 5, Plan de Cumplimiento a la Legislación Ambiental Aplicable, asociado al análisis considerado para la aplicación del permiso ambiental sectorial mixto (en adelante "PASM") consagrado en el artículo 156 del D. N°40/2012 y sus modificaciones posteriores, del Ministerio de Medio Ambiente (en adelante "MMA"). En este contexto se solicita adicionar al citado análisis lo señalado en la Resolución D.G.A. N° 135 de fecha 31 de enero de 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, cuya forma de cumplimiento deberá ser la resolución que apruebe el Proyecto de modificación de cauce, emitida por la Dirección General de Aguas.

2.12 Se requiere ampliar información, incorporando el cumplimiento (parte, obra, acción a la que aplica; forma de cumplimiento; indicador que acredita su cumplimiento; y forma de control y seguimiento) de los siguientes cuerpos normativos:

- a. D.F.L. N°1 de 2013, Ministerio del Medio Ambiente.
- b. Ley N° 20.920/2016. Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

2.13 Debido a las instalaciones de almacenamiento de energía mediante el uso de baterías BESS, actualizar el cumplimiento normativos:

- a. 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.
 - b. D.F. L N°1 del MINSAL.
 - c. Resolución N°408/16, del MINSAL, que Aprueba Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud.
- 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.
- d. D.S. N°57/2021 del MINSAL, que Aprueba Reglamento de Clasificación, Etiquetado y notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.
 - e. NCh2245:2021. Hoja de Datos de Seguridad (HDS)
 - f. NCh 2190 Of:2003, Transporte de Sustancias Peligrosas, Distintivos para Identificación de Riesgos.
 - g. NCh 1411/4 Of:2000, Señales de Seguridad para la Identificación de Riesgos de Materiales.
 - h. Código Sanitario, artículo 90.

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

2.14 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. Lo anterior deberá ser trazable con la actualización del levantamiento de información para fauna.

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

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

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

- a. D.S. N°109/2018, del Ministerio de Energía; “Aprueba Reglamento de Seguridad de las Instalaciones Eléctricas Destinadas a la Producción, Transporte, Prestación de Servicios Complementarios, Sistemas De Almacenamiento y Distribución de Energía Eléctrica”, Res. Ex. N°33277, RPTD desde N°1 al N°17, y su modificación mediante Resolución Exenta N°11682 del Ministerio de Energía.
 - b. Ley N°21.118, que Modifica la Ley General de Servicios Eléctricos, con el fin de Incentivar el Desarrollo de las Generadoras Residenciales.
 - c. Norma Chilena Eléctrica N°4/2003
- Instrucción Técnica RGR N°06/2020 de la SEC.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

- d. D.S. N°8/2019, del Ministerio de Energía; “Aprueba Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica”, Res. Ex. N°33877, RIC desde N°1 al N°19, y, sus modificaciones posteriores.
- e. D.S. N°108/2013, del Ministerio de Economía; “Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones de Almacenamiento, Transporte y Distribución de Gas Licuado de Petróleo y Operaciones Asociadas”.
- f. D.S. N°68/21 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.
- Decreto N°88/2020 que Aprueba Reglamento para medios de Generación de Pequeña Escala del Ministerio de Energía
- g. D.S. N°125/2019, del Ministerio de Energía; que "Aprueba Reglamento de la Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional”.
- h. Norma NCh. Elec. N°10/1984. Electricidad. “Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior”.

2.17 En función de las respuestas entregadas a las consultas señaladas en las observaciones 2.1 a la 2.5 del 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, de acuerdo con el siguiente formato:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

III. Permisos Ambientales Sectoriales

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

3.1 Se solicita al Proponente incluir un plano Layout del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas, ya que en documento correspondiente a PASM 138 se incluye plano general del Proyecto.

3.2 Dentro de los antecedentes presentados respecto al PASM 138, en Tabla N° 1 de generación de aguas servidas y aguas tratadas se indica que el volumen de la fosa séptica es 745,5 L, pero posteriormente en el párrafo siguiente se indica que el volumen de la fosa séptica es de 708 L., por lo cual se requiere aclarar o corregir esta información.

3.3 Respecto a la presencia de una noria, en la cual se evidencia una profundidad de napa subterránea de 3,5 m, y se indica área de infiltración de drenes de 13,63 m², por lo cual se requiere indicar profundidad de drenes y comprobar que estos no generaran contaminación de napas.

3.4 En consideración a las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se solicita presentar de manera ampliada, descriptiva, y detallada de cada uno de los antecedentes técnicos y formales consagradas en el artículo 138 del D.S. N°40/2012 del MMA.

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

3.5 Se indica al Proponente que dentro de los antecedentes del PAS 140 se requiere incluir un plano de los sitios de almacenamiento de residuos No Peligrosos y Asimilable a Domiciliario.

3.6 Se solicita al Proponente que especifique la generación en unidad de masa sobre cada tipo de residuos segregados por tipo. En trazabilidad con las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA.

3.7 Se solicita al Proponente detallar las especificaciones técnicas de las características constructivas de los sitios de almacenamiento.

3.8 En consideración a las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se solicita presentar de manera ampliada, descriptiva, y detallada de cada uno de los antecedentes técnicos y formales consagradas en el artículo 140 del D.S. N°40/2012 del MMA.

Permiso Ambiental Sectorial Mixto consagrado en el artículo 142 del D.S. N°40/2012 del MMA

3.9 Se indica al Proponente que dentro de los antecedentes del PASM 142 se requiere detallar las especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento de Residuos Peligrosos, ya que, se enlistan los requerimientos indicados en el artículo 33 del DS N° 148/2003 del MINSAL, en trazabilidad con las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA.

3.10 Se indica al Proponente que respecto a los paneles solares en desuso deberá disponerlos en el sitio de almacenamiento de residuos peligrosos, ya que dentro de los antecedentes presentados el Proponente no acompañó algún certificado que compruebe que este tipo de residuos no tienen



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

carácter de peligrosidad, en trazabilidad con las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA.

3.11 Se solicita al Proponente indicar la capacidad máxima de almacenamiento en unidad de masa de la bodega RESPEL, además se requiere realizar la cuantificación de los Residuos Peligrosos que serán generados durante la fase de cierre.

3.12 Se requiere cuantificar la generación de residuos peligrosos por cada uno de dos residuos, en unidad de masa.

3.13 Se indica una capacidad de contención de escurrimiento de 200 L, no obstante en la descripción del sitio de almacenamiento no se indica la capacidad de almacenamiento de esta, ni la capacidad de los contenedores herméticos que se indica que se utilizarán.

3.14 En consideración a las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se solicita presentar de manera ampliada, descriptiva, y detallada de cada uno de los antecedentes técnicos y formales consagradas en el artículo 142 del D.S. N°40/2012 del MMA.

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

3.15 Dado que el predio Rol 136-19 tiene una superficie de 34 hectáreas, y, que el Proponente solo declara superficie de intervención máxima de 20 hectáreas para el Proyecto, se solicita aclarar el destino de las 14 hectáreas restantes y de qué manera serán en lo práctico delimitados.

3.16 En cuanto a los antecedentes presentados por el Proponente en el Anexo III-4 PAS 160, se solicita presentar:

- a. Un “Plano de la Situación Actual” del predio rural, correspondiente al rol de avalúo respectivo, informando a lo menos 6 coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S, que dé cuenta del polígono del terreno.
- b. Aclarar además cuales son las características propias del predio, según el título de dominio y la morfología existente.
- c. Indicar las siguientes características en el Plano como de manera descriptiva: nombre del predio, superficie total del terreno, medidas de los deslindes, nombre de predios vecinos, entre otras.
- d. Aclarar en el Plano y además de manera descriptiva la situación de las construcciones existentes, presentando 3.3 Permisos de Edificación y Certificado de Recepción aprobados por la Dirección de Obras Municipales respectiva.

3.17 En trazabilidad con la respuesta anterior, se solicita presentar también un “Plano de la Situación Propuesta”, con las características de la vialidad que da el acceso al predio, señalando el distanciamiento de las edificaciones permanentes con su respectivo deslinde cercano. De igual manera, se solicita graficar, al igual que en el plano de la situación actual, las características de la servidumbre de la línea de alta tensión eléctrica que atraviesa el predio (tensión y medidas de faja), según las especificaciones técnicas estipuladas por el organismo competente (SEC). Por último, se solicita graficar las construcciones existentes al interior del predio rural, según su rol de avalúo.

3.18 Se solicita al Proponente, dada la presentación planimétrica de la proyección de construcciones, incorporar en “cuadro de superficies” el detalle del cálculo del área de cada obra permanente y temporal, por separado, indicando la cantidad, superficie unitaria y total de cada obra involucrada. En el mismo sentido, se solicita presentar planimetría de planta de un panel tipo, que justifique la superficie unitaria de este. También, se solicita aclarar a través de nota, en lámina



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

planimétrica general, las factibilidades de servicios básicos que poseen las obras permanentes y transitorias (electricidad, agua y alcantarillado). Por último, se solicita corregir títulos de las superficies totales declaradas en cuadro de superficies, que aluden a que el área afecta a IFC corresponde solo al área de producción del proyecto. Lo anterior, dado que la superficie afecta a IFC corresponde a todo el predio, según su rol de avalúo, no solo al área de producción.

3.19 En consideración a las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se solicita presentar de manera ampliada, descriptiva, y detallada de cada uno de los antecedentes técnicos y formales consagradas en el artículo 160 del D.S. N°40/2012 del MMA.

Artículo 161 del D.S. N°40/2012 del MMA.

Considerando los mayores antecedentes solicitados en el marco de este ICSARA sobre el sistema de almacenamiento de baterías, se solicita ampliar los antecedentes presentados en Anexo III-5 de la DIA, presentando de manera actualizada y ampliada la información para el otorgamiento de la calificación industrial conforme se indica en el artículo 161 del Reglamento del SEIA.

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

Área de Influencia

4.1 Se solicita adjuntar un archivo KMZ por capas, que dé cuenta de las diferentes áreas de influencias declaradas para cada componente susceptible de causar impacto por el Proyecto, superponiéndolas a las partes y obras permanentes y temporales de este, en trazabilidad con la ampliación de la información y justificación técnica que entregue en el marco del presente ICSARA.

Variable y análisis de Cambio Climático.

4.2 El Proponente deberá presentar la Caracterización climática para el área de emplazamiento del Proyecto, y en trazabilidad con las diferentes áreas de influencia, considerando además el análisis de los efectos sobre Cambio Climático, utilizando para ello la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”, publicada en enero de 2023 del SEA.

Para lo anterior, el análisis deberá pormenorizar y describir los efectos a corto plazo, y según corresponda, estos riesgos deberán ser incluido además en variable operacionales del Proyecto disminuyendo la probabilidad de ocurrencia, y en los de largo plazo, los cuales deberán ser analizados en función de modificaciones paulatinas y lenta, las potenciales amenazas, en la condición más desfavorable en términos de las componentes ambientales en trazabilidad con los informes ambientales, que permitan finalmente determina la probabilidad y grado de ocurrencia de una sinergia negativa, y de la valorización del impacto para la variable de cambio climático.

Se deberá considerar, entre otros, el desarrollo y análisis del numeral 3 de dicha Guía, y que corresponden a:

- a) Descripción del Proyecto e identificación de los factores generadores de impactos.
- b) Descripción general de los objetos de protección ambiental receptores de impactos.
- c) Identificación y descripción de los impactos sobre objetos de protección delimitando las áreas de influencia.
- d) Descripción de riesgo y elaboración de planes de contingencia y de emergencia.
- e) Vínculo entre el análisis metodológico y el Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

4.3 Se solicita incluir en el análisis anterior, la pérdida de captura de CO₂ por parte de la vegetación existente, la capacidad de retención de agua del perfil del suelo entre otras.

Art. 5° del RSEIA

Emisiones atmosféricas:

4.2 Se solicita al Proponente entregar la memoria de cálculo y desarrollo para la obtención de las emisiones asociadas a la actividad de compactación señalada en Tabla N°4 y 40 del Anexo II-1. Adicionalmente se solicita también la memoria de cálculo para el nivel de actividad y emisiones asociado a la actividad de excavación y nivelación.

4.3 Se indica al Proponente que dentro del inventario de vehículos y maquinarias deberá considerar también el camión que suministra el agua potable, el transporte de Residuos Peligrosos y el transporte del mantenimiento de los sanitarios portátiles. De igual manera, para la fase de operación del proyecto, el Proponente deberá considerar también las emisiones generadas por los grupos electrógenos.

4.4 Respecto de la estimación de emisiones asociadas a excavación, carguío y volteo de material, tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, se solicita justificar la velocidad del viento, porcentaje de finos y de humedad en el suelo, para lo cual se deberán incorporar valores representativos de la ubicación del proyecto.

4.5 Se solicita que el Proponente aclare nivel de actividad indicado en la tabla 15 de anexo 1, la cual debe ser consecuente con lo señalado en la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana en el apartado de carguío y volteo de material.

4.6 Se solicita al Proponente indicar el porcentaje de eficiencia de abatimiento por la aplicación de supresor de polvo, en la actividad de Tránsito de vehículos por caminos no pavimentados en todas sus fases (construcción, operación y cierre), indicado en el Anexo II-1.

4.7 Se solicita al Proponente entregar el total de datos de emisiones para la actividad de combustión de maquinarias, ya que según lo indicado en la tabla 36 no se observa las emisiones de MP10 para el cargador frontal.

4.8 Según lo indicado en la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana, se solicita al Proponente complementar la información entregada en el Anexo II-1, con KMZ que señale áreas de escarpe, de excavación, de nivelación y además las rutas con los caminos pavimentados y no pavimentados.

4.9 En atención y en trazabilidad con las respuestas que entregue a las consultas formuladas en el presente ICSARA, se solicita presentar de manera ampliada, corregida y actualizada el Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera presentado en Anexo II.1 de la DIA. El cual deberá incorporar el análisis y bases de cálculo de la Estimación de Emisiones a la Atmosfera, que den cuenta del traslape de la Fase de Construcción y Operación, en trazabilidad con el cronograma de ejecución de cada una de las partes, obras y actividades generadoras de emisiones, de ejecución del Proyecto, en cada Fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

4.10 En cuanto al análisis expuesto en el Anexo II-1 sobre Emisiones Atmosféricas, 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 del proyecto. 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, incorporando entre otros antecedentes, la justificación del modelo utilizado (debido a la ubicación del proyecto), caracterización meteorológica del lugar de emplazamiento del proyecto. Se deberá presentar 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.

4.11 Se informa al Titular que para efectos de determinar el impacto a generar por el Proyecto, y en trazabilidad con las respuestas anteriores asociadas a la componente Calidad del Aire y Riesgo a la Salud de la Población, deberá aplicar y justificar el análisis conforme se ha definido en:

- a. 2023: Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición), Resolución Exenta N°202399101187, de fecha 08 de marzo de 2023.
- b. 2023: Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA, Resolución Exenta N°202399101438, de fecha 02 de junio de 2023.
- c. 2015: Guía calidad del aire en el área de influencia de Proyectos que ingresan al SEIA, Resolución Exenta N°1709, de fecha 23 de diciembre de 2015.

4.12 Respecto a las Emisiones de Ruido, se indica al Proponente que la actividad de tala de árboles frutales descrita en el capítulo 1 de la DIA la cual se considera realizar con una motosierra no se consideró dentro de las actividades emisoras de ruido, por lo que deberá incluirlo en su análisis. De igual forma, para la fase de operación el Proponente deberá considerar las emisiones de ruido generadas por los grupos electrógenos considerados en el proyecto. En consideración a lo anterior, se solicita presentar de manera actualizada el Anexo II Estudio de Impacto Acústico y Vibraciones.

4.13 En consideración a las consultas anteriormente realizadas respecto a la estimación de emisiones atmosféricas, el Proponente deberá presentar la estimación de emisiones actualizada además de presentar el análisis actualizado que fundamente la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) y b) del artículo 5° del Reglamento del SEIA.

Art. 6° del RSEIA

Suelo

4.14 Se solicita al Proponente ampliar información presentando antecedentes que fundamenten la no afectación del recurso suelo bajo los paneles solares durante la vida útil del Proyecto, respecto a su actividad microbiológica y sus propiedades física, químicas durante la vida útil del Proyecto, detallando el tipo de práctica o manejo a implementar (procedimiento) para evitar la posible afectación sobre este recurso, a modo de comprobar lo indicado en la DIA. Se sugiere presentar como compromiso ambiental voluntario alguna acción que permita monitorear las condiciones físico, químicas y biológicas del suelo (biota), determinando la frecuencia de esta actividad a través de tomas de muestras y análisis de laboratorio, que permita conocer a través del tiempo los indicadores de parámetros físicos, químicos y biológicos del suelo bajo los paneles fotovoltaicos.

Fauna



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

4.15 En relación con lo presentado por el Proponente en el Anexo II-7 Medio Biótico Fauna, se solicita que aclare o corrija lo indicado en el acápite 5.2, en lo referente a las campañas de terreno realizadas en “verano” y “otoño” ya que se indica que la de verano se realizó desde el lunes 6 al miércoles 8 de abril de 2023 siendo que en la “Tabla 10. Esfuerzo de muestreo primera campaña.” se indica que la fecha de ejecución fue durante el 17 al 18 de febrero de 2023. El mismo caso para la campaña de otoño, en donde se indica que esta se realizó desde el martes 4 de abril al jueves 6 de abril y en la “Tabla 11. Esfuerzo de muestreo segunda campaña.” se indica que la fecha de ejecución fue durante el 17 al 18 de febrero de 2023, resultando incoherente que la campaña de otoño se haya realizado antes que la de verano.

4.16 En cuanto a la estacionalidad de las campañas realizadas, se indica al Proponente que según el documento técnico “CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: CRITERIOS TÉCNICOS PARA CAMPAÑAS DE TERRENO DE FAUNA TERRESTRE Y VALIDACIÓN DE DATOS.” se debe tener presente que para la planificación de las campañas de terreno se deben tener en cuenta varios criterios dentro de los cuales se encuentra la estacionalidad, variación interanual, época más favorable, épocas contrastadas, etc. En relación con lo anterior, se considera que realizar campañas con fechas continuas no resulta representativo de lo que se pueda llegar a encontrar en el sector de emplazamiento del proyecto, por lo que se solicita realizar una nueva campaña de fauna en una estacionalidad distinta a la que ya se tiene. Con relación a la consulta anterior, dependerá de la estacionalidad que definan para los datos entregados para poder definir la estacionalidad de la nueva campaña solicitada.

4.17 Se indica al Proponente que según los lineamientos de SEA 2022, numeral 1.1 Definición de campaña de terreno y numeral 1.2 Criterios a considerar para una campaña de terreno, inciso Metodología, la campaña de terreno debe considerar las especies de fauna vertebrada e invertebrada de igual forma. Es por este motivo que se le solicita al Proponente ampliar los datos e información para vertebrados terrestres, clase aves, reptiles y mamíferos, considerando el ciclo reproductivo de las especies, correspondiente a la época de primavera. Para así definir según requerimiento, acciones de manejo para la fauna silvestre, a modo de contribuir con la conservación de la biodiversidad local.

4.18 En cuanto al monitoreo de aves y la definición de las estaciones de observación, se solicita al Proponente indicar que criterio utilizó para definir el número de estaciones y su distribución representativa en cada uno de los ambientes de fauna identificados, según lo señalado en el documento técnico de campañas, numeral 1.2 Criterios a considerar para una campaña de terreno, inciso Estaciones de Muestreo.

4.19 En consideración a que el Proponente en el acápite 5.2.3.3 Análisis de Criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada, del Anexo II-7 de la DIA en donde se indica que: “...de acuerdo a los criterios analizados y las características del Proyecto, corresponde realizar medidas asociadas a una perturbación controlada en el área del proyecto.”, se solicita presentar el durante el proceso de evaluación el plan propuesto para realizar esta perturbación controlada a las especies en las que se consideró realizar.

Recurso Hídrico

4.20 En cuanto a la caracterización del área de influencia del proyecto, en lo referente al recurso hídrico, se solicita al Proponente ampliar la información respecto a los canales de regadío colindantes al cerco perimetral del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

Al respecto se solicita su identificación, caracterización general y su incorporación dentro del análisis que se realiza en el apartado de “Área de Influencia” como dentro de los antecedentes que se entregan en el Anexo II-6 de Caracterización Hidrológica e Hidrogeológica y su respectivo KMZ, del mismo anexo.

4.21 En cuanto a la solución sanitaria propuesta por el Proponente el cual considera un sistema de recolección y posterior tratamiento de aguas servidas con disposición final en el subsuelo mediante drenes de absorción, cabe señalar que, si bien existe una relación metodológica entre el índice de absorción (55 l/m²/día) y el largo de los drenes (2 drenes de 7 metros de largo), el diseño de estos resulta muy ajustado, existiendo la posibilidad de que en eventos puntuales se sature el subsuelo circundante generando una contaminación puntual del acuífero Río Maipo, sector Codegua, caracterizado como de alta vulnerabilidad a la contaminación. A su vez, el hecho de que el nivel freático se encuentre a 3,75 metros, siendo casi inevitable que en el largo plazo dicho efluente entre en contacto con las aguas subterráneas subyacentes.

En relación con lo anterior, el Proponente debe tener en consideración, que el acuífero Río Maipo-Sector Codegua, fue declarado zona de prohibición para el otorgamiento de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas, dadas sus restricciones de disponibilidad de aguas, según Resolución DGA N°13 de 16 de abril de 2021.

En virtud de todo lo señalado precedentemente, se solicita al Proponente:

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;

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;

Proponer medidas de seguimiento y control de las concentraciones de los parámetros fisicoquímicos de las aguas a infiltrar;

Realizar las pruebas estandarizadas para determinar la vulnerabilidad de acuífero en el área de emplazamiento de los drenes;

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; y,

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

4.22. En base a la consulta anterior, se aclara que en caso que el Proyecto sea calificado ambientalmente favorable, debe dar cumplimiento al procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece la Resolución Exenta N° 483 del 25 de mayo de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES 46/2002 (<http://www.sma.gob.cl/index.php/normas-de-emision>), para determinar si el establecimiento emisor califica o no como fuente emisora, considerando entre otros procedimientos y según corresponda, la posterior presentación ante la DGA de la Región de O'Higgins del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA, 2004), establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas D.S. N°46/2002.

4.23 Según lo indicado en el acápite 1.4.2.7 del Capítulo 1 de la DIA, respecto del hincado de los perfiles metálicos para el montaje de las estructuras de soporte, se solicita indicar la profundidad de la napa freática en el área de implantación de los paneles fotovoltaicos, junto con señalar las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

acciones de manejo ambiental para no intervenir y contaminar la napa, considerando para ello presentar el Estudio de Mecánica de Suelo.

4.24 Con el objetivo de resguardar el Recurso Hídrico, se solicita aclarar lo siguiente:

- a. Si las zanjas de cableado interno atravesarán canales o cauces naturales.
- b. De qué forma se acreditará que no existirá intervención o modificación al recurso hídrico subterráneo y superficial.
- c. De qué manera se asegurará la no afectación de canales y cauces naturales cercanos, con el tránsito de camiones, trabajos y movimientos de tierra, entre otras acciones.

Flora y Vegetación:

4.25 En relación al Estudio de Flora y Vegetación, y considerando lo declarado por el Proponente, sobre la campaña a terreno (6 al 8 de febrero de 2023) en la confección de línea de base en el Área de Influencia del proyecto, y teniendo presente los aspectos reproductivos de las plantas en el ecosistema, se solicita al Proponente ampliar y complementar los antecedentes de este componente biótico, considerando para ello lo pertinente a la Estación de Floración, con el sólo fin de mejorar la descripción del lugar y en su caso establecer acciones de manejo específicas, a fin de contribuir con la conservación de la diversidad biológica local.

4.27 En atención a las respuestas anteriores se solicita presentar de manera actualizada los antecedentes técnicos que justifiquen la inexistencias de impactos significativos conforme se indica en el artículo 6 del D.S. N°40/2012 del MMA.

Art. 7° del RSEIA

4.28 Se requiere ampliar información referida a determinar y justificar el Área de Influencia (AI) del proyecto respecto al Componente Humano, incluyendo una descripción de la misma, tal como se define en el artículo 18 letra d), *“La determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad, incluyendo una descripción general de la misma. El área de influencia se definirá y justificará para cada elemento afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad”*, el destacado es nuestro.

Se hace presente al Proponente, que se deberá considerar lo señalado en la “Guía sobre el Área de Influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”, disponible en el Centro de Documentación de la página web del SEA (https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVCGH.pdf), sobre los conceptos para determinar y justificar el área de influencia, en este caso “determinar”, se entiende que para su determinación, significa establecerla, fijarla en términos espaciales, indicarla con claridad y exactitud, es decir, con límites claros y fundamentados. (Énfasis agregado).

4.29 Según la información descrita en la Figura 7, Área de Influencia de Medio Humano del Anexo II-11 “Estudio 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”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

Dicha Guía puede ser visualizada en el siguiente link:
file:///C:/Users/gonza/OneDrive/Documentos/ToDo%20del%20To%C3%B1o/Antonio/Antecedentes%20PAC/PAC%202021/Guias/guia_uso_del_territorio.pdf

4.30 En complemento, se deberá especificar y describir las metodologías utilizadas para el acercamiento a los grupos humanos establecidos en AI de SVCGH.

Todos los antecedentes, con el objetivo de descartar los efectos, características o circunstancias previstas en el artículo 11 de la ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

4.31 En cuanto a lo señalado en el Anexo II-11 “Estudio medio Humano”, Tabla 4 “Flujo durante fase de Construcción”, se solicita al proponente ampliar 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 en la Ruta H-130.
- b. Ampliar la información relacionada a la cantidad de vehículos de transporte de insumos y residuos que transitarán por las rutas antes mencionadas, contabilizando los viajes de ida y regreso durante la etapa de construcción en la Ruta H-130. Lo anterior a modo de fundamentar la inexistencia de alteraciones significativas respecto a lo señalado en el artículo 7°, literal b) del Reglamento del SEIA.
- c. En complemento a consulta anterior, se deberá presentar un plan de comunicación a la comunidad que dé cuenta de las acciones a implementar por el Proyecto, de manera que esta se encuentre informada ante eventuales desvíos, interrupciones o cortes de Ruta y calle, producto de las labores durante la etapa de construcción.

4.32 En consideración a la presencia de viviendas colindantes a la línea de evacuación, se solicita al Proponente presentar las medidas de abatimiento y control de emisiones atmosféricas y ruido entre los postes 27 al 36 a modo de no generar efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 7 del RSEIA.

4.33 Respecto de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI), el Proponente entrega datos censales sobre la población indígena comunal. En referencia a agrupaciones indígenas informa que “(...) en la comuna de Mostazal, según los registros de CONADI del año 2023 estas no existen, al menos no formalmente. Tal como señala uno de los entrevistados: “hay personas indígenas por aquí, pero así como comunidades organizadas no tengo conocimiento” (Anexo II-11, p.66).

Al respecto, según los registros de CONADI, en Mostazal está presente la A.I “Agrupación de Pueblos Originarios de Mostazal”, cuyo domicilio registrado es Filomena 178, que corresponde a dependencias municipales, y por lo tanto una dirección referencial.

En atención a lo anteriormente señalado, se solicita al Proponente contactar a dicha agrupación para poder levantar información que permita conocer la localización espacial de este GHPPI en relación al proyecto y su área de influencia, considerando para ellos, la totalidad de usos territoriales que puedan tener (actividades productivas o culturales, sitios de significación cultural u otro) a efecto de analizar la susceptibilidad de afectación de este GHPPI, conforme lo dispuesto en el artículo 19 literal b) del RSEIA. (CONADI)

4.33 En atención a las respuestas anteriores se solicita presentar de manera actualizada los antecedentes técnicos que justifiquen la inexistencias de impactos significativos conforme se indica en el artículo 7 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/2159501130>

Art. 10° del RSEIA

4.34 Con el fin de evitar cualquier afectación a algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico que podría estar contenido en las capas subsuperficiales del proyecto, solicita realizar charlas de inducción dirigidas a la totalidad de las/los trabajadoras/es del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra.

Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

- ✓ Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- ✓ Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
- ✓ Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- ✓ Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por las/los asistentes.
- ✓ Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

Impactos ambientales

4.35 Se solicita ampliar información actualizando en Adenda el “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la etapa de construcción, operación y cierre. Al respecto, se sugiere incluir la información bajo el siguiente formato:

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros), sobre la condición base 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
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/2159501130>

Componente: Vibración	
Impacto ambiental	Emisiones por vibración; entre otros
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna terrestre y anfibios.	
Impacto ambiental	- Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna terrestre	
Impacto ambiental	- Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna terrestre	
Impacto ambiental	Fragmentación de hábitat
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/2159501130>

Justificación que no es un impacto significativo	
--	--

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	Emisiones de ruido sobre fauna terrestre y avifauna
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	- Pérdida de suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	- Compactación de suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	- Activación de procesos erosivos o erosión del suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Vegetación y Flora	
Impacto ambiental	- Pérdida de individuos o ejemplares de flora o vegetación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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

Componente: Recursos Hídricos.	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad de agua de canales de regadío
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del agua subsuperficial y subterránea, producto de los efluentes de la fosa séptica y los drenes de infiltración de esta.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

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.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Otros impactos que identifique el Proponente
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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

Componente: Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

Las anteriores tablas deberán fundamentarse con la información contenida en la DIA y las respuestas a las observaciones efectuadas a este informe consolidado, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es justificar la inexistencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1 Respecto a lo referido en la Tabla 9-4 del Anexo IV-1 Plan de Contingencias y Emergencias respecto al riesgo de Incendio Forestal, en este documento no se contempla los posibles daños que pudiera causar un incendio agrícola o forestal, ya sea que provenga desde el sitio del Proyecto hacia el exterior, o bien desde sectores aledaños hacia el interior del sitio del Proyecto, y que pueden causar daño a las personas, los bienes y/o los recursos naturales de las áreas donde está inserto el Proyecto.

Se deberán adoptar todas las medidas para evitar incendios durante las faenas de preparación del terreno y reducción de desechos, en conformidad a lo establecido en el D.S. N°276 de 1980 y el D.S. N°100, ambos del Ministerio de Agricultura, el cual regula el uso del fuego. Asimismo, se deberá dar cumplimiento al D.S. N°1/2021 que establece el Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central de la región de O'Higgins.

Como medidas de prevención contra los incendios forestales/agrícolas, se deberán realizar como mínimo las siguientes labores:

- a. La principal medida será la construcción de un cortafuego perimetral entre la zona de los paneles fotovoltaicos y el cerco perimetral. Dicho cortafuego corresponderá a una faja de terreno donde se elimine toda la vegetación y se deje expuesto el suelo mineral. El Proponente deberá señalar el ancho mínimo que tendrá el cortafuego, el cual no deberá ser inferior a 10 m, medido en proyección horizontal, para asegurar la detención del fuego en caso de un siniestro, y este deberá estar demarcado en la cartografía adjunta.
- b. Mantener una cuadrilla capacitada para el primer ataque y que cuente con el equipamiento adecuado.
- c. Instalar carteles alusivos a la prevención de incendios forestales, con teléfonos de emergencia.
- d. Contar con vehículos y herramientas adecuadas para combatir un amago de incendio forestal.
- e. Otras medidas que estime pertinente el Proponente.
- f. Se sugiere además, consultar las medidas contra los incendios forestales en el protocolo de plantaciones 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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

5.2 Se deberán incorporar en el Anexo IV-1 Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias, acciones preventivas y de acción en caso de afloramiento de aguas subterráneas, indicando las medidas a ejecutar y presentar específicamente un plan de acción durante la etapa de construcción, en caso de que la profundidad de las fundaciones o hincas superen la profundidad del nivel freático e intercepte las aguas, indicando qué medidas se tomarán para la no afectación de la disponibilidad y calidad de las aguas, por ejemplo: depresión temporal del nivel freático y/o descarga de las aguas drenadas al mismo acuífero mediante zanjas de infiltración, estimación de volumen y calidad de las aguas drenadas, entre otros.

5.3 En complemento a lo presentado en el Anexo IV-1 de la DIA, se requiere ampliar información incluyendo las siguientes contingencias y emergencias:

- a. Ocurrencia de granizos.
- b. Ocurrencia de tormentas eléctricas.
- c. Ocurrencia de vientos fuertes, torbellinos o tornados; lo anterior, teniendo presente el evento ocurrido el año 2022 en la comuna de Peralillo, que destruyó parte del área de implantación de paneles fotovoltaicos de una central solar (<https://eltipografo.cl/2022/07/tornado-en-peralillo-provoco-destrozos-en-paneles-solares-y-estacion-de-servicio>).
- d. Ocurrencia de eventos climáticos con nieve.

5.4 Revisada la Declaración de Impacto Ambiental, Anexo Anexo IV-1 y considerando lo pertinente a los riesgos climáticos y su proyección en posibles escenarios desfavorables para la comuna, la cual contiene el área de influencia del Proyecto, se requiere al Proponente revisar la incidencia (mapas de riesgo climático) de este fenómeno sobre los componentes ambientales sujetos a intervención por obras y partes del Proyecto, y ajustar en lo que corresponda, las acciones establecidas en el plan de prevención de contingencias y emergencias para la Fase de Construcción y Fase de Operación del Proyecto, en atención a las situaciones de riesgo potenciadas que pudieran reconocerse.

5.5 Dada la proximidad del Proyecto con receptores cercanos y grupos humanos, se solicita ampliar información presentando una “Estrategia de comunicación para enfrentar posibles emergencias”, tanto en la Etapa de Construcción, Operación y Cierre, contemplando todos los escenarios presentados en el Plan de Emergencias, en cumplimiento con lo indicado en el artículo 103 del Reglamento del SEIA.

5.6 Se solicita al Proponente poder incorporar dentro Anexo IV-1 de la DIA, del Plan de Prevención de Contingencia y Plan de emergencias, el riesgo de caída de paneles fotovoltaicos en embalses y canales de regadío frente a ráfagas de vientos de gran intensidad, estableciendo las medidas y la responsabilidad del Proponente en caso de que algún artefacto o componente del proyecto sea arrastrado o precipitado sobre alguna obra de riego (canal, embalse, etc.), gestionando su retiro en el más breve plazo.

5.7 Se solicita al Proponente que considerando que tendrá una zona para el abastecimiento de combustible, presentar el procedimiento de carguío de combustible en faena, ya que en la Tabla 9-1 del Anexo IV-1 de la DIA, Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, esto no está considerado.

5.8 Respecto a lo considerado al Anexo IV-1 de la DIA, Plan de Contingencias y Emergencias específicamente en la Tabla 9-9. Plan de prevención de contingencias ante electrocución de fauna, debido a que el proyecto considera la construcción de una línea de media tensión (15 kV) de 2,7 km y a que dentro de los antecedentes recopilados en las campañas de fauna se pudo observar la presencia de *Cyanoliseus patagonus* (Loro Tricahue) que se encuentra en categoría “En Peligro”. En



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

consideración a estos antecedentes, se solicita al Proponente ampliar el detalle de la ubicación de los disuasores de vuelo en toda la línea de Evacuación, junto con el plan de recambio de estos, los que con el tiempo presentan un deterioro físico.

5.9 Respecto al Anexo IV-1 de la DIA, Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias asociados al manejo de residuos y riesgos de derrame, se indica al Proponente que deberá considerar describir el manejo de cada uno de los distintos tipos de residuos en este plan junto con considerar todas las contingencias que se puedan generar, trazable con los antecedentes entregados en los antecedentes técnicos y formales de los PASM 140 y PASM 142.

5.10 Adicionalmente, se indica al Proponente que deberá agregar en el Anexo IV-1 de la DIA Plan de Contingencia y Emergencias, una capacitación de los operadores del sitio de almacenamiento de RESPEL, identificación de responsabilidades, un sistema de comunicación, identificación de ubicación y disponibilidad de personal y listado de los Organismos Públicos y personas a las que se deberá dar aviso en caso de emergencia.

5.11 En relación con lo presentado en el Anexo IV-1 de la DIA, y a las consultas efectuadas en este informe consolidado sobre el Plan de Contingencias y Emergencias, se requiere presentar actualizado en Adenda el Plan de Contingencias y Emergencias, en el siguiente formato:

Contingencias

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

Emergencias

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

5.12 En trazabilidad con las respuestas anteriores, se solicita presentar de manera ampliada y actualizada el Anexo IV-1 de la DIA.

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, 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:

6.1 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/2159501130>

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	

6.2 Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		<i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

		<i>ambas fases]</i>	
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

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

6.3 Cronología y Mano de obra

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

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

6.4 Suministros

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

6.5 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

6.6 Emisiones y Residuos

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

	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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

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

6.7 Productos Generados y Actividades Mantención

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

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

6.8 Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

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

6.9 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

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 normas secundarias de calidad ambiental vigentes	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

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.	
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

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

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

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

valor paisajístico.	
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

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

6.10 Normativas

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

6.11 Permisos Ambientales Sectoriales.

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

6.12 Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<i>Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [<i>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.</i>] <u>Forma:</u> [<i>La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.</i>] <u>Oportunidad:</u> [<i>Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia,</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

	<i>duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>

VII.Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1 Para efectos de un correcto análisis territorial en lo que respecta a las disposiciones del PRI Rancagua y PRC Mostazal, se solicita presentar Certificado de Informaciones Previas (CIP) para el o los predios de emplazamiento del proyecto, cuya vigencia no supere los 6 meses de su otorgamiento.

7.2 Para efecto del análisis territorial desarrollado en el Capítulo de la DIA “Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente”, se requiere ampliar información presentando una planimetría que dé cuenta del emplazamiento del Proyecto respecto a los instrumentos de planificación territorial vigentes, específicamente, lo referido al Plan Regulador Intercomunal de Rancagua el cual se encuentra vigente desde su publicación en el Diario Oficial de 24 de diciembre de 2010.

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

8.1 Se solicita al Proponente ampliar información indicando la relación del Proyecto con los siguientes ámbitos de la Estrategia Regional de Desarrollo:

a. Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Agua): Se solicita al Proponente indicar el origen del recurso hídrico que utilizará para el control de emisiones atmosféricas, teniendo en cuenta que el proyecto se ubica dentro de una zona de restricción en el uso de los acuíferos. Además, se solicita especificar cuáles serán las medidas de eficiencia que aplicará respecto al uso del recurso, específicamente en humectación de frentes de trabajo, áreas de tránsito al interior de faenas y para actividades que generen movimientos de tierras.

b. Dimensión Territorial - Sector Gestión de Residuos: Respecto a esta dimensión se solicita al Proponente indicar si considera medidas para la valorización, reutilización y/o reciclaje de los residuos generados en las distintas etapas del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

c. Dimensión Medio Ambiente - Componente Aire: Se solicita al Proponente referirse a las emisiones que generará el proyecto en todas sus fases, indicando la relación con los límites establecidos por el nuevo PDA del Valle Central de la Región de O'Higgins (D.S. N°1/2021), vigente desde el 29 de marzo de 2023, dado el emplazamiento del proyecto en una zona suturada.

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

e. Dimensión Medioambiente - Componente Suelo: Se solicita al Proponente indicar cuáles serán las medidas de gestión que aplicará para aminorar los efectos adversos generados sobre el suelo, una vez ejecutada la iniciativa. Lo anterior, en post 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, pérdida de capacidad de sustentar biodiversidad, entre otras.

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

IX.COMPATIBILIDAD TERRITORIAL DEL PROYECTO

9.1 Se solicita al Proponente incorporar en el Capítulo 6 sobre “Relación del Proyecto con Políticas y Planes Evaluados Estratégicamente”, numeral “4.96 Relación del proyecto con Planes Reguladores Intercomunales de la comuna de Mostazal”, el análisis respecto a la zonificación aplicable para el/los predio/s por el Plan Regulador Intercomunal de Rancagua, el cual se encuentra vigente desde su publicación en el Diario Oficial de 24 de diciembre de 2010, y de los artículos aplicables a su Ordenanza.

9.2 Se solicita el Plano Layout del Proyecto superpuesto a un KMZ, que dé cuenta de la zonificación establecida para el predio en el Plan Regulador Intercomunal de Rancagua, el cual se encuentra vigente desde su publicación en el Diario Oficial de 24 de diciembre de 2010.

X.COMPROMISOS VOLUNTARIOS

10.1 Se solicita al Proponente adoptar compromisos ambientales voluntarios tendientes a mitigar impactos no significativos sobre el paisaje, mediante la implementación de alguna de las medidas contempladas en el punto 5.2.3 de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental, “Valor Paisajístico en el SEIA”. Lo anterior con el fin de reducir la intrusión visual del proyecto sobre el paisaje.

10.2 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 desde los caminos públicos.

10.3 En consideración a las obras de riego circundantes al proyecto, se sugiere incorporar como CAV una capacitación o charla de inducción que instruya a todos los involucrados en el proyecto,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

sobre el cuidado y preservación de los canales de regadío y obras de riego circundantes, poniendo especial énfasis en evitar que en el proceso constructivo sean afectados por desechos o vertimientos, en especial de RESPEL.

10.4 Respecto a la pérdida de suelo agrícola debido a la instalación de este proyecto, se sugiere al Proponente proponer algún compromiso ambiental voluntario que compense la pérdida temporal de uso de suelo agrícola productivo.

10.5 Se sugiere presentar como compromiso ambiental voluntario alguna acción que permita monitorear las condiciones físico, químicas y biológicas del suelo (biota), determinando la frecuencia de esta actividad a través de tomas de muestras y análisis de laboratorio, que permita conocer a través del tiempo los indicadores de parámetros físicos, químicos y biológicos del suelo bajo los paneles fotovoltaicos.

10.6 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 en Adenda para cada uno de los compromisos ambientales voluntarios solicitados y sugeridos, la información respectiva actualizada y sistematizada de acuerdo con el siguiente formato resumen:

COMPROMISOS VOLUNTARIOS	
[Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] 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	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

su cumplimiento	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, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]

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

11.1 En relación con el desarrollo de festividades costumbristas de interés turístico programadas en las localidades ubicadas en el área de influencia del proyecto, se solicita al Proponente planificar los flujos de vehículos de transporte, de tal forma de no interferir con el desplazamiento de visitantes a dichas festividades costumbristas.

11.2 El Proponente deberá 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.

11.3 El Proponente deberá procurar no se genere acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto. DE igual manera deberá mantener el acceso en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.

11.4 El Proponente deberá asegurar que todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.

11.5 El Proponente deberá capacitar a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.

XII.Participación Ciudadana

12.1 Se informa al Proponente que, frente a la posibilidad de apertura de un proceso de participación ciudadana (PAC), y que, a partir de este, pudiesen surgir observaciones, estas serán enviadas para su respuesta por medio de una Carta, con su respectivo Anexo de Observaciones PAC, para que sean respondidas por usted en Adenda, como un Anexo de respuesta al presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>

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

EGP/LSP/PAC

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159501130>