

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

Nombre del Proponente : Solar TI Cincuenta SpA.

Nombre del
Representante Legal : Jaime Alberto Herrera Gallardo.

Dirección : Avenida Apoquindo 4700, piso 15, comuna de Las Condes, Santiago,
Región Metropolitana.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "PFV José 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 "PFV José Solar", la que deberá entregarse hasta el 01 de septiembre 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 el señor Paul Lorca Basáez, dirección de correo electrónico paul.lorca@sea.gob.cl, número telefónico +562 26164378.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.1. Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante "ICSARA"), que la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporada de manera descriptiva y no sólo al objeto de ser citadas en las respuestas, incluyendo su análisis, además, en la Fichas Resúmenes. (Énfasis agregado).

Establecimiento de inicio de ejecución de Proyecto

1.2. El Proponente declara en el numeral 1.3.6 del Capítulo 1 de la DIA del Proyecto, que: la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto, de modo sistemático y permanente corresponde a la "*Habilitación de las instalaciones de faenas del Proyecto*"; al respecto, se solicita ampliar la información declarada, señalando el medio de verificación que se utilizará para acreditar el inicio del Proyecto, para efectos del seguimiento y fiscalización.

Tipología del Proyecto

1.3. En conformidad a lo indicado en el artículo 10 de la Ley N°19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y el artículo 3° del D.S. N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante "MMA"), Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "RSEIA"), se solicita al Proponente ampliar información efectuando el análisis de ingreso del Proyecto al SEIA de acuerdo con los literales b) y c), del aludido Reglamento del SEIA, de acuerdo a lo señalado en la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, y en el literal p) del artículo 3° del RSEIA y literal s) de la Ley N°19.300 y sus modificaciones posteriores.

Localización del Proyecto

1.4. Se solicita al Proponente ampliar información, complementando la cartografía de ubicación del Proyecto entregada en el Anexo 1.2 de la DIA, considerando la presentación de un archivo KMZ (incluida la metadata legible y por capas para cada literal), en el cual se incluyan los siguientes elementos:

a) Polígono/s del predio/s con identificación del/los Rol/es en el cual se emplazará el Proyecto, incluida la individualización del N° de Rol del SII de Requínoa

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

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

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

e) Identificación del uso del suelo en los predios colindantes.

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

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

g) Superposición de la zonificación del Plan Regulador Intercomunal Rio Claro (vigente mediante Resolución Exenta N°70/2010 del Gobierno Regional de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (en adelante "Región de O'Higgins"), y, del Plan Regulador Comunal de Requínoa (vigente mediante Decreto 110/1987 del MINVU, y sus modificaciones posteriores publicada en el Diario Oficial), que dé cuenta del límite urbano, y su distancia respecto de las áreas de intervención del Proyecto.

h) Incluir la representación del sector de acceso al área de emplazamiento de la Planta Fotovoltaica, de las vialidades existentes, y de la conexión del acceso al predio con camino público.

i) Representar la localización de los cuatro grupos electrógenos de 5 y 10 kVA, junto con las distancias a los cursos de agua superficiales naturales y/o artificiales, en donde se pueda visualizar la distancia en metros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

j) Como documento complementario a lo presentado en los polígonos y trazados representados en los literales anteriores, presentar en una Tabla Excel los vértices de los polígonos y trazados representados, considerando a lo menos 4 vértices de las coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur, que dan origen a su localización.

1.5. En complemento a lo declarado en las Tablas 1-4, 1-5, 1-6 y 1-7, 1-8, 1-9, 1-10, y 1-11 de la DIA, se requiere presentar las coordenadas (Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 sur) de las distintas partes del parque fotovoltaico con al menos cuatro vértices (obras areales), incluyendo además, los vértices de la línea de transmisión que llevará la energía generada y el punto de conexión al Sistema Eléctrico Nacional, y aquellas que conecta ambas áreas del Parque Fotovoltaico. Para ello, se sugiere el siguiente formato:

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

Caminos de Acceso Temporales y Permanentes

1.6. De acuerdo con lo declarado por el Proponente en numeral 1.5.4, donde se indica que el Proyecto considera un acceso al predio, en su conexión con el camino R/P H-432, es menester manifestar que, para el acceso desde dicha ruta, se deberá realizar la consulta formal de factibilidad de conexión de acceso con camino público, ante en la Dirección Regional de la Dirección de Vialidad de la Región de O'Higgins, trámite que deberá podrá realizarse de manera paralela a la presente evaluación de impacto ambiental, al objeto de obtener el pronunciamiento sobre la factibilidad de acceso, antes de terminado el presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Para luego, proseguir en forma sectorial con la tramitación de la autorización del mencionado acceso. En todo caso, es pertinente indicar que las obras de accesos a los predios deben estar realizadas antes de la ejecución del presente Proyecto, como señala la norma sectorial respectiva.

1.7. Se solicita al Proponente aclarar, si a partir de la ejecución del Proyecto, y, en particular, del trazado de la línea de transmisión de media tensión, existirá cruce o paralelismo con camino público. Y según corresponda señalar en coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur, esta su localización, que dé cuenta del área de intervención del Proyecto en que deberá tramitar estas autorizaciones, según corresponda.

En caso de ser afirmativo, el Proponente debe comprometerse a gestionar los permisos sectoriales para la ejecución de la Línea de Media Tensión que considera en el Proyecto, específicamente, en lo relativo al paralelismo y eventual atravesio de la citada línea con la Ruta H-432 u otra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

1.8. De acuerdo con lo declarado en la Tabla 1-10 de la DIA “Camino de Acceso”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Nombre
- b) Longitud (m).
- c) Ancho de la calzada y berma.
- d) Representación cartográfica georreferenciada del trazado del camino.
- e) Camino nuevo o existente.
- f) Camino temporal o permanente.

1.9. Se solicita al Proponente ampliar información declarada en la DIA, según corresponda, la ejecución de atravesio de cauces para la construcción o habilitación de caminos de acceso ya sea temporales o permanentes. Para lo anterior, deberá detallar lo siguiente:

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

Cabe señalar que, en el caso de atravesios de cauces, si las obras consideran la modificación del cauce, se requiere el PAS establecido en el artículo 156 del Reglamento del SEIA; por lo tanto, en el capítulo de legislación ambiental aplicable de la DIA, se deben presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento de sus requisitos de otorgamiento, de acuerdo con lo establecido en dicho artículo. Para ello, debe considerarse lo dispuesto en la respectiva Guía PAS (Servicio de Evaluación Ambiental, 2014a).

Por otra parte, si las obras asociadas a atravesios de cauces contemplan la regularización o defensa del cauce natural, se requiere el PAS establecido en el artículo 157 del Reglamento del SEIA. Por lo tanto, en el capítulo de legislación ambiental aplicable de la DIA, se deben presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento de sus requisitos de otorgamiento de acuerdo con lo establecido en dicho artículo. Para ello, debe considerarse lo dispuesto en la respectiva Guía PAS (Servicio de Evaluación Ambiental, 2014 b).

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

Descripción de Partes, Obras y Acciones del Proyecto

1.10. Se solicita al Proponente ampliar, y entregar de manera actualizada la siguiente información, de sistematización de las partes, obras físicas y acciones del Proyecto. en trazabilidad con las respuestas que entregue o declare en el marco del presente Informe de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante “ICSARA”), utilizando para ello los siguientes formatos:

Partes y Obras del Proyecto

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

Acciones del Proyecto

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

Partes y Obras Temporales

Instalaciones de apoyo a las actividades de la Fase de Construcción

Instalación de faenas

1.11. Respecto a las partes y obras que contempla la zona de instalaciones de faenas según el numeral 1.6.1 de la DIA “*Descripción de las partes y obras temporales*”, se solicita al Proponente ampliarlo declarado para esta materia, de acuerdo con el siguiente formato:

Parte y obra	Coordenadas UTM		Superficie (m ²)	Tipo de edificación	Obra para el manejo de emisiones liquidas*	Instalación de acopio temporal o manejo de residuos*
	Norte	Este				
Caseta guardia						
Oficinas						
Comedor						
Lockers						
Servicios higiénicos						
Bodega de almacenamiento						
Bodega RSD						
Bodega RESPEL						
Zona abastecimiento combustible						
Grupo electrógeno						
Área de lavado de canoas						
Zona de acopio						
Área de Estacionamientos						
Otra que estime pertinente informar						

* según corresponda.

Zona de Abastecimiento de Combustible

1.12. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.6.1.9 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre las instalaciones asociadas al abastecimiento de combustible, de forma gráfica y en tabla descriptiva de instalaciones de faena, señalando:

a) Ubicación georreferenciada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

- b) Características que tendrá el sistema de contención de derrames, y detallar las medidas de seguridad que se implementarán en esta zona.
- c) Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m³/año, kg/año).
- d) Forma de provisión.
- e) Transporte.
- f) Destino.

1.13. Adicionalmente, deberá ampliar información detallando la zona de abastecimiento de combustible (Numeral 1.6.1.9), indicando las características del sector, 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.

Equipo Electrógeno

1.14. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.6.1.10 de la DIA, se solicita presentar las fichas técnicas de los equipos antes mencionados.

1.15 Respecto a la instalación "grupo eléctrico" señalados en las obras temporales, se solicita adjuntar una imagen de las instalaciones, que permita a través de la visualización aclarar sus dimensiones, y si estarán compuestos por más equipos, además de incluir las condiciones de Cierre, base de la estructura o radial que tendrán, y del sistema de contención de derrames. La información además deberá permitir observar si estos estarán agrupados en una misma edificación, o en infraestructura tipo container.

1.16 Según lo indicado en el Capítulo N°1 por el Proponente, referente a la utilización de grupos eléctricos en las diferentes Fases del Proyecto, y, según lo declarado en el Anexo N° 2-16 correspondiente al Informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas, se solicita presentar las fichas técnicas de los equipos antes mencionados, con el fin de verificar lo indicado.

Área de Lavado de Canoas

1.17. De acuerdo con lo declarado por el Proponente, donde indica que: “se instalará un área de lavado de canoas que tendrán una superficie de 15 m² cada una”. Respecto a lo anterior, se solicita ampliar la siguiente información:

- a) Capacidad máxima de almacenamiento (m³).
- b) Existencia de Cierre perimetral.
- c) Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m³/año, kg/año), especificando valores máximos y medios.
- d) Nombre de la o las actividades que generan las emisiones líquidas, según lo indicado en la sección “Acciones” de la DIA y la identificación de las acciones específicas que generan emisiones.
- c) Régimen de generación: permanente o continuo, intermitente u ocasional.
- d) Calidad o caracterización de la emisión, la que podrá realizarse a partir de la información generada por la Operación de actividades similares, información bibliográfica u otras fuentes.
- e) Destino.

1.18. Se requiere al Proponente declarar cómo se realizará la separación de la fracción líquida y la sólida del contenedor del lavado de canoas, ya que se señala que el líquido se reutilizará. A su vez, debe especificar si se realizará lavado de neumáticos y cómo será la instalación de este sector de existir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

Partes y Obras Permanentes

Paneles Fotovoltaicos

1.19. Se solicita al Proponente aclarar la siguiente información respecto al funcionamiento del Parque Solar:

- a) Potencia activa a inyectar, expresada en MW.
- b) Estimación de energía anual, expresada en MWh.

1.20. 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 aclarar lo siguiente:

- a) Ubicación georreferenciada (coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b) Superficie (ha)
- c) Tipo de celda fotovoltaica a utilizar (celda de silicio cristalino, película fina, solares orgánicas, concentración fotovoltaica, u otra)
- a) Potencia unitaria de cada panel fotovoltaico.
- b) Potencia nominal del conjunto de paneles fotovoltaicos (W, kW, MW).
- c) Potencia nominal de cada batería BESS (W, kW, MW).
- d) 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).
- e) 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.
- f) Profundidad de las fundaciones (m) u otro (hincado de pilotes).
- g) Vida útil de los paneles fotovoltaicos (años), de acuerdo con lo declarado por el fabricante.
- h) 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.
- k) Ficha técnica de los módulos fotovoltaicos.

1.21. 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 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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

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

- Objetivo de esta instalación.
- Nº de baterías y su potencia nominal máxima individual.
- Nº de potencias nominal máxima instalada en función del número de baterías a instalar.
- Indicar si esta instalación corresponde a una aislada o una del tipo continua a la generación y red de distribución.
- 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.
- Indicar la tensión máxima de un BESS en lado de corriente continua CC
- Señalar la capacidad máxima de almacenamiento por BESS en kWh
- Describir las condiciones de instalación, limpieza y mantenimiento del BESS.
- Sistema de Ventilación de la instalación, Sistema de Vigilancia y operación, Sistema de Alarma.
- De acuerdo con el tipo de instalación del sistema de almacenamiento describir las configuraciones para su operación.
- Referirse y describir para el sistema de baterías, su composición química o tipo de tecnología.
- Vida útil esperada para cada equipo que compone el sistema de almacenamiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

m) 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.

Gabinete, estructura de soporte, conductores y canalizaciones, protecciones eléctricas, sistema a tierra, rotulación y señalización.

n) En consideración a la utilización de sustancias químicas del Sistema BESS, se solicita presentar el tipo de productos químicos, así como las acciones previas a su diseño y ejecución, que permitan gestionar los peligros y evitar eventos de fuga de estos, al momento de la instalación y durante la operación. Incluir las condiciones de seguridad a ser exigidas para el acceso a esta instalación.

1.23 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), considerar el análisis de la aplicabilidad del Artículo 156 del RSEIA.

Centros de Transformación (MPVS)

1.24. De acuerdo con lo declarado en la letra b) del numeral 1.6.2.3 de la DIA “Centros de transformación”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada.
- b) Cantidad total de centros de transformación.
- c) Cantidad de paneles fotovoltaicos asociados por centro de transformación.
- d) Potencia nominal por centro de transformación (W, kW, MW).
- e) Potencia nominal del conjunto de centro de transformación (W, kW, MW), según corresponda.
- f) Aclarar si los centros de transformación tendrán Cierre perimetral, describiendo el tipo de material y altura (m).
- g) Profundidad y diámetro de las fundaciones (m), y materialidad.
- h) Ficha técnica de los centros de transformación.

1.25. Respecto a lo anterior, se solicita al Proponente indicar si el Proyecto contempla “sistemas de almacenamiento energético para autoconsumo mediante el uso de baterías”. En caso de corresponder, se solicita indicar lo siguiente:

- a) Tipo y cantidad de baterías.
- b) Capacidad de almacenamiento por batería y en su conjunto (Ah).
- c) Tiempo de autonomía (hr).
- d) Vida útil de las baterías (años, meses).

1.26. Se solicita al Proponente ampliar la información referente a la composición interna de los Inversores y Centros de Transformación, señalando si los sistemas de refrigeración se encuentran compuestos por aceites u otras sustancias de similares características.

1.27. En trazabilidad con la respuesta a la consulta anterior, se solicita al Proponente declarar si los inversores y transformadores necesitan aceites dieléctricos o lubricantes para el normal funcionamiento de éstos. De ser afirmativa la respuesta, se requiere señalar si éstos cuentan con sistema antiderrame,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

indicando las acciones preventivas y/o correctivas que se implementarán en el cambio de dichas sustancias.

1.28 Conforme a lo anterior, el Proponente deberá complementar lo indicado en lo referente al Mantenimiento Correctivo (24h), adjuntando un protocolo y/o proceso de mantención, junto con explicar si los equipos cuentan con una bandeja o sistema antiderrame, ante la presencia de aceites, indicando su periodicidad y señalar todas aquellas acciones o medidas ambientales que efectuará en caso de potenciales derrames de aceites y lubricantes.

1.29. Se solicita al Proponente aclarar y detallar si en el sector en donde se instalarán los transformadores, se considerará la instalación de un contenedor para el líquido refrigerante de igual volumen que el total del contenido de éstos, así como un sistema de contención de derrames; según corresponda describir esta instalación.

1.30 Se solicita 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.

Estructura de Soporte

1.31. Considerando que las estructuras de soporte se fijan a una profundidad de alrededor de 1,5 a 2,0 metros, indicar las acciones de gestión ambiental, y, control al momento del montaje del hincado de las estructuras con el objeto de que no intercepte o rompa el sello de la napa subterránea. Lo anterior deberá ser trazable con la información relacionada con el Estudio de Mecánica de Suelo indicado en pregunta 4.12 de este ICSARA.

Sistema de Conexión de Módulos (Strings)

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

1.33. En función de la cantidad de Strings que componen el Parque Fotovoltaico, se solicita al Proponente, detallar la cantidad de Tableros de Sub – agrupación que ésta tendrá, y en base a dicha información señalar la cantidad de Tableros de Agrupación que contará el Parque Fotovoltaico.

1.34. Se solicita al Proponente, aclarar cuántas cajas combinadoras tendrá el Parque Fotovoltaico, en función de los strings que tendrán conectados cada una de ellas.

Conductores de Energía Eléctrica

1.35. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.6.2.4 de la DIA “Zanjas eléctricas”, se solicita al Proponente ampliar información, indicando lo siguiente:

- a) Tipo de obras de canalizaciones: subterráneas, superficiales.
- b) Objetivo: transmisión eléctrica, intercomunicación y control.
- c) Longitud, profundidad y ancho de las canalizaciones subterráneas (m).
- d) Tipo de material de protección y método de aislación.

Líneas o Tendidos Eléctricos soterrados



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

1.36. Se solicita al Proponente ampliar información sobre las líneas de medias tensión soterradas que contempla el Proyecto para el punto de conexión, pormenorizando lo siguiente:

- a) Longitud línea aérea (km): origen y destino con ubicación georreferenciada.
- b) Función: autoconsumo, transporte, distribución u otro.
- c) Tensión nominal de la línea eléctrica (kV).
- d) Tipo de circuito: simple, doble.
- e) Cantidad de torres y vértices del tendido.
- f) Tipo y descripción de las torres, incluyendo su altura (m), tipo de fundaciones y profundidad (m), ancho de las fajas de seguridad y servidumbre (m), indicando el ancho que deber estar descubierto de vegetación o la altura que esta puede tener dentro de la faja (m).
- g) Huellas de servicio que serán habilitadas o utilizadas para acceder a las torres, indicando el ancho (m) y longitud total (km).

1.37. Se solicita al Proponente ampliar información declarada para las líneas de baja tensión soterradas del parque, pormenorizando lo siguiente:

- a) Longitud línea subterránea (km): origen y destino con ubicación georreferenciada.
- b) Función: autoconsumo, transporte, distribución u otro.
- c) Tensión nominal de la línea eléctrica (kV), ancho, largo y profundidad de la canalización (m).
- d) Tipo o características de soterramiento: cables directamente enterrados, cables instalados en ductos, instalación en galerías, instalación en túneles, entre otros.

1.38. En trazabilidad con la respuesta que entregue a la consulta anterior, se solicita al Proponente identificar todos los puntos de la línea de media y baja tensión soterrada que pudiere atravesar canales de regadío en el sector, y demarcar su ubicación con el uso de señaléticas o balizas. Asimismo, en la Fase de Cierre, estos soterramientos deben ser retirados del terreno. Cabe señalar que, para cada atraveso, debe analizar si corresponde presentar el respectivo permiso ambiental sectorial aplicable, con la entrega del diseño de las obras y todos los requisitos técnicos y formales para su aprobación.

Sector de Almacenamiento BESS

1.39. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.6.2.7 de la DIA “Sector almacenamiento BESS”, se solicita al Proponente ampliar información sobre el sistema de almacenamiento energético, declarando lo siguiente:

- a) Tipo y cantidad de baterías.
- b) Capacidad de almacenamiento por batería y en su conjunto (Ah).
- c) Tiempo de autonomía (hr).
- d) Vida útil de las baterías (años, meses).

1.40 Considerando la composición de las Baterías BESS, y se solicita ampliar la información entregada, considerando las siguientes materias:

- a) Ubicación georreferenciada (coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b) Superficie (ha)
- c) Potencia unitaria de cada batería.
- d) Potencia nominal del conjunto de baterías (W, kW, MW).
- e) 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).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

- f) 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.
- g) Profundidad de las fundaciones asociadas a la instalación en donde se instalarán las baterías.
- h) 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.
- i) Sistema de seguridad y control de emergencias para amago de incendio, mantención de temperatura al interior de la instalación.

Instalaciones para el Manejo de Residuos sólidos no peligrosos

1.41. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.6.2. de la DIA “Sector almacenamiento residuos sólidos industriales no peligrosos (RSINP)”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada.
- b) Capacidad máxima de almacenamiento (m^3 , t).
- c) Características constructivas y de diseño de la instalación de almacenamiento: descripción de Cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso, sistemas de control de derrames, según corresponda.

Bodega de residuos peligrosos (RESPEL)

1.42 De acuerdo con lo declarado en el numeral 1.6.2.9 Bodega Residuos Peligrosos (RESPEL), la que corresponde a una bodega de acopio temporal (BAT), en el área de obras permanentes y referente a la gestión de desechos que se pueden generar en las diferentes Fases del Proyecto, se solicita al Proponente presentar un Protocolo de Manipulación de los Residuos Peligrosos que se generen producto de paneles o celdas fotovoltaicas defectuosas, y del uso de baterías defectuosas o dañadas; ya que en el Anexo 1-3 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias no se especifica sobre cómo se efectuará su manipulación y tampoco en el PAS 142.

1.43. En relación con lo anterior, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada.
- b) Tipos de RESEPL a almacenar: identificación y característica de peligrosidad.
- c) Capacidad máxima de almacenamiento (kg, t), según tipo de residuo peligroso a almacenar, y su compatibilidad.
- d) Características constructivas y diseño: Cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames, según corresponda.

Línea de Evacuación de la Energía generada.

1.44 Se solicita aclarar si la construcción de la línea de evacuación de media tensión indicada en numeral 1.6.2.12, incluyendo sus estructuras y franja de servidumbre contempla alguna intervención de cauces en su trayecto.

Instalación para la provisión y almacenamiento de agua

1.45. De acuerdo con lo declarado por el Proponente, donde indica: “(...) ...se proyecta la habilitación de un área de estanques de agua potable, de 15.000 L para el abastecimiento de agua potable a las instalaciones sanitarias y baños durante la Fase de Operación”. Se solicita ampliar la siguiente información:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

- a) Cantidad total (m^3) y tasa de consumo ($m^3/\text{día}$, m^3/mes).
- b) Capacidad máxima de almacenamiento (m^3).
- c) Modo de provisión.
- d) Destino.

Obras o instalaciones para el manejo de aguas servidas

1.46. De acuerdo con lo declarado por el Proponente, donde indica: “*Se implementará un área de 7,5 m^2 para baños, para uso exclusivo del personal que realizará las mantenciones de la planta forma esporádica*”. Al respecto se solicita ampliar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada de la obra.
- b) Identificación del tipo de obra para el manejo y disposición final de aguas servidas como fosa séptica con cámara filtrante de contacto o absorbente, planta de tratamiento modular o compacta, planta de tratamiento convencional de lodos activados, otro sistema (especificar).
- c) Dimensiones de la instalación: largo, ancho, alto (m).
- d) Capacidad o caudal de diseño del sistema de tratamiento ($m^3/\text{día}$).
- e) Tipo de tratamiento: físico, químico, fisicoquímico o biológico.
- f) Diagrama del proceso y representación gráfica (plano o esquema), dimensiones y características de sus unidades componentes tales como:
 - Cribado o separador de sólidos gruesos (pozo de gruesos, cámara de rejillas).
 - Separador de grasas y aceites.
 - Desarenador.
 - Cámara sedimentación primaria.
 - Cámara de aireación.
 - Ecuilizador.
 - Cámara de aireación o aireador.
 - Cámara de sedimentación secundaria.
 - Línea de lodos.
 - Cámara digestora de lodos (aireación, mezcla, espesamiento).
 - Deshidratación de lodo.
 - Cámara de desinfección de las aguas tratadas (cloración, UV, otro).
 - Otras unidades como planta elevadora, dosificador de cloro, cámara de muestreo y obra para la descarga del efluente.

1.47 Según Ord. N°264, de fecha 13 de julio de 2023, de la Dirección Regional de Aguas, la instalación fosa séptica se ubica a aproximadamente 2,5 metros de canales de regadío. Se solicita indicar las características constructivas de los drenes de infiltración que permitan asegurar la no afectación a las aguas subterráneas o de la infiltración de aguas servidas tratados a canales de regadío cercanos.

1.48 Dado que durante la Fase de Operación, el Proyecto contempla la Operación de una Fosa Séptica, que evacuará los efluentes tratados en el terreno mediante un sistema de drenes, al respecto se solicita indicar las gestiones a realizar una vez obtenido la tramitación del PASM 138, previo a la operación de la Fosa Séptica, ante la SMA, que permitan determinar si corresponden o no a una fuente emisora, de acuerdo con lo establecido en el aludido D.S. 46/2002 del MINSEGPRES. En caso de calificar como fuente emisora, el Proponente deberá presentar el Estudio de Vulnerabilidad del Acuífero ante la DGA regional, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos establecido en el referido D.S. 46/2002 del MINSEGPRES, Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

1.49 En función de lo indicado por la Dirección Regional de la DGA de la Región de O'Higgins, respecto del tipo de Vulnerabilidad (Alta) que presenta el acuífero en el sector de emplazamiento del Proyecto, y la moción de destinar las aguas servidas tratadas mediante drenes de infiltración, se solicita reconsiderar esta forma de disposición final de las aguas servidas tratadas, y, según corresponda indicar una alternativa para la disposición del efluente tratado.

Descripción Fase de Construcción

Acondicionamiento de terreno

1.50. De acuerdo con lo declarado en tabla 1.15 de la DIA, "*Movimientos de tierra*", se solicita al Proponente ampliar la siguiente información sobre cada una de las acciones para acondicionar el terreno en donde se emplazará el Proyecto.

- a) Representación cartográfica de la superficie a extraer.
- b) 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.
- c) Destino: si se dará un uso a la capa vegetal de suelo o constituirá un residuo.

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

Corta de Flora y Vegetación

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

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

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

Cierre Perimetral

1.52. De acuerdo con lo declarado en la letra a) del numeral 1.7.1.3 de la DIA "Instalación cerco perimetral", se indica al Proponente que las rejas que delimitan las áreas del Parque Solar no deben generar alteración en el libre escurrimiento ni retener desperdicios, generando taponamientos, de los canales de regadío en el sector. Así como tampoco condiciones que impidan la circulación de fauna silvestre nativa, como acción preventiva a la no fragmentación de hábitat. Por lo tanto, no podrán estar dentro ni en las orillas de los canales, es decir, el vallado no debe afectar y/o interferir en el área de cauces. En este sentido se solicita aclarar si dicha condición se cumplirá durante la ejecución de esta obra, y los medios de verificación a gestionar por el Proponente para dar cuenta de su cumplimiento, con el objeto de dar cuenta en la fiscalización y seguimiento del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

Movimientos de Tierra

1.53. Se solicita la Proponente, ampliar información declarada, sobre las acciones de acondicionamiento de terreno, en particular, aquellas referidas a excavación o corte y de relleno o terraplén. Para lo anterior, deberá indicar lo siguiente:

i. Excavación o corte:

- a) Cantidad de material a remover (m^3).
- b) Porcentaje de finos y humedad del material (%).
- c) Destino del material: uso del material en la obra o manejo del material como residuo o ambos.

ii. Relleno o terraplén:

- a) Cantidad de material requerido (m^3).
- b) Origen y cantidad del material de relleno.
- c) Indicar el volumen de material de relleno proveniente de material de excavación del mismo Proyecto. Si se requiere relleno de empréstito, indicar el volumen (m^3) y la fuente u origen de éste.

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

- a) Superficie a intervenir (m^2).
- b) Altura de la cota basal inicial y final (msnm).
- c) Características de taludes de estabilidad.
- d) Plano topográfico que grafique el nivel del terreno a intervenir y de las áreas vecinas que el sitio enfrente.

1.54. Respecto a las acciones de acondicionamiento de terreno identificadas en el numeral 1.7.1.2 de la DIA, se solicita ampliar la siguiente información, para las acciones de compactación y nivelación:

- a) Representación cartográfica.
- b) Superficie a intervenir (m^2).
- c) Método de intervención y manejo, su procedimiento de compactación, nivelación o impermeabilización, según corresponda.
- d) Otra información que estime pertinente.

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

Construcción y mantenimiento de caminos de acceso y Cierre de caminos temporales

1.55. De acuerdo con lo declarado por el Proponente en numeral 1.7.1.3 de la DIA, referida a caminos internos, se solicita ampliar información declarada, indicando lo siguiente:

- a) Las medidas o técnicas constructivas que aseguren la estabilidad del camino para que no se genere erosión del suelo ni afectación de la vegetación ubicada en el entorno.
- b) Indicar las acciones de construcción en consistencia con la descripción de esta obra realizada en la sección “Partes y obras” de la DIA, especificando:
 - 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

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

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

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

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

Desmontaje Instalación de Faenas y Limpieza

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

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

Insumos y Suministros para la Fase Construcción (1.7.5 Suministros básicos)

Aqua Potable

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

Suministro Eléctrico

1.59. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.7.5.4 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre el suministro eléctrico para esta Fase, ampliando lo siguiente:

- a) Cantidad (kWh).
- b) Cantidad de estanques de combustible para los grupos electrógenos, indicando la capacidad de éstos y días de autonomía.
- c) Destino: indicar la o las actividades en que se usará la energía.
- d) Forma de suministro, mediante conexiones de autoconsumo, o de equipos anexos, según corresponda describir.

Maquinarias, equipos, vehículos

1.60. De acuerdo con lo presentado en tabla 1-17 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información de los equipos y maquinarias a utilizar durante la Fase de construcción del Proyecto, indicando lo siguiente:

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

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

1.61. Se solicita al Proponente complementar información sobre el transporte de insumos, residuos y mano de obra, durante la Fase de construcción del Proyecto (6 meses), de acuerdo con el siguiente formato:

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

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

Combustible



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

1.62 De acuerdo con lo señalado en numeral 1.7.5.8 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre la utilización de combustible para el uso de los equipos electrógenos (4) durante la Fase de Construcción del Proyecto. De acuerdo con lo anterior, se solicita presentar cuál es procedimiento de carguío de combustible en faena de manera detallada siguiendo el paso a paso de las actividades a realizar por el trabajador(a), e incorporar las acciones preventivas de control de derrames, así como también acciones para abordar contingencia y emergencia. Dicha información además deberá ser incorporada como el reconocimiento del o los riesgos de ocurrencia de: accidente en el transporte de insumos y/o residuos, derrames de combustible, amago de incendio por derrame de combustible, incorporándolo en el Anexo 1-3, Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

Hormigón

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

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

Áridos

1.64. De acuerdo con lo presentado en tabla 1-19 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información, indicado lo siguiente:

- a) Cantidad total (m^3) y tasa de consumo ($m^3/\text{día}$, m^3/mes), y objetivo de uso.
- b) Modo de provisión: En caso de que se contemple la provisión de áridos por un tercero, el Proponente debe declarar que éstos provendrán de una planta o cantera autorizada. Se requiere identificar la fuente, señalando el nombre de la cantera o yacimiento.
- c) Destino: identificar la o las actividades en las cuales se usarán los áridos.

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

Sustancias Peligrosas

1.65. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.7.5.11 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información de las pequeñas cantidades de sustancias peligrosas, que se usen de manera independiente, o que estén al interior de equipos a utilizar, durante la Fase de construcción del Proyecto, pormenorizando lo siguiente:

- a) Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.
- b) Composición y características de la sustancia peligrosa.
- c) Cantidad requerida por unidad de tiempo ($l/\text{año}$, $m^3/\text{año}$, $kg/\text{año}$).
- d) Forma de provisión: propio o tercero.
- e) Transporte de la sustancia: el Proponente debe declarar el compromiso de proveerse de sustancias peligrosas mediante un tercero autorizado.
- f) Forma de almacenamiento.
- g) Destino o uso de las sustancias peligrosas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

h) Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

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

1.66. Se solicita al Proponente, ampliar información declarada, sobre los recursos naturales renovables como agua, suelo, aire, fauna, flora y vegetación, detallando lo siguiente:

- a) Nombre del recurso natural explotado o extraído
- b) Cantidad anual (m³/año, t/año) y total (m³, t) requerida.
- c) Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada (UTM, WGS 84, 19 S).
- d) Superficie (m², ha) del sitio de explotación o extracción.
- e) En complemento a lo anterior, se solicita al Proponente aclarar si durante los últimos 5 años han sido establecidos y/o explotados cultivos en el suelo donde se emplazará el Parque Fotovoltaico. Lo anterior, deberá considerar el manejo de la tierra vegetal a remover.

Emisiones y Residuos a generarse durante la Fase de Construcción

Emisiones Acústicas

1.67. Respecto a lo presentado en numeral 1.7.7.2 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre las emisiones de ruido, pormenorizado lo siguiente, para las fuentes generadoras de ruido:

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

1.68. Respecto de las formas de abatimiento y control, dada la superación de los niveles de presión sonoras en el receptor R2 del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar dicha información, de acuerdo con lo siguiente:

- a) Identificación: nombre de la medida u otra identificación.
- b) Objetivo: descripción de la medida, poniendo énfasis en el objetivo que se persigue.
- c) Parte, obra u acción: nombre de la parte, obra u acción del Proyecto que se asocia a la fuente de emisión.
- d) Metodología: dónde, cuándo y cómo se implementa la medida.
- e) Indicador(es) de eficacia: indicadores de tipo cualitativo o cuantitativo. Identificación de cómo la medida evita, minimiza, controla o abate el efecto generado por las emisiones acústicas.
- f) Indicador(es) de cumplimiento: cómo, cuándo y dónde se verifica el cumplimiento de la medida durante el seguimiento del Proyecto.
- g) Localización de la ubicación de la medida, en coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S de su localización por medio de una tabla que dé cuenta de ellos, y de la distancia a los frentes de trabajo, considerando la simultaneidad de ellos en su ejecución.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

Residuos Peligrosos

1.69. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.7.8.3 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre los residuos peligrosos a generarse, pormenorizando lo siguiente:

- a) Identificación de cada residuo como envases vacíos de pinturas, solventes y aceites lubricantes, baterías en desuso o con daño; y su respectiva característica de peligrosidad.
- b) Cantidad estimada (kg/día, kg/mes).
- c) Nombre de la o las actividades o acciones que generan el RESPEL, según lo que se indique en la sección “Acciones o actividades” de la DIA.
- d) Almacenamiento de los RESPEL.
- e) Transporte de los RESPEL a una instalación para su tratamiento y eliminación.

Descargas y Efluentes

1.70. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.7.9.1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información, respecto a la generación de aguas servidas durante la Fase de construcción del Proyecto, indicado lo siguiente:

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

Cronograma de Ejecución Fase de Construcción

1.71 Se solicita al Proponente presentar de manera actualizada detallando las actividades y acciones generadoras de emisiones de ruido y a la atmosfera, en trazabilidad con los informes de estimación de emisiones y de impacto acústico.

Descripción Fase de Operación

Operación de la unidad de generación de energía eléctrica

1.72. Respecto a lo declarado en numeral 1.8.1.1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre la Operación del Parque Fotovoltaico, pormenorizando lo siguiente:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

de Baterías BESS, diferenciar cuando operará la energía eléctrica con entrega inmediata y cuando entrará a operar la energía almacenada en las baterías.

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

Mantenimiento del Parque Fotovoltaico

1.73 Se requiere indicar si se realizara mantenimiento de los equipos, unidades, maquinarias durante la Fase de Operación, detallado según su tipo la frecuencia y acciones a realizar. Considerar presentar el Cronograma de Mantenciones de cada una de las unidades y equipos que conforman la central generadora de energía eléctrica y de las instalaciones de almacenamiento mediante Baterías BESS.

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

1.74. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.8.1.2 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información declarada, sobre el mantenimiento del Parque Solar, presentando los protocolos y procedimientos de mantención a seguir, para las actividades de mantenimiento preventivo, ya sea de tipo mensual, trimestral, semestral y/o anual, según corresponda, de acuerdo con el siguiente formato:

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

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

1.75 Se solicita corregir lo indicado en numeral 1.8.3, Cronograma de Principales Partes, Obras y Acciones, en lo principal:

- a) que periodo de construcción del Proyecto se extenderá por 40 años consecutivos,
- b) Cronograma de Fase de Operación de tabla 1-30, cuando se indica que dicha fase dura 12 meses.

Mantenimiento de las Líneas o Tendidos Eléctricos

1.76. Se solicita al Proponente describir las actividades de mantenimiento de las líneas o tendidos eléctricos de acuerdo con el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

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

Mantenimiento de Caminos Permanentes

1.77. Se solicita al Proponente describir las actividades de mantenimiento de caminos permanentes, según lo que se presenta a continuación:

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

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

Insumos y Suministros para la Fase Operación

1.78 De acuerdo con lo declarado en el numeral 1.8.5.9 Sustancias peligrosas, se requiere ampliar la información de las pequeñas cantidades de sustancias peligrosas a utilizar en la Fase de Operación del Proyecto, con el detalle las sustancias a utilizar, incluido aquellas presentes al interior de ellos equipos, junto con las cantidades que van a ser usadas, sus fichas técnicas u Hoja de datos de seguridad, pormenorizando lo siguiente:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

Descripción Fase de Cierre

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

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

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

c) Restitución de las características del terreno.

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

d) Mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.

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

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

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

Transporte de insumos, residuos y mano de obra

1.80. Se solicita al Proponente indicar información sobre el transporte de insumos, residuos y mano de obra, durante la Fase de Cierre del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

Emisiones y Residuos a generarse durante la Fase de Cierre

Emisiones Atmosféricas

1.81. De acuerdo con los antecedentes presentados en la DIA y en el Anexo 2.16 “Estimación de Emisiones Atmosféricas”, se solicita al Proponente ampliar información, incorporando lo siguiente:

- a) Nombre de la o las actividades que generan emisiones, según lo indicado en la sección “Actividades” de la DIA y la identificación de las acciones específicas que generan emisiones.
- b) Descripción de la fuente, indicando si es estacionaria (fija) o móvil; difusa o puntual.
- c) Tasa de emisión (kg/día), metodología de estimación y memoria de cálculo.
- d) Meses en que se generan las emisiones, asociado al cronograma de actividades de esta Fase del Proyecto.
- e) Hito del Cronograma referente a la actividad o acción que lo genera.

1.82. En comento con lo solicitado en consulta anterior, el Proponente deberá complementar la estimación de emisiones en atención a lo indicado en el D.S. N°1/2021 del Ministerio de Medio Ambiente (en adelante “MMA”) correspondiente al Plan de Descontaminación Atmosférica por MP10 y MP2.5 del Valle Central de la región de O’Higgins, incluyendo estimación de contaminantes a la atmósfera para las Fases de: Construcción, Operación y Cierre, la metodología utilizada y un anexo con la memoria de cálculo, incorporando un anexo con la memoria de cálculo en Excel, y trazable con los cronogramas de ejecución de cada una de las fases del Proyecto antes indicadas.

Emisiones Acústicas

1.83. De acuerdo con lo solicitado en consultas anteriores, el Proponente deberá ampliar información sobre las formas de abatimiento y control dada la superación de los niveles de presión sonora para la Fase de Cierre, indicando lo siguiente:

- a) Identificación: nombre de la medida u otra identificación.
- b) Objetivo: descripción de la medida, poniendo énfasis en el objetivo que se persigue.
- c) Parte, obra u acción: nombre de la parte, obra u acción del Proyecto que se asocia a la fuente de emisión.
- d) Metodología: dónde, cuándo y cómo se implementa la medida.
- e) Indicador(es) de eficacia: indicadores de tipo cualitativo o cuantitativo. Identificación de cómo la medida evita, minimiza, controla o abate el efecto generado por las emisiones acústicas.
- f) Indicador(es) de cumplimiento: cómo, cuándo y dónde se verifica el cumplimiento de la medida durante el seguimiento del Proyecto.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

2.1. Respecto de lo declarado en el Capítulo 3 de la DIA, se deberá ordenar la forma de la información presentada, clasificando las normas de acuerdo con las siguientes materias y actualizando dicho Anexo en la Adenda:

- a) Normas generales.
- b) Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto.
- c) Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto.
- d) Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

e) Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas).

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 Generales

2.2. Ley N°19.300 y Decreto Supremo N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente.

a) Se solicita al Proponente ampliar información con los cuerpos normativos correspondientes, respecto a la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento del su Proyecto, pormenorizando las características vinculadas con la tipología de ingreso al SEIA.

Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto

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

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

2.4. Decreto con Fuerza de Ley N°458/1976, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

a) Se solicita al Proponente ampliar información de su Proyecto con la Ley General de Urbanismo y Construcciones, pormenorizando su forma e indicador de cumplimiento, y forma de seguimiento, en específico, la tramitación del artículo 55°, 116° y 145° de dicho cuerpo legal, e incorporando el Informe Favorable para Construcción emitido por el órgano competente, como también acompañar el certificado de recepción definitiva. Así como su forma de cumplimiento señalando la autorización conformada por el informe de la SEREMI MINVU y del SAG.

2.5 Ordenanza del Plan Regulador de Río Claro.

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

2.6 Decreto Alcaldicio N°2940/2021, de la Ilustre Municipalidad de Requínoa

Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el Decreto Alcaldicio N°2940/2021, de la Ilustre Municipalidad de Requínoa, correspondiente a la Ordenanza Medio Ambiental de la comuna.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

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

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

a) Se solicita al Proponente, en caso de aceptar el Compromiso Ambiental Voluntario para verificar la eficacia de la medida de control de ruido asociado a receptor R2, mediante un monitoreo acotado a la Fase y actividades específicas en Fase de construcción.

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

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

2.10 Materias Sanitarias.

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

- a) Código Sanitario.
- b) D.F.L N°1/1990 del MINSAL.
- c) D.S. N°148/03 del MINSAL.
- d) D.S. N°236/1926, modificado por el D.S. N°75/2004 del MINSAL.
- e) D.S. N°43/2016 del MINSAL, modificado por D.S. N°60/2022 del MINSAL.

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

2.11. Código de Aguas.

a) Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el Código de Aguas y la Resolución DGA N°135/2020, que determina obras y características que deben o no deben ser aprobadas por la Dirección General de Aguas en los términos señalados en el artículo 41 y 171 del Código de Aguas, pormenorizando forma e indicador de cumplimiento, así como la forma de control y seguimiento.

b) Considerando el emplazamiento del Proyecto, se solicita aclarar si en virtud de las partes, obras y/o acciones que efectuará el Proyecto, es necesaria la intervención de cursos de agua natural o artificial, en relación con lo señalado en el Código de Aguas. Asimismo, se solicita al Proponente respetar una distancia mínima de las obras respecto a los canales, para asegurar su correcta Operación y no intervenir en las zonas correspondientes a la servidumbre del canal, respetando el artículo 82 del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

cuerpo normativo en comento, donde señala que, en cada uno de los costados, no será inferior al cincuenta por ciento del ancho del canal, con un mínimo de un metro de anchura en toda la extensión de su curso, y que podría ser mayor por convenio de las partes o por disposición del Juez.

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

Se solicita al Proponente que, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo 38 de la Ley N°17.288, de Monumentos Nacionales, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley en comento, y el artículo 23 del Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Proponente del Proyecto.

2.13 Ley N°19473 y el D.S. N°5/1998(modificado por el D.S. N°6/2015) ambos del Ministerio de Agricultura

a) Se aclara al Proponente que la Ley N°19.473, Sustituye Texto de la Ley N°4.601, sobre Caza, y Artículo 609 del Código Civil y D.S. N°5, aprueba Reglamento de la Ley de Caza, es normativa ambiental aplicable de acuerdo con la Guía de Evaluación de Efectos Adversos sobre Recursos Naturales Renovables (SEA, 2015), que informa las competencias del Servicio Agrícola y Ganadero, señalando que “Las competencias del Servicio Agrícola Ganadero en la identificación de impactos y su correspondiente evaluación o determinación de si dichos impactos generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, se desprenden de sus atribuciones legales establecidas en la Ley N° 18.755, que establece normas sobre el Servicio Agrícola y Ganadero; la Ley N° 4.601, sobre Caza, cuyo texto fue sustituido por la Ley N° 19.473; y la normativa que se dicte de conformidad a estas leyes”. Por lo tanto, se solicita al Proponente incorporar Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento; Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica; Forma de cumplimiento; Indicador que acredita su cumplimiento y; Forma de control y seguimiento.

Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas).

2.14. Decreto con Fuerza de Ley N°4/2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

a) Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente a la Ley General de Servicios Eléctricos, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, así como también, indicar la forma y control de seguimiento, respecto de las acciones propuestas como forma de cumplimiento del cuerpo normativo en comento.

2.15. Decreto Supremo N°109/2017, del Ministerio de Energía.

a) Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente al Reglamento de Seguridad de las Instalaciones eléctricas destinadas a la Producción, Transporte, Prestación de Servicios Complementarios, Sistemas de Almacenamiento y Distribución de Energía Eléctrica, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, así como también, indicar la forma y control de seguimiento, respecto de las acciones propuestas como forma de cumplimiento del cuerpo normativo en comento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

2.16. Decreto Supremo N°8/2019, del Ministerio de Energía.

a) Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente al Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, así como también, indicar la forma y control de seguimiento, en particular lo señalado en los artículos 1 al 19°.

2.17. Decreto Supremo N°108/2013, del Ministerio de Energía.

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

2.18. Decreto Supremo N°327/1997, del Ministerio de Energía.

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

2.19. Norma NCh Elec N°10/1984.

a) Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente a “trámite para la puesta en servicio de una instalación menor, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, así como también, indicar la forma y control de seguimiento, respecto de las acciones propuestas como forma de cumplimiento del cuerpo normativo en comento.

2.20. Decreto Supremo N°125/2019, del Ministerio de Energía.

a) Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente al cuerpo normativo que indica, que “aprueba reglamento de la coordinación y Operación del sistema eléctrico nacional, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, así como también, indicar la forma y control de seguimiento, respecto de las acciones propuestas como forma de cumplimiento del cuerpo normativo en comento.

2.21. Decreto Supremo N°88/2020, del Ministerio de Energía.

a) Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente a normativa eléctrica que, Aprueba reglamento para medios de generación de pequeña escala, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, así como también, indicar la forma y control de seguimiento, respecto de las acciones propuestas como forma de cumplimiento del cuerpo normativo en comento.

2.22. Resolución Exenta N°33277/2020, del Ministerio de Energía, Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

a) Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente a normativa eléctrica que dicta, Pliegos Técnicos Normativos RPTD N°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 Contenidos en el Artículo 10 del Reglamento de Seguridad de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

las Instalaciones Eléctricas Destinadas a la Producción, Transporte, Prestación de Servicios Complementarios, Sistemas de Almacenamiento y Distribución de Energía Eléctrica. Promulgada el 10 de septiembre de 2020, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, así como también, indicar la forma y control de seguimiento, respecto de las acciones propuestas como forma de cumplimiento del cuerpo normativo en comentario.

2.23. Teniendo presente las respuestas a las consultas realizadas en el presente ICSARA, 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:

Sustancias Peligrosas

- a.1. Decreto N°160/2009, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.
- a.2. Decreto Supremo N°57/2021, del MINSAL, Reglamento de Clasificación, Etiquetado y notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.
- a.3. NCh382:2021 Mercancías peligrosas — Clasificación, ha sido actualizada considerando la vigésimo primera edición de las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo.
- a.4. NCh2245:2021. Hoja de Datos de Seguridad (HDS).
- a.5. Resolución N°408/2016, del MINSAL, que Aprueba listado de Sustancias Peligrosas para la Salud.
- a.6. NCh 2190 OF. 2003, Transporte de Sustancias Peligrosas, Distintivos para Identificación de Riesgos.
- a.7. NCh1411/4:2000, Señales de Seguridad para la Identificación de Riesgos de Materiales.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 138 del RSEIA

3.1. De acuerdo con lo presentado en Anexo 3.1 de la DIA” PAS 138”, se solicita al Proponente ampliar información, pormenorizando o descartando según sea el tipo de sistema de tratamiento para las aguas servidas a utilizar, lo siguiente:

a) Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento.

a.1) Breve descripción del sistema de tratamiento, mediante un diagrama de flujo, que incluya las Fases de recolección, tratamiento y eliminación, y las unidades que componen cada una de dichas Fases.

a.2) Coordenadas UTM o geográficas (Datum WGS84), del lugar de emplazamiento del sistema de tratamiento.

b) Plano de localización del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas

b.1) Plano de emplazamiento general del sistema de tratamiento, que incluya instalaciones vulnerables del entorno, internas o externas (centros de salud, viviendas, establecimientos educativos, instalaciones de alimentos, etc.), y el distanciamiento de éste a cursos de agua con uso sanitario conocido.

b.2) Plano que grafique el distanciamiento existente entre el sistema de tratamiento y cualquier edificación emplazada en sus inmediaciones (para sistemas de tratamiento para 50 o más personas).

c) Generación de aguas servidas

c.1) Estimación de caudales generados en el sistema, máximos, mínimos y promedios.

c.2) Población abastecida, que deberá incluir el número máximo o peak de usuarios del sistema considerados en el Proyecto, incluyendo a los que desempeñen labores en frentes de trabajo móviles

c.3) Dotación (litro/habitante/día).

d) Características físico - químicas de las aguas servidas.

d.1) Caracterización de los parámetros relevantes de aguas servidas que servirán de base para el diseño del sistema.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

e) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas.

e.1) Memoria descriptiva, que incluya el detalle con las especificaciones técnicas del sistema de recolección, tratamiento y disposición final de aguas servidas.

e.2) Memoria de cálculo detallada del sistema de tratamiento, que incluya las bases de cálculo consideradas para el diseño, capacidad de tratamiento, dotación, caudales estimados, carga contaminante, población a atender y proyección de crecimiento.

e.3) Especificaciones del tratamiento y del sistema de eliminación del efluente tratado.

e.4) Descripción de las medidas de control o mitigación de olores, que serán implementadas en el sistema de tratamiento.

f) Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado.

f.1) Caracterización del punto de descarga y del vertedero de tormenta, si corresponde.

f.2) Caudal y condiciones contempladas para la descarga.

f.3) En caso de considerar descarga a curso superficial:

- Tipo de flujo del cuerpo receptor (continuo, discontinuo, curso seco).

- Autorización de la Asociación de Canalistas (sólo en descarga a canales de riego).

f.4) Si se contempla eliminación mediante obras de infiltración:

- Índice de infiltración ($1/m^2/día$), obtenido conforme al ensayo definido por el D.S. N°236/1926, del Ex Ministerio de Higiene, Reglamento General de Alcantarillados Particulares Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias, superficie requerida para infiltrar y profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, en base a análisis o estudios técnicos

- Calificación de vulnerabilidad del acuífero, emitida por la DGA respectiva, en caso de que la instalación califique como fuente emisora.

- Altura caída libre y altura útil de absorción (pozo absorbente).

- Diseño del sistema de drenes (largo, ancho, profundidad y distribución).

- Distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano (formal o informal)

f.5) En caso contemplar un sistema de reutilización del efluente tratado:

- Tipo de reúso considerado (riego, humectación, uso industrial etc.) y condiciones que deberán cumplirse para su utilización (parámetros de calidad del efluente según norma de referencia, periodicidad del monitoreo, etc.)

- Descripción del sistema de reutilización, incluyendo sus unidades y equipos.

- Tiempo máximo que permanecerán almacenadas las aguas tratadas.

- En caso de reúso en riego o humectación de caminos, se deberá presentar un balance del requerimiento de agua y de la generación diaria, de manera de garantizar la continuidad de la Operación del sistema.

- Descripción del sistema alternativo de disposición del efluente (infiltración, descarga a curso, etc.), en caso de contingencias o periodos de lluvia que impidan el uso proyectado.

g) Indicación del período de retorno considerado para el diseño de los desagües de aguas lluvia.

g.1) Especificaciones de diseño de los vertederos de tormenta o by-pass, en los casos que corresponda.

h) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición, de tratarse de una fosa séptica.

h.1) Descripción de la fosa séptica, incluyendo al menos, bases de cálculo consideradas para el diseño, dotación por persona, caudales de tratamiento, tiempo de retención, población a atender, configuración de la fosa séptica, entre otros



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

h.2) Descripción del sistema de infiltración contemplado para eliminar el efluente tratado, configuración (pozo o drenes, tipo de drenes), coeficiente de infiltración del terreno y profundidad de la napa en la zona de infiltración (esta información debe detallarse según lo descrito en el literal f. precedente).

i) Descripción general de la generación y manejo de lodos:

i.1) Descripción de la línea de lodos, nivel de tratamiento alcanzado y condiciones de manejo de lodos en la instalación (almacenamiento, secado, encalado, transporte u otros).

i.2) Estimación de la cantidad de lodos generados en el sistema de tratamiento.

i.3) Capacidad retención, frecuencia de retiro, forma y medios de transporte de los lodos.

i.4) Alternativa de disposición final o eliminación.

j) Programa de monitoreo

j.1) Descripción del programa de monitoreo, acorde a la solución de eliminación del efluente proyectada (cumplimiento norma de emisión o de norma de referencia).

j.2) Parámetros de interés incluidos en el monitoreo, frecuencia de medición y registro.

j.3) Vías de comunicación.

k) Plan de contingencias

k.1) Identificación de posibles contingencias que impidan el normal funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas servidas (fallas operacionales, cortes energía eléctrica, alteraciones de la calidad del efluente, problemas en la instalación de eliminación que impidan la entrega de los lodos al destino final, generación de olores molestos u otros).

k.2) Descripción de las medidas que permitan abordar y controlar dichas contingencias.

k.3) Instalaciones de seguridad o respaldo contempladas, acordes a las contingencias identificadas

l) Plan de emergencia

l.1) Identificación de las situaciones de emergencia que puedan presentarse en el sistema de tratamiento de aguas servidas.

l.2) Acciones que se implementarán en cada caso, enfocadas en el control de la emergencia y minimización de sus efectos, especialmente de aquellos que causen externalidades negativas en la comunidad.

l.3) Oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros).

3.2. De acuerdo con lo señalado en Oficio Ord. N°762/2023, de la SEREMI de Salud, de la Región de O'Higgins, se solicita al Proponente aclarar la siguiente información:

a) Se requiere plano de localización del área de recolección y del sistema de tratamiento de aguas servidas.

b) Se requiere especificar la cuantificación del coeficiente de infiltración y, además, indicar profundidad de napa freática, de forma de asegurar la no contaminación de aguas subterráneas.

c) Se requiere adjuntar Programa de Monitoreo, en trazabilidad con lo exigido en el D.S. N°236/1926 modificado por el D.S. 75/2004 del MINSAL.

d) Se requiere considerar en plan de contingencia y emergencias que se realizará en caso de saturación de drenes de infiltración y toda posible contingencia o emergencia, además identificar encargados, contactos de estos, capacitaciones y contactos de entidades a las que hay que dar aviso inmediato en caso de emergencia.

e) Se requiere señalar proximidad del sistema de tratamiento de aguas servidas de cuerpos de agua superficial.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

3.3 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 138.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 140 del RSEIA

3.4. De acuerdo con lo señalado en Oficio Ord. N°762/2023, de la SEREMI de Salud, de la Región de O'Higgins, se solicita al Proponente, ampliar la información entregada, según corresponda, respecto de las siguientes materias:

- a) Adjuntar Plano Layout a escala adecuada que permita visualizar el tipo de instalaciones para cada sitio de almacenamiento de residuos No Peligrosos, además se requiere indicar las dimensiones de estos.
- b) Se requiere especificar la generación por cada uno de los tipos de residuos No Peligrosos, en unidad de masa (kg o ton) al año.
- c) Se requiere considerar e incluir en el Plan de Contingencia y Emergencia, cada uno de los posibles riegos, asociados a esta instalación, además de indicar los encargados y números de contacto de encargados y entidades que se requiere dar aviso al momento de una emergencia.
- d) Se requiere describir detalladamente las características técnicas constructivas de cada sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos, trazable con la respuesta al literal a) de la presente respuesta que entregue a esta consulta.
- e) Se requiere especificar medidas de protección de las condiciones y componente ambientales presentes en el sitio y contiguo a este, asociado al almacenamiento de residuos industriales no peligrosos.
- f) Se requiere especificar la capacidad máxima de almacenamiento de cada sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos en unidad de masa (kg o ton) al año.

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

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 142 del RSEIA

3.6. Se requiere al Proponente, incorporar información actualizada de los contenidos técnicos y formales para el artículo 142 del Reglamento del SEIA, de acuerdo con lo instruido en la Circular N°14/2020, de la Subsecretaría de Salud Pública del Ministerio de Salud, y de las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, relacionadas con Descripción de Proyectos, para las siguientes materias:

- a) Se requiere aclarar lo indicado en el numeral 1.2.1, Descripción del sitio de almacenamiento, en cuanto a si se contará con 3 sitios de almacenamiento de Residuos Peligrosos, es decir, uno por cada Fase del Proyecto o uno que se mantendrá durante todo el Proyecto. Según corresponda, actualizar la localización en coordenadas geográficas WGS 84 Datum 19 Huso S, del o las áreas destinadas para ello.
- b) Se requiere indicar de forma detallada las características técnicas constructivas del o los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, con el objeto de prevenir impactos sanitario-ambientales, asociados además al tipo de residuos peligroso a almacenar.
- c) Se requiere especificar la capacidad de almacenamiento del o los sitios de almacenamiento, considerando la generación de residuos peligrosos, en cada una de las Fases del Proyecto, además se requiere indicar el manejo de residuos peligrosos durante la Fase de Cierre del Proyecto. Lo anterior deberá ser trazable además con la compatibilidad de los residuos peligrosos a almacenar y las dimensiones del sitio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

- d) Se requiere especificar la generación de Residuos Peligrosos durante la Fase de Operación. Lo anterior deberá ser trazable además con la compatibilidad de los residuos peligrosos a almacenar y las dimensiones del sitio.
- e) Se requiere especificar de forma detallada la capacidad de retención de escurrimiento del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos, lo anterior deberá ser trazable con las respuestas que entregue a los literales anteriores de la presente consulta.
- f) Se requiere especificar todo tipo de riesgo asociado a la generación de la posible contingencia y emergencia relacionada al manejo de residuos peligrosos, además se requiere indicar capacitaciones realizadas a operarios y encargado del sitio de almacenamiento de Residuos peligrosos, a su vez indicar encargados, su localización y números de contactos de encargados y entidades que se requiere dar aviso en caso de contingencia o emergencia. Dicha información además se solicita sea incorporada en el Plan de Contingencias y Emergencias del presente Proyecto.

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

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 160 del RSEIA

3.8. De acuerdo con lo presentado en Anexo 3.4 de la DIA “Permiso Ambiental Sectorial 160”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

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

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

b) Aclarar la situación de las construcciones existentes en los predios indicados en numeral anterior, presentando Permisos de Edificación y Certificado de Recepción aprobados por la Dirección de Obras Municipales respectiva. Finalmente, se solicita graficar 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).

c) Presentar en Plano Layout a escala adecuada que permita visualizar, la situación propuesta las características de la vialidad que da el acceso y salida al predio, señalando además el distanciamiento de las edificaciones permanentes con su respectivo deslinde cercano del predio.

d) 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/los predio/s (tensión y medidas de faja), según las especificaciones técnicas estipuladas por el organismo competente (SEC), y las construcciones existentes al interior del predio rural.

Asimismo, se solicita incorporar cuadro de superficies la cantidad de construcciones proyectadas al interior de cada predio, según su rol de avalúo y porcentaje de superficie involucrada según su ubicación, es decir, tipología, cantidad, superficie unitaria y superficie total por cada instalación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

e) 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.

Asimismo, 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 planimétrica general, las factibilidades de servicios básicos que poseen las obras permanentes y transitorias (electricidad, agua y alcantarillado). Se aclara que solo se deben presentar las construcciones habitables, no involucrando en el Proyecto obras cerradas o abiertas como los centros de transformación.

f) Indicar a que tipo de uso de suelo corresponde el Proyecto, de acuerdo con el Artículo 2.1.24. de la OGUC.

3.10. De acuerdo con lo señalado en Oficio Ord. N°667/2023, del Servicio agrícola y Ganadero de la Región de O'Higgins, se solicita al Proponente indicar como definió la superficie ocupada por los paneles para los antecedentes entregados en el marco del presente permiso ambiental sectorial mixto, teniendo en consideración que la normativa vigente establece criterios propios y específicos de aplicación sobre Proyectos de generación de energía, los que incluyen forma de determinar el conjunto de paneles fotovoltaicos (polígono), así como también la totalidad de las edificaciones complementarias a esta actividad, no siendo necesario autorizar la totalidad del predio. Por lo tanto, es necesario detallar, para conocer cuáles serían las obras que realmente se encuentran sujetas a este permiso, indicándose claramente en un cuadro, la superficie que le corresponde a cada una de ellas y la clase de capacidad de uso del suelo sobre la que se encuentra, señalando, además, la superficie total por la que se solicita el permiso. Trazable con la información que entregue en las respuestas a los anteriores literales de esta consulta. (Énfasis Agregado)

3.11. De manera complementaria, la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de O'Higgins, indica que los contenidos del CAV impiden determinar si éste se hace cargo de la pérdida de productividad del suelo de alto valor productivo donde se proyecta la construcción y ejecución de las partes y obras asociadas al presente permiso, por parte del Parque Fotovoltaico, según lo establece el capítulo tercero de la Guía trámite PAS del artículo 160 del Reglamento del SEIA. En este sentido se solicita:

a) Considerar el balance entre la capacidad productiva que se perdería por la implementación del Proyecto en evaluación y el incremental que representaría la ejecución del compromiso voluntario.

b) Identificar las limitantes sobre el suelo a intervenir y las medidas e indicadores que pudieran garantizar el éxito de lo planteado en el compromiso.

c) No obstante lo anterior, y conforme se indica en la Guía trámite PAS del artículo 160 del Reglamento del SEIA, la caracterización del componente suelo debe remitirse a los parámetros y características señaladas en el literal g) del punto 6.1.1 y literal e) del punto 6.1.2 de la citada guía, según proceda a obras de urbanización del predio, o de construcción en suelo rural fuera del área regulada por un IPT.

3.12 En función de lo anterior, se solicita al Proponente complementar, mejorar y presentar de manera actualizada y ampliada los antecedentes correspondientes a los contenidos técnicos y formales estipulados en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, sobre el permiso ambiental sectorial mixto para construir fuera de los límites urbanos. Incluir en los análisis técnicos de levantamiento de información para el literal b.5, la representatividad de la información levantada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

Pronunciamiento artículo 161 del RSEIA

3.13. En consideración a que el área de emplazamiento del Proyecto se encuentra al interior de un Instrumento de Planificación Territorial vigente, correspondiente al Plan Regulador Intercomunal Rio Claro, y en consideración además de lo establecido en el DDU Circular N°21/2009, de la División de Desarrollo Urbano, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, se solicita al Proponente entregar todos los antecedentes técnicos y formales para el pronunciamiento establecido en el artículo 161 del Reglamento del SEIA. Considerando la presentación de la información en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, para la Descripción de Proyecto, riesgos identificados, y Plan de Contingencia y Emergencia.

Cabe aclarar, además, que las actividades que incorporen en sus procesos la instalación de infraestructura para la generación de energía eléctrica están afectas a lo establecido en el artículo 2.1.28 y 2.1.29 de la OGUC, le resulta aplicable el artículo 161 del RSEIA.

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

Área de Influencia

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

- 3.1 PASO 1: *Descripción del Proyecto e identificación de los factores generadores de impactos.*
- 3.2 PASO 2: *Descripción general de los objetos de protección ambiental receptores de impactos.*
- 3.3 PASO 3: *Identificación y descripción de los impactos sobre objetos de protección delimitando las áreas de influencia.*
- 3.4 PASO 4: *Predicción de impacto e identificación de su significancia.*
- 3.5 PASO 5: *Descripción detallada de los objetos de protección receptores de impactos significativos.*
- 3.6 PASO 6: *Evaluación de impactos significativos.*
- 3.7 PASO 7: *Elaboración de medidas y planes de seguimiento.*
- 3.8 PASO 8: *Descripción de riesgo y elaboración de planes de contingencia y de emergencia.*
- 3.9 *Vínculo entre el análisis metodológico y el Reglamento del SEIA.*

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

Impactos

Artículo 5°

Calidad del Aire



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

4.2. De acuerdo con los antecedentes presentados en la DIA y en el Anexo 2.16 “Estimación de Emisiones Atmosféricas”, se solicita al Proponente ampliar información, incorporando lo siguiente:

- a) 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, en la estimación de emisiones asociadas a excavación, compactación, carguío y volteo de material, tránsito de vehículos por caminos no pavimentados.
- b) Indicar porque no se considera dentro de las emisiones la actividad de “erosión de material en pila” para el material producido por excavaciones y escarpe con un volumen estimado de excavación total de 1.959 m³.
- c) Según lo indicado en el ítem 2.5.2 Nivel de actividad del carguío y volteo de material, se señala “se realizará carguío y volteo de material producido por excavaciones y escarpe con un volumen estimado de excavación total de 1.959 m³ (valor que incluye el 20% de esponjamiento)”, sin embargo, el valor de 1.959 m³ según lo indicado en la tabla 1-15 del capítulo 1 y las tablas 16 y 19 del anexo 2.16, este valor corresponde al valor sin el esponjamiento, por lo que se solicita al Proponente aclarar redacción según corresponda.
- d) Según lo indicado en la tabla 33 (Fase construcción) y en la tabla 54 (Fase de Cierre) asociadas al factor de emisión de los grupos electrógenos, se solicita al Proponente indicar la obtención del factor de emisión del CO y COV, ya que estos no coinciden con la Guía Para La Estimación De Emisiones Atmosféricas En La Región Metropolitana. En caso de que sea un error se solicita corregir datos y cálculos asociados.
- e) 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 2.16, adjuntar kmz que señale áreas de escarpe, de excavación, de nivelación y de compactación.
- f) En base a las observaciones realizadas, se deberá presentar de manera actualizada y ampliada el Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera, en trazabilidad además con las respuestas anteriores y seguidas que entregue en el marco del presente ICSARA. Incluyendo estimación de contaminantes a la atmósfera para las Fases de construcción, Operación y Cierre, la metodología utilizada y un anexo con la memoria de cálculo, incorporando un anexo con la memoria de cálculo.

4.3 En base a las observaciones realizadas y eventuales modificaciones además respecto del Informe de Estimación de Emisiones, se deberá presentar el análisis actualizado que fundamente la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA. Considerando para lo anterior, y según corresponda, la utilización de los criterios indicados en Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA (SEA, 2023), Guía para Evaluar el Riesgo para la Salud de la Población (SEA, 2012), Guía para la Descripción de la calidad del aire en áreas de influencia de proyectos que ingresen al SEIA (SEA, 2015)

Emisiones de Ruido

4.4. Respecto a Anexo 2.3 de Ruido y Vibraciones, numeral 7.9.1, confirmar para cada tabla de análisis vibratorio en receptores, la distancia a receptores, dado que se observan incongruencias, por ejemplo en distancia a receptores en Tabla 33. Corregir los análisis de acuerdo con revisión solicitada, y en trazabilidad además con las respuestas anteriores y seguidas que entregue en el marco del presente ICSARA

Artículo 6°

Componente Fauna



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

4.5. Respecto a la Caracterización de Fauna Silvestre presentado en Anexo 2.8 de la DIA, en referencia a las campañas de terreno en primavera (21 al 25 de noviembre 2022) y otoño (17 al 21 de abril 2023), frente a la presencia en el Área de Influencia del Proyecto de “*Pleurodema thaul*” (sapito de cuatro ojos), el que se encuentra en condición Casi Amenazada y de “*Liolaemus schroederi*” (lagartija de Schröder) que se encuentra en condición Vulnerable, se solicita al Proponente presentar acciones de manejo a modo de contribuir con la conservación de estas especies, que se encuentran en el lugar, y preventivas para evitar la generación de impactos significativos sobre dichas especies.

4.6. Asimismo, y en consideración a la presencia en el Área de Influencia del Proyecto de individuos correspondientes a las especies “*Pleurodema thaul*” (sapito de cuatro ojos), “*Liolaemus schroederi*” (lagartija de Schröder) y vista la guía de Criterios de Evaluación en el SEIA de Impactos por Ruido Sobre Fauna Nativa (2022), se solicita al Proponente, ampliar los antecedentes sobre dichos componentes bióticos, en términos de establecer si las fuentes de ruido presentes en área de influencia del Proyecto pueden generar efectos fisiológicos y/o conductuales en las especies y si se pueden relacionar con alteraciones o pérdidas de hábitat de relevancia. Lo anterior, para definir las acciones o medidas ambientales destinadas a la conservación de las especies antes mencionadas, en las distintas Fases del Proyecto.

4.7. En comento a lo solicitado en las consultas anteriores, el Proponente deberá complementar las medidas a tomar para reducir los principales impactos que producen los tendidos eléctricos en aves como son la colisión y electrocución, considerando la Línea de Transmisión Eléctrica de media tensión (LMT) de 15 (kV) de 850 mts., ya que dentro de las especies encontradas en algún estado de conservación tenemos al *Lasiurus varius* (Murciélago colorado) y el *Tadarida brasiliensis* (Murciélago de cola libre) en estado de Preocupación menor, en particular que impidan durante la Fase de Operación el establecimiento de nidos en dichas instalaciones. Se solicita entregar el detalle de la ubicación de los disuasores de vuelo en toda la línea de Evacuación de Media Tensión (15kV), junto con el plan de recambio de estos, los que con el tiempo presentan un deterioro físico.

4.8. En consideración a las acciones a desarrollar durante las diferentes Fases del Proyecto, y, en vista a la efectiva presencia de vertebrados terrestres en el área de influencia, los que entre sus características presentan una baja movilidad, fidelidad al refugio y/o beneficios al ecosistema, es que se le solicita al Proponente, definir acciones de manejo para evitar y minimizar los efectos adversos sobre este grupo de animales.

4.9. Respecto a los antecedentes presentado en el Anexo 1.3 de la DIA correspondiente al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, en particular respecto al Riesgo de ocurrencia de afectación a fauna silvestre, el Proponente presenta acciones y medidas a implementar en caso de afectación de fauna silvestre. No obstante, lo anterior, dichos antecedentes no señalan de qué forma abordará potenciales presentaciones de colisiones de aves con las partes, acciones y obras físicas del Proyecto, en las Fases de construcción, Operación y Cierre del Proyecto, a propósito de los resultados presentados en el Anexo 2.8 de la DIA Caracterización Fauna Silvestre, donde declara la existencia en el área de influencia del Proyecto de 21 especies de aves silvestres y dos especies de quirópteros.

En función de lo anterior, se solicitar presentar información con los indicadores que permitirán realizar el correcto seguimiento, así como las eventuales acciones correctivas que el Proponente debería ejecutar ante la casuística de atropellos de fauna silvestre.

Componente Suelo

4.10. De acuerdo con lo señalado en Oficio Ord. N°667/2023, de la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de O’Higgins, se indica:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

a) En la Calicata 1 la pedregosidad sub-superficial en la imagen no se condice con el 25%; por otro lado, en la calicata 6 respecto de la pedregosidad superficial, el Proponente indica sin pedregosidad (<5% de piedras y <10% de gravas), sin embargo, en la descripción de estrata dice 15% de pedregosidad superficial, no correspondiendo al criterio de definición planteado. Al respecto se solicita aclarar y justificar esta información.

b) Se solicita señalar que para todas las calicatas presentadas por el Proponente existen diferencias respecto de la profundidad, entre lo indicado en la Descripción de las Calicatas v/s las Clasificaciones Interpretativas para las CUS, usando además términos y símbolos que no responden a los propios de la pauta de suelos.

Se solicita al Proponente considerar campañas adicionales que contemplen las observaciones indicadas, y se sugiere observar las consideraciones de la Guía de Efectos Adversos en los Recursos Naturales Renovables (SEA, 2023) que permitan una correcta caracterización sobre este recurso natural para determinar la existencia o no de impactos significativos sobre ella. A su vez se solicita incluir cartografía en formato shp/kml de los nuevos puntos observación con las unidades cartográficas del suelo respecto de las clasificaciones de capacidad de uso del suelo resultantes, con los respectivos metadatos.

4.11. De acuerdo con el Oficio Ord. N°245/2023, de la SEREMI de Agricultura de la Región de O'Higgins, se solicita al Proponente:

a) Evaluar cómo se compensa la pérdida de suelo respecto a la capacidad de fijación de CO₂, realizando un análisis desde la perspectiva de mitigación al cambio climático.

b) Dado que no existe certeza de que el suelo se vea afectado en sus propiedades fisicoquímicas, biológicas y capacidad para sustentar biodiversidad durante la ejecución y Operación del Proyecto, se solicita al Proponente presentar un Plan de Monitoreo del Suelo en los años 1, 3 y 5, para luego continuar cada 5 años durante toda la vida útil del Proyecto. Para esto deberá especificar las condiciones de dicho monitoreo en termino de numero de muestras, métodos de análisis según la propiedad a monitorear, en todo caso deberá considerar carbono orgánico del suelo y de componente orgánico del suelo, tiempo transcurrido entre la toma de muestras y su análisis, acreditaciones o normas a comprometer para la toma, análisis y resultados de las muestras.

Componente Recurso Hídrico

4.12. Se solicita al Proponente entregar los estudios correspondientes que especifique la profundidad de la napa subterránea, como por ejemplo, un Estudio de Mecánica de Suelo; al objeto de descartar cualquier tipo de contaminación de las aguas subsuperficiales que podrían estar presentes en el área de influencia del Proyecto, dado el sistema particular de alcantarillado y aguas servidas.

4.13. Respecto al área de lavado de canoas, se solicita al Proponente ampliar información que permita descartar la generación de algún efecto adverso significativo sobre las aguas subterráneas por eventual contaminación de dichos efluentes con el objeto de protección en comento. De acuerdo con lo anterior, el Proponente deberá:

a) Estimar la cantidad de agua a utilizar en esta labor.

b) Definir el origen que tendrán estas aguas, debiendo ser abastecidas por un proveedor que cuente con las respectivas autorizaciones de extracción de aguas.

c) Detallar el destino de dichas aguas una vez terminada la Fase de Construcción tomando en consideración que el óptimo, es que éstas sean retiradas y tratadas por un agente autorizado para evitar así, que sean vertidas en cauces naturales, en canales de regadío o infiltradas en el subsuelo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

Finalmente, lo solicitado permitirá asegurar que estas aguas residuales tengan un destino inocuo que cumpla con la normativa de calidad respectiva.

4.14. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 6° del Reglamento del SEIA.

Artículo 7°

4.15. A modo de descartar la existencia de impactos significativos relacionados con la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, circundantes al área de influencia del Proyecto y según lo indicado en la Tabla 28 “Viajes de vehículos – Fase de Construcción” del Anexo 2-18 Estudio Vial, se solicita al Proponente ampliar la información:

- a. Elaborar un cuadro resumen señalando la cantidad de viajes de ida y de regreso que se generarán diariamente durante la Fase de construcción en las rutas contemplando las H-418 y H-432.
- 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.
- c. Forma de estimación para cada tipo de vehículo en la Fase de Construcción, Operación y Cierre del Proyecto.

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.

4.16 Se solicita al Proponente señalar las condiciones y acciones operacionales a ejecutar durante las diferentes Fases del Proyecto, que permitirán dar cumplimiento a las proyecciones de tránsito para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 7° literal b) del Reglamento del SEIA

4.17. Se solicita al Proponente indicar las acciones que impedirán que, frente a incrementos puntuales de flujo vehicular en el acceso al Proyecto, no existirá atochamiento de camiones y maquinaria.

4.18. Se solicita al Proponente detallar la planificación de los flujos de vehículos que transportarán las diversas partes, insumos y equipos del Proyecto, o de algún tipo de Procedimientos y/o acciones a ejecutar en la Fase de Construcción, con el objetivo de no interferir con el normal desarrollo de festividades religiosas y costumbristas realizada por la comunidad, en aquellas localidades que transitará el Proyecto, dentro del área de influencia del Proyecto, a fin de no interferir con el desplazamiento de los visitantes a dichas festividades.

4.19. En complemento a la consulta anterior, se sugiere presentar un compromiso ambiental voluntario referido a un plan de comunicación a la comunidad y al Municipio 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 calles, producto de las labores durante la Fase de Construcción.

4.20. Se requiere ampliar la información para descartar los efectos, características o circunstancias del artículo 7 letra a), del Reglamento del SEIA, en específico entregando acciones para evitar la contaminación de cauces naturales o artificiales aledaños al área de emplazamiento, a través de la materialización de las partes, obras y acciones del Proyecto, y en la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

4.21. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 7° literales a) y b) del Reglamento del SEIA.

Artículo 9°

4.22. Se sugiere al Proponente, incorporar compromisos ambientales voluntarios tendientes a prevenir la generación de impactos no significativos sobre el componente Paisaje, mediante la implementación de alguna de las medidas contempladas en el numeral 5.2.3 de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental "Valor paisajístico en el SEIA". Se recomienda la implementación de un Cierre Perimetral de vegetación nativa, con bajo requerimiento hídrico, que actúe como pantalla o barrera que impida la percepción visual de las instalaciones del Proyecto, desde la Ruta H-432 y H-418.

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

Artículo 10°

4.23. Respecto a lo presentado en Anexo 2.9 de la DIA, y, lo señalado en Oficio Ord. N°2.900/2023, del Consejo de Monumentos Nacionales, a partir de las recomendaciones contenidas en el Informe Arqueológico, teniendo presente además los antecedentes de sitios identificados en la Región de O'Higgins, se solicita:

- i. Comprometerse a 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.
- ii. Las Capacitaciones 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.
- iii. 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:
 - a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
 - b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
 - c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
 - d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por las/los asistentes.
 - e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

4.24. En función de las respuestas entregadas en el marco del ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 10° del Reglamento del SEIA.

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

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

Componente: Ruido	
Impacto ambiental	Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

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

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos y usos de sustancias químicas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Aumento en la erosión del suelo y/o Activación de procesos erosivos o erosión del suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Activación de procesos de impermeabilización del suelo
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Cambio de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (cambios en la textura, estructura, patrón de aireación, capacidad de albergar microorganismo) del suelo
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

Componente: Flora y Vegetación	
Impacto ambiental	Alteración en sectores de vuelo por instalación de la línea
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

Componente: Recurso Hídrico	
Impacto ambiental	Alteración Calidad de las aguas subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	Justificar en función de la instalación de equipos que contengan componente de sustancias químicas la distancia de las instalaciones al nivel freático de la napa, así como también las acciones y actividades de excavaciones.
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

Justificación que no es un impacto significativo	
--	--

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones a la atmosfera, emisiones de ruido y emisiones de vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento en la concentración de contaminantes a emitir a la atmósfera y su relación con los grupos humanos presentes en el área de influencia.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento temporal de tránsito vehicular
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intrusión visual.
Determinación y justificación del área de influencia	Justificar para la instalación de los paneles fotovoltaicos, línea de evacuación y sistema de almacenamiento de energía BESS.
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

5.1 De acuerdo con los riesgos identificados “Riesgo de ocurrencia de eventos climáticos extremos.”, trazable con las respuestas que entregue a la consulta 4.1 del presente ICSARA, deberá incluir las acciones preventivas asociados a prevenir situaciones de contingencia y abordar acciones de emergencia productos de situaciones que aceleren o incidan en las condiciones de cambio climático, locales en el área de emplazamiento del Proyecto.

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

5.3 El Proponente señala algunas acciones a llevar a cabo en caso de afloramiento de aguas (napas colgadas u otras), sin embargo, no se señalan en detalle cuáles serán las técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaran, 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. En trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, justificar su inaplicabilidad o en sus defectos detallar dichas acciones.

5.4 En complemento a la información presentada en el Anexo 1.3 “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información incluyendo las acciones de prevención de este tipo de contingencias, y, las acciones a adoptar en caso de emergencias:

Fase de Construcción

- a) Riesgo de Incendio por soldadura.
- b) Riesgo de Incendio por manipulación de combustibles.
- c) Fallas en servicio de transporte de residuos y/o sustancias químicas.
- d) Aumento de caudal de cuerpos de agua (canales de regadíos).
- e) Contaminación de cuerpos de agua (canales de regadíos).

5.5 En complemento a consulta anterior, se solicita 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 emergencias, producto de las labores durante la Fase de Construcción y Operación.

5.6. De acuerdo con las situaciones de riesgo y/o contingencias identificadas en el Anexo 1.3 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre las acciones y/o medidas para prevenir la emergencia, y controlar la emergencia en caso de Incendio Forestal.

Por tanto se deberán adoptar todas las medidas para evitar incendios durante las faenas de preparación del terreno, remoción vegetación, y, de manejo de reducción de este tipo de desechos, en conformidad a lo establecido en el Decreto Supremo N° 276, de 1980 y el DS 100, de 1990, del Ministerio de Agricultura, el cual regula el uso del fuego, así también se debe dar cumplimiento al Decreto Supremo N°1/2021 (PDA), del ministerio de Medio Ambiente, que establece el Plan De Descontaminación Atmosférica, para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

Asimismo, deberán adoptarse las siguientes medidas para evitar incendios forestales/agrícolas durante las faenas de mantención, asociadas a la Fase de Operación del Proyecto.

Las acciones a considerar para prevenir incendios dicen relación con:

a) Construir un cortafuego perimetral entre la zona de los paneles fotovoltaicos y el cerco perimetral. Dicho cortafuego corresponde a una faja de terreno donde se elimina toda la vegetación y se deja expuesto el suelo mineral, se deberá señalar el ancho mínimo que tendrá el cortafuego, el cual no puede ser inferior a 10 metros medido en proyección horizontal, para asegurar la detención del fuego en caso de un siniestro.

b) Mantener una cuadrilla capacitada para el primer ataque y que cuente con el equipamiento adecuado para hacer frente situaciones de amago de incendio, o incendio, para la Fase de Construcción, Fase de Operación y/o Fase de Cierre.

c) Colocar un cartel alusivo en las áreas de intervención del Proyecto, en sus diferentes Fases, relacionadas con acciones de prevención de incendios forestales.

d) Contar con vehículos y herramientas adecuadas para combatir un amago y/o incendio forestal, en las áreas de intervención del Proyecto, en sus diferentes Fases.

e) Confeccionar y mantener franjas de protección por los sectores donde pasan cables y postes del tendido eléctrico, debiendo éstos permanecer libre de vegetación sin pastos secos y con el ancho que obliga la ley.

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>

5.7. Se solicita al Proponente detallar el área especial destinada al almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos, incluido sectores de manejo de uso de combustibles, indicando detalladamente cuales serán, y, donde se construirán las estructuras de contención de derrames, cuyo objetivo es impedir la afectación a canales de regadío y al recurso natural suelo.

5.8. Asimismo, en relación con el Plan de Emergencia presentado en el Anexo 1.3 de la DIA y en cumplimiento a lo indicado en el artículo 103 del Reglamento del SEIA, se solicita al Proponente presentar un “Plan de Comunicación Ante Emergencias”, para cada una de las Fases de ejecución del Proyecto, a modo de controlar la emergencia y/o minimizar sus efectos sobre el medio ambiente y la población.

5.9 Según lo indicado mediante Oficio Ord N° 762/2003SEREMI de Salud, de la Región de O’Higgins, y en concordancia con los antecedentes entregados para el otorgamiento de los permisos ambientales sectoriales mixtos consagrados en los artículos 138, 140 y 142 del RSEIA, así como también en los antecedentes para el pronunciamiento de lo indicado en el artículo 161 del RSEIA, se solicita al Proponente, considerar en Plan de Contingencia y Emergencia (Anexo 1.3 de la DIA), ampliar la información entregada, incluyendo cada uno de los posibles acontecimientos que pueden ocurrir, además de indicar los encargados y números de contacto de encargados y entidades que se requiere dar aviso al momento de una emergencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

5.10. En relación con lo presentado en el Anexo 1.3 de la DIA, y a las respuestas a las consultas anteriores de este ICSARA, se solicita al Proponente presentar para cada Contingencia y Emergencia la información actualizada en el siguiente formato:

Contingencias

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

Emergencias

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

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

6.1. En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco de este ICSARA, 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:

ANTECEDENTES DEL PROPONENTE

Tabla Antecedentes del Proponente	
Nombre o razón social	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

Domicilio	
Nombre(s) del/los representantes (s) legal(es)	
Domicilio del/los representantes (s) legal(es)	

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

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

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ubicación del Proyecto o actividad:

Tabla Ubicación del Proyecto o actividad	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal.]
Justificación de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del Proyecto y sus principales partes y obras.]
Superficie	[Indicación de la superficie total, comprendida por las partes, obras y acciones]
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicación de coordenadas del polígono del área de intervención máxima del Proyecto, señalando el huso.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

Partes y obras del Proyecto en términos generales del Proyecto:

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

Acciones del Proyecto:

Tabla Acciones del Proyecto	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1]	[Construcción, Operación y/o Cierre]
[Nombre acción n]	[Construcción, Operación y/o Cierre]

Cronología de las Fases del Proyecto o actividad:

Tabla Cronología de las Fases del Proyecto o actividad
Fase de Construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores de descripción de Proyecto]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

Mano de obra:

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

Fase de Construcción

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

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

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

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

Suministros básicos para la Fase de Construcción:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

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

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

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]

[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]

Emisiones de Ruido a generar en la Fase de Construcción:

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

Otras emisiones a generar en la Fase de Construcción:

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	

Residuos a generar en la Fase de Construcción

Residuos no peligrosos a generar en la Fase de Construcción:

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

Residuos peligrosos a generar en la Fase de Construcción:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

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

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

Fase de Operación

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

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

Acciones detalladas a realizar en la Fase de Operación:

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

Suministros básicos a generar durante la Fase de Operación:

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

Productos generados durante la Fase de Operación:

Tabla Productos generados	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

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

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

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

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

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

Tabla Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluentes 1, por ejemplo, aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluentes n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

Emisiones de Ruido a generar durante la Fase de Operación:

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

Otras emisiones a generar durante la Fase de Operación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	

Residuos no peligrosos a generar durante la Fase de Operación:

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

Residuos peligrosos a generar durante la Fase de Operación:

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

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

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

Fase de Cierre

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

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

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

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	
Restauración	
Prevención de futuras emisiones	
Mantenimiento, conservación y supervisión	
[Nombre acción n]	

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

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

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

Tabla Agua	
Impacto ambiental 1	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

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

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

Tabla Fauna	
Impacto ambiental 1	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

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

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

Tabla Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

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

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

Tabla Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

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

Impacto ambiental	
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.	
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	
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.	
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.	
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que, no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	
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.	
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	

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

Impacto ambiental	
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	
Reasentamiento de comunidades humanas	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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.	
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	
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.	
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.	

Tabla Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

Impacto ambiental	
Existencia de poblaciones protegidas	
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	
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,	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
---	--

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

Impacto ambiental	
Existencia de valor turístico	
Existencia de valor paisajístico	

De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:

a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	

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

Impacto ambiental	
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	

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.	
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad,	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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.	

MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Tabla Riesgo o contingencia	
Riesgo o contingencia	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	
Forma de control y seguimiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	
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	
Tabla Situación de riesgo o contingencia	
Riesgo o contingencia	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	
Forma de control y seguimiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto:

Norma:

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

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

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

Tabla Norma	
Componente/materia:	
Norma	
Otros cuerpos legales asociados	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

Tabla Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	
Pronunciamiento del órgano competente	
Tabla Permiso [<i>nombre del permiso n</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	
Pronunciamiento del órgano competente	

Tabla Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/Operación/Cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> <u>Justificación:</u>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> <u>Forma:</u> <u>Oportunidad:</u>
Indicador que acredite su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

Tabla Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario n</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> <u>Justificación:</u>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> <u>Forma:</u> <u>Oportunidad:</u>
Indicador que acredite su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

VII. ESTABLECIMIENTO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO

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

CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

VIII. RELACIÓN CON LOS PLANES DE DESARROLLO COMUNAL

8.1. De acuerdo a lo declarado en el Capítulo N°5 de la DIA, en particular a lo señalado en las tablas 5.6 y 5.6 de dicho capítulo, que dan cuenta de la relación del Proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional y Comunal, y considerando lo establecido en la Guía



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA, año 2023, se solicita al Proponente, ampliar los antecedentes con la finalidad de establecer la relación del Proyecto con las políticas, planes y programas regionales y comunales que estén vinculados al cambio climático, tales como, estrategia climática de largo plazo, los planes sectoriales de mitigación y adaptación, los planes de acción regionales y comunales, u otras similares.

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

9.1. Se solicita ampliar información respecto a la relación del Proyecto con los siguientes ámbitos de la Estrategia Regional de Desarrollo (2011-2020):

a) Dimensión Económica Productiva - Sector Agroalimentario y Forestal: Se solicita al Proponente indicar bajo qué criterios es seleccionado el lugar de emplazamiento del Proyecto, considerando que la iniciativa pretende ejecutarse en suelos agrícolas Clase I (CIREN, 2013), es decir, en suelos de alto valor productivo. Indicar además de qué manera hará un uso eficiente del recurso suelo.

b) Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Agua): Se solicita al Proponente indicar 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.

c) Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Suelo): Se solicita al Proponente indicar como garantizará que los suelos en los que se aplique el Compromiso Ambiental Voluntario asociados al componente Suelo, que permitan cumplir con las mismas condiciones de productividad, aclarando, el lugar donde pretende establecerse la iniciativa. Además, se solicita referirse a las medidas que serán aplicadas en los suelos afectados por el Proyecto durante la Fase de Cierre.

d) Dimensión Territorial - Sector Gestión de Residuos: Se solicita al Proponente indicar si considera medidas para la valoración, reutilización y/o reciclaje de los residuos generados por el Proyecto en sus distintas Fases. Incluir de qué manera serán gestionadas dichas acciones.

e) Dimensión Territorial - Sector Energía: Se solicita al Proponente referirse a las medidas de eficiencia energética y/o uso de ERNC que aplicará en la Fase de Construcción del Proyecto, entendiéndose la eficiencia como la capacidad de alcanzar un objetivo recurriendo al menor gasto de recursos posibles.

f) Dimensión Medio Ambiente - Componente Aire: Se solicita al Proponente referirse a las emisiones a la atmósfera, que generará el Proyecto en todas sus Fases, indicando la relación con los límites establecidos por el PDA del Valle Central de la Región de O'Higgins (D.S. N°1/2021, del MMA), teniendo presente que el emplazamiento del Proyecto está al interior de un área declarada zona saturada por MP 10 y MP 2.5. Además, se solicita indicar las medidas de gestión que implementará para aminorar las emisiones a la atmósfera, en particular para MP10 y MP 2.5, generadas por el Proyecto en sus distintas Fases.

g) Dimensión Medioambiente - Componente Biodiversidad: Se solicita al Proponente referirse al estado de conservación de las especies que habitan el área de influencia del Proyecto y, en caso de afectarlas, indicar cuáles serán las medidas de gestión específicas para cada una de ellas. En el mismo sentido, indicar cuáles son las medidas de manejo/preservación que aplicará para reducir los impactos sobre las especies de menor movilidad, durante las labores de construcción y/o adecuación del terreno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

e) Dimensión Medioambiente - Componente Cambio Climático: Se solicita al Proponente referirse a las medidas de adaptación/mitigación que implementará en las distintas Fases del Proyecto, de manera de contribuir positivamente con el actual y progresivo escenario de crisis climática.

f) Dimensión Medioambiente - Componente Agua y Experiencia del DRC a Nivel Territorial: Se solicita al Proponente referirse a las medidas de gestión que implementará respecto a los efluentes generados por el Proyecto en sus distintas Fases. Además, se solicita indicar la relación entre los residuos generados y la normativa vigente.

g) Dimensión Medioambiente - Componente Suelo: Se solicita al Proponente referirse a las medidas de gestión que implementará para aminorar los efectos adversos generados sobre el suelo, una vez ejecutada la iniciativa. Lo anterior, al objeto 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.

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

9.2. Se solicita ampliar la información y establecer la relación del Proyecto con las políticas, planes y programas regionales y comunales que estén vinculados al cambio climático, tales como, estrategia climática de largo plazo, los planes sectoriales de mitigación y adaptación, los planes de acción regionales y comunales, u otras similares, si existen.

X. COMPATIBILIDAD TERRITORIAL DEL PROYECTO

10.1. Se solicita al Proponente ampliar información incluyendo el análisis de compatibilidad territorial respecto del área de emplazamiento del Proyecto, y los instrumentos de planificación territorial vigentes, correspondiente al Plan Regulador Comunal de Requínoa, y al Plan Regulador Intercomunal de Río Claro, presentando para ello además, la cartografía de superposición de las partes y obras del Proyecto, con las zonificaciones establecidas en dichos instrumentos, en capas, en un archivo KMZ.

XI. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

11.1. De acuerdo con lo señalado en Oficio Ord. N°223/2023, de la Dirección Regional de la Dirección General de Aguas de la Región de O'Higgins, se sugiere al Proponente incorporar en el compromiso ambiental voluntario denominado "Inducción y capacitación a los trabajadores en materias de medio ambiente", una capacitación o charla de inducción que instruya a todos los involucrados en el Proyecto, 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.

11.2 Con el objeto de verificar en la práctica, durante la Fase de Construcción del Proyecto, que se cumpla la eficiencia esperada de abatimiento por parte de las pantallas acústicas, de los niveles de ruido, se solicita al Proponente efectuar un "*Compromiso Ambiental Voluntario para verificar la eficacia de la medida de control de ruido asociado a receptor R2, mediante un monitoreo acotado a las actividades específicas que generan dichas emisiones, durante la Fase de Construcción*".



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

11.3. De acuerdo con el Oficio Ord. N°245/2023, de la SEREMI de Agricultura de la Región de O'Higgins, se solicita al Proponente revisar anexo compromisos voluntarios suelo, ya que aparece documento aprovechamiento de agua, e indicar su relación con el CAV.

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

COMPROMISOS VOLUNTARIOS	
[Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA "se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos"]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y Fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una Fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda.]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda donde está presente dicha información]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

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

12.1 De acuerdo con lo señalado en el Oficio Ord. N°1265/2023 del Gobierno Regional de O'Higgins, donde indica: *bien el presente Proyecto acoge integrar un Compromiso Ambiental Voluntario de "Plan de Mejoramiento de Suelos" en la comuna de Peralillo, se estima que aun con las acciones propuestas por el Proponente estos suelos no podrán alcanzar la capacidad productiva requerida, que imite la capacidad de uso de suelos en los que se pretende emplazar el Proyecto en la comuna de Requínoa. Más aun, el predio de uso agrícola en cuestión quedará inhibido de ser utilizado para fines productivos durante el período de Operación del Proyecto (40 años más el período de construcción), no existiendo evidencia confiable que indique además que estos suelos puedan seguir manteniendo sus características productivas una vez finalizada la vida útil del Proyecto."* En trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se solicita referirse a lo antes señalado y su relación con el Proyecto.

12.2. Se solicita al Proponente presentar los Certificados de Informaciones Previas (CIP), con una vigencia no superior a 6 meses, de otorgado por la I.M. de Requínoa, correspondientes a cada predio respectivo al emplazamiento del Proyecto.

12.3. Respecto de las edificaciones existentes en el predio Rol 30-22, se solicita al Proponente adjuntar los permisos de edificación y recepción, y su relación con el presente Proyecto. Sino dicen relación con este, se solicita al Proponente regularizar estas edificaciones de manera sectorial posterior a la presente evaluación de impacto ambiental.

12.4 En consideración a lo señalado por el Gobierno Regional de la Región de O'Higgins, mediante el Oficio Ord. N° 1265, aun cuando no guardan relación directa con la posibilidad de aprobación del presente Proyecto, se solicita referirse a la relación del Proyecto respecto de:

En atención a las facultades establecidas en la Ley N°19.175 y sus modificaciones, en particular en el artículo 14, sobre la naturaleza y objetivos del Gobierno Regional, donde se plantea que *"...en la administración interna de las regiones los gobiernos regionales deberán observar como principio básico, el desarrollo armónico y equitativo de sus territorios, tanto en aspectos de desarrollo económico, como social y cultural (...)"*; y en el artículo 17 letra d), donde se establece que serán funciones del Gobierno Regional en materia de ordenamiento territorial *"fomentar y velar por la protección, conservación y mejoramiento del medio ambiente, adoptando las medidas adecuadas a la realidad de la región, con sujeción a las normas legales y decretos supremos reglamentarios que rijan la materia"*, este Gobierno Regional establece que:

En el año 2015 la Organización de la Naciones Unidas hace un llamado a todos los Estados Miembros para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad, decretando 17 objetivos de desarrollo sostenible los cuales reconocen que las intervenciones en un área afectarán los resultados de otras y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad medioambiental, económica y social (PNUD, 2015).

La Región de O'Higgins posee una indiscutible identidad agroalimentaria, donde los suelos agrícolas de clase I, II y III tienen una directa vinculación con dicha identidad constituyendo, por ende, elementos de esencial valor productivo para la región, además del valor ambiental intrínseco que ellos representan. Asimismo, según ODEPA, el trabajo agrícola representa sobre el 26% de la ocupación local, por lo que la pérdida creciente de los suelos productivos en detrimento de otros usos supone una amenaza para una de las principales vocaciones y potencialidades de la región.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

La preocupación de este Gobierno Regional se relaciona con aquellos usos y/o actividades que pudiesen poner en riesgo tanto la disponibilidad como la calidad del suelo. Según CIREN (2013), la iniciativa presentada se emplazaría en suelos agrícolas de Clase I, los cuales corresponden a aquellos suelos de más alto valor productivo y que son escasos en la región, situación que además resulta de especial atención ante el contexto de grave crisis climática advertida por el 6° informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), señalando que la emergencia climática está degradando grave y crecientemente los suelos agrícolas del planeta, situando a Chile como uno de los países más afectados por el proceso de desertificación, cuyos efectos podrían sentirse en los desafíos alimentarios de los próximos años, dadas las diversas presiones a las que el escaso suelo agrícola se encuentra sometido.

Por otro lado, la consolidación de las energías renovables no convencionales (ERNC) en el país, ha generado, para el caso de la Región de O'Higgins, la concentración de Proyectos energéticos en determinadas zonas geográficas, provocando un efecto acumulativo de los impactos en elementos naturales que son el soporte del ciclo hidrológico (principalmente suelo y biodiversidad).

La comuna de Requínoa, lugar donde pretende emplazarse el Proyecto PFV José Solar, presenta una tendencia a la concentración de Proyectos asociados a la industria energética, contabilizando un total de 8 Proyectos de generación de energía aprobados y 2 Proyecto actualmente en proceso de calificación. En su conjunto, estos Proyectos energéticos incorporan más de 110 MW al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), con una superficie de más de 165 hectáreas de terreno para su producción.

Es importante considerar los impactos acumulativos que este tipo de Proyectos energéticos contrae, ya sea como una amenaza frente a la pérdida de suelos productivos, disminución de oferta laboral a largo plazo, erosión, desertificación, daño a los ecosistemas y al paisaje. En este sentido, los sectores que presentan una alta concentración de Proyectos energéticos no están viendo reflejado mejoras sustantivas en la calidad de vida de sus habitantes, asociadas a una seguridad en la continuidad de los servicios eléctricos ni un mayor acceso a fuentes laborales.

Si bien el presente Proyecto acoge integrar un Compromiso Ambiental Voluntario de “plan de mejoramiento de suelos” en la comuna de Peralillo, se estima que aun con las acciones propuestas por el Proponente estos suelos no podrán alcanzar la capacidad productiva requerida, que imite la capacidad de uso de suelos en los que se pretende emplazar el Proyecto en la comuna de Requínoa. Más aun, el predio de uso agrícola en cuestión quedará inhibido de ser utilizado para fines productivos durante el período de Operación del Proyecto (40 años más el período de construcción), no existiendo evidencia confiable que indique además que estos suelos puedan seguir manteniendo sus características productivas una vez finalizada la vida útil del Proyecto.

Por cierto, la degradación de propiedades del suelo, tales como la pérdida de capacidad de infiltración, la pérdida de capacidad de retención de humedad, la pérdida de capacidad de captura de dióxido de carbono, la pérdida del contenido de nutrientes, la pérdida de capacidad de sustentar biodiversidad, entre otros, tiene implicancias directas sobre escenarios de escasez hídrica, desertificación y cambio climático.

En relación con lo anterior, para este Gobierno Regional resultaría óptimo que el desarrollo de Proyectos de generación de energía ocurriera en el marco de un crecimiento armónico y sostenible para los territorios, incorporando diseños que permitan complementar la infraestructura eléctrica con los usos agrícolas y/o ganaderos, adecuándose de esta manera a los ejes y objetivos estratégicos de la región. En este sentido, para que las iniciativas de generación de energías renovables en suelos altamente productivos (clase de uso I, II y III) y que son priorizados en nuestra Estrategia Regional de Desarrollo, sean consideradas como favorecedoras, estas deberían proponer alternativas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>

tecnológicas que permitan conciliar ambos usos, las cuales hoy día están disponibles en el mercado, como por ejemplo, el desarrollo de paneles solares en altura, los que permiten seguir manteniendo algún tipo de producción agrícola.

XIII. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

13.1. Según corresponda, y en caso de decretar un proceso de participación ciudadana, el Proponente deberá considerar la emisión de la Carta que conduce el Anexo observaciones PAC, las cuales deberán ser respondidas en trazabilidad con lo que declare en el marco del presente ICSARA, e incorporada como un Anexo al Adenda.

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

EGP/LSP/PLB

Distribución:

CC:

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

Antonio Emiliano González Soto (Coordinador de PAC) <agonzalez.6@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159761952>