

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

Nombre del Proponente : Solar TI Cincuenta y Tres 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 Juan Gonzalo 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 Juan Gonzalo Solar", la que deberá entregarse hasta el 25 de agosto 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 la señorita Claudia Olivares Valdivia, dirección de correo electrónico colivares@sea.gob.cl, número telefónico +56 72 2229770 – 2239106.

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 incorporadas 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 entregada, señalando el medio de verificación que se utilizará para acreditar el inicio del Proyecto, para efectos del seguimiento y fiscalización.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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 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 para cada capa de información), 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.
- b) Identificación de los Roles por los cuales pasará 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 (canales que atraviesen el parque fotovoltaico y la línea de transmisión eléctrica en media tensión) y/o artificiales (canales de regadío), presentes en el área de influencia para el recurso hídrico, o al interior del predio de emplazamiento del Proyecto, señalando la distancia lineal mínima que existirá entre estos elementos y las obras proyectadas para el parque fotovoltaico y la línea de evacuación de la energía hacia el punto de conexión al Sistema Eléctrico Nacional. (Énfasis Agregado)
- g) Superposición de la zonificación del Plan Regulador Intercomunal Rio Claro y Plan Regulador Comunal de Requinoa (vigente), con el límite urbano sobre el polígono de intervención del Proyecto.
- h) 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, en coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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	

1.6. Respecto a lo señalado en el Anexo 1.2 de la DIA, se solicita ampliar información, incorporando una representación cartográfica con la individualización del N° de Rol del SII de Requinoa, del o los predios, y, sus respectivos deslindes, en los cuales se desarrollarán las partes, obras y acciones atinentes al presente Proyecto, además de incorporar la información en relación con las vialidades existentes, y accesos del predio con camino público.

Caminos de Acceso Temporales y Permanentes

1.7. De acuerdo con lo declarado por el Proponente, donde se indica que el Proyecto considera dos accesos los cuales se ubican en los kilómetros 4,4 y 4,5 del camino H-418, camino El Abra. Al respecto, se debe aclarar que, para los accesos desde dicha ruta, deberá realizar la consulta de pertinencia en la Dirección Regional de Vialidad de la Región de O'Higgins y obtener el pronunciamiento sobre la factibilidad de acceso.

Así entonces, en caso de requerir dicha autorización para el ingreso al predio, el Proponente deberá comenzar a tramitar la factibilidad de los accesos durante la presente evaluación de impacto ambiental, para proseguir en forma sectorial con la tramitación de la autorización del mencionado acceso, y en este sentido adjuntar la respuesta de Oficio del órgano del Estado citado, que dé cuenta sobre dicha factibilidad. 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.

1.8. 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.

En caso de ser afirmativo, se solicita al Proponente 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 atravesado de la citada línea con la Ruta H-418. Para la presente evaluación de impacto ambiental deberá señalar las coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S, del área de intervención del Proyecto en que deberá tramitar estas autorizaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

1.9. De acuerdo con lo declarado en la Tabla 1-12 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.

1.10. Se solicita al Proponente ampliar información si el Proyecto considera la realización 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 a 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 a lo establecido en dicho artículo. Para ello, debe considerarse lo dispuesto en la respectiva Guía PAS (Servicio de Evaluación Ambiental, 2014b).

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

Descripción de Partes, Obras y Acciones del Proyecto

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

Partes y Obras del Proyecto

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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

1.12. Respecto a las partes y obras que contempla la zona de instalaciones de faenas según el numeral 1.4.1.1 de la DIA “*Instalaciones de apoyo a las actividades de la fase de construcción (instalación de faenas)*”, se solicita al Proponente ampliar información, 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						
Sector RSNIP						
Bodega RESPEL						
Zona abastecimiento combustible						
Grupo electrógeno						
Área de lavado de canoas						
Zona de acopio						
Estacionamientos						
Otra que estime pertinente informar						

* según corresponda.

Equipo Electrónico

1.13. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.6.1.11 de la DIA, donde indica que el Proyecto hará uso de cuatro grupos electrógenos de 5 y 10 kVA, se solicita indicar las distancias a los cursos de agua superficiales, a través de una representación georreferenciada, en donde se pueda visualizar la distancia en metros desde el deslinde del Proyecto, y los cursos de agua superficiales naturales y artificiales existentes en el área de influencia. Asimismo, se solicita presentar las fichas técnicas de los equipos antes mencionados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

1.14. Adicionalmente, deberá ampliar información detallando el área de carguío de combustible, 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.

Respecto a la instalación "grupo electrógeno" y/o centros de transformación MPVS; señaladas en las obras temporales, se solicita adjuntar imagen de las instalaciones y aclarar si estas corresponden a equipos pequeños o se componen y/o agrupan en infraestructura tipo container.

Según lo indicado en el Capítulo N°1 por el Proponente, referente a la utilización de grupos electrógenos en las diferentes etapas de proyecto y según lo declarado en el Anexo N°2.16 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

1.15. De acuerdo con lo declarado por el Proponente, donde indica que: “*En ambas áreas de instalación de faenas también 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, para el área A y área B, según corresponda:

- a) Capacidad máxima de almacenamiento (m³).
- b) Cierre perimetral.
- c) Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m³/año, kg/año).
- d) Forma de provisión.
- e) Destino.

Zona de Abastecimiento de Combustible

1.16. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.16.1.10 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.
- 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.

Partes y Obras Permanentes

Paneles Fotovoltaicos

1.17. 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.

1.18. De acuerdo con el numeral 1.6.2.4 de la DIA “Módulos Fotovoltaicos”, se solicita aclarar lo siguiente:

- a) Potencia unitaria de cada panel fotovoltaico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

- 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.
- i) Respecto a la composición de los paneles o módulos fotovoltaicos, se requiere aclarar si éstos incluyen elementos o sustancias que puedan resultar nocivas o peligrosas, tanto para la salud de la población como para los recursos naturales presentes en el sector. Lo anterior, debido a que los módulos estarán compuestos a base de silicio cristalino, que es un agente que produce afectación a la salud respiratoria y pulmonar. En este contexto, todos los paneles fotovoltaicos no aptos para su uso deberán ser almacenados como residuos peligrosos, e incorporados a los contenidos técnicos y formales del PASM 142, para cada una de las Fases del Proyecto (construcción, operación y cierre) señalando las acciones que implementará para su acopio, manipulación y traslado a su disposición final.
- j) En el caso que fueran catalogados como residuos no peligrosos, se requiere aclarar si se realizarán labores de reciclaje, específicamente con aquellos paneles defectuosos mencionados anteriormente. Del mismo modo, deberá señalar todas las acciones que implementará para tal efecto, tales como: la segregación, acopio y posterior retiro de material a empresas valorizadoras.
- k) Ficha técnica de los módulos fotovoltaicos.

1.19. 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.	
Peso.	
Dimensiones de cada Panel, incluido su voltaje máximo de generación (w).	
Nº máximo de paneles por hectárea, incluido su voltaje de generación (w).	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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.	

Centros de Transformación

1.20. De acuerdo con lo declarado en la letra b) del numeral 1.6.4.2 de la DIA “Centros de transformación”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

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

1.21. 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:

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

1.22. En comento con lo solicitado en consulta anterior, el Proponente deberá aclarar si los inversores y transformadores necesitan aceites dieléctricos o lubricantes para el normal funcionamiento de estos. De ser afirmativa la respuesta, se requiere señalar si éstos cuentan con sistema antiderrame, indicando las acciones preventivas y/o correctivas que se implementarán en el cambio de dichas sustancias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

Asimismo, 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.

1.23. Revisado el Capítulo 1 de la DIA, se evidencia que no se entrega una ficha técnica de detalle de los equipos que componen los Inversores y Centros de Transformación que se van a utilizar en el Proyecto, es por ello por lo que se solicita al Proponente ampliar la información referente a la composición interna de estos equipos, señalando si los sistemas de refrigeración se encuentran compuestos por aceites u otras sustancias de similares características.

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.

1.24. Se solicita al Proponente en relación con los transformadores, referirse a las mantenciones, su periodicidad y señalar todas aquellas acciones o medidas ambientales que efectuará en caso de potenciales derrames de aceites y lubricantes.

1.25. 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.

Estructura de Soporte

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

1.27. En complemento con la observación anterior, indicar las acciones de gestión ambiental y control al momento del montaje del hincado de las estructuras al objeto de no intercepte o rompa el sello de la napa subterránea.

Sistema de Conexión de Módulos (Strings)

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

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

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

Líneas o Tendidos Eléctricos

1.31. Se solicita al Proponente ampliar información sobre las líneas de media tensión 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).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

- 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).

1.32. En función de lo anterior, el Proponente deberá ampliar información para la línea de media tensión soterrada que conecta ambas áreas 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.

1.33. En comento con lo solicitado en consulta anterior y a lo indicado en Oficio Ord. N°223/2023 de la Dirección General de aguas de la Región de O'Higgins, el Proponente deberá identificar todos los puntos de la línea de media tensión soterrada que atraviesa canales de regadío en el sector, y demarcar su ubicación con el uso de señaléticas o balizas. Asimismo, en la etapa 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.

Inversores Eléctricos

1.34. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.6.2.8 de la DIA “*Sector almacenamiento BESS*”, se solicita al Proponente ampliar información sobre el sistema de almacenamiento energético, indicando:

- 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).

Conductores de Energía Eléctrica

1.35. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.6.2.5 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.

Cierre Perimetral

1.36. De acuerdo con lo declarado en la letra a) del numeral 1.7.1.3 de la DIA “*Instalación cerco perimetral*”, se solicita 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. Por lo tanto, no podrán estar dentro ni en las orillas de los canales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

Instalación para la provisión y almacenamiento de agua

1.37. 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:

- a) Cantidad total (m^3) y tasa de consumo ($m^3/día$, 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

1.38. 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”. 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 ($m^3/día$).
- 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.
 - Ecualizador.
 - 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.

Instalaciones para el Manejo de Residuos

1.39. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.6.2.9 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, piso, sistemas de control de derrames, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

Instalaciones para el Almacenamiento de Residuos Peligrosos

1.40. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.6.2.10 de la DIA “Bodega residuos peligrosos (RESPEL)”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada.
- b) Tipos de respel a almacenar: identificación y característica de peligrosidad.
- c) Capacidad máxima de almacenamiento (kg, t).
- d) Características constructivas y diseño: cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames.

1.41. En comento con lo solicitado en consulta anterior, el Proponente deberá presentar un protocolo de manipulación de los residuos que se generen producto de paneles o celdas fotovoltaicas defectuosas, ya que en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias presentado no se especifica sobre su manipulación.

Instalaciones para el manejo de insumos

1.42. Se solicita al Proponente indicar si su Proyecto contempla instalaciones de almacenamiento de insumos tales como sustancias peligrosas, combustible, entre otros. Para lo anterior, deberá presentar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada.
- b) Capacidad máxima de almacenamiento (m³, t).
- c) Características de la instalación: dimensiones, pretilas, materialidad, otros.

Descripción Fase de Construcción

Acondicionamiento de terreno

1.43. De acuerdo con lo declarado en tabla 1.17 de la DIA, “*Movimientos de tierra*”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información sobre cada 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.

Corta de Flora y Vegetación

1.44. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

Movimientos de Tierra

1.45. Se solicita la Proponente ampliar información 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.

1.46. 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.

Construcción y mantenimiento de caminos de acceso y cierre de caminos temporales

1.47. De acuerdo con lo declarado por el Proponente en numeral 1.7.1.3 de la DIA, se solicita ampliar información, 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.

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

1.48. Se solicita al Proponente indicar 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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

- 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).

Transporte de insumos, residuos y mano de obra

1.49. Se solicita al Proponente indicar información sobre el transporte de insumos, residuos y mano de obra, durante la fase de construcción 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

Desmontaje Instalación de Faenas y Limpieza

1.50. Se solicita al Proponente ampliar la información entregada en la DIA, indicando para ello, la georreferenciación de las áreas intervenidas por las obras y/o actividades temporales que serán desmanteladas y rehabilitadas, posterior al desmontaje y desmovilización de las instalaciones, describiendo con ello el objetivo, metas y verificadores de la rehabilitación de dichas áreas (indicadores claros y cuantificables), cuya finalidad será recuperar, reestablecer o proteger los componentes ambientales del medio ambiente intervenido por el Proyecto.

Insumos y Suministros para la Fase Construcción

Agua Potable

1.51. Se solicita al Proponente ampliar información 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.

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.

Energía Eléctrica

1.52. 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).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

- 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.

Sustancias Peligrosas

1.53. 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 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/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.

Equipos y Maquinarias

1.54. De acuerdo con lo presentado en tabla 1-19 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).

Áridos

1.55. De acuerdo con lo presentado en tabla 1-21 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información, indicado lo siguiente:

- a) Cantidad total (m³) y tasa de consumo (m³/día, m³/mes).
- 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 podrá identificar la fuente, indicando el nombre de la cantera o yacimiento.
- c) Destino: identificar la o las actividades en las cuales se usarán los áridos.

Hormigón

1.56. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.7.5.9 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información, indicado lo siguiente:

- a) Cantidad total (m³) y tasa de consumo (m³/día, m³/mes).
- 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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

1.57. Se solicita al Proponente, ampliar información, 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 ($\text{m}^3/\text{año}$, t/año) y total (m^3 , t) requerida.
- c) Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada (UTM, WGS 84, 19 S).
- d) Superficie (m^2 , ha) del sitio de explotación o extracción.
- e) En complemento a lo anterior, se solicita al Proponente aclarar si durante los últimos 5 años han sido establecidos y/o explotados cultivos en el suelo donde se emplazará el parque fotovoltaico.

Emisiones y Residuos a generarse durante la Fase de Construcción

Emisiones Atmosféricas

1.58. 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 3.749 m^3 .
- c) Adjuntar kmz que señale áreas de escarpe, de excavación, de nivelación y de compactación.

1.59. En comento con lo solicitado en consulta anterior, el Proponente deberá complementar la estimación de emisiones en atención a lo indicado Plan de Descontaminación Atmosférica por MP10 para el Valle Central de la región de O'Higgins, incluyendo estimación de contaminantes a la atmósfera para las etapas de construcción, operación y cierre, la metodología utilizada y un anexo con la memoria de cálculo, incorporando un anexo con la memoria de cálculo.

1.60. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.7.7.1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información presentando un programa para la aplicación de producto biosupresor de polvo, estableciendo lo siguiente:

- a) Objetivo: descripción de la medida, poniendo énfasis en el objetivo que se persigue.
- b) Parte, obra u acción: nombre de la parte, obra u acción del proyecto que se asocia a la fuente de emisión.
- c) Metodología: dónde, cuándo y cómo se implementa la medida.
- d) 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 atmosféricas.
- e) Indicador(es) de cumplimiento: cómo, cuándo y dónde se verifica el cumplimiento de la medida durante el seguimiento del proyecto.

Emisiones Acústicas

1.61. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

- 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.
- 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.

1.62. Respecto de las formas de abatimiento y control, dada la superación de los niveles de presión sonoras en los receptores R2, R5 y R6 del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar dicha información, de acuerdo a 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.

Descargas y Efluentes

1.63. 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 y podrá indicarse 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. Podrá indicarse el nombre de la empresa, nombre y dirección de la instalación y la resolución de autorización de la Autoridad Sanitaria.

1.64. Se solicita al Proponente ampliar información sobre la generación, manejo y disposición de las aguas provenientes del lavado de canoas, indicando lo siguiente:

- a) 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.
- b) Cantidad por unidad de tiempo, especificando valores máximos y medios.
- 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.

Residuos Peligrosos

1.65. 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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

- a) Identificación de cada residuo como envases vacíos de pinturas, solventes y aceites lubricantes; 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.

Combustibles

1.66. 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 del grupo electrógeno 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 del proceso.

Descripción Fase de Operación

Operación de la unidad de generación de energía eléctrica

1.67. 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 procedimientos para la generación de energía eléctrica.
- b) Instrumentos para el registro y control del sistema y procesos

Mantenimiento del Campo Solar

1.68. De acuerdo a lo declarado en numeral 1.8.1.2 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre el mantenimiento del parque solar, de acuerdo al 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

Mantenimiento de las Líneas o Tendidos Eléctricos

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

Tipo de actividad de mantención	Frecuencia	Productos e insumos a utilizar	Tratamiento y disposición de los residuos sólidos	Otra información que estime pertinente
---------------------------------	------------	--------------------------------	---	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

		para dicha actividad	provenientes de las mantenciones	

Mantenimiento de Caminos Permanentes

1.70. 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.

Transporte de insumos, productos, residuos y mano de obra

1.71. Se solicita ampliar información respecto al transporte de insumos, productos, residuos y mano de obra, según corresponda, para la fase de operación del Proyecto.

Insumos y Suministros para la Fase Operación

1.72. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.8.5 de la DIA “*Suministros básicos*”, se solicita al Proponente ampliar información de acuerdo con lo estipulado en 2.6.4 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA.

Descripción Fase de Cierre

1.73. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

Transporte de insumos, residuos y mano de obra

1.74. 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

Emisiones y Residuos a generarse durante la fase de construcción

Emisiones Atmosféricas

1.75. 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:

- 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.
- Descripción de la fuente, indicando si es estacionaria (fija) o móvil; difusa o puntual.
- Tasa de emisión (kg/día), metodología de estimación y memoria de cálculo.
- Meses en que se generan las emisiones, asociado al cronograma de actividades de esta fase del proyecto.

1.76. En comento con lo solicitado en consulta anterior, el Proponente deberá complementar la estimación de emisiones en atención a lo indicado Plan de Descontaminación Atmosférica por MP10 para el Valle Central de la región de O’Higgins, incluyendo estimación de contaminantes a la atmósfera para las etapas de construcción, operación y cierre, la metodología utilizada y un anexo con la memoria de cálculo, incorporando un anexo con la memoria de cálculo.

1.77. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.9.7.1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información presentando un programa para la aplicación de producto biosupresor de polvo, estableciendo lo siguiente:

- Objetivo: descripción de la medida, poniendo énfasis en el objetivo que se persigue.
- Parte, obra u acción: nombre de la parte, obra u acción del proyecto que se asocia a la fuente de emisión.
- Metodología: dónde, cuándo y cómo se implementa la medida.
- 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 atmosféricas.
- Indicador(es) de cumplimiento: cómo, cuándo y dónde se verifica el cumplimiento de la medida durante el seguimiento del proyecto.

Emisiones Acústicas

1.78. 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:

- Identificación: nombre de la medida u otra identificación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

- 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.

Residuos Peligrosos

1.79. Se solicita al Proponente indicar el tratamiento, transporte y eliminación de los paneles fotovoltaicos una vez finalizado el 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).
- 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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.

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

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

a) En trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar la estimación de contaminantes a la atmósfera para las etapas 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 del artículo 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.

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

a) Se solicita al Proponente realizar un plan de monitoreo de ruido durante la etapa de construcción del Proyecto, para asegurar el cumplimiento normativo con las medidas de control adoptadas para los límites de ruido máximo permitidos.

b) Asimismo, se solicita incorporar los niveles de presión sonora calculados para la fase de cierre del Proyecto.

2.7. 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.

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

2.8. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

respetar una distancia mínima de las obras respecto a los canales, para asegurar su correcta operación y no intervenir en las zonas correspondientes a la servidumbre del canal, respetando el artículo 82 del cuerpo normativo en comento, donde señala que, en cada uno de los costados, no será inferior al cincuenta por ciento del ancho del canal, con un mínimo de un metro de anchura en toda la extensión de su curso, y que podría ser mayor por convenio de las partes o por disposición del Juez.

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

a) 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.

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

2.10. 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.

2.11. 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.

2.12. 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°.

2.13. 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.

2.14. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

2.15. 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.

2.16. Decreto Supremo N°125/20119, 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.

2.17. 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.

2.18. 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, 12, 13, 14, 15, 16 Contenidos en el Artículo 10 del Reglamento de Seguridad de 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 comento.

2.19. 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°60/2022 del MINSAL, que modifica Decreto Supremo N°43/2015, del Ministerio de Salud. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

a.3. Decreto Supremo N°57/2021, del MINSAL, Reglamento de Clasificación, Etiquetado y notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.

a.4. NCh382:2021 Mercancías peligrosas — Clasificación, ha sido actualizada considerando la vigésimo primera edición de las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo.

a.5. NCh2245:2021. Hoja de Datos de Seguridad (HDS).

a.6. Resolución N°408/2016, del MINSAL, que Aprueba listado de Sustancias Peligrosas para la Salud.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

a.7. NCh 2190 OF. 2003, Transporte de Sustancias Peligrosas, Distintivos para Identificación de Riesgos.

a.8. NCh1411/4:2000, Señales de Seguridad para la Identificación de Riesgos de Materiales.

2.20. 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 1</i>]	
Componente/materia:	[<i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i>]
Norma:	[<i>Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, 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>]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[<i>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.</i>]
Forma de cumplimiento	[<i>Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.</i>]
Indicador que acredita su cumplimiento	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>]

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 lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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 etapas de recolección, tratamiento y eliminación, y las unidades que componen cada una de dichas etapas.

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 educacionales, 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).

b.3) Plano de planta y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación de aguas servidas, con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman y el equipamiento considerado

b.4) Plano de curvas de nivel del área de emplazamiento del sistema de tratamiento.

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.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

- Calificación de vulnerabilidad del acuífero, emitida por la DGA respectiva, en caso 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

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, enclavado, 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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°609/2023 de la SEREMI de Salud, de la Región de O'Higgins, se solicita al Proponente aclarar la siguiente información:

a) Ubicación de las calicatas, dados que estas podrían estar en contacto con las napas subterráneas.

b) Frecuencia de limpieza de la cámara desgrasadora.

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 igual forma que los antecedentes a presentar para el permiso ambiental anterior, se solicita al Proponente incorporar información de los contenidos técnicos y formales para el artículo 140 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.

3.5. De acuerdo con lo señalado en Oficio Ord. N°609/2023 de la SEREMI de Salud, de la Región de O'Higgins, se solicita al Proponente aclarar la siguiente información:

a) Plano de sitio y de la bodega de acopio, relacionadas con el PASM 142.

b) Detallar la segregación de los residuos industriales no peligrosos para la fase de construcción, operación y cierre, indicando las cantidades generadas toneladas mensuales y anuales, según corresponda.

c) Especificar de manera clara los planos del sitio para el almacenamiento y con sus respectivas especificaciones constructivas.

3.6. 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

3.7. Igualmente, que los antecedentes a presentar para el permiso ambiental anterior, se requiere 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.

3.8. De acuerdo con lo señalado en Oficio Ord. N°609/2023 de la SEREMI de Salud, de la Región de O'Higgins, se solicita al Proponente aclarar la siguiente información:

a) Detallar las especificaciones técnicas del lugar de almacenamiento de los residuos peligrosos.

b) Indicar la capacidad de sistema de contención de derrames.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

- c) Adjuntar planos de la instalación de residuos peligrosos.
- d) Detallar la capacidad máxima de almacenamiento por cada residuo a generar en las fases de construcción, operación y cierre.
- e) Pormenorizar la cantidad de residuos a generar en las áreas A y B, de forma segregada.
- f) Detallar el tipo y la cantidad de residuos a generar en la fase de operación, para ambas zonas del Proyecto.
- g) Precisar la cantidad y ubicación de los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, para ambas zonas, durante las distintas fases del Proyecto. En el caso de dejar solo una área de almacenamiento esta deberá tener la capacidad máxima de los dos sitios.

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

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 156 del RSEIA

3.10. De acuerdo con lo señalado en el Oficio Ord. N°223/2023, de la Dirección General de Aguas de la región de O'Higgins, se solicita al Proponente la siguiente información:

- a) Identificar los canales de regadío donde se emplazarán las obras de atravieso.
- b) Describir los cauces ni sus características generales, 100 metros antes ni después de la modificación.
- c) Detallar las obras a realizar durante la fase de construcción en los distintos cauces que se modificarán por la partes y obras del parque solar.

Cabe señalar que, el Proponente debe ampliar significativamente la información entregada, más allá de la información entregada en el Anexo 2.5 de la DIA "Caracterización Hidrología, Hidrogeología y Calidad de Aguas", ciñéndose a lo estipulado en la Guía de Permisos Ambientales Sectoriales en el SEIA para el Permiso para Efectuar Modificaciones de Cauce en el SEIA, debiendo identificar tanto el nombre de los canales, como la Organización de Usuarios de Aguas (OUA) responsable de la administración de ellos.

Asimismo, si bien, declara que ambos canales a intervenir tendrían una capacidad de porteo superior a 0,5 m³/seg, debe calcular dicha capacidad con una metodología verosímil y complementar esa información, con la entregada por la OUA, determinando cuántas acciones de riego pasan por los puntos a intervenir, su equivalencia en l/s y predios regantes aguas abajo de las obras.

3.11. De acuerdo con lo señalado en consulta anterior, el Proponente deberá coordinar la ejecución de las obras con la OUA de tal manera que se trabaje con los canales en seco, o a lo sumo, en una época de menor intensidad de riego. Para ello, debe crear un protocolo de comunicación y coordinación entre la empresa encargada de construir la obra y la OUA al cual pertenecen los canales, para de esta forma asegurar la ejecución de las labores en situación de canal seco y que los usuarios de aguas estén sobre aviso del período de ejecución de las obras. Además, dicho protocolo servirá en caso de contingencia o de eventos que requieran posteriores limpiezas o mantenimiento del canal.

3.12. Se solicita al Proponente especificar si realizará obras de by pass, canalizaciones o desvíos en los canales a intervenir, como plan de contingencia ante abruptos cambios en el caudal o para evacuar aguas lluvias en eventos de precipitaciones extremas.

3.13. Finalmente, el Proponente deberá incluir dentro de su plan de cierre, el retiro de las obras y la restitución de los canales a intervenir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

3.14. De acuerdo con lo señalado en los Oficios Ord. N°442/2023 y N°223/2023 de la SEREMI de Obras Públicas y la Dirección General de Aguas, respectivamente, ambas de la región de O'Higgins, se requiere evaluar la aplicabilidad del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 156 del Reglamento del SEIA, dadas las modificaciones a la red de regadío existente en el área de influencia del Proyecto, ya sea por la línea de media tensión soterrada, por el acceso, o por la red de canalizaciones internas soterradas del parque solar.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 160 del RSEIA

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

a) 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 el predio Rol 30-22, 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 de 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 predio (tensión y medidas de faja), según las especificaciones técnicas estipuladas por el organismo competente (SEC), y las construcciones existentes al interior del predio rural rol de avalúo 30-22.

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.

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.

3.16. De acuerdo con lo señalado en Oficio Ord. N°552/2023 del Servicio agrícola y Ganadero de la Región de O'Higgins, se solicita al Proponente indicar como definió la superficie ocupada por los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

paneles para el Permiso, 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 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.

3.17. En función de lo anterior, se solicita al Proponente complementar y mejorar 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.

Pronunciamiento artículo 161

3.18. 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.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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°

4.2. En base a las observaciones realizadas y eventuales modificaciones además respecto de la 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.

4.3. De acuerdo con lo presentado en Anexo 2.3 de la DIA correspondiente al Estudio de Impacto Acústico, y a los niveles de presión sonora que generará el Proyecto durante la fase de construcción, se solicita al Proponente realizar un plan de monitoreo de ruido durante dicha etapa, para asegurar el cumplimiento normativo antes mencionado. A lo anterior, se deberá agregar el estudio de impacto acústico correspondiente a la fase de cierre del Proyecto, que no se considera en los antecedentes presentados por el Proponente en la DIA.

Artículo 6°

Componente Fauna

4.4. 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 de "*Pleurodema thaul*" (sapito de cuatro ojos), en el Área de Influencia del proyecto, el que se encuentra en condición Casi Amenazada, se solicita al Proponente presentar acciones de manejo a modo de contribuir con la conservación de esta especie, que se encuentra en el lugar.

4.5. Asimismo, y en consideración a la presencia en el área de influencia del proyecto de individuos correspondientes a la especie "*Pleurodema thaul*" (sapito de cuatro ojos) y vista la guía de Criterios de Evaluación en el SEIA de Impactos por Ruido Sobre Fauna Nativa (2022), se solicita al Proponente esclarecer si las fuentes de ruido presentes en área de influencia del Proyecto pueden generar efectos fisiológicos y/o conductuales en la especie y si se pueden relacionar con alteraciones o pérdidas de hábitat de relevancia.

4.6. 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 Evacuación (15 kV) de 341,8 mts., ya que dentro de las especies encontradas en algún estado de conservación tenemos al *Cyanoliseus patagonus* (Loro Tricahue) que se encuentra en categoría Vulnerable y el *Tadarida brasiliensis* (Murciélago de cola libre) y el *Falco peregrinus* (Halcón peregrino) en estado de Preocupación menor. Asimismo, se solicita entregar el detalle de la ubicación de los disuadores de vuelo en toda la línea de Evacuación de Media Tensión (15kV), junto con el plan de recambio de éstos, los que con el tiempo presentan un deterioro físico.

4.7. En consideración a las acciones a desarrollar durante las diferentes etapas del Proyecto y en vista a la potencial y/o 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

que se le solicita al Proponente, definir acciones de manejo para minimizar los efectos adversos sobre este grupo de animales.

4.8. 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 22 especies nativas y/o endémicas de aves silvestres, además, de los quirópteros identificados.

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.

4.9. Se solicita al Proponente el análisis necesario para asegurar la no generación de efectos adversos sobre especies silvestres a través de la realización de un estudio de evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa, en los términos que se establecen en la “Guía de Criterios de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa del Servicio de Evaluación Ambiental”, que permita evaluar impactos que se generen por las partes, obras y acciones durante las fases de construcción, operación y cierre. Lo anterior, a modo de descartar la generación de efectos adversos significativos sobre el componente fauna.

Componente Suelo

4.10. De acuerdo con lo señalado en Oficio Ord. N°552/2023, del Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de O'Higgins, referido a la Caracterización Ambiental de Suelos, se solicita al Proponente justificar fundadamente la realización de las calicatas realizadas en dicha estudio, respecto a su representatividad e idoneidad en función de las características del Proyecto y su área de emplazamiento. Lo anterior, dado que el órgano en comento solicita: *“(..)...considerar campañas adicionales que contemplen las observaciones indicadas, así como asegurar una correcta caracterización sobre este recurso natural para determinar la existencia o no de impactos significativos sobre ella, debiendo 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, estos archivos deben contener los metadatos correspondientes a la información utilizada que permita ser parte de la evaluación”*.

4.11. Respecto al compromiso ambiental voluntario presentado denominado “Plan de mejoramiento de suelos” presentado por el Proponente, donde plantea como objetivo contrabalancear la pérdida productiva de la superficie ocupada por el Proyecto en suelos con una Capacidad de Uso de Suelos Clase II, la cual corresponde a 18,11 ha, se solicita al Proponente fundamentar adecuadamente que el Proyecto no generara pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.

Componente Recurso Hídrico

4.12. Se solicita al Proponente entregar los estudios correspondientes que especifique la profundidad de la napa subterránea, al objeto de descartar cualquier tipo de contaminación de las aguas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

subsuperficiales que podrían estar presentes en el área de influencia del proyecto, dado que 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 a 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 etapa constructiva 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.

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

4.14. De acuerdo con lo señalado en Oficio Ord. N°223/2023, de la Dirección General de Aguas de la Región de O'Higgins, sobre el sistema particular de alcantarillado y aguas servidas a implementar durante la fase de operación del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información para descartar afectación:

- a) Justificar que la profundidad de emplazamiento de los drenes será tal que no generará saturación local.
- b) Justificar el diseño de los drenes, y de ser necesario, replantear su diámetro o largo, para obtener de esta forma una mayor amplitud de seguridad en su funcionamiento evitando colmataciones en el largo plazo (40 años).
- c) Proponer medidas de seguimiento y control de las concentraciones de los parámetros fisicoquímicos de las aguas a infiltrar.
- d) Realizar las pruebas estandarizadas para determinar la vulnerabilidad del acuífero en el área de emplazamiento de los drenes.
- e) Proponer medidas de mitigación y reparación ante eventos de saturación del efluente en el área, junto con proponer un plan de mantenimiento de los drenes.
- f) Evaluar la posibilidad de otra solución sanitaria que considere contener el efluente y que este sea retirado y tratado por un ente autorizado.

Cabe señalar que, el Proyecto se emplaza en un sector agroindustrial donde la red de canales es indispensable para el desarrollo de la actividad agropecuaria y, tanto dentro del proyecto como en los alrededores, se encuentran, a lo menos, cuatro canales de regadío de consideración: Sub derivado Vidal, Derivado Sta. Lucila, Derivado el Manzano-Río Seco, Sub derivado El Rincón, y aparte de ellos, toda la red de distribución de aguas inter e intrapredial, la cual, una vez terminado el proyecto, debe quedar en condiciones de ser reconstruida.

4.15. De acuerdo con el Oficio Ord. N°215/2023 de la SEREMI de Agricultura de la Región de O'Higgins, se solicita al Proponente incorporar monitoreo de biota semestral en el área de influencia del Proyecto.

4.16. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

Artículo 7°

4.17. Se solicita al Proponente planificar los flujos de vehículos de transporte de materiales para la construcción de la planta, con la finalidad de no interferir con el desplazamiento de visitantes a las festividades costumbristas que se realicen en el área de influencia del Proyecto.

4.18. 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, se solicita al Proponente ampliar la información correspondiente al flujo vehicular diario generado, y su forma de estimación para cada tipo de vehículo en la etapa de construcción, operación y cierre del Proyecto.

4.19. Se solicita al Proponente señalar las condiciones operacionales a ejecutar durante las diferentes fases del Proyecto, que permitirán dar cumplimiento a las proyecciones de tránsito.

4.20. 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.

4.21. Se requiere ampliar la información para descartar los efectos, características o circunstancias del artículo 7 letra a), del Reglamento del SEIA, en específico sobre 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.

4.22. 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 etapa de construcción. Junto con lo anterior, se deberán indicar los medios de control o verificación que den cuenta de las cantidades de vehículos ingresados a las instalaciones del Proyecto.

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

4.24. De acuerdo lo solicitado en la consulta anterior, el Proponente deberá presentar de forma actualizada información de su Proyecto con el objeto de evaluar la alteración significativa a los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Cabe mencionar que, además de evaluar lo estipulado en las letras a), b), c) y d) del artículo 7 del Reglamento de SEIA sobre dicho grupo humano, el Proponente deberá considerar la duración y /o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.

4.25. 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° del Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

Artículo 9°

4.26. Se sugiere al Proponente, incorporar compromisos ambientales voluntarios tendientes a prevenir la generación de impactos 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 siempre verde, que actúe como pantalla o barrera que impida la percepción visual de las instalaciones del proyecto, desde la Ruta H-432 y H-418.

4.27. Asimismo, y de acuerdo a lo señalado en la consulta anterior, se solicita al Proponente incorporar como compromiso ambiental voluntario planificar e informar los flujos de los vehículos y maquinaria en las etapas de construcción y operación del Proyecto, de tal forma de no interferir con el normal desplazamiento de visitantes a festividades costumbristas de interés turístico programadas en las localidades ubicadas en el área de influencia del proyecto, con el fin de asegurar el normal desarrollo de dichas festividades costumbristas.

Artículo 10°

4.28. Respecto a lo presentado en Anexo 2.9 de la DIA, y a lo señalado en Oficio Ord. N°2525/2023, del Consejo de Monumentos Nacionales, según el informe arqueológico el zona sur del área de influencia se presenta en términos generales como una superficie cubierta en su totalidad por una vegetación densa asociada al cultivo de alfalfa, que posee una altura que varía desde los 10 a 50 cm, factores que configuraron una visibilidad muy baja.

De acuerdo con lo anterior, se solicita al Proponente realizar una nueva inspección visual arqueológica en el sector en específico, durante la evaluación ambiental, con el fin de descartar hallazgos arqueológicos en superficie una vez el terreno esté despejado del cultivo.

4.29. 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.

4.30. A partir de la información solicitada para complementar la caracterización del área de influencia, se solicita presentar un “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la etapa de construcción y operación. 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Emisiones de gases precursores de efecto invernadero
Determinación y justificación del área de influencia	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Ruido	
Impacto ambiental	Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Vibración	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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

Componente: Recurso Hídrico	
Impacto ambiental	Alteración Calidad de las aguas subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	Justificar en función de la instalación de equipos que contengan componente de sustancias químicas la distancia de las instalaciones al nivel freático de la napa, así como también las acciones y actividades de excavaciones.
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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.

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

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

5.2 De acuerdo a lo declarado en tabla 6 del Anexo 1.3 de la DIA correspondiente al Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias, en particular, aquellas situaciones de riesgo vinculadas al riesgo de ocurrencia de vientos climáticos extremos como lluvias torrenciales y vientos de gran intensidad, el Servicio Nacional de Geología y Minería de la Región de O’Higgins, señala que los riesgos naturales deben ser definidos previo a un análisis técnico que justifique la inclusión o descarte de las medidas y acciones de control durante las distintas fases del proyecto.

De acuerdo con lo anterior, se solicita ampliar información, aclarando y y/o rectificando, según corresponda, sobre los riesgos que se podrían presentarse a consecuencia a un evento meteorológico extremo en este caso por “lluvias torrenciales y vientos de gran magnitud”, además de indicar en una figura de planta cuales son las áreas del proyecto que podrían verse afectadas.

5.3. Se solicita ampliar información presentando antecedentes que permitan relacionar las características de la napa con la profundidad de las fundaciones de las obras (nivel freático), en el área de emplazamiento del proyecto. Además, el Proponente deberá indicar las medidas a implementar para controlar la situación en caso de afloramiento y/o intersección de la napa.

5.4. 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.

Asimismo, deberán adoptárselas siguientes medidas para evitar incendios forestales/agrícolas durante las faenas de preparación del terreno y reducción de desechos, asociadas a la fase de construcción del Proyecto, así como aquellas asociadas a la fase de operación:

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 deberá ser inferior a 10 metros medido en proyección horizontal, para asegurar la detención del fuego en caso de un siniestro.

b) Mantener una cuadrilla capacitada para el primer ataque y que cuente con el equipamiento adecuado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

- c) Colocar un cartel alusivo a la prevención de incendios forestales.
- d) Contar con vehículos y herramientas adecuadas para combatir un amago de incendio forestal.
- e) Confeccionar y mantener franjas de protección por los sectores donde pasan cables y postes del tendido eléctrico, debiendo éstos permanecer libre de vegetación sin pastos secos y con el ancho que obliga la ley, debiéndose contactar con las compañías eléctricas para solicitar y concordar las medidas mínimas de protección.

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>

5.5. De acuerdo con lo señalado en el Oficio Ord. N°223/2023, de la Dirección General de Aguas de la Región de O'Higgins, respecto de la evidencia de caída de paneles fotovoltaicos en embalses y canales de regadío frente a episodios de ráfagas de vientos de gran intensidad, se solicita al Proponente indicar las acciones y/o medidas a implementar en caso de que algún artefacto o componente del proyecto sea arrastrado o precipitado sobre alguna obra de riego (canal, embalse, etc.). Para tales efectos, se solicita considerar su retiro inmediato por parte de la empresa.

5.6. Se solicita al Proponente detallar el área especial destinada al almacenamiento de sustancias peligrosas y 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.

5.7. En complemento a la información presentada en el Anexo 1.3 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información para las siguientes contingencias y emergencias:

Fase de Construcción

- a) Evento climático desfavorable.
- b) Riesgos por accidentes vehiculares en caminos, tanto internos como externos.
- c) Riesgo de Incendio por soldadura.
- d) Riesgo de Incendio por manipulación de combustibles.
- e) Fallas en servicio de transporte de residuos y/o sustancias químicas.
- f) Aumento de caudal de cuerpos de agua (canales de regadíos).
- g) Contaminación de cuerpos de agua (canales de regadíos).

Fase de Operación

- a) Riesgo por saturación de la zona de infiltración de aguas lluvias durante la Fase de Operación.

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” tanto en la etapa de construcción como de operación, a modo de controlar la emergencia y/o minimizar sus efectos sobre el medio ambiente y la población.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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

Emergencias

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

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

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 al 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/2159655738>

Domicilio	
Nombre(s) del/los representante (s) legal(es)	
Domicilio del/los representante (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 etapas	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	[X]	[X]	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar; remitiendo a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el Proyecto sí modifique un Proyecto o actividad]	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa, indicar la o las Resoluciones de Calificación Ambiental del Proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando respecto de cada una de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar.]
	[X]	[X]	

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ubicación del Proyecto o actividad:

Tabla Ubicación del Proyecto o actividad			
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal.]		
Justificación de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del Proyecto y sus principales partes y obras.]		
Superficie	[Indicación de la superficie total, comprendida por las partes, obras y acciones]		
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/2159655738>

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/2159655738>

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 Etapa de Construcción, detalladas por cada una de las partes y obras:

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

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

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

Suministros básicos para la Etapa de Construcción:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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

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

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, 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 Etapa 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 Etapa 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/2159655738>

[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 Etapa 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 Etapa 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 Etapa de Construcción

Residuos no peligrosos a generar en la Etapa 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 Etapa 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/2159655738>

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

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

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

Fase de Operación

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

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

Acciones detalladas a realizar en la Etapa de Operación:

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

Suministros básicos a generar durante la Etapa de Operación:

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

Productos generados durante la Etapa de Operación:

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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

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

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

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

Tabla Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluentes 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones 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 Etapa 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 Etapa de Operación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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 Etapa 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 Etapa de Operación:

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

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

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

Fase de Cierre

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

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

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

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

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/2159655738>

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/2159655738>

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/2159655738>

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/2159655738>

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 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 normas, se utilizarán como referencia las	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	
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/2159655738>

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/2159655738>

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/2159655738>

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/2159655738>

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/2159655738>

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/2159655738>

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/2159655738>

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/2159655738>

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.

8.2. Se solicita al Proponente ampliar información de su Proyecto con el Plan Regional de Desarrollo Comunal de Requínoa 2014 -2020.

8.3. Se solicita al Titula 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.

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 indicar bajo qué criterios es seleccionado el lugar de emplazamiento del proyecto, considerando que la iniciativa pretende ejecutarse en áreas cuyo uso de suelos se clasifica como Tipo I (CIREN, 2013), es decir, en suelos de alto valor productivo. Es más, uno de los principales objetivos de la ERD es precisamente la protección de este recurso, que además está vinculado con la vocación e identidad cultural de la región. Asimismo, se solicita indicar de qué manera hará un uso eficiente del recurso suelo.

b) Dimensión Socio Cultural - Sector Trabajo: Se solicita referirse al perfil de trabajadores/as que requerirá para llevar a cabo la fase de construcción del proyecto, indicando además si en los puestos de trabajo ofrecidos considerará criterios para la inclusión de mano de obra local y/o de mujeres. En relación con lo anterior, se sugiere coordinar con OMIL de la Ilustre Municipalidad de Requínoa.

c) Dimensión Socio Cultural - Sector Identidad Cultural: Se solicita referirse, en caso de existir, a las medidas de manejo y preservación del valor patrimonial que pueda ser afectado y/o exhumado en la etapa de construcción del proyecto, ya sea valor arqueológico, arquitectónico o paleontológico.

d) Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Suelo): Se solicita indicar de qué manera el proyecto contribuye a la conservación de la calidad de los suelos productivos, considerando que contempla labores de excavación y compactación del terreno en suelos agrícolas de Clase I (CIREN, 2013). Asimismo, se solicita señalar como garantizará que los suelos en los que se aplique el CAV cumplan con las mismas condiciones de productividad que el lugar donde pretende establecerse la iniciativa, así como también, referirse a las medidas que serán aplicadas en los suelos afectados por el proyecto durante la etapa de cierre.

e) Dimensión Territorial - Sector Gestión de Riesgos: Se solicita referirse a la vulnerabilidad del proyecto ante amenazas naturales y socio-naturales, indicando las medidas de gestión respectivas, en situaciones de contingencia. Considere amenazas relacionadas con la mecánica de suelos, derrame de sustancias peligrosas, sismos, inundaciones, incendios, contaminación del suelo y/o cuerpos de agua, entre otras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

f) Dimensión Territorial - Sector Gestión de Residuos: Se solicita indicar si considera medidas para la valorización, reutilización y/o reciclaje de los residuos generados por el proyecto en sus distintas etapas.

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

h) Dimensión Medio Ambiente - Componente Aire: Se solicita referirse a las emisiones 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), dado el emplazamiento del proyecto en una zona suturada. Asimismo, se solicita referirse a las medidas de gestión que implementará para aminorar las emisiones generadas por el proyecto en sus distintas etapas.

i) Dimensión Medioambiente - Componente Biodiversidad: Se solicita 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. Asimismo, se solicita indicar cuáles serán 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.

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

k) Dimensión Medioambiente - Componente Agua y Experiencia del DRC a Nivel Territorial: Se solicita referirse a las medidas de gestión que implementará para manejar adecuadamente los efluentes generados por el proyecto en sus distintas etapas. Asimismo, se solicita indicar la relación entre los residuos generados y la normativa vigente.

l) Dimensión Medioambiente - Componente Suelo: Se solicita referirse a las medidas de gestión que implementará para aminorar los efectos adversos generados sobre el suelo, una vez ejecutada la iniciativa. Lo anterior, en pos de proteger las funciones y servicios ecosistémicos que potencialmente puede entregar el recurso, evitando de esta manera la pérdida de propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo en el área de emplazamiento del proyecto, tales como: pérdida de la capacidad de infiltración, disminución de la capacidad de retención de humedad, pérdida de nutrientes, pérdida de capacidad de captura de CO₂, 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.

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 Requinoa.

XI. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

11.1. De acuerdo con lo señalado en los Oficios Ord. N°59/2023 y N°183/2023 del Servicio Nacional Turismo y de la SEREMI del Medio Ambiente, respectivamente, ambas de la Región de O'Higgins, se sugiere al Proponente incorporar compromisos ambientales voluntarios tendientes a prevenir la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

generación de impactos significativos sobre el componente paisaje, mediante la implementación de algunas de las medidas contempladas en el punto 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 del lugar, que actúe como barrera que impida la percepción visual del Proyecto desde los caminos públicos, en este caso de las Rutas H-432 y H-418.

11.2. De acuerdo con lo señalado en Oficio Ord. N°223/2023, 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.

11.3. De acuerdo con lo señalado en Oficio Ord. N°2525/2023, del Consejo de Monumentos Nacionales referente al compromiso ambiental voluntario presentado denominado "Monitoreo arqueológico permanente", se sugiere al Proponente que la implementación del monitoreo arqueológico permanente se realice por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.

11.4. Asimismo, y de acuerdo con el Oficio en comento, y a las charlas de inducción comprometidas bajo el mismo compromiso ambiental voluntario, se sugiere al Proponente que sean realizadas -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

Finalmente, en caso de hallazgo, se deberá incorporar al informe una Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

11.5. De acuerdo con lo señalado en el Oficio Ord. N°1118/2023 del Gobierno Regional de la Región de O'Higgins, donde indica: *"(...)... Si bien el Proyecto acoge integrar un compromiso ambiental voluntario por pérdida temporal productiva 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 lo que se pretende emplazar el proyecto en la comuna de Requínoa. Mas aun, el predio de uso agrícola en cuestión quedara inhibido de ser utilizado para fines productivos durante el periodo de operación del proyecto (40 años más el periodo 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"*.

De acuerdo con lo anterior, se solicita al Proponente considerar la implementación de un plan de monitoreo semestral de las características físicas, químicas y biológicas del suelo que será intervenido por las partes y obras del Proyecto. Dicho informe deberá ser remitido a la SEREMI de Agricultura, a la SMA y al SAG, todos de la Región de O'Higgins.

11.6. A partir de lo declarado en la DIA y de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de antecedentes solicitados en el presente informe consolidado; el Proponente deberá señalar para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

aquellos compromisos ambientales voluntarios a considerar, la información respectiva, sistematizada de acuerdo con el siguiente formato resumen:

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

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

12.1. Revisada la Declaración de Impacto Ambiental, y considerando iniciativas de características similares, se solicita al Proponente, en el contexto de acciones o medidas tendientes a salvaguardar el componente paisaje, considerar la utilización de cortinas vegetales, de preferencia con especies



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

nativas, en el perímetro del área a intervenir, con el fin de permitir la presencia de algunas especies de mamíferos y reducir el impacto visual.

12.2. Se solicita al Proponente presentar los Certificados de Informaciones Previas (CIP) 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. En caso contrario tramitar dichos documentos.

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.

Rancagua, 18 de julio de 2023.

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

EGP/LSP/COV

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159655738>

