

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Fotovoltaico Catalina del Verano"

Nombre del Proponente : CATALINA DE VERANO SPA

Nombre del Representante Legal : René Luis Retamales Bernal

Dirección : Avenida El Bosque Norte 500

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Fotovoltaico Catalina del Verano", 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 "Parque Fotovoltaico Catalina del Verano", la que deberá entregarse hasta el 24 de febrero de 2025.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Ana Tagrid Abud Parra, dirección de correo electrónico ana.abud@sea.gob.cl, número telefónico 958077434.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.1 Téngase presente 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"), **las cuales deberán ser entregadas de manera descriptiva y detallada, y en caso de utilizar información contenida en Anexos y/o informes, estos deberán ser indicados como una nota al pie, y la información deberá ser extraída de los citados documentos contenidos en ellos, siendo plasmados en la misma respuesta, es decir, no se debe sólo remitir a señalar la ubicación del contenido. Adicionalmente, en base a los contenidos presentados en la DIA y sus respectivos Anexos, las respuestas se deberán actualizar en las Fichas Resumen** (énfasis agregado).

En complemento con lo anterior, **el Proponente deberá mantener el orden y numeración de las observaciones para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA** (énfasis agregado).

Es causal de rechazo no subsanar errores, omisiones o inexactitudes, ya que está directamente relacionado a la justificación de no presentación de un EIA y al respaldo del cumplimiento normativo ambiental que le es aplicable.

Según la aplicabilidad del Acuerdo de Escazú que imponen al Estado de Chile en materia de publicidad, acceso a la información y fomento de la participación ciudadana, los Anexos deben ser claramente nombrados, ya que una numeración no basta para identificarlos, y las respuestas deben

ser autocontenidas, sin referenciar a otros expedientes de Proyectos o Anexos del expediente que incluso no cuentan con información.

Objetivo del Proyecto

Sistema De Almacenamiento De Energía Eléctrica Mediante Baterías

1.2 Con relación al punto 1.9.1.4 de la DIA el Proponente señala que: *“Para regular y optimizar la inyección de energía al sistema se contempla la implementación de un sistema de almacenamiento de energía eléctrica mediante baterías (BESS, Acrónimo de Battery Energy Storage System en inglés).”* Al respecto, se solicita al Proponente, ampliar información sobre los 72 contenedores, donde cada uno almacenará baterías BESS que contempla el Proyecto, precisando lo siguiente:

- a) Tipo y cantidad de celdas de baterías en cada contenedor y en los 72 contenedores en total.
- b) Capacidad de almacenamiento por batería y en su conjunto (Ah) (kWh).
- c) N° de baterías y su potencia nominal máxima individual.
- d) Tiempo de autonomía (hora).
- e) Vida útil de las baterías (años, meses)
- f) Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
- g) Planos de Montaje, Eléctricos y de Obras Civiles asociada a esta instalación.
- h) Materialidad y características del sitio.
- i) Estructura sobre la cual serán instaladas las baterías BESS.
- j) Superficie total de los 72 contenedores (m²).
- k) Manejo de las baterías en desuso en caso de recambio o desperfecto de estas.
- l) Adjuntar ficha técnica de las baterías.
- m) Programación planificada de uso de las baterías, según colocación al interior de cada contenedor.
- n) A partir de la respuesta anterior, manejo de almacenamiento y disposición final de las baterías en desuso. Definir además de acuerdo con lo señalado por el Proveedor y al uso planificado para este Proyecto en particular, la vida útil de las baterías.
- ñ) Indicar además la Norma Técnica Eléctrica a cumplir por el Proponente para la ejecución de esta instalación, y de las instalaciones que tendrán para evitar emanaciones de gases, condiciones de manejo y monitoreo de temperatura al interior del container, contención de derrames, y alerta de incendio y equipos que contará la instalación para hacer frente a la ocurrencia de incendio.

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

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

Planta Fotovoltaica

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

- a.1 Potencia activa a inyectar al SEN, expresada en MW.
- a.2 Estimación de energía anual, expresada en MWh.

Lo anterior considerando la entrega inmediata de energía generada hacia el SEN.

Justificación de la Localización

1.5 De acuerdo con lo señalado en numeral 1.3.7 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información, indicando las razones que justifican o determinan la localización del Proyecto, como, por ejemplo: el potencial de generación según intensidad y horas de radiación solar, existencia de terrenos, caminos de acceso, condiciones meteorológicas, cercanía a líneas de transmisión, subestaciones y líneas o tendidos eléctricos, entre otros; tanto para la Planta Generadora como para la línea de transmisión. Además, se solicita vincular la justificación de la localización con los usos de suelo según los Instrumentos de Planificación Territorial respectivos (Plan Regulador Comunal de Rancagua y Plan Regulador Intercomunal de Rancagua). (Énfasis Agregado).

Localización

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

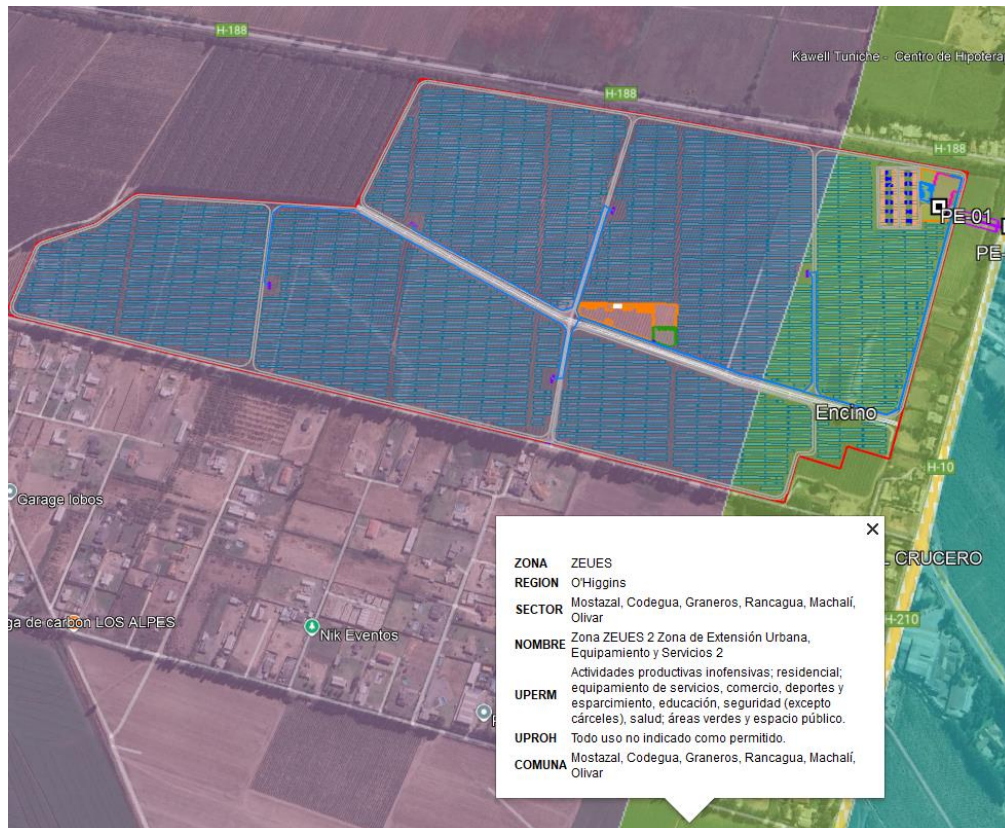
- a) Polígono/s del predio/s con identificación del/los Rol/es en el cual se emplazará el Proyecto y su respectiva superficie, así como los Roles de los predios colindantes a este. Lo que deberá reflejarse en todos los planos, Anexos y partes del Proyecto, donde se haga referencia.
- b) Identificación de los Roles por los cuales pasará el trazado de la línea de transmisión eléctrica del Proyecto.
- 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, emisiones y medio humano. Asimismo, se deberán identificar y graficar el distanciamiento hacia los grupos humanos presentes en el área de influencia del Proyecto, para medio humano.
- d) Identificación de las series y capacidades de uso del suelo en el área donde están insertas las partes, obras y/o acciones del Proyecto.
- e) Identificación de los cursos superficiales naturales y/o artificiales (canales de regadío que atraviesen el parque fotovoltaico y la línea de transmisión eléctrica) presentes al interior y contiguos

al área de intervención del Proyecto, trazable con aquellos identificados dentro del área de influencia para el recurso hídrico, señalando la distancia lineal mínima que existirá entre estos elementos y las obras proyectadas para el parque fotovoltaico y la línea de evacuación de la energía hacia el punto de conexión al Sistema Eléctrico Nacional. (Énfasis Agregado) Detallando gráficamente la red hídrica cercana al Proyecto.

f) Superposición de la zonificación del Plan Regulador Intercomunal de Rancagua, y, del Plan Regulador Comunal de Rancagua, con las partes y obras del Proyecto. Además, se solicita especificar las zonas y áreas de los instrumentos de planificación territorial mencionados. Incluir lo anteriormente mencionado en archivo KMZ y cartografía.

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

1.7 El Proponente declara en el numeral 6.2.1 “Plan Regulador Intercomunal de Rancagua (PRI)” del Capítulo 6 “Políticas y planes evaluados estratégicamente” que “*El Proyecto se ubica fuera de los límites urbanos y de extensión urbana establecidos por el PRI, ubicándose mayormente en zona AR-1 (Área rural-1)*”. En atención a esto, se solicita aclarar y rectificar información, ya que partes y obras del Proyecto se encuentra en la zona ZEUES 2 “zona de extensión urbana”, como lo muestra la siguiente imagen.



Fuente: KMZ Plan Regulador Intercomunal de Rancagua.

1.8 Se solicita analizar la compatibilidad territorial, considerando lo dispuesto tanto en la cartografía del Plan Regulador Intercomunal de Rancagua (PRI) (2010), como lo establecido en su Ordenanza, en relación con las partes, obras y acciones, del tipo de Proyecto presentando.

Superficie

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

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

Caminos de Acceso Temporales y Permanentes

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

Y, según corresponda, deberá además ampliar la información entregada, tramitando ante la Dirección de Vialidad de la Región de O'Higgins, de la factibilidad de permisos por paralelismos y atravesos que el Proyecto genere en caminos públicos, debido al atraveso de la línea de transmisión eléctrica con la Ruta H-10 en el sector El Crucero.

1.11 De acuerdo con lo declarado en el numeral 1.3.6 "Caminos de acceso" de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información, para la descripción del acceso al Proyecto, indicando:

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

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

Partes, Obras y Acciones

Obras Temporales

Instalaciones de Apoyo a las Faenas de Construcción

1.12 Respecto a las partes y obras que contempla la zona de instalaciones de faenas según el Capítulo 1, en el numeral 1.10.1.1 de la DIA “*Instalaciones de Faenas temporales*”, 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 líquidas*	Instalación de acopio temporal o manejo de residuos*
	Norte	Este				
Zona de lavado de canoas mixer						
Área de abastecimiento de combustible						
Área de Estacionamientos						
Comedores						
Oficinas administrativas						
Caseta de bombas y estanques de agua potable						
Duchas y camarines						
Baños						
Planta de tratamiento						
Bodega de materiales y herramientas						
Equipos electrógenos						
Área de almacenamiento temporal de residuos						
Tolva de residuos no peligrosos						
Tolva de Residuos domiciliarios						
Otra que estime pertinente informar						

* según corresponda.

Equipo eléctrico 20 kVA y 10 kVA

1.13 Dado que el Proyecto considera la utilización de 5 equipos eléctricos para la Fase de Construcción y Fase de Cierre (20 kVA y 10 kVA), se solicita al Proponente presentar el Procedimiento de Carguío de Combustible para el equipo, así como también indicar cada una de las acciones a

ejecutar, identificado la localización del área de carga, y de las medidas para prevenir situaciones de contingencia y de emergencia ante eventuales derrames o amagos de incendio al momento de su uso y carga a los equipos y maquinarias.

1.14 Se solicita al Proponente ampliar información referente a los Equipos Electrógénos que se utilizará durante las Fases de Construcción y Cierre. Específicamente, se debe entregar una localización en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S, con a lo menos 4 vértices del polígono del o las áreas en los frentes de trabajo donde se utilizará y ubicará, señalando además la distancia a cursos de agua superficiales o a cualquier ecosistema sensible.

1.15 Se requiere detallar las acciones que se ejecutarán en caso de emergencias o contingencias derivadas de derrames de hidrocarburos y de amago de incendio de manera específica para los equipos que utilizarán aceites, combustibles o sustancias inflamables, desglosado de manera individual, como, por ejemplo: el Grupo Electrógéno.

1.16 Según lo indicado en el Capítulo N°1 por el Proponente, referente a la utilización de Grupos Electrógénos en la Fase de Construcción y Cierre, y, según lo declarado en el Anexo N° XIII “Inventario y modelación de emisiones”, se solicita presentar la(s) ficha(s) técnica(s) del proveedor del (los) equipo(s) antes mencionados, con el fin de verificar sus dimensiones, potencia máxima, y capacidad necesaria de combustible para su funcionamiento, además de horas de independencia en su uso en función de su capacidad.

Área Lavado de Canoas

1.17 Se solicita al Proponente ampliar información indicando el origen de las aguas a utilizar para el lavado de ruedas, describir mecanismo de lavado de ruedas y especificar la impermeabilización de la referida zona, con la finalidad de evitar efectos sobre los recursos hídricos existentes en la zona de emplazamiento del Proyecto. Se solicita indicar, además, cuál será el destino de los residuos sólidos y líquidos generados.

1.18 Dado que el Proponente señala el uso de camiones mixer, se solicita ampliar información detallando y describiendo las especificaciones técnicas de la Zona de Lavado de Canoas, que incluya: la capacidad de almacenamiento de aguas residuales, características técnicas constructivas, capacidad máxima de lavado diario en función de la capacidad de agua almacenar, manejo de las aguas residuales generadas, así como también de los residuos sólidos decantados.

1.19 Se solicita al Proponente presentar la caracterización fisicoquímica y microbiológica de los efluentes generados en el Área de Lavado de Canoas. Indicar además la fuente de abastecimiento de agua a utilizar.

1.20 Se solicita presentar el Procedimiento que indique las acciones en el Área de Lavado, incluyendo los equipos y maquinarias sometidas a la actividad de lavado, y del manejo de los efluentes generados, en particular, si considera vehículos mayores, dado que podrían además decantar en estas aguas residuales aceites, grasas, e hidrocarburos de canoas.

1.21 Se solicita presentar el Plano de Diseño de la obra o instalación del Área de Lavado de Canoas, que incluya las obras asociadas a evitar la infiltración de las aguas residuales al suelo y subsuelo, así como derrames.

1.22 Se solicita al Proponente ampliar de manera detallada la información relacionada con la Planta de Tratamiento, que será utilizada durante las Fases de Construcción y Fase de Cierre del Proyecto. Específicamente, se requiere incorporar antecedentes adicionales respecto de su objetivo, temporalidad de uso, manejo del equipamiento e infraestructura, tanto durante su operación como al término de la faena temporal. Esta información debe permitir descartar posibles emisiones, generación de malos olores, contaminación ambiental y la ocurrencia de accidentes asociados a las actividades de instalación, operación y desinstalación de dicha planta, en caso de corresponder.

Obras Permanentes

Subestación Eléctrica Elevadora de 33/66 kV

1.23 De acuerdo con lo señalado en numeral 1.9.1.7 del Capítulo 1 de la DIA “*Subestación Eléctrica (SE)*”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
- b) Función de la subestación: concentrar o sumar potencia, elevar o reducir la tensión, otra.
- c) Superficie de subestación (m²).
- d) Tipo de subestación: intemperie o al interior de edificio.
- e) Cierre perimetral: describir tipo de material y altura (m).
- f) Número de transformadores y función.
- g) Equipos que conformarán la subestación.
- h) Características de las instalaciones al interior de la subestación: profundidad y diámetro de las fundaciones (m) y materialidad.
- i) Planos de Montaje, Eléctricos y de Obras Civiles asociada a esta instalación.
- j) Especificaciones técnicas constructivas, que dé cuenta de las instalaciones y equipo a instalar para el control de derrames y de amago o control de incendios.

Línea de Transmisión Eléctrica 66 KV

1.24 Se solicita al Proponente presentar el Certificado del Punto de Conexión, tanto para la entrega de la energía generada, como para la energía a captar en baja demanda asociado al almacenamiento en las BESS. Para ello indique el poste y la coordenada geográfica de ubicación del poste, además que dicho Formulario de cuenta que existe factibilidad de conexión para ello.

1.25 De acuerdo con lo señalado en numeral 1.9.1.6 del Capítulo 1 de la DIA “*Línea de Transmisión Eléctrica*”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Longitud línea aérea y soterrada (km): origen y destino con ubicación georreferenciada.
- b) Función: autoconsumo, transporte, distribución u otro.

c) Tensión nominal de la línea eléctrica (kV).

d) Tipo de circuito: simple, doble.

e) Huellas de servicio que serán habilitadas o utilizadas para construir la línea, indicando el ancho (m) y longitud total (km).

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

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

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

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

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

Cableado Interior

1.29 De acuerdo con lo señalado en numeral 1.9.1.5 del Capítulo 1 de la IDA “Línea Eléctrica Soterrada (Zanjas)”, se solicita al Proponente presentar la siguiente información:

- a) Cartografía de un archivo digital en formato kmz, y que dé cuenta de las coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
- b) Tipo de obras de canalizaciones: subterráneas, superficiales.
- c) Objetivo: transmisión eléctrica, intercomunicación y control.
- d) Longitud, profundidad y ancho de las canalizaciones subterráneas (m).
- e) Tipo de material de protección y método de aislación.
- f) Planos de Montaje que dé cuenta el tipo de tubería a utilizar, Eléctricos (que dé cuenta del trazado, tipo de cable a utilizar, secciones de la obra que dejará para inspecciones de las instalaciones en la Fase de Operación) y de Obras Civiles (que dé cuenta del trazado, profundidad y aislación de la instalación), asociada a esta instalación.

Obras o instalaciones para el manejo de aguas servidas (fosa séptica y drenes infiltración)

1.30 Dado que el Proyecto contempla la implementación de una Fosa Séptica para la Fase de Operación se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S de la obra.
- b) Dimensiones de la instalación: largo, ancho, alto (m).
- c) Capacidad o caudal de diseño del sistema de tratamiento (m³/día).
- d) Tipo de tratamiento: físico, químico, fisicoquímico o biológico.
- e) Diagrama del proceso y representación gráfica de las unidades que la componen y sus dimensiones, además de las características de sus unidades.
- f) Frecuencia de mantenimiento y limpieza.
- g) Ficha Técnica del Proveedor, en caso de ser una instalación por montar.
- h) Planos de Diseño asociado a las Obras Civiles, Montaje y Piping de la obra.

Cierre Perimetral

1.31 Respecto al cerco perimetral, es dable señalar que, tanto los pilares como las rejas que delimitan las áreas del Proyecto no deben generar alteración en el libre escurrimiento de las aguas ni retener desperdicios, generando taponamientos, de los canales de regadío en el sector, además de evitar el fraccionamiento de hábitat para las especies de fauna que habitan en el sector. Por lo tanto, no podrán estar dentro ni en las orillas de los canales ni cauces. En función de lo anterior, se requiere al Proponente aclarar y ampliar dicha información.

1.32 En atención a lo anterior, se solicita al Proponente presentar el Plano de Diseño y colocación del Cerco Perimetral, incluida la georreferenciación, dimensiones y tipo de material a utilizar.

Instalaciones para el Almacenamiento de Residuos Peligrosos

1.33 De acuerdo con lo declarado en el numeral 1.9.2.5 de la DIA “Bodega RESPEL”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
- b) Tipos de Residuos Sólidos Peligrosos (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.
- f) Dado que esta obra permanecerá en la Fase de Operación se solicita presentar el Plano de Diseño que dé cuenta de las obras civiles y de montaje a utilizar, incluir además los equipos e instalaciones para hacer frente de derrames que pudiesen ocasionarse y de amago de incendios al interior de esta instalación. Cabe señalar que las dimensiones deberán considerar e indicar una capacidad máxima de almacenamiento temporal de baterías.

1.34 Según lo solicitado en consulta anterior, se solicita al Proponente ampliar información, presentando el Procedimiento y Protocolo de manipulación de los residuos peligrosos, que dé cuenta las acciones a ejecutar según su tipo, e incluya además el manejo de baterías defectuosas, dentro de las acciones contempladas en situaciones de riesgo para el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del Proyecto.

Instalaciones para el manejo de insumos

1.35 Se solicita al Proponente ampliar información sobre la “Bodegas de insumos” detallando lo siguiente:

- a) Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
- b) Capacidad máxima de almacenamiento (m³, t).
- c) Características de la instalación: dimensiones, pretilas, materialidad, otros.

Sala de Control

1.36 De acuerdo con lo señalado en numeral 1.9.2.1 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información sobre la sala de control:

- a) Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
- b) Superficie (ha).
- c) Número de edificios o salas.

- d) Materialidad y estructura de edificios o salas.
- e) Actividades supervisadas.
- f) Presentar el Plano de Obras Civiles y de Montaje asociado a esta instalación, que incluya las dimensiones y características constructivas de esta.

Paneles Fotovoltaicos

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

- a) Materialidad y estructuras de soporte: fija o móvil (seguidores de 1 o 2 ejes).
- b) Altura de los paneles fotovoltaicos respecto al suelo (m). Para el caso de paneles móviles, indicar altura en posición stand-by o detenidos y altura máxima.
- c) Profundidad del hincado de pilotes (m).
- d) Vida útil de los paneles fotovoltaicos (años).
- e) Ficha técnica de los paneles fotovoltaicos.
- f) Tipo: Monocristalino, policristalino, amorfos de capa fina, monofacial, bifacial, lo datos anteriores deberán ser trazable con la información declarada para el diseño de dimensionamiento de la planta generadora.

Entrega de Energía

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

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

N° máximo de paneles a instalar en la superficie de intervención declarada para el parque solar.	
Voltaje en circuito abierto, Voc.	
Voltaje óptimo de operación, Vmp.	
Corriente de cortocircuito, Isc.	

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

Ítem	Detalle
Voltaje en circuito abierto, Voc.	
Voltaje óptimo de operación, Vmp.	
Corriente de cortocircuito, Isc.	
Corriente óptima de operación, Imp.	
Temperatura de funcionamiento.	
Voltaje máximo del sistema.	
Coeficiente de temperatura de corriente de cortocircuito.	
Coeficiente de temperatura de tensión en circuito abierto.	
Coeficiente de temperatura de potencia.	
Dimensiones.	
Dimensiones de cada Batería BESS, incluido su voltaje máximo de generación (w).	
N° máximo de Baterías BESS, incluido su voltaje de generación (w).	
Autonomía de entrega de la energía con el uso de las baterías en unidad de tiempo.	

Inversores

1.40 De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.9.1.3 del Capítulo 1 de la DIA “Centros de inversión y transformación”, se solicita ampliar la siguiente información sobre inversores:

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

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

- a) Ubicación georreferenciada de los inversores (coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b) Cantidad de paneles fotovoltaicos (y/o baterías BESS) asociados por inversor.
- c) Potencia nominal del conjunto de inversores (W, kW, MW).
- d) Superficie unitaria y total requerida para los inversores (m², ha).
- e) Instalación y habilitación de los inversores.
- f) Altura (m) de la edificación y profundidad de las fundaciones (m).
- g) Si el inversor considera “sistemas de almacenamiento energético para autoconsumo mediante el uso de baterías”, se requiere indicar:
 - g.1) Tipo y cantidad de baterías.
 - g.2) Capacidad de almacenamiento por batería y en su conjunto (Ah).
 - g.3) Tiempo de autonomía (hora).
 - g.4) Vida útil de las baterías (años, meses).

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

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

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

Centro de Transformación

1.45 Se solicita al Proponente ampliar la información respecto de los centros de transformación indicados mencionados en el punto 1.9.1.3 Planta Fotovoltaica de la DIA, de acuerdo con el numeral 2.4.3., letra l. de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, se solicita ampliar información precisando lo siguiente:

- a. Cantidad de paneles fotovoltaicos y de baterías BESS, asociados a cada uno de los centros de transformación.
- b. Potencia nominal por centro de transformación (MW).

c. Aclarar si los centros de transformación tendrán Cierre perimetral, describiendo el tipo de material y altura (m).

d. Profundidad y diámetro de las fundaciones (m), y materialidad.

e. Aclarar si los transformadores necesitan aceites dieléctricos o lubricantes para el normal funcionamiento de estos. De ser afirmativa la respuesta, se requiere señalar si estos cuentan con sistema antiderrame, indicando las acciones preventivas y/o correctivas que se implementarán en el cambio de dichas sustancias.

f. Ampliar información respecto a las características y materialidad del área insonorizada destinada a la ubicación de los transformadores al interior de las salas eléctricas, aclarando a cuánto alcanzarán los decibeles fuera de dichas salas eléctricas durante la Fase de Operación.

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

1.46 Se solicita al Proponente ampliar la información referente a la composición interna de estos equipos que componen los Centros de Transformación, señalando si los sistemas de refrigeración se encuentran compuestos por aceites u otras sustancias de similares características. Así como también, deberán ser considerados en las gestiones de manejo, almacenamiento y disposición final como residuos peligrosos.

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

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

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

Sistema de almacenamiento de energía en baterías (BESS)

1.49 Respecto a lo declarado en el numeral 1.9.1.4 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información:

a) Tipo y cantidad de celdas de baterías en cada contenedor y en los 72 contenedores en total.

b) Capacidad de almacenamiento por batería y en su conjunto (Ah) (kWh).

c) N° de baterías y su potencia nominal máxima individual.

d) Tiempo de autonomía (hora).

e) Vida útil de las baterías (años, meses)

f) Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.

- g) Planos de Montaje, Eléctricos y de Obras Civiles asociada a esta instalación.
- h) Materialidad y características del sitio.
- i) Estructura sobre la cual serán instaladas las baterías BESS.
- j) Superficie total de los 72 contenedores (m²).
- k) Manejo de las baterías en desuso en caso de recambio o desperfecto de estas.
- l) Adjuntar ficha técnica de las baterías.
- m) Programación planificada de uso de las baterías, según colocación al interior de cada contenedor.
- n) A partir de la respuesta anterior, manejo de almacenamiento y disposición final de las baterías en desuso. Definir además de acuerdo con lo señalado por el Proveedor y al uso planificado para este Proyecto en particular, la vida útil de las baterías.
- ñ) Indicar además la Norma Técnica Eléctrica a cumplir por el Proponente para la ejecución de esta instalación, y de las instalaciones que tendrán para evitar emanaciones de gases, condiciones de manejo y monitoreo de temperatura al interior del container, contención de derrames, y alerta de incendio y equipos que contará la instalación para hacer frente a la ocurrencia de incendio.

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

- a) Inversor y su compatibilidad.
- b) Características operativas esperadas (corrientes máximas de carga y descarga; capacidad nominal y tiempos para eventos típicos de carga y descarga; potencial para la Operación del estado parcial de carga).
- c) Conexión e interfaz de la batería (protección, accesorios, etc.).
- d) Tipo de Sistema de baterías
- e) Sistema de Ventilación de la instalación, Sistema de Vigilancia y Operación, Sistema de Alarma.
- f) Gabinete, estructura de soporte, conductores y canalizaciones, protecciones eléctricas, sistema a tierra, rotulación y señalización.
- g) Vida útil esperada para cada equipo que compone el sistema de almacenamiento.
- h) Ubicación y factores ambientales considerados para definir su localización.
- i) Sistemas de seguridad asociados a la instalación y mantención de las baterías, tanto en su operatividad diaria, mantención y emergencias, incorporando análisis y descripción de acciones a realizar por el personal de mantenimiento.

j) Aclarar si la instalación del sistema BESS, será de forma simultánea al comienzo del Proyecto o éstas serán instaladas de forma progresiva, en caso de ser de manera progresiva durante la vida útil del Proyecto, detallar la forma de las instalaciones, zona de descarga y si necesitará personal adicional a los declarados para funciones de mantenimiento del parque.

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

Caminos Internos

1.51 De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.9.1.8 del Capítulo 1 de la DIA “Caminos internos”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

a) Tipo de material de la carpeta de rodado: hormigón, asfalto, ripio, tratamiento de bischofita, suelo natural, otro.

b) Camino nuevo o existente. De tratarse de un camino público existente, debe identificarse con precisión el rol que tenga asignado.

Fase de Construcción

Acciones

Corta de Flora y Vegetación

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

a) Representación cartográfica de la vegetación a intervenir. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).

b) Superficie (ha) de vegetación a intervenir, según sea herbácea, arbustiva o arbórea.

c) Destino: si se dará un uso a la vegetación o constituirá residuo.

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

1.53 Se solicita al Proponente ampliar información con respecto a qué hará con la corta de vegetación presente en el área de emplazamiento del Proyecto, considerando la plantación de árboles frutales como se observa en la siguiente imagen.



Fuente: Fotografía de tomada en terreno (17 de diciembre de 2024). Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins.

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

- a) Escarpe
- b) Movimiento de tierra

1.55 Respecto a lo señalado en el Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información asociada a la actividad de acondicionamiento de terreno:

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

Habilitación de la Instalación de Faena

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

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

se presente en “Emisiones atmosféricas” de la DIA y que se indica en el numeral 2.5.6, letra a. de la citada Guía.

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

c. Cierre de la instalación: Describir todas las acciones para el Cierre de la instalación de apoyo a las faenas de Construcción, como el desmantelamiento de equipamiento, retiro de equipos y maquinaria; y las que tienen por objetivo recuperar, reestablecer o proteger los componentes ambientales del medio ambiente intervenido por el Proyecto, por ejemplo: las medidas relacionadas con impactos por acondicionamiento de terreno.

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

Construcción de obras civiles y otras partes del parque solar

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

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

a) Lista de actividades como transferencia de material (tierra, áridos y residuos de la construcción), carga y volteo de camiones (t/ mes); vehículos y maquinarias asociadas.

b) Distancia recorrida, considerando el total de vehículos y maquinarias (km/mes).

c) Tiempo de Operación, considerando el total de vehículos o maquinarias (hr/mes).

Montaje Eléctrico

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

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

a.1 Construcción y habilitación de las LTE.

a.2 En caso de LTE subterráneas:

- Método constructivo y sus características asociadas a las redes de canalizaciones.

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

Pruebas y Puesta en Marcha Inicial

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

1.61 Respecto a las *pruebas y puesta en marcha inicial* del parque solar, y, de manera separada para el sistema de almacenamiento de energía (BESS); se solicita ampliar información, definiendo en específico las medidas de seguridad a adoptar que prevengan eventos que afecten a algún componente ambiental, así como de los recursos tangibles en terreno, insumos y equipos para hacer frente a alguna situación de emergencia, identificando lo anterior, según el tipo de riesgo esperado para estas instalaciones eléctricas y de los equipos que la componen.

Desmantelamiento de las Instalaciones de Faenas

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

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

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

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

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

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

Insumos y Suministros para la Fase Construcción

Áridos

1.64 Se solicita al Proponente ampliar información sobre el uso material pétreo en el Proyecto, el cual debe indicar claramente que de requerir áridos obtenidos desde proveedores, éstos deberán

contar con los respectivos permisos municipales y la aprobación técnica, por parte de la Dirección de Obras Hidráulicas, en cumplimiento del artículo 11 de la Ley 11.402, que establece que: “(...) la extracción de ripio y arena de los cauces de ríos y esteros podrá realizarse con autorización de la municipalidad respectiva y previo informe técnico de la Dirección General de Obras Públicas”, todo enmarcado con el PAS 159.

Agua Potable

1.65 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.

1.66 Se solicita al Proponente ampliar información sobre la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar el Proyecto, en todas sus Fases, para los usos: doméstico, industrial, riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Incendio			
Riego			
etc.			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
Industrial			
TOTAL			

Maquinarias, equipos, vehículos

Servicios Higiénicos

1.67 Respecto a lo señalado en el numeral 1.10.1.1.14 “Baños químicos” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

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

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

- a) Nombre.
 - b) Potencia (hp, kW).
 - c) Tiempo de Operación diaria (h/día).
 - d) Tiempo total de Operación (h/día, h/año).
- Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Construcción que además dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Emisiones Atmosféricas.

1.69 Se solicita al Proponente complementar la tabla 1.17 “Flujo y Frecuencia de Transporte para la Fase de Construcción” del Capítulo 1 “Descripción de Proyecto” de la DIA, con la descripción detallada de las actividades en la Fase Construcción, relacionadas con el transporte fuera del área de emplazamiento del Proyecto de acuerdo a lo siguiente: comunas por las que se realizará el transporte, rutas de transporte, identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga, tipo de vehículos de transporte, tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, entre otros), cantidad (ton/día), frecuencia de viajes de ida y de regreso (número máximo de viajes totales, mensuales, diario y por hora). Para lo anterior, podrá incorporar lo solicitado, de acuerdo con el siguiente formato:

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

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

1.70 De acuerdo con lo señalado en el Oficio 38088, de 19 de diciembre de 2024, por la SEREMI de Transportes de la Región de O'Higgins, se solicita al Proponente ampliar información en la Fase de Construcción incluyendo lo siguiente:

a. Se solicita al Proponente presentar un análisis detallado que demuestre que no afecta a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, en los sectores poblados y urbanos ubicados cercanos a las rutas de transporte utilizadas en el Proyecto.

b. Incluir en el análisis vial, el detalle del cálculo de la tasa de crecimiento anual por tipo de vehículo, como, por ejemplo, vehículos livianos, camiones de dos ejes, camiones de más de dos ejes, taxi buses, motos, bicicletas, entre otros.

c. Se solicita al Proponente incluir en la situación base la oferta vial y la demanda de transporte de los Proyectos de inversión pública y privada, que tengan obras en construcción iniciadas en el área de influencia del Proyecto en evaluación, y que su año estimado de entrada en operación sea anterior o, a lo más, el mismo año en que entre en operación el Proyecto en análisis. Por lo anterior, se solicita efectuar la consulta en el Sistema Nacional de Inversiones y en el Portal de Transparencia del MTT.

d. Con base en las observaciones anteriores, se solicita al Proponente complementar el análisis, presentando en formato Excel el cálculo de los grados de saturación, el nivel de servicio y capacidad vial para la situación actual, situación base y la situación con Proyecto.

e. Se solicita considerar, en una situación base, la demanda vehicular de Proyectos externos con RCA aprobada que estén o estarán en construcción en el área de influencia.

f. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, deberá ser realizado en carros de arrastre, impidiendo su tracción propia. Además, el tránsito de camiones, al menos en zona urbana, deberá efectuarse fuera de las horas punta (09:00 – 17:00), situación que deberá ser indicada en la Declaración de Impacto Ambiental.

g. Mantener el acceso en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.

Combustible

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

Hormigón

1.72 De acuerdo con el Hormigón utilizado en la fase de construcción, se solicita al Proponente ampliar información indicado lo siguiente:

a. Cantidad total (m^3) y tasa de consumo ($m^3/día$, m^3/mes), y objetivo de uso.

- b. Modo de provisión: Indicar si se contempla la provisión de hormigón por un tercero o se produce en la faena.
- c. Destino: identificar la o las actividades en las cuales se usará el hormigón.

Sustancias Peligrosas

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

- a. Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.
- b. Composición y características de la sustancia peligrosa.
- c. Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m³ /año, kg/año).
- d. Forma de provisión: propio o tercero.
- e. Transporte de la sustancia peligrosa mediante un tercero autorizado.
- f. Forma de almacenamiento.
- g. Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- h. Hoja de Datos de Seguridad respectiva.
- i. Medidas que se adoptarán respecto al manejo y acopio de los productos químicos que se utilizarán, al objeto de verificar la no afectación de los recursos naturales existentes en el área de emplazamiento del Proyecto.

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

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

1.75 Respecto a lo señalado en el numeral 1.10.1.4 del Capítulo 1 de la DIA, y en función a las acciones asociadas al acondicionamiento de terreno, y a la corta de flora y vegetación, se solicita al Proponente ampliar la información indicando lo siguiente:

- a. Nombre del recurso natural explotado o extraído
- b. Cantidad anual (m³/año, t/año) y total (m³, t) requerida.
- c. Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada (UTM, WGS 84, 19 S).
- d. Superficie (m², ha) del sitio de explotación o extracción.
- e. Descripción de las áreas de corta y despeje de vegetación.
- f. Especies a intervenir.
- g. Procedimiento de corta y despeje de vegetación.
- h. Acciones de protección para la vegetación, flora, fauna, suelo y recurso hídrico superficial.

1.76 Se solicita ampliar la información, indicando para el componente suelo la siguiente información:

- Cantidad total de suelo a remover (m³), producto de la preparación del terreno y las labores de movimiento de tierra.
- Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada (UTM, WGS 84, 19 S).
- Superficie (m², Há) del sitio de explotación o extracción.
- Procedimiento de extracción de suelo a remover y destino de este.
- Acciones de manejo, control y gestión ambiental a ejecutar para la preparación del terreno y las labores de movimiento de tierra.

Emisiones y Residuos a generarse durante la Fase de Construcción

Emisiones a la Atmósfera

1.77 De acuerdo con lo presentado en Anexo XIII de la DIA “Inventario y Modelación de Emisiones Atmosféricas”, se solicita al Proponente incorporar la siguiente información:

- a. Descripción de la fuente, indicando si es estacionaria (fija) o móvil; difusa o puntual.
- b. Tasa de emisión (kg/día), metodología de estimación y memoria de cálculo.

Para lo anterior, se deberá considerar lo señalado en el numeral 2.5.6 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA.

1.78 Revisada la Declaración de Impacto Ambiental, en puntual el Capítulo 1, sobre la utilización de 5 grupos electrógenos en la fase de Construcción y Cierre del Proyecto, y según lo declarado en el Anexo N°XIII Emisiones Atmosféricas, y considerando lo pertinente a la acreditación del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, se solicita al Proponente presentar las fichas técnicas de los equipos antes mencionados, con el fin de verificar lo indicado.

Emisiones Acústicas

1.79 Respecto a lo presentado en numeral 1.10.7.2 “Emisiones sonoras y vibraciones” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre las emisiones de ruido, pormenorizado lo siguiente, para las fuentes generadoras de ruido:

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

e. Dimensiones, incluyendo altura media utilizada para la medición.

f. Períodos de funcionamiento asociado al cronograma de actividades de la Fase; indicando si corresponde a período diurno o nocturno.

Residuos

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

1.81 Se solicita al Proponente complementar la DIA con una tabla resumen (como la de a continuación), con la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos sólidos generados por el Proyecto, en todas sus Fases indicando, además, las condiciones de almacenamiento y disposición final conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia.

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

Residuos Peligrosos

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

1.83 De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.10.8.2 del Capítulo 1 de la DIA “Residuos sólidos”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información con respecto a los residuos peligrosos:

a. Identificación de cada residuo como envases vacíos de pinturas, solventes y aceites lubricantes; y su respectiva característica de peligrosidad.

b. Cantidad estimada (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.

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

a. La clasificación atendiendo sus características de peligrosidad (toxicidad aguda, toxicidad crónica, toxicidad extrínseca, inflamabilidad, reactividad, corrosividad).

b. La clasificación de peligrosidad según el residuo se encuentre incluido en: lista A, lista I, lista II, lista III, sustancias químicas tóxicas agudas, sustancias químicas tóxicas crónicas, envases de plaguicidas.

c. En ambos casos, además de clasificar el residuo, se deben identificar y especificar sus propiedades, código y características, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento.

Otra clasificación no comprendida por este Reglamento, tal como el residuo radiactivo.

Cronograma de Ejecución Fase de Construcción

1.85 Revisado lo presentado en el punto 1.10.3 de la DIA, se solicita al Proponente presentar de manera actualizada el cronograma de ejecución para la Fase de Construcción, detallando las actividades y acciones generadoras de emisiones de ruido y a la atmósfera, y, su duración en esta Fase; en trazabilidad con los Informes de Emisiones Atmosféricas y de Estudio acústico y vibraciones.

Fase de Operación

Operación de la unidad de generación de energía eléctrica

1.86 Respecto a lo señalado en el numeral 1.11 del Capítulo 1 de la DIA “Descripción de la Fase de Operación”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

a) Pruebas y puesta en Operación de los equipos, y de las unidades que forman el conjunto de equipos, así como los procedimientos para su ejecución, asociados a la forma de operación para la generación de energía eléctrica.

b) Instrumentos para el registro y control del sistema y procesos, que den cuenta de la energía generada y de la energía eléctrica evacuada al Sistema Eléctrico Nacional, y almacenada en las Baterías BESS, diferenciar cuando operará la energía eléctrica con entrega inmediata y cuando entrará a operar la energía almacenada en las baterías.

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

Mantenimiento del Parque Fotovoltaico

1.87 Respecto a lo señalado en el numeral 1.11.5 del Capítulo 1 de la DIA “Actividad de mantención y conservación del parque”, se solicita al Proponente ampliar la información, indicando si se realizará mantenimiento de los equipos, unidades, maquinarias durante la Fase de Operación, detallado según su tipo la frecuencia y acciones a realizar. Considerar presentar el Cronograma de Mantenciones de cada una de las unidades y equipos que conforman la central generadora de energía eléctrica y de las instalaciones de almacenamiento mediante Baterías BESS.

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

1.88 De acuerdo con lo declarado en numeral 1.11.1.4 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información declarada, sobre el mantenimiento del Parque Solar, presentando los protocolos y

procedimientos de mantención a seguir, para las actividades de mantenimiento preventivo, ya sea de tipo mensual, trimestral, semestral y/o anual, según corresponda, de acuerdo con el siguiente formato:

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

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

Maquinarias, equipos, vehículos

1.90 Se solicita al Proponente complementar la tabla 1.35 “Flujo y Frecuencia de Transporte para la Fase de Operación” del Capítulo 1 “Descripción de Proyecto” de la DIA, con la descripción detallada de las actividades en la Fase Operación, relacionadas con el transporte fuera del área de emplazamiento del Proyecto de acuerdo a lo siguiente: comunas por las que se realizará el transporte, rutas de transporte, identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga, tipo de vehículos de transporte, tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, entre otros), cantidad (ton/día), frecuencia de viajes de ida y de regreso (número máximo de viajes totales, mensuales, diario y por hora). Para lo anterior, podrá incorporar lo solicitado, de acuerdo con el siguiente formato:

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

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

Mantenimiento de las Líneas o Tendidos Eléctricos

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

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

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

Mantenimiento de Caminos Permanentes

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

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

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

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

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

Insumos y Suministros para la Fase Operación

1.94 De acuerdo con lo declarado en el numeral 1.11.6 Suministros básicos para la operación, se deberá incluir la información asociada al manejo de Sustancias peligrosas, incluido aquellas presentes al interior de ellos equipos, junto con las cantidades que van a ser usadas, sus fichas técnicas u Hoja de datos de seguridad, pormenorizando lo siguiente:

- a. Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.
- b. Composición y características de la sustancia peligrosa.
- c. Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m³/año, kg/año).

- d. Forma de provisión: propio o tercero.
- e. Transporte de la sustancia: el Proponente debe declarar el compromiso de proveerse de sustancias peligrosas mediante un tercero autorizado.
- f. Forma de almacenamiento.
- g. Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- h. Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

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

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

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

1.96 Se solicita ampliar información describiendo lo siguiente:

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

1.97 De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.11.6 del Capítulo 1 de la DIA “Servicios, suministros básicos e insumos”, se solicita al Proponente ampliar y actualizar lo presentando en función de lo descrito en el numeral 2.6.4 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA

Emisiones y Residuos a generarse durante la Fase de Operación

1.98 De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.11.7 del Capítulo 1 de la DIA “Emisiones del Proyecto, formas de abatimiento y control”, se solicita al Proponente ampliar y actualizar lo presentando en función de lo descrito en el numeral 2.6.7 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA.

1.99 De acuerdo con lo señalado en el numeral 1.11.8 del Capítulo 1 de la DIA “Cuantificación y Manejo de Residuos y Productos Químicos que puedan Afectar el Medio Ambiente”, se solicita al Proponente ampliar y actualizar lo presentando en función de lo descrito en el numeral 2.6.8 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA.

Residuos

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

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

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

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

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

Productos generados

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

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

Cronograma de Ejecución Fase de Operación

1.105 Se solicita al Proponente presentar de manera actualizada el cronograma de ejecución para la Fase de Operación, detallando las actividades y acciones generadoras de emisiones de ruido y a la atmósfera, en trazabilidad con los Informes Emisiones Atmosféricas y de Estudio acústico y vibraciones.

Fase de Cierre

Transporte de insumos, residuos y mano de obra.

1.106 Se solicita al Proponente complementar la tabla 1.47 “Flujo y Frecuencia de Transporte para la Fase de Cierre” del Capítulo 1 “Descripción de Proyecto” de la DÍA, con la descripción detallada de las actividades en la Fase Cierre, relacionadas con el transporte fuera del área de emplazamiento del Proyecto de acuerdo a lo siguiente: comunas por las que se realizará el transporte, rutas de transporte, identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga, tipo de vehículos de transporte, tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, entre otros), cantidad (ton/día), frecuencia de viajes de ida y de regreso (número máximo de viajes totales, mensuales, diario y por hora). Para lo anterior, podrá incorporar lo solicitado, de acuerdo con el siguiente formato:

Tipo de carga	Comunas	Ruta de Transporte	Carpetas de Rodado	Origen	Destino	Tipo de Vehículo	Cantidad (ton/día)	Viajes (ida y regreso)		
								mes	Día	Hora

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

1.107 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.
- d) Para cada parte u obra, cuyo terreno se desocupe durante la Fase de Cierre, se debe indicar la forma de recuperación morfológica, del suelo y de la vegetación; incluyendo las acciones o medidas para la reposición de suelos excavados, mantención del suelo para evitar su erosión, restitución de la cobertura vegetal y recuperación de los atributos visuales del paisaje.
- e) Mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.
- f) Prevención de futuras emisiones desde la ubicación del Proyecto para evitar la afectación del ecosistema, incluidos el aire, suelo y agua.

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

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

1.108 En complemento a lo declarado por el Proponente en el numeral 1.12.1 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita ampliar información, incluyendo un Plan de Cierre que describa en forma general cada una de las actividades a ejecutar. Al respecto, dicho Plan deberá contener lo siguiente:

- a) Objetivo del Plan de Cierre.
- b) Descripción ecológica del sitio afecto al Cierre.
- c) Determinación de metas acotadas y medibles.
- d) Descripción de cómo el Plan de Cierre se inserta en el paisaje.
- e) Descripción de las actividades a efectuar.
- f) Presentación de estándares de desempeño del Plan de Cierre, indicando los verificadores de desempeño.
- g) Presentación de un protocolo de seguimiento para los verificadores de desempeño.

Cronograma

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

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

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

1.110 Con relación al punto 1.2.6 de la DIA el Proponente señala que: “a vida útil del Proyecto será de 30 años, la que podrían extenderse si las condiciones del mercado puedan justificar la inversión y existan las mejoras tecnológicas que permitan optimizar los equipos o cambiarlos”; al respecto, se solicita precisar si los 30 años de vida útil consideran la Fase de Construcción y Cierre.

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

Establecimiento de inicio de ejecución del Proyecto

1.111 El Proponente declara en el numeral 1.6 de la DIA, que: “(...) el hito de inicio de la ejecución del Parque Fotovoltaico Catalina del Verano consistirá en la actividad “Instalación cerco perimetral””. Al respecto, se solicita ampliar la información entregada señalando el medio de verificación que se utilizará para acreditar el inicio del Proyecto, para efectos del seguimiento y fiscalización.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

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

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

2.2 Teniendo presente las respuestas a las consultas realizadas en el presente ICSARA, y considerando su trazabilidad con lo declarado, el Proponente deberá referirse a los siguientes cuerpos normativos ambientales, detallando para ello la relación del Proyecto, forma de cumplimiento y los medios de verificación a comprometer para efectos de la fiscalización y seguimiento, además deberá señalar que norma del cuerpo aplicable se relaciona directamente con el Proyecto, a objeto de describir la parte, obra o acción del Proyecto que le aplica. (Énfasis agregado).

Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto

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

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

2.4 Se solicita al Proponente incorporar el reconocimiento y cumplimiento normativo de los artículos 116° y 145° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, correspondientes al Permiso de Edificación y Recepción definitiva respectivamente, pormenorizando para cada caso 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.

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

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

2.5 Se solicita al Proponente ampliar y rectificar información actualizando la Norma: D.S. N°15/13 del MMA, “Establece Plan de Descontaminación para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins” por la norma D.S N°1 del año 2021 del MMA. Actualizando también, la forma de cumplimiento para cada artículo que resulte aplicable, indicador que acredita su cumplimiento, y forma de control y seguimiento.

NCh N°382/2003

2.6 Se solicita al Proponente, ampliar información referida a la forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y la forma de control y seguimiento, incorporando las baterías BESS que cumplieron su vida útil, las cuales tendrán que ser manejadas y gestionadas como un residuo peligroso. Lo anterior, debido a que el Proyecto tendrá una vida útil de 30 años.

2.7 Conforme a las respuestas del presente ICSARA deberá ampliar y presentar de manera actualizada, identificando además para cada norma los artículos aplicables asociados a emisiones a la atmósfera, residuos sólidos y residuos líquidos a generar por el Proyecto en cada una de sus fases.

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

2.8 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 asociadas a Materias Sanitarias – Ambientales.

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

a) Código Sanitario.

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

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

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

e) D.S. N°43/2016, modificado por el D.S. N°60/2022 del MINSAL

Se requiere ampliar información respecto al cumplimiento normativo del D.S. N°43/2016, modificado por el D.S. N°60/2022 del MINSAL, identificando cada una de las sustancias peligrosas que se utilizarán en la Fase de Construcción y Fase de Cierre del Proyecto. Lo anterior, según lo siguiente:

e.1. Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.

e.2. Composición y características de la sustancia peligrosa.

e.3. Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m³/año, kg/año).

e.4. Forma de provisión: propio o tercero.

e.5. Transporte de la sustancia peligrosa mediante un tercero autorizado.

e.6. Forma de almacenamiento.

e.7. Destino o uso de las sustancias peligrosas.

e.8. Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

e.9. Medidas que se adoptarán respecto al manejo y acopio de los productos químicos que se utilizarán, al objeto de verificar la no afectación de los recursos naturales existentes en el área de emplazamiento del Proyecto.

D.S. N°298/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

2.10 Se solicita al Proponente entregar de manera actualizada y ampliada el reconocimiento del siguiente cuerpo legal D.S. N°298/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; indicando respecto del verificador de cumplimiento donde estará disponible la información, y su trazabilidad respecto de los vehículos a utilizar, debiendo distinguir la aplicación normativa específica, y forma de aplicación en relación con las obras, partes o distintas acciones de Proyecto, debiendo complementar la forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento.

D.F.L N°725/67 del Ministerio de Salud.

2.11 Se solicita al Proponente ampliar lo presentado con relación al Código Sanitario, asociado a las distintas partes obras y acciones del Proyecto, incorporando la forma e indicador de cumplimiento en función a la aplicabilidad del permiso ambiental sectorial estipulado en el artículo 140 del Reglamento

del SEIA, referido a la generación de residuos no peligrosos industriales y aquellos residuos domiciliarios, para la Fase de Construcción y Cierre.

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

2.12 Se solicita al Proponente ampliar lo presentado con relación al Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de trabajo, asociado a las distintas partes, obras y acciones del Proyecto, incorporando la forma de cumplimiento en función a los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42 del cuerpo normativo en comento, y a lo señalado en la Circular N°14/20 de la Subsecretaría de Salud Pública del Ministerio de Salud.

2.13 Debido a las instalaciones de almacenamiento de energía mediante el uso de baterías BESS, actualizar y ampliar el Capítulo de cumplimiento normativo:

2.13.1. D.S. N°148/03 del MINSAL

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

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

2.13.4. NCh 382:2021 Mercancías peligrosas — Clasificación, ha sido actualizada considerando la vigésimo primera edición de las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo. La Norma NCh 382 establece una clasificación de las mercancías peligrosas en clase y división, de acuerdo con el peligro más significativo que presentan en el transporte terrestre en territorio nacional.

2.13.5. NCh 2245:2021. Hoja de Datos de Seguridad (HDS)

2.13.6. Código Sanitario, artículo 90.

2.13.7. D.F.L. N°1 del MINSAL.

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

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

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

2.13.11. D.S. N°160/2009, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

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

Ley General de Pesca y Acuicultura

2.14 Se solicita al Proponente ampliar información incorporando dentro de la normativa ambiental sectorial aplicable el Artículo N°136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

- a) Fase del Proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
- b) Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar.
- c) Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- d) Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
- e) Forma de control y seguimiento que serán aplicados sobre la medida.

Código de Aguas

2.15 Código de Aguas y sus modificaciones, especialmente en lo que indica el Código de Aguas, en incluir en su análisis los artículos 41 y 171 del referido Código, dado que son la norma fundante de la Resolución DGA N°135/2020 y su correcto descarte de la aplicabilidad del PASS 156 del D.S. 40/2012.

Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales y Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación

2.16 En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las obras, partes y acciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, *Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas*, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Proponente del Proyecto.

2.17 En caso de hallazgo paleontológico no previsto, el Proponente deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

a. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

b. Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional asesor/a en paleontología, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Proponente del Proyecto.

c. Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

d. Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del Proponente, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del Proponente, considerando la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N° 484 de 1990.

e. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del Proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

Fauna

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

a. *Ley 19.473 (Ley de caza), Ministerio de Agricultura.*

Teniendo presente las especies de fauna nativa en estado de conservación existentes y catastradas en las campañas presentadas por el Proyecto, la actualización de las campañas de fauna solicitadas en este ICSARA, y la presentación de un compromiso ambiental voluntario denominado “Plan de Perturbación controlada de especies de baja movilidad”, el cual deberá sintetizarse en el cumplimiento normativo de estos cuerpos legales, como también indicar las acciones de manejo y gestión ambiental para la protección de la fauna existente que ejecutará el Proyecto.

b. *D.S. N°5/1998, Reglamento de la Ley de Caza, Ministerio de Agricultura.*

Teniendo presente las especies de fauna nativa en estado de conservación existentes y catastradas en las campañas presentadas por el Proyecto, la actualización de las campañas de fauna solicitadas en este ICSARA, y la presentación de un compromiso ambiental voluntario denominado “Plan de Perturbación controlada de especies de baja movilidad”, el cual deberá sintetizarse en el cumplimiento normativo de estos cuerpos legales, como también indicar las acciones de manejo y gestión ambiental para la protección de la fauna existente que ejecutará el Proyecto.

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

Resolución Exenta N°33.277/2020, del Ministerio de Energía, Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

2.19 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 comentario.

2.20 Se solicita ampliar información incluyendo la relación del Proyecto; Fases del Proyecto en la que aplica o se dará cumplimiento; parte, obra, acción, emisión, residuos o sustancia a la que aplica; forma de cumplimiento; verificador de cumplimiento; y forma de control y seguimiento para los siguientes cuerpos normativos:

Energía

a. Resolución Exenta N°33277 de fecha 10 de septiembre de 2020 de la SEC, correspondiente a Pliego Técnico Normativo RPTD N°07, en lo que respecta a los distanciamientos asociados a las líneas de transmisión y su franja de servidumbre y distancia de seguridad.

b. Se solicita al Proponente, y en trazabilidad con las respuestas del presente ICSARA, incluir la relación de las partes y obras del Proyecto, el cumplimiento de la Norma Técnica RGR N°06/2020: Diseño y Ejecución de Instalaciones de Sistemas de Almacenamiento de Energía a través de Baterías en Instalaciones Eléctricas, en atención a que dicha norma establece condiciones de seguridad, y de todos los peligros asociados con el tipo de batería correspondiente y todos los componentes asociados, y por tanto, permiten asegurar la disminución de los riesgos.

c. D.S. N°109/2018, del Ministerio de Energía; “Aprueba Reglamento de Seguridad de las Instalaciones Eléctricas Destinadas a la Producción, Transporte, Prestación de Servicios Complementarios, Sistemas de Almacenamiento y Distribución de Energía Eléctrica”, Res. Ex. N°33277, RPTD desde N°1 al N°17, y su modificación mediante Resolución Exenta N°11682 del Ministerio de Energía.

d. Ley N°21.118, que Modifica la Ley General de Servicios Eléctricos, con el fin de Incentivar el Desarrollo de las Generadoras Residenciales.

e. Norma Chilena Eléctrica N°4/2003

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

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

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

i. D.S. N°125/2019, del Ministerio de Energía, que “Aprueba Reglamento de la Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional”.

j. Norma NCh. Elec. N°10/1984. Electricidad. “Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior”. c.9. Resolución Exenta 299, que aprueba Modificaciones a la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio de Conformidad al Artículo 34° del D.S. N°11, de 2017, del Ministerio de Energía y aprueba Texto 11, de 2017, del Ministerio de Energía y aprueba Texto Refundido y Sistematizado de dicha Norma Técnica del Ministerio de Energía; Comisión Nacional de Energía.

k. Se solicita al Proponente realizar el análisis de la relación del Proyecto con los siguientes cuerpos normativos:

- RE-N° 34.069
- RE-N° 34.7770
- RE-N° 11.682
- Pliego Técnico Normativo - RPTD N°01 al N°11
- RE-N° 16.380
- RE-N° 31.876
- Pliego Técnico Normativo - RPTD N° 17
- RE-N° 31.619
- Decreto N° 327
- Decreto N° 158

2.21 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 sólo señalar de manera enunciativa los antecedentes aplicables al distinto cuerpo normativo, sino que deberán realizar el análisis normativo descriptivo **con identificación concreta de los artículos aplicables en cada norma**, además de describir pormenorizadamente forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento, de acuerdo con el siguiente formato:

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

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 138 del RSEIA

3.1 Se solicita al Proponente ampliar información con respecto a lo siguiente:

a. Punto f: Se solicita al Proponente ampliar información describiendo la forma de descarga del agua tratada en fase de construcción.

b. Punto c: Para actividades económicas, instalaciones de faenas constructivas, se debe considerar un coeficiente de recuperación de 1. Se solicita al Proponente corregir sistema de infiltración proyectado.

3.2 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

3.3 Se solicita al Proponente ampliar información con respecto a lo siguiente:

a. Punto **a.2 Descripción de las variables meteorológicas relevantes.**

Se solicita al Proponente incorporar las precipitaciones dado que es una componente de relevancia por las situaciones ocurridas en los últimos años.

b. Según lo expuesto por el Proponente “*Cabe señalar, que para la Fase de Operación no se prevé almacenamiento de este tipo de residuos, dado que las mantenciones serán programadas con anterioridad y serán retirados inmediatamente al terminar la jornada de mantención por una empresa autorizada por la SEREMI de Salud de la Región para ser llevados a un sitio de disposición final*”. Se solicita la Proponente ampliar información sobre el retiro inmediato después de realizada las actividades en la fase de operación del Proyecto.

3.4 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

3.5 Se solicita al Proponente ampliar información respecto a los siguiente:

a. El Proponente señala en el Anexo VC “PAS 142” lo siguiente: “*Cabe indicar, que el presente PAS 142 no considera la acumulación de las baterías de litio (del Sistema de Almacenamiento BESS) dentro de la bodega RESPEL, dado que dichos aparatos electrónicos poseen una vida útil de 20 años, según especificaciones del fabricante. Una vez sean dadas de baja por el proveedor, estas serán inmediatamente retiradas por un transportista autorizado hasta su disposición final, según requerimiento*”. Al respecto, se solicita al Proponente ampliar la información considerando los siguientes aspectos:

a.1 ¿Cuál será el procedimiento por seguir en caso de que las baterías presenten desperfectos durante la fase de operación, lo que podría requerir su recambio anticipado?

a.2 ¿Cómo se gestionará la disposición temporal de estas baterías como residuos peligrosos, en particular si los desperfectos se producen por efectos adversos asociados al cambio climático?

b. Se solicita al Proponente ampliar información del procedimiento del manejo de paneles en la fase de cierre o recambio de estos, dado que estos deberán cumplir las exigencias establecidas en el D.S N°148/2003.

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 142.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 146 del RSEIA

3.7 Revisado el Anexo V.D “PAS 146”, señalar:

a. ¿Cómo estableció la capacidad de carga en el área de destino?, a propósito de lo declarado en el numeral 2.5.2.1. del Anexo V.D Permiso Ambiental Sectorial 146, donde el Proponente señala que para el cálculo de la capacidad de carga en el área receptora consideró lo que denomina “*el tamaño del ámbito hogareño*”, definiéndole como “*el espacio necesario para que cada individuo desarrolle sus actividades cotidianas, como alimentación, refugio y reproducción*”, sin embargo, no realiza un análisis que determine en el área receptora, la existencia de las especies objeto de esta medida, y en consecuencia, no incluyendo data sobre abundancia relativa y densidad, antecedente esencial para que mediante un “*estudio poblacional censal*”, pueda determinarse correctamente la relación entre la superficie del área de destino y la abundancia de ejemplares en dicha área, más aún cuando entre las especies objeto de la medida, está considerado un número significativo de ejemplares de *Liolaemus schroederi*, especie catalogada en categoría VU (vulnerable) de acuerdo al Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres. Al respecto se solicita ampliar la información entregada y justificar técnicamente los criterios y metodología empleada.

b. No se logra identificar en los contenidos del permiso, que criterios y variables le llevaron al Proponente, considerar una mortalidad del 25% de las especies a someter al Plan de Rescate y Relocalización, como un valor marginal en su tasa de éxito. Al respecto se solicita ampliar la información entregada y justificar técnicamente los criterios y variables le llevaron al Proponente, considerar una mortalidad del 25% de las especies.

c. Dado que no se consideró en su metodología, elementos suficientes para garantizar un adecuado plan sobre las especies a considerar, y en tal sentido, no dando cumplimiento con aquellos criterios que permiten determinar si se resguarda el objeto de protección ambiental del permiso. Se solicita al Proponente complementar el análisis ampliando la información con un análisis técnico que justifique los criterios, metodología y variables utilizadas, en trazabilidad con las respuestas anteriores.

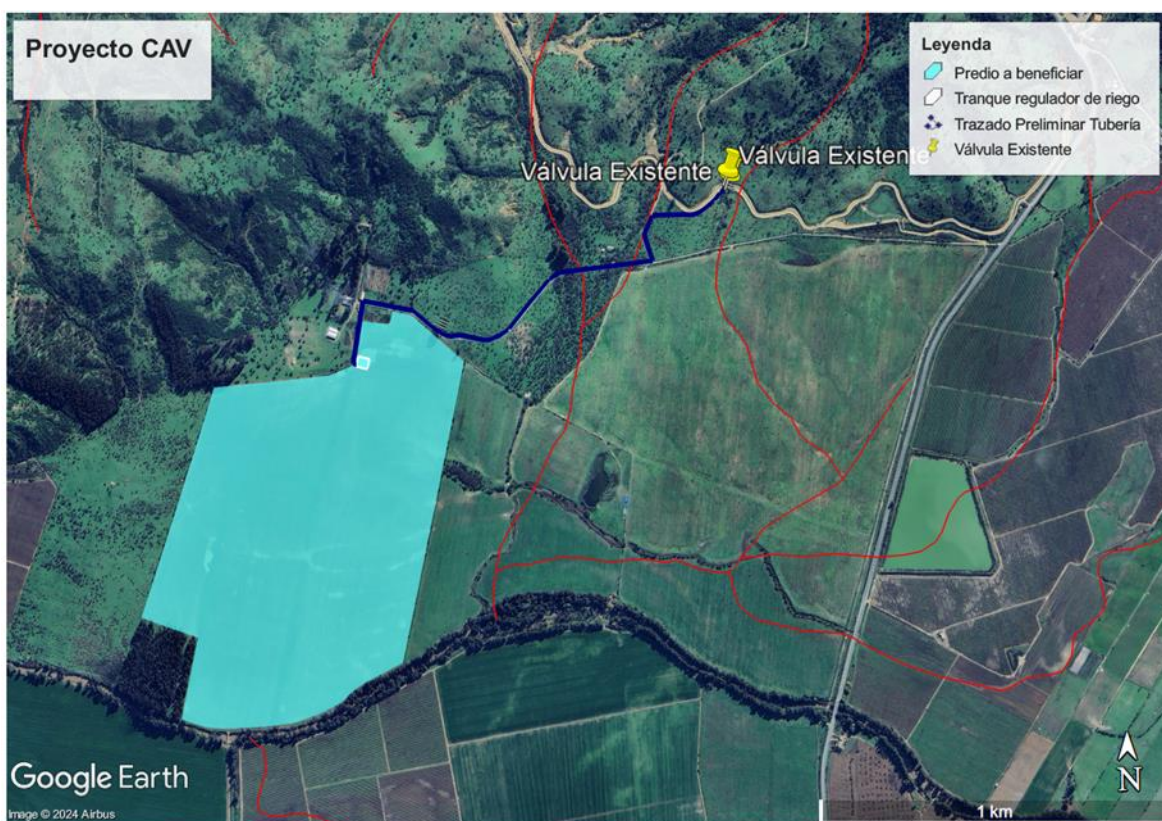
3.8 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 146.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 156 del RSEIA

3.9 De acuerdo con lo señalado en el Oficio 735, de 12 de diciembre de 2024, de la Dirección General de Aguas de la Región de O’Higgins, se solicita al Proponente ampliar información con respecto:

a. En relación con los caminos internos, los cuales atraviesan el canal de derrames, se solicita ampliar información sobre si se requiere construir un nuevo atraveso o mejorar uno ya existente. Además, se solicita al Proponente evaluar la aplicabilidad de los PAS 156 respecto al canal de derrames, considerando que la excepción indicada en el Resuelvo N°4 de la Resolución DGA N°2116 de 2024, requiere el cumplimiento de tres condiciones, a saber: (1) que se trate de un cauce artificial, (2) que porteen un caudal de hasta medio metro cúbico, y (3) que se encuentren en zonas rurales, no siendo suficiente el cumplimiento de solo una para eximirse de la presentación de los PAS 156, por lo que deberá presentar todos los antecedentes al respecto.

b. En relación con el Compromiso Ambiental Voluntario “Mejoramiento Disponibilidad de Agua a Nivel Predial con Fines de Mejoramiento de Suelos”, se observa que el Proponente indica la construcción de un acueducto, el cual además atravesaría quebradas identificadas en la cartografía IGM (Figura 1) y un tranque de 1.000 m³, se solicita al Proponente evaluar la aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia DGA que correspondan.

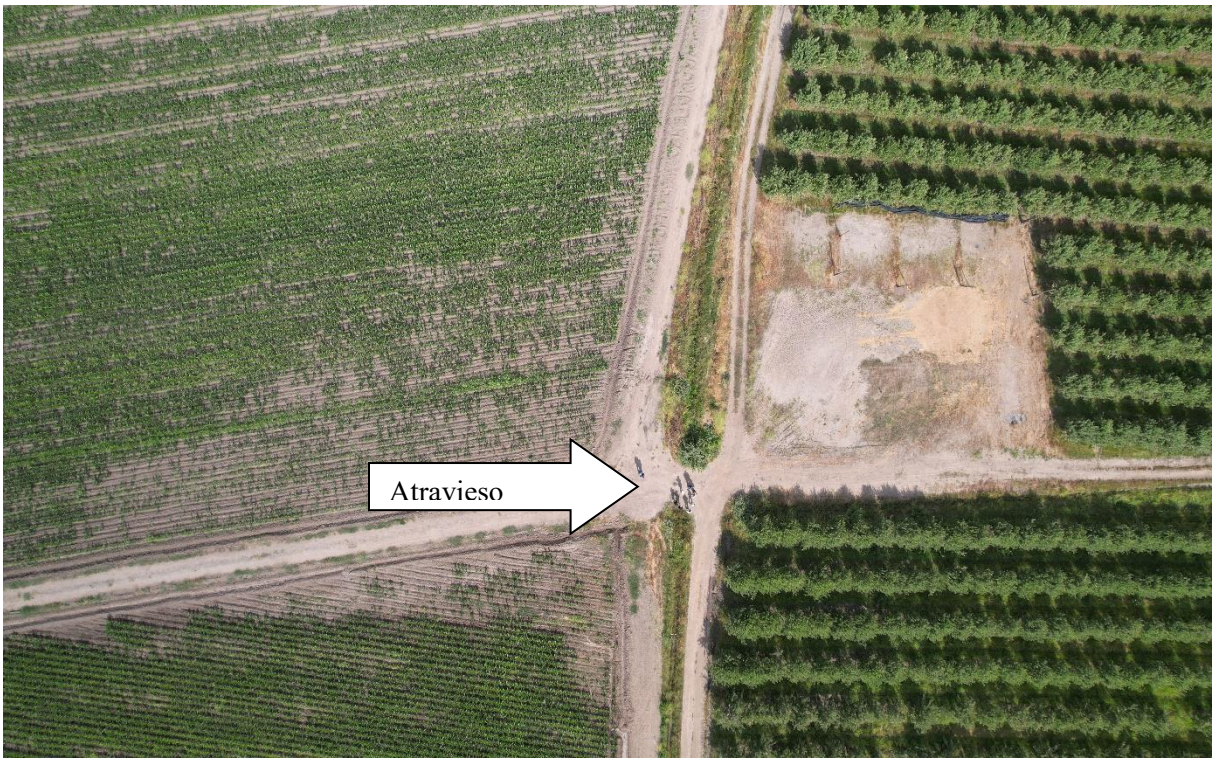


Fuente: Oficio N° 735 de fecha 12 de diciembre del 2024, de la Dirección General de Aguas de la Región de O’Higgins.

3.10 En la visita a terreno realizada el día 17 de diciembre del 2024 se visualizaron dos atravesos del canal del derrame, como se observa en las siguientes imágenes.



Fuente: Fotografía de tomada en terreno (17 de diciembre de 2024). Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins.



Fuente: Fotografía de tomada en terreno (17 de diciembre de 2024). Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins.

3.11 En atención a las respuestas anteriores del presente ICSARA, se solicita al Proponente ampliar información en términos de detallar si los atraviesos existentes mencionados anteriormente cumplen con los requisitos técnicos necesarios para resistir el tránsito de vehículos de carga y maquinarias de construcción.

3.12 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá evaluar la aplicabilidad y/o inaplicabilidad del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 156 del Reglamento del SEIA, y, según corresponda, presentar los contenidos técnicos y formales, del citado permiso ambiental sectorial mixto.

3.13 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada en Adenda, la información para acreditar que el Proyecto cumple con los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PASM 156 del RSEIA.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 160 del RSEIA

3.14 Según lo señalado por el Proponente, el Proyecto cuenta con una Línea de Transmisión Eléctrica que se extenderá de la Subestación Eléctrica Elevadora, dentro del predio del Parque Fotovoltaico, hasta el Punto de conexión (en la Subestación Tuniche de CGE, predio colindante). Al respecto, se solicita ampliar información, señalando el rol del predio colindante al parque y las partes, obras acciones a ejecutar en el predio colindante.

3.15 Se solicita al Proponente tramitar el PAS 160 para cada predio en donde estarán las partes y obras del Proyecto.

3.16 Respecto al literal b.2) “Plano de ubicación, que señale la posición relativa del predio respecto a los terrenos colindantes y del espacio público”, se requiere mejorar el plano presentado, precisando la ubicación de los predios colindantes con sus respectivos rolos SII y delimitación predial.

3.17 Revisado el Anexo V.E “Pas 160”, y, en relación con el emplazamiento de las edificaciones, se solicita al Proponente aclarar, si se estableció la superficie de las partes, obras y acciones del Proyecto que deban encontrarse afecta al permiso, en particular, respecto de la superficie que ocuparían los cimientos, fundaciones o losa que utilizarían como soporte, el conjunto de contenedores de almacenamiento de energía por baterías. Al respecto aclarar y ampliar la información entregada.

3.18 En atención a su literal b5, señalar sobre la caracterización del suelo, que los antecedentes aportados, no dan cumplimiento con los contenidos necesarios para el otorgamiento del permiso. Dado lo anterior, se solicita al Proponente complementar el análisis respecto a lo señalado y observado por el SAG en el oficio N°1787, de 27 de diciembre de 2024.

3.19 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada en Adenda, la información para acreditar que el Proyecto cumple con los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PASM 160 del RSEIA.

Pronunciamiento artículo 161 del RSEIA

3.20 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del artículo 161, incluido la actualización de los Planes de contingencia y emergencia. En particular referidas a la Descripción de Proyecto, en su Fase de Operación y del Plan de Contingencias y Emergencias.

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 al Proponente ampliar información adjuntando un archivo KMZ que dé cuenta de las diferentes áreas de influencias declaradas para cada componente ambiental, susceptible de tener impacto por el Proyecto, superponiendo las partes y obras permanentes y temporales de este. Cabe señalar que la justificación de las áreas de influencia debe realizarse considerando la sinergia negativa entre el cambio climático y los impactos del Proyecto cuando corresponda.

4.2 Se aclara al Proponente, que el análisis de las áreas de influencia declaradas para cada componente susceptible de causar el impacto del Proyecto, producto de una parte, obra, actividad y/o acciones a ejecutar en alguna de sus Fases, debe incorporar los sectores que involucran las comunas y/o localidades, que son parte de cada área de influencia, por ejemplo: medio humano (impactos socioambientales), calidad del aire, entre otros. En base a lo anterior se solicita al Proponente actualizar el análisis en caso de ser necesario incorporar nuevos sectores.

Condición de riesgo climático de la zona

4.3 De acuerdo con lo presentado en la DIA “Condición de Riesgo Climático de la Zona”, se solicita al Proponente ampliar información, incorporando dentro de los efectos adversos del cambio climático en los distintos componentes del medio ambiente, los siguientes riesgos:

- a) Riesgo de pérdida de Flora por cambios de temperatura
- b) Riesgo por pérdida de Flora por cambios de precipitación
- c) Pérdida de fauna por cambios de precipitaciones
- d) Pérdida de fauna por cambios de temperatura

4.4 Se solicita al Proponente presentar un análisis actualizado del Proyecto, “Condición de Riesgo Climático de la Zona”, presentando las acciones y/o las medidas y acciones que se tomarán para enfrentar dicho escenario y eventuales impactos generados por pérdida de resiliencia climática del ecosistema presente en el área de influencia del Proyecto, es decir, a nivel local.

Artículo 5° del RSEIA

Emisiones Atmosféricas

4.5 En el Capítulo 1 de la DIA el Proponente señala que “*como medida de control de emisiones se aplicará supresor de polvo tipo Bischofita o similar en los caminos internos durante las fases de construcción y cierre*”. Al respecto, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a. Periodicidad de la Aplicación del supresor de Polvo.
- b. Eficiencia de abatimiento en el control de emisiones (%).
- c. Evaporación diaria promedio potencial (mm/h).
- d. Tráfico medio por hora (vehículo/h).
- e. Cantidad media de tratamiento aplicado (l/m^2).

f. Intervalo de tiempo entre aplicaciones (h).

g. Características del supresor de polvo.

h. Ficha técnica de supresor de polvo.

i. Fases del Proyecto en la que se aplicará.

4.6 Se solicita al Proponente ampliar información con respecto a las Emisiones Atmosféricas incluyendo las emisiones generadas por los 5 grupos electrógenos usados en la Fase de Construcción y Fase de Cierre.

4.7 De acuerdo con lo presentado en el Anexo XIII “Inventario y modelación de emisiones atmosféricas” el Proponente identifica 17 receptores sensibles Al respecto, se solicita al Proponente ampliar información identificando y caracterizando cada uno de los receptores sensibles observados en las siguientes imágenes, la cual debe coincidir con los receptores sensibles identificados en el Estudio Acústico y Vibraciones e Informe de Medio Humano.



Fuente: Fotografía de tomada en terreno (17 de diciembre de 2024). Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins.



Fuente: Fotografía de tomada en terreno (17 de diciembre de 2024). Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins.



Fuente: Fotografía de tomada en terreno (17 de diciembre de 2024). Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins.



Fuente: Fotografía de tomada en terreno (17 de diciembre de 2024). Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins.

4.8 En relación con la pregunta anterior, se solicita al Proponente evaluar en términos de extensión, magnitud y duración en el punto de máximo impacto en los receptores sensibles identificados, conforme a lo establecido en el criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de Emisiones en Zonas Saturadas por Material Particulado Respirable MP10 y Material Particulado Fino Respirable MP2,5. Además, se solicita incorporar tabla comparativa con respecto a los receptores sensibles identificados.

4.9 En complemento con la observación anterior, se solicita al Proponente ampliar información incorporando los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población declarados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA, con el fin de determinar que los impactos generados por el Proyecto se ajustan a las normas ambientales vigentes y que no se producen efectos adversos sobre poblaciones cercanas al área del Proyecto. Para lo anterior, se deberá considerar los criterios establecidos en la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA del Servicio de Evaluación Ambiental, **incorporando todos los receptores de interés, en base a la ubicación del Proyecto**. Del mismo modo, se deberá **incorporar el análisis respecto de la ubicación de los receptores cercanos**, presentando tabla con valores normas, aporte Proyecto, porcentaje de aporte respecto de la norma, distancia de receptores cercanos y en base a eso realizar el análisis respecto a la afectación de receptores.

4.10 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA.

Ruido

4.11 Se solicita al Proponente ampliar información incluyendo detalladamente las fuentes emisoras de ruido y vibración para la Fase de Construcción, Fase de Operación y Fase de Cierre, incorporando también detalladamente, las emisiones generadas por las baterías BESS en la Fase de Operación.

4.12 De acuerdo con lo señalado en el Oficio Ord. N°298, de 19 de diciembre de 2024, por la SEREMI de Medio Ambiente de O'Higgins, se solicita al Proponente ampliar información incluyendo lo siguiente:

Respecto al Anexo VI “Estudio Acústico y Vibraciones”, se solicita ampliar y rectificar información con respecto al modelamiento acústico de la fase de construcción, debido a que se aprecia la utilización de fuentes emisoras superficiales y una subestimación de sus respectivos niveles de emisión de ruido, lo que no permita evaluar el escenario más desfavorable. Para tal efecto, se deberá considerar:

- a. Realizar el modelamiento considerando fuentes puntuales (no fuentes superficiales), ubicadas en la posición más cercana posible a cada receptor evaluado.
- b. Aclarar y justificar el nivel de potencia acústica (L_w), en dbA, empleado en cada escenario modelado. Con ello, se deberá justificar que se ha simulado el escenario más desfavorable para el receptor, en términos espaciales y temporales.
- c. Incorporar un croquis explicativo que grafique la posición de las fuentes de ruido (puntuales) y los receptores, para cada escenario modelado.
- d. Rectificar los mapas de ruido y los niveles de presión sonora proyectados sobre cada receptor, de acuerdo a la metodología rectificadora de modelación.
- e. En caso de ser necesario, se deberán establecer las medidas de control que acrediten cabal cumplimiento de la normativa aplicable antes referida.

4.13 De acuerdo con lo presentado en el Anexo VI “Estudio Acústico y Vibraciones”, el Proponente identifica 16 receptores sensibles. Se solicita al Proponente ampliar información identificando y caracterizando cada uno de los receptores sensibles observados en las siguientes imágenes, la cual debe coincidir con los receptores sensibles identificados en el Estudio de Emisiones Atmosféricas y Medio Humano.



Fuente: Fotografía de tomada en terreno (17 de diciembre de 2024). Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins.



Fuente: Fotografía de tomada en terreno (17 de diciembre de 2024). Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins.



Fuente: Fotografía de tomada en terreno (17 de diciembre de 2024). Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins.



Fuente: Fotografía de tomada en terreno (17 de diciembre de 2024). Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins.

4.14 En relación con la pregunta anterior, se solicita al Proponente ampliar información incorporando una nueva modelación de emisiones y el cumplimiento normativo del D.S. N°38/2011 del MMA en cada uno de los receptores sensibles identificados.

4.15 Se solicita al Proponente presentar la actualización del Estudio Acústico y Vibraciones incluida en la Adenda.

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 literal b) y c) del artículo 5° del Reglamento del SEIA.

Artículo 6°

Recurso hídrico

4.17 Con respecto al Anexo XVII “Informe de recursos Hídricos”, se solicita al Proponente ampliar información presentada realizando calicatas destinadas a determinar la profundidad de las napas freáticas en el área del Proyecto. Esta información es relevante para evaluar posibles interacciones entre las actividades del Proyecto y los recursos hídricos subterráneos.

4.18 Se solicita ampliar información verificando los pozos cercanos al Proyecto, utilizados para el levantamiento de información.

4.19 Presentar en archivo KMZ la identificación de los cursos superficiales naturales y/o artificiales (canales de regadío que atraviesen el parque fotovoltaico y la línea de transmisión eléctrica) presentes al interior y contiguos al área de intervención del Proyecto, trazable con aquellos identificados dentro del área de influencia para el recurso hídrico.

Suelo

4.20 El Proponente declara en el Anexo XVI “Estudio de Suelos”, que en la calicata N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 10 se determinó clase de uso IV, por lo cual, en el área del Proyecto 33,57 hectáreas corresponden Clase IV. Al respecto se solicita al Proponente ampliar información justificando la determinación de la clase de uso de suelo IV en las calicatas mencionadas, incluyendo los criterios específicos que sustentan esta clasificación. Además, se solicita indicar si la salinización de los cultivos es un factor que influye en esta clasificación, considerando que dicha condición puede ser reversible. En caso afirmativo, detallar las medidas propuestas para revertir dicha salinización en el área del Proyecto.

4.21 Revisado el Anexo XVI “Estudio de suelos”, se identifican rasgos redoximórficos en 13 puntos (calicatas 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15 y 16). Sin embargo, las fotografías aportadas por el Proponente no permiten verificar los rasgos redoximórficos descritos. Al respecto se solicita ampliar la información con estos antecedentes.

4.22 Se observa que, aunque el Proponente indica que en el área de influencia del Proyecto 28,7 hectáreas corresponden a la clase de Capacidad de Uso de Suelos (CUS) III y 33,57 hectáreas a la clase CUS IV, no se especifica la unidad de capacidad de uso ni la subclase asociada. Tampoco se detalla la clase de drenaje que sustenta la reclasificación propuesta frente a esta limitante.

Adicionalmente, se detecta una deficiencia metodológica, ya que el Proponente no incluyó el cálculo de la condición de Agua Aprovechable (cm c.a.) en el área de influencia del Proyecto. Este criterio es crucial y está directamente relacionado con la clase de drenaje y la presencia de rasgos redoximórficos, lo que a su vez determina las características y limitaciones del suelo.

Por otra parte, se evidencia la ausencia de archivos cartográficos en formato shape que detallen los puntos de observación (calicatas), los puntos de quiebre y/o las unidades homogéneas de suelo. Tampoco se presenta un mapa de pendientes a escala apropiada acompañado de su respectiva metadata.

En atención a lo anterior, y considerando las observaciones formuladas por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) mediante el Oficio N°1787, de fecha 27 de diciembre de 2024, se solicita al Proponente:

- a. Ampliar la información y complementar el análisis del estudio de suelos incorporando los elementos señalados en los párrafos anteriores.
- b. Presentar archivos cartográficos en formato shapefile de los puntos de observación, puntos de quiebre y unidades homogéneas de suelo, junto con un mapa de pendientes a escala adecuada y su metadata.
- c. Detallar la unidad de capacidad de uso, la subclase asociada y la clase de drenaje utilizada para la reclasificación propuesta.
- d. Incluir el cálculo de la condición de Agua Aprovechable (cm c.a.) en el área de influencia del Proyecto, considerando su relevancia para determinar las limitaciones del suelo.

4.23 En la DIA el Proponente declara que, las partes, obras y acciones del Proyecto implican pérdida de suelo, a propósito de acciones de escarpe, nivelación y compactación. En este sentido se solicita identificar, de qué manera el Proponente aseguraría la no presentación de efectos adversos significativos sobre este objeto de protección, por lo tanto, el Proponente no da atención adecuadamente a lo pormenorizado en el artículo 6° del Reglamento del SEIA, en particular, lo que se menciona en el literal “a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes”, así como también lo indicado en su literal “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”. Dado lo anterior, se solicita al Proponente complementar el análisis respecto a lo señalado y observado por el SAG en el oficio N°1787, de 27 de diciembre de 2024.

Fauna

4.24 Revisado el Anexo IX "Estudio de Fauna Terrestre" de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la información adjuntando una nueva campaña para fauna terrestre, en conformidad con el documento "Criterio técnico para campañas de terreno de fauna terrestre y validación de datos" (SEA, 2022). Esto se debe a que los periodos presentados en las campañas actuales no son representativos para cada grupo taxonómico. Se solicita realizar una nueva campaña entre los meses de diciembre y enero para el grupo taxonómico Ectotermos.

4.25 En complemento a las consultas anteriores y a la actualización de los resultados de las campañas de fauna solicitadas en este ICSARA, se requiere al Proponente definir, caracterizar y describir las acciones de manejo, control y gestión ambiental que desarrollará el Proyecto que favorezcan o

propicien la permanencia de las especies de fauna nativa, en los hábitats de relevancia consignados o representativos, en o próximos a las obras del Proyecto, en conformidad y correlato con las Fases de Construcción, Operación y Cierre.

4.26 En atención y trazabilidad con las respuestas anteriores, deberá presentar de manera justificada que no genera efectos, características o circunstancias de cada uno de los literales indicados en el artículo 6° del RSEIA.

Artículo 7

4.27 De acuerdo con lo señalado en el Oficio Ord. N38088, de fecha 19 de diciembre de 2024, de la SEREMI de Transportes de la Región de O'Higgins, se solicita al Proponente ampliar información en la Fase de Construcción incluyendo lo siguiente:

a. Se solicita al Proponente presentar un análisis detallado que demuestre que no afecta a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, en los sectores poblados y urbanos ubicados cercanos a las rutas de transporte utilizadas en el Proyecto.

b. Incluir en el análisis vial, el detalle del cálculo de la tasa de crecimiento anual por tipo de vehículo, como, por ejemplo, vehículos livianos, camiones de dos ejes, camiones de más de dos ejes, taxi buses, motos, bicicletas, entre otros.

c. Se solicita al Proponente incluir en la situación base la oferta vial y la demanda de transporte de los Proyectos de inversión pública y privada, que tengan obras en construcción iniciadas en el área de influencia del Proyecto en evaluación, y que su año estimado de entrada en operación sea anterior o, a lo más, el mismo año en que entre en operación el Proyecto en análisis. Por lo anterior, se solicita efectuar la consulta en el Sistema Nacional de Inversiones y en el Portal de Transparencia del MTT.

d. Con base en las observaciones anteriores, se solicita al Proponente complementar el análisis, presentando en formato Excel el cálculo de los grados de saturación, el nivel de servicio y capacidad vial para la situación actual, situación base y la situación con Proyecto.

e. Se solicita considerar, en una situación base, la demanda vehicular de Proyectos externos con RCA aprobada que estén o estarán en construcción en el área de influencia.

f. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, deberá ser realizado en carros de arrastre, impidiendo su tracción propia. Además, el tránsito de camiones, al menos en zona urbana, deberá efectuarse fuera de las horas punta (09:00 – 17:00), situación que deberá ser indicada en la Declaración de Impacto Ambiental.

g. Mantener el acceso en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.

Grupos Humanos

4.28 Según lo descrito en el Capítulo 1 de la DIA, punto 1.3.6, caminos de acceso al Proyecto, se solicita al Proponente pormenorizar en el análisis correspondiente entre el apartado b) del artículo 7 del Reglamento del SEIA y la posible afectación del Proyecto con la Ruta H-210 (camino a Tuniche), dado que es una ruta que conecta a los centros urbanos.

4.29 En virtud de la incorporación de nuevos habitantes en el sector para la fase de construcción, se solicita presentar la factibilidad real de bienes, equipamientos, servicios e infraestructura básica que

cuenta el sector para hacerse cargo del aumento en el número de habitantes, información que deberá considerar para descartar que respecto de la condición base no generará alteración señalada por el legislador en el literal c) del artículo 7° del RSEIA.

4.30 Según lo descrito en el Anexo VI Estudio de Ruido y Vibraciones; y de lo dispuesto en la figura 9 Mapa de Propagación sonora, área de influencia, Fase de Construcción. En trazabilidad con lo detallado en la Figura 14, viviendas de receptores de Estudio de Medio Humano. Se solicita al Proponente, aclarar los receptores humanos identificados en ambos informes, dado que no queda claro al momento de verificar el resultado de los descritos para el informe de medio humano y descartar que respecto de la condición base no generará alteración señalada por el legislador del artículo 7° del RSEIA.

4.31 Resulta imperativo que el Proponente pueda suministrar información adicional acerca de las medidas de gestión que se aplicarán para garantizar la preservación sin alteraciones significativas de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, que en este caso comprende los receptores humanos cercanos al Proyecto que no cumplen con los límites permisibles para la fase de construcción. Este objetivo se persigue con el propósito de prevenir cualquier efecto adverso, características o circunstancias contempladas en el apartado d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA.

A modo de referencia se adjuntan imágenes de ambos archivos de la DIA.

Imagen 9: Mapa de Propagación sonora Área de influencia. Fase Construcción Escenario

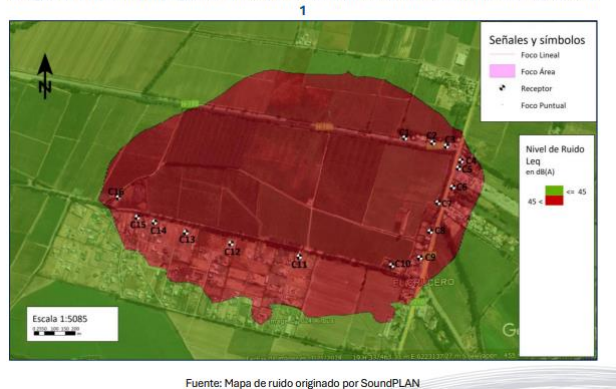
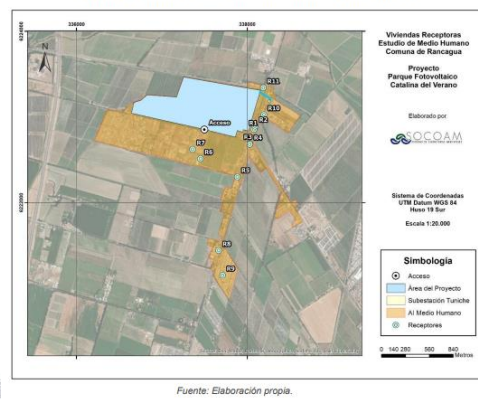


Figura 14. Viviendas de Receptores de Estudio de Medio Humano



4.32 Se solicita al Proponente ampliar la información entregada respecto de las siguientes materias:

a. ¿Cómo se han identificado y evaluado los impactos indirectos que el Proyecto podría generar, tales como los cambios en los patrones de tráfico y la presión sobre infraestructuras y servicios locales?

b. Se solicita proporcionar una descripción detallada del análisis realizado y las metodologías empleadas para esta evaluación, de acuerdo con las directrices de las guías pertinentes y el artículo 7 del DS 40(ICSARA).

4.33 Según lo descrito en el informe de Medio Humano punto 3.1 Delimitación del Área de Influencia. Figura 5. Cartografía del área de influencia componente medio humano. Se solicita al Proponente justificar la delimitación del área de influencia, para esto se deberá incorporar mayores antecedentes según la establecido en la “Guía para la Descripción del Uso del Territorio /2013, en el numeral 5 Orientaciones para la Descripción del Área de Influencia, en la tabla 4 “Usos del suelo a nivel de Detalle”.

Dicha Guía puede ser visualizada en el siguiente link:
https://sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_uso_del_territorio.pdf

4.34 En relación con lo descrito en la DIA Capítulo 1, Tabla 1.11 Resumen de Obras, Equipos y Componentes del Proyecto. Se solicita detallar en relación a los flujos de desplazamiento y medios de transporte existentes, así como también paraderos, vías de tránsito peatonal. Considerando que, la ruta principal que utilizará el Proyecto tanto para la fase de construcción como de operación corresponde a la Avenida Salvador Allende (Ruta H-210).

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

4.36 De acuerdo con el Artículo 7, literal b) del DTO-40, es esencial evaluar la obstrucción o restricción a la libre circulación y conectividad que podría afectar los tiempos de desplazamiento de los residentes locales. Para ello además considerar presentar las medidas de acciones específicas se implementarán para evitar la congestión vehicular en las vías de ingreso y salida del Proyecto, especialmente en las intersecciones críticas identificadas.

Se solicita al Proponente pormenorizar el análisis de información respecto del objeto de protección de Grupos Humanos, presentes en el área de influencia en relación a las siguientes materias:

- a.- Grupos Humanos presentes.
- b.- Conflictos en las Rutas de Ingreso
- c.- Intersecciones Críticas
- d.- Visibilidad y Seguridad en Accesos
- e.- ¿Cómo se gestionará el aumento potencial en los tiempos de desplazamiento debido al tráfico de camiones de insumos y materiales durante la fase de construcción del Proyecto?

4.37 En complemento a la información recopilada, se solicita al Proponente complementar mediante el análisis metodológico, según lo establecido en la Guía SVCGH del SEA, considerando para esto abordar todas las dimensiones y dar cumplimiento según lo establecido en la Tabla N°1

Esta información deberá ser concordante con la imagen N°1. Secuencia de desarrollo de análisis de Medio Humano.

Tabla N° 1 Análisis Afectación al Medio Humano:

1.-Determinación y justificación del área de influencia <i>*Figura 3: Esquema metodológico para delimitar las áreas de influencia Guía SVCGH / 2020.</i>	
2.-Descripción del AI de Medio Humano <i>*Para la descripción de los diferentes usos del suelo actual del AI de Medio Humano, utilizar la terminología presente en la Guía para la Descripción del Uso del Territorio (SEA, 2013a), ver en la Tabla 4, que</i>	

<p>corresponde a la territorialización de las formas de vida o cultura local de los grupos humanos receptores de impactos.</p>	
<p>3.-Características constitutivas de grupos humanos y criterios para descartar la presencia de grupos humanos en el marco del RSEIA</p> <p><i>*Tabla 1: Características Constitutivas de Grupos humanos y Criterios para descartar la presencia de grupos humanos en el marco del RSEIA Guía SVCGH / 2020</i></p>	
<p>4.-Factor Generador de Impactos Ambientales</p> <p><i>* Punto 2.3: Guía Factores generadores de impactos sobre el objeto de protección. Guía SVCGH / 2020.</i></p>	
<p>5.-Identificación de impactos sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos</p> <p><i>*Análisis por actividad Artículo 7 literales a), b), c) y d)</i></p> <p><i>*Punto 2.5: Guía Identificación de impactos. Guía SVCGH / 2020</i></p>	
<p>Impacto ambiental</p> <p><i>*Potenciales Efectos (6)</i></p> <p><i>*Receptores Potenciales (6.1)</i></p> <p><i>*Impacto Ambiental (6.2)</i></p>	
<p>7.-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</p>	
<p>8.-Parte, obra o acción que lo genera</p>	
<p>9.-Fase en que se presenta</p>	
<p>10.-Justificación que no es un impacto significativo</p>	
<p>11.-Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en una afectación sobre los SVCGH</p> <p><i>*Punto 2.6 Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en impactos sobre los SVCGH. Guía SVCGH / 2020</i></p> <p><i>Nota En caso de que se detecte algún impacto, será necesario analizarlo conforme a los numerales mencionados anteriormente.</i></p>	

Imagen N°1: Secuencia de desarrollo de análisis de Medio Humano:

Análisis														
Objeto de protección ambiental Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos														
Componente	Determinación y justificación del área de influencia (1)	Descripción del AI de Medio Humano (2)	Características constitutivas de grupos humanos y criterios para descartar la presencia de grupos humanos en el marco del RSEIA (3)	Factor Generador de Impactos Ambientales (4)	Identificación de impactos sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (5)	Potenciales Efectos (6)	Receptores Potenciales (6.1)	Impacto ambiental (6.2)	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 (7)	Actividad (8)	Fase (9)	Justificación que no es un impacto significativo (10)	Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en impactos sobre los SVCGH (11)	Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en impactos sobre los SVCGH
MH														Para el caso de la identificación del objeto de protección sean diversos el procedimiento nuevamente se repite 

			Tabla 1: Características constitutivas de grupos humanos y criterios para descartar la presencia de grupos humanos en el marco del RSEIAGuía SVCGH.
			Figura 3: Esquema metodológico para delimitar las áreas de influencia.
			Punto 2.5: Guía Identificación de impactos.
			Punto 2.3: Guía Factores generadores de impactos sobre el objeto de protección.
			Identificación de actividad por aspecto ambiental.
			Fase del Proyecto.
			Magnitud del Riesgo y resultado.
			Punto 2.6: Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en impactos sobre los SVCGH

4.38 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el artículo 7 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA.

Artículo 10

Componente Arqueológico

4.39 De acuerdo con lo señalado por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), mediante Oficio Ord. N°6474, de fecha 20 de diciembre de 2024, el Proponente deberá ejecutar las siguientes indicaciones:

Componente arqueológico

4.39.1 Considerando la presencia del sitio arqueológico La Granja y Cerro Grande de la Compañía y su importancia para la arqueología de Chile Central, ubicados en un radio de 9 km desde el área del Proyecto, además de las recomendaciones indicadas en el Anexo XV *Estudio de Arqueología*, el CMN solicita realizar charlas de inducción dirigidas a la totalidad de las/los trabajadoras/es del Proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del Proyecto -incluyendo los sitios arqueológicos cercanos-, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

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

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

Componente paleontológico

4.39.3 Según los antecedentes presentados por el Proponente y Avance geológico de las hojas Rancagua-Curicó, Talca-Linares, Chanco, Concepción-Chillán (Escobar *et al.* 1977), el Proyecto se emplaza sobre la unidad geológica Sedimentos fluviales y glaciales de relleno de valles actuales (Q). A su vez, en la Geología presentada para el Ordenamiento Territorial: Área de Rancagua (Alfaro *et al.* 2017), se denomina a esta unidad más específicamente como Depósitos Aluviales (PIHa2). Esta unidad se considera **susceptibles** bajo los criterios de Potencial Paleontológico del CMN.

4.39.4 Tomando en cuenta los argumentos expuestos y que los antecedentes proporcionados en esta DIA no permiten determinar la ausencia de bienes paleontológicos en el Área de Influencia del Proyecto y, por lo tanto, no es posible asegurar su no afectación, se solicita al Proponente la elaboración de un informe paleontológico para la totalidad del área del Proyecto, tomando en cuenta para ello la “Guía para la elaboración de informes paleontológicos” del CMN



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

(www.monumentos.gob.cl), realizado por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022. El informe debe incorporar medidas de mitigación acordes a lo que se determine en el informe paleontológico.

4.39.5 En caso de que la inspección visual corrobore la presencia de alguna unidad fosilífera en el área del Proyecto y/o en el subsuelo del mismo, se deberán remitir, durante esta evaluación ambiental, todos los antecedentes necesarios para tramitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios paleontológicos. Se recuerda que, en caso de remitir dicho permiso, es fundamental tener la carta de compromiso del director de una institución museográfica que acepte los restos paleontológicos a rescatar. Adicionalmente, el/la profesional paleontólogo/a deberá cumplir con lo establecido en la Res. Ex. N° 650 del 05.07.2022, sobre la “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”.

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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	

Componente: Emisiones odoríferas	
Impacto ambiental	Generación de emisiones odoríferas producto del manejo de los residuos líquidos
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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

Componente: Flora y Vegetación	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares especies nativas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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

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

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones a la Atmósfera, 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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

Componente: Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, paleontológico, histórico.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

Justificación que no es un impacto significativo	
--	--

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

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

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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.	[Antecedentes]

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

Tabla Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

<p>según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>



g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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

Tabla Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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

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

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

Tabla Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

5.1 Con respecto a la Tabla 12-9 “Riesgo de Afloramiento de Aguas Subterráneas” del Anexo XII de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información refiriéndose a la restitución de las aguas afloradas, indicando además las medidas a adoptar para no afectar su calidad y cantidad.

5.2 De acuerdo con lo señalado en el Oficio Ord. N°298, de fecha 5 de diciembre de 2024, emitido por la SEREMI de Medio Ambiente de esta región, se solicita al Proponente incluir el riesgo de rebalse de aguas servidas, rotura y/o filtración de la planta de tratamiento, en la Fase de Construcción y Cierre del Proyecto, así como definir un plan de contingencia y emergencia.

5.3 De acuerdo con lo señalado en el Oficio N°71-EA/2024, de fecha 5 de diciembre de 2024, de la Dirección Regional de CONAF de esta región, se solicita al Proponente ampliar información con respecto a incendios que afecten a la vegetación forestal / agrícola.

5.3.1 Se sugiere consultar las medidas contra los incendios forestales. En el protocolo de plantaciones forestales de CONAF;

-<https://www.conaf.cl/centro-documental/documentacion-asociada/?ind=1717506819674&filename=Pauta%20incendios%20versi%C3%B3n%204.1.pdf&wpmddl=55932&refresh=6750c33fc93c71733346111>

5.4 En complemento a lo presentado en el Anexo XII de la DIA, se requiere ampliar información incluyendo las siguientes contingencias y emergencias:

Contingencias

- Ocurrencia de granizos.
- Ocurrencia de vientos fuertes.
- Ocurrencia de tormentas eléctricas.
- Ocurrencia de activación de esteros y quebradas con escurrimiento de aguas y sedimentos.
- Ocurrencia de inundación.

Emergencias

- Ocurrencia de granizos.
- Ocurrencia de vientos fuertes.
- Ocurrencia de tormentas eléctricas.
- Ocurrencia de activación de esteros y quebradas con escurrimiento de aguas y sedimentos.
- Ocurrencia de inundación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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

5.6 Se requiere al Proponente incluir medidas protocolares a seguir, en caso de no poder concretarse el retiro con frecuencia declarado en el Capítulo 1 de la DIA de los residuos sólidos domiciliarios almacenados durante la Fase de Construcción, Operación y Cierre del Proyecto, comprometiendo un registro trazable en obras de su retiro con detalle de lugar de disposición final.

5.7 El Proponente identifica los riesgos de sismos, eventos climáticos extremos y efectos adversos del cambio climático; al respecto, se requiere aclarar para estos riesgos, cómo se definieron técnicamente la inclusión o descarte de las medidas y acciones de control durante las distintas fases del Proyecto.

5.8 Finalmente, y en relación con lo presentado en el Anexo XII de la DIA, y a las respuestas a las consultas anteriores de este ICSARA, se solicita al Proponente actualizar información considerando aquellas situaciones de riesgo que deben incluir aquellas potenciadas por el cambio climático, para cada Contingencia y Emergencia, de acuerdo con el siguiente formato:

Contingencias

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

Emergencias

Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo</i>]	
Riesgo	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

	<i>eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación)</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o Capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

6.1. De acuerdo con las observaciones realizadas en el presente ICSARA, se solicita al Proponente actualizar lo presentado en la DIA, en el Anexo correspondiente del Adenda, respecto a las fichas resúmenes del Proyecto, para efectos de fiscalización y seguimiento.

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

Tabla Antecedentes del Proponente	
Nombre o razón social	
Domicilio	
Nombre(s) del/los representantes(s) legal(es)	
Domicilio del/los representantes(s) legal(es)	

Tabla Antecedentes generales del Proyecto o actividad			
Objetivo general			
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones			
Vida útil			
Monto de inversión			
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			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
	[X]	[X]	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si	No	
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA <i>[sólo en caso de que el Proyecto sí modifique un Proyecto o actividad]</i>	Si	No	
	[X]	[X]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

Tabla Ubicación del Proyecto o actividad	
División político-administrativa	
Justificación de la localización	
Superficie	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	
Caminos o vías de acceso	
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	

Tabla Partes y obras del Proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	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]

Tabla Acciones del Proyecto	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]

Tabla Cronología de las Fases del Proyecto o actividad	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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	

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

Fase de Construcción

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

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).]

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.]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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

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.]
[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]	

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]	

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.]
[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]	

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.]

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

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.]

Fase de Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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

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

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.]

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.]

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

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.]
[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]	

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.]
[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]	

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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]	

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.]
[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]	

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.]

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

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.]

Fase de Cierre

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

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	
Restauración	
Prevención de futuras emisiones	
Mantenimiento, conservación y supervisión	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

[Nombre acción n]

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla Salud de la población	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Suelo	
Impacto ambiental	
Nombre del Impacto	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Agua	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Aire	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Flora	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Fauna	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental	
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	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

Fase en que se presenta	
Tabla Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Patrimonio ambiental	
Impacto ambiental	
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	
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	
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.	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

<p>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:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>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.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	

<p>Tabla Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	
<p>Existencia de grupos humanos en el área de influencia</p>	
<p>Reasentamiento de comunidades humanas</p>	
<p>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:</p>	
<p>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.</p>	
<p>b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p>	
<p>c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p>	
<p>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.</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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, 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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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, 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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	

NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

Normas relacionadas al emplazamiento 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	
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	
Forma de control y seguimiento	

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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	

PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

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	

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

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	

VII. ESTABLECIMIENTO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO

7.1 A modo de sistematizar la información indicada en la DIA y en función de las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se indica al Proponente que deberá presentar de forma



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

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	

7.2 El Proponente deberá indicar para lo declarado en gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución del presente Proyecto, de modo sistemático y permanente, ampliar la información entregada señalando el medio de verificación que se utilizará para acreditar el inicio del Proyecto, para efectos del seguimiento y fiscalización

VIII RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE

8.1 Para efectos del análisis territorial desarrollado en Capítulo 6 "Relación con políticas y planes evaluados estratégicamente", se solicita presentar Certificado de Informaciones Previas (CIP) emitida por la DOM respectiva para el predio de emplazamiento del Proyecto, con una antigüedad no superior a seis meses.

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

Estrategia Regional de Desarrollo

9.1 Se solicita al Proponente ampliar información y referirse a las siguientes observaciones y comentarios, mencionados mediante Oficio Ord. N°2010, de fecha 7 de enero de 2025, del GORE de la Región de O'Higgins, y, que dicen relación con la Estrategia Regional de Desarrollo:

9.1.1 Dimensión Económico-Productiva Sector Agroalimentario y Forestal:

El Proponente señala que el Proyecto consiste en la construcción y operación de un parque solar, que tiene por objetivo captar y transformar la energía solar en energía eléctrica para inyectar a la red de distribución local. No obstante, dado que el Proyecto se emplazará en suelos Clase III (28,7 ha) y clase IV (33,57 ha) por lo que tendrá que compensar una superficie de 62,27 ha. Por consiguiente, el Proponente propone el Compromiso Ambiental Voluntario de mejoramiento de suelo agrícola, cuyo detalle se encuentra en el Anexo XVIII "Proyecto Obras hidráulicas de conducción y distribución de riego para recuperar superficie regable" y Capítulo 7 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

Es importante indicar, que la pérdida de suelo agrícola es temporal (durante la operación del Proyecto) ya que no se verán modificadas las características del suelo ni su capacidad para sustentar la biodiversidad. Además, una vez finalizada la etapa de cierre, se procederá a realizar un subsolado del suelo para recuperar las características de este. La existencia de este CAV se justifica considerando las instrucciones del SAG en el documento: "Consideraciones para definir compromisos ambientales voluntarios en el marco del PAS 160-IFC para Proyectos fotovoltaicos que no generen impactos significativos" y específicamente lo expresado en el detalle adjunto en el Anexo XVIII de la DIA, donde se indican las características de la obra propuesta, para mejorar el nivel productivo que se ve limitado debido a la falta de seguridad de acceso al agua y considerando que forma parte de un pilar importante en la vocación agrícola de los predios.

En cuanto a la temporalidad y magnitud del componente ambiental afectado se asimilará a la vida útil del Proyecto Parque Fotovoltaico Catalina del Verano", es decir, 30 años. **Se considera que el análisis es insuficiente. Se solicita al Proponente aclarar la fuente utilizada para señalar que el Proyecto se emplazará en suelos Clase III (28,7 ha) y clase IV (33,57 ha), pues según CIREN 2013, pretende ejecutarse en suelos agrícolas clase II (CIREN, 2013), es decir en suelos de alto valor productivo. Hay que considerar que uno de los principales objetivos de la ERD y de la UDE 5 es precisamente la protección de este recurso que además está vinculado con la vocación de identidad cultural de la región. Por otro lado, con relación a la pérdida de suelo agrícola, se solicita detallar el mecanismo que implementará para asegurar que no se verán modificadas las características del suelo ni su capacidad para sustentar la biodiversidad.**

9.1.2 Dimensión Socio Cultural - Sector Trabajo:

El Proponente señala que el Proyecto se relaciona de forma positiva con estos lineamientos, dado que el Proponente propone el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) de Contratación de "Mano de Obra de la Comuna" correspondiente a priorizar la subcontratación de la mano de obra local para las etapas de Construcción y Cierre del Proyecto, considerando personas o empresas que presten servicios en la comuna de Rancagua, con el propósito de promover la generación de empleo y activación de la economía local. En el Capítulo 7 de la DIA se presenta una descripción detallada de este CAV con su respectiva forma e indicadores de cumplimiento." **Revisado el CAV, se considera que el análisis es insuficiente. Se solicita al Proponente que la menos el 50% de la mano de obra requerida para la fase de construcción y cierre del Proyecto sean de la comuna de Rancagua y/o alrededores e indicar si considerará criterios para la contratación de mano de obra femenina. En relación con lo anterior, se solicita coordinar con las OMIL de las respectivas comunas.**

9.1.3 Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales Suelo:

El Proponente señala que estos lineamientos se relacionan dado que el Proyecto se emplazará en suelos Clase III (28,7 ha) y clase IV (33,57 ha) por lo que tendrá que compensar una superficie de 62,27 ha. Por consiguiente, el Proponente propone el Compromiso Ambiental Voluntario de mejoramiento de suelo agrícola, cuyo detalle se encuentra en el Anexo XVIII "Proyecto Obras hidráulicas de conducción y distribución de riego para recuperar superficie regable" y Capítulo 7 de la DIA. Es importante indicar, que la pérdida de suelo agrícola es temporal (durante la operación del Proyecto) ya que no se verán modificadas las características del suelo ni su capacidad para sustentar la biodiversidad. Además, una vez finalizada la etapa de cierre, se procederá a realizar un subsolado del suelo para recuperar las características de este. La existencia de este CAV se justifica considerando las instrucciones del SAG en el documento: "Consideraciones para definir compromisos ambientales voluntarios en el marco del PAS 160-IFC para Proyectos fotovoltaicos que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

no generen impactos significativos" y específicamente lo expresado en el detalle adjunto en el Anexo XVIII de la DIA, donde se indican las características de la obra propuesta, para mejorar el nivel productivo que se ve limitado debido a la falta de seguridad de acceso al agua y considerando que forma parte de un pilar importante en la vocación agrícola de los predios. En cuanto a la temporalidad y magnitud del componente ambiental afectado se asimilará a la vida útil del Proyecto Parque Fotovoltaico Catalina del Verano", es decir, 30 años". **Se considera que el análisis es insuficiente. Se solicita al Proponente aclarar la fuente utilizada para señalar que el Proyecto se emplazará en suelos Clase III (28,7 ha) y clase IV (33,57 ha), pues según CIREN 2013, pretende ejecutarse en suelos agrícolas clase II (CIREN, 2013), es decir en suelos de alto valor productivo. Hay que considerar que uno de los principales objetivos de la ERD y de la UDE 5 es precisamente la protección de este recurso que además está vinculado con la vocación de identidad cultural de la región. Por otro lado, con relación a la pérdida de suelo agrícola, se solicita detallar el mecanismo que implementará para asegurar que no se verán modificadas las características del suelo ni su capacidad para sustentar la biodiversidad. Por otro lado, revisado el CAV, se considera que no se relaciona con el recurso suelo, por lo que se solicita reformular.**

9.1.4 Dimensión Territorial - Sector Energía:

El Proponente señala que el Proyecto se relaciona de forma positiva con el objetivo planteado, ya que el Parque Fotovoltaico Catalina del Verano, corresponde a una fuente de generación de energía eléctrica a partir de energía renovable no convencional (ERNC) de tipo solar. El Proyecto inyectará 41 MW al Sistema Eléctrico Nacional durante 30 años, lo que implica un aumento de las ERNC en la matriz energética nacional. Por otra parte, la operación del Parque no depende de combustibles fósiles, constituyendo una fuente de energía moderna y confiable. **Se considera que el análisis es insuficiente. Se solicita al Proponente referirse a las medidas de eficiencia energética y/o uso de ERNC que aplicará en la etapa de construcción del Proyecto, entendiéndose la eficiencia como la capacidad de alcanzar un objetivo recurriendo al menor gasto de recursos posibles.**

9.1.5 Dimensión Medio Ambiente - Componente Aire:

El Proponente señala que el Proyecto se relaciona dado que se ubicará en una comuna con un Plan de Descontaminación Atmosférica vigente (PDA del Valle de la Región de O'Higgins). Sin embargo, de acuerdo a los resultados de la Estimación y Modelación de Emisiones atmosféricas (Anexo XIII de la DIA), se indica que el desarrollo del Parque no afectará la calidad de aire del sector donde se emplazará, ni de los receptores identificados. Por otra parte, el Parque generará energía mediante una fuente de ERNC, lo que contribuye a la reducción de las emisiones de gases (CO₂, SO_x, NO_x). Además, el Proyecto se realizará respetando el medio ambiente y los recursos naturales de las comunas, cumpliendo la normativa aplicable y en el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA, regulado en el D.S. N°40/2013 del MMA).

Por lo que el Proponente propone el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) de "Aplicación de supresor de polvo en caminos no pavimentados". Para este programa se utilizará un supresor de polvo tipo Bischofita o similar, justificando la eficiencia de abatimiento de las emisiones en un 90%. La obra tendrá un encargado responsable de la aplicación del Programa, el que deberá ser individualizado en caso de requerirse los registros de la aplicación (libro de anotaciones, planos de las zonas de aplicación del programa, registros fotográficos, etc.). La existencia de este CAV se basa en la vigencia de un Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) para las comunas del Valle Central de la Región de O'Higgins. Las medidas de dicho PDA aplican para la comuna de Rancagua. Es decir, a pesar de que las emisiones del Proyecto no superan los límites permisibles, el Proponente ha decidido tomar un rol preventivo ante la vigencia de este instrumento de gestión en la comuna. En el Capítulo 7 de la DIA se presenta una descripción detallada de este CAV con su respectiva forma e indicadores de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

cumplimiento". **Se considera que el análisis es insuficiente. Se solicita al Proponente detallar las emisiones que generará el Proyecto en todas sus fases.**

9.1.6 Dimensión Medio ambiente - Componente Suelo:

El Proponente señala que "Estos lineamientos se relacionan dado que el Proyecto se emplazará en suelos Clase III (28,7 ha) y clase IV (33,57 ha) por lo que tendrá que compensar una superficie de 62,27 ha. Por consiguiente; el Proponente propone el Compromiso Ambiental Voluntario de mejoramiento de suelo agrícola, cuyo detalle se encuentra en el Anexo XVIII "Proyecto Obras hidráulicas de conducción y distribución de riego para recuperar superficie regable" y Capítulo 7 de la DIA. Es importante indicar, que la pérdida de suelo agrícola es temporal (durante la operación del Proyecto) ya que no se verán modificadas las características del suelo ni su capacidad para sustentar la biodiversidad. Además, una vez finalizada la etapa de cierre, se procederá a realizar un subsolado del suelo para recuperar las características de este. La existencia de este CAV se justifica considerando las instrucciones del SAG en el documento: "Consideraciones para definir compromisos ambientales voluntarios en el marco del PAS 160-IFC para Proyectos fotovoltaicos que no generen impactos significativos" y específicamente lo expresado en el detalle adjunto en el Anexo XVIII de la DIA, donde se indican las características de la obra propuesta, para mejorar el nivel productivo que se ve limitado debido a la falta de seguridad de acceso al agua y considerando que forma parte de un pilar importante en la vocación agrícola de los predios. En cuanto a la temporalidad y magnitud del componente ambiental afectado se asimilará a la vida útil del Proyecto Parque Fotovoltaico Catalina del Verano", es decir, 30 años". **Se considera que el análisis es erróneo, pues en esta dimensión el componente suelo refiere a la eventual contaminación del suelo. Por ende, se solicita al Proponente indicar las medidas que implementará para evitar la contaminación por efluentes u otras causas.**

9.1.7 Dimensión Político institucional - Sector Participación:

El Proponente señala que por la naturaleza del Proyecto no se relaciona directamente, tampoco se contrapone, ni impide el desarrollo de estos lineamientos. **Se considera que el análisis es insuficiente. Se solicita al Proponente indicar cómo dará a conocer el Proyecto a las comunidades cercanas y a la municipalidad.**

X. COMPATIBILIDAD TERRITORIAL DEL PROYECTO

Plan Regulador Intercomunal de Rancagua, y al Plan Regulador Comunal de Rancagua.

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, correspondientes al Plan Regulador Intercomunal de Rancagua, y al Plan Regulador Comunal de Rancagua.

10.2 Se solicita al Proponente ampliar información incluyendo la superposición de la zonificación del Plan Regulador Intercomunal de Rancagua, y, del Plan Regulador Comunal de Rancagua, con las partes y obras del Proyecto. Además, se solicita especificar los usos de suelo de los instrumentos de planificación territorial mencionados. Incluir lo anteriormente mencionado en archivo KMZ y cartografía.

10.3 Se solicita al Proponente declarar todas las zonas que afectan al predio de emplazamiento del Proyecto, como lo son la zona AR-1 (Área de valor silvoagropecuario 1) y ZEUES (Zona de extensión



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

urbana de equipamiento y servicios), a su vez, se solicita incorporar una tabla que sintetice las normas de cada una de estas zonas.

XI. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

11.1 En consideración a lo señalado por el Servicio Nacional de Turismo de la Región de O'Higgins, mediante el Oficio Ord. N°149, de fecha 19 de diciembre de 2024, se sugiere al Proponente lo siguiente:

a. En la DIA se propone la implementación de pantallas arbóreas que interrumpan la visibilidad de las instalaciones desde caminos y carreteras públicas. Estas medidas son adecuadas para reducir la percepción de alteraciones en el paisaje y deben complementarse con los siguientes indicadores:

- a.1 Porcentaje de cobertura vegetal alcanzado por las pantallas arbóreas.
- a.2 Percepción de los residentes y usuarios de las rutas cercanas mediante encuestas periódicas.
- a.3 Monitoreo fotográfico del impacto visual antes y después de la implementación de las medidas.

b. Se recomienda al Proponente implementar y monitorear las medidas propuestas para los impactos no significativos sobre el paisaje (CAV), con el objetivo de garantizar la minimización de los efectos visuales. Además, se sugiere llevar a cabo una revisión periódica de las condiciones del paisaje durante la operación del Proyecto para asegurar el cumplimiento de los compromisos ambientales.

11.2 En consideración a lo señalado por la Seremi de Agricultura de la Región de O'Higgins, mediante el Oficio Ord. N°453, de fecha 19 de diciembre de 2024, se sugiere al Proponente lo siguiente:

a. Ampliar información señalando cuáles serán las áreas por intervenir en el CAV "Obras hidráulicas de conducción y distribución de riego para recuperar superficie regable" y se sugiere incluir acciones de mejoramiento de riego intrapredial.

b. Presentar un Compromiso ambiental voluntario que tenga como objetivo mejorar las condiciones de un suelo deficitario en igual magnitud de la superficie que se deja de usar en la producción agrícola.

c. Se solicita al Proponente presentar un Plan de monitoreo del suelo durante la fase de inicio, operación y cierre del Proyecto, con una periodicidad de 5 años.

11.3 Revisado el Anexo XVIII "CAV Suelos", señalar que el Compromiso Ambiental Voluntario "Obras Hidráulicas de Conducción y Distribución de Riego para Recuperar Superficie Regable", no es suficiente en el objetivo de hacerse cargo de la pérdida de uso temporal de suelos agrícolas de valor productivo, en los términos que establece la Guía Tramite PASM 160 del SEIA.

A lo anterior, indicar que al CAV para abastecer de agua de riego a 64 hectáreas de "cerezos, maíz choclero y tomate", que considera en su diseño, obras de conducción y acumulación de aguas para riego, especificando que las aguas a utilizar "serán captadas desde una válvula existente en el denominado Canal Sur, transportadas mediante una tubería de HDPE de alta densidad o PVC hidráulico de 250 mm (obra de conducción) hacia el tranque de acumulación de volumen disponible menor o igual a 1.000 m³ y con talud V:H 1:1,5 (obra de acumulación)", indicando además que para la extracción de aguas del tranque, se utilizará una bomba que incluiría "un sistema autoabastecido a través de un sistema de paneles solares", y donde el Proponente señala que "el predio que se beneficiará por este CAV no se encuentra desarrollando la agricultura, principalmente, debido a que no cuenta con las condiciones de conducción y distribución para las aguas; considerando el interés del propietario del predio en cultivar árboles frutales del tipo cerezo, además de cultivo de tomate y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

maíz”, cabe precisar, que al análisis espaciotemporal mediante el uso de imágenes satelitales en la aplicación Google Earth, es posible verificar que durante los últimos 5 años, si se han ejecutado labores culturales y plantaciones de cultivos bajos, no ajustándose en tal sentido, a aquellos criterios que permitan determinar si la medida contenida en el compromiso se haría cargo de la pérdida de productividad del predio donde se ejecutaría el Proyecto PFV Catalina del Verano.

Adicionalmente, precisar que las obras de un tranque de 1000 m³ y una obra de conducción desde la válvula existente en Canal Sur hasta el tranque, no logran en su presentación, identificar un balance productivo, respecto de la capacidad que se perdería en el predio donde se instalaría el Proyecto fotovoltaico respecto de las características que considera la ejecución del compromiso voluntario, donde queda en manos del propietario del predio a beneficiar, la responsabilidad del resto de infraestructura de la medida propuesta durante la duración del Proyecto fotovoltaico, donde no es factible incorporar el sistema de riego tecnificado ni la plantación de las especies que señalan ejecutar, por lo tanto, el compromiso no se hace cargo de acciones que manifiesten un impacto residual positivo de manera permanente, impidiéndose contar con medios de verificación como indicadores de resultados concretos, para establecer el grado de cumplimiento del compromiso antes, durante y después de su ejecución.

Por otro lado, hay que señalar que el predio objeto del compromiso responde a suelos de riego según la clasificación del SII, no constituyendo suelos que se encuentren inhabilitados de ser utilizados productivamente o con limitaciones que restrinjan su uso.

Tampoco el Proponente ha considerado en el compromiso ambiental voluntario, la identificación y descripción de las variables críticas que limiten la producción agrícola de suelo receptor del CAV y que serían mejoradas, así como tampoco realizó una descripción agrologica del suelo, ambos elementos esenciales para demostrar limitaciones productivas reales en el área comprometida.

Dado lo anterior, se solicita al Proponente complementar el análisis respecto a lo señalado y observado por el SAG en el Oficio Ord. N°1787, de fecha 27 de diciembre de 2024.

11.4 En consideración a lo señalado por la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de O’Higgins, mediante su Oficio Ord. N°298, de fecha 19 de diciembre de 2024, se sugiere al Proponente lo siguiente:

a. En relación a la identificación de aves en el área de influencia del Proyecto se sugiere al Proponente incluir acciones relacionados principalmente a la colisión y electrocución de especies producto de la línea de transmisión eléctrica del Proyecto. Para lo anterior, se sugiere revisar la Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos (2014) del Servicio Agrícola y Ganadero.

b. Para la Fase de Construcción y Cierre del Proyecto, se solicita al Proponente incluir monitoreo de ruido para asegurar el cumplimiento normativo e incluir en el plan de seguimiento de variables ambientales.

c. Se sugiere al Proponente incluir acciones para fauna terrestre de baja movilidad, como un plan de perturbación controlada, posterior al rescate y relocalización de especies, considerando su estado de conservación, ámbito de hogar reducido, dependencia o fidelidad al lugar de origen, entre otros. Además, se sugiere incluir indicadores de eficacia (metas y objetivos) para efecto del seguimiento, con especial énfasis para la etapa de construcción del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

11.5 Debido a la presencia de 2 canales contiguos a las obras, partes o acciones del Proyecto (Canal Hijuelas Cachapoal por el sector sur y Canal San Pedro por el sector norte) desde los cuales derivan canales de riego agrícola que quedarán inhabilitados una vez iniciado el Proyecto, y a que el Proponente en su Plan de Contingencias y Emergencias implementa medidas para prevenir y controlar potenciales afectaciones químicas, biológicas y/o físicas sobre el recurso hídrico superficial, en específico, señala: “*El funcionamiento y la mantención de vehículos, equipos y maquinaria motorizada durante la fase de construcción y cierre, implica inevitablemente la existencia de riesgos de derrames de combustibles y aceites en terrenos naturales, los que pueden provocar contaminación del suelo y cauces*”. Se solicita al Proponente incluir en el Anexo XII “Plan de Contingencias y Emergencias” al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura regional dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra la emergencia.

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 actualizar información e incorporar los compromisos ambientales voluntarios que incluyan acciones diseñadas para atender impactos sobre componentes ambientales vulnerables al cambio climático, así como también acciones para la reducción o captura de GEI, de acuerdo con el siguiente formato resumen:

COMPROMISOS VOLUNTARIOS	
[Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y Fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una Fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda.]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

Forma de control y seguimiento	[Indicar forma de control y seguimiento del compromiso, al objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	[Identificar sección, parte o Capítulo de la DIA o Adenda donde está presente dicha información]

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

12.1 El Gobierno Regional de la Región de O'Higgins, mediante el Oficio Ord. N°2010, de de fecha 7 de enero de 2025, señala que:

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

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

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

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

- *En relación con lo anterior, para este Gobierno Regional resultaría óptimo que el desarrollo de este tipo de Proyectos ocurriera en el marco de un crecimiento armónico y sostenible para los territorios, incorporando diseños que permitan complementar la generación de energía con los usos agrícolas y/o ganaderos, adecuándose de esta manera a los ejes y objetivos estratégicos de la región. En este sentido, para que las iniciativas de generación de energías renovables en suelos altamente*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

productivos (clase de uso I, II y III) y que son priorizados en nuestra Estrategia Regional de Desarrollo, sean permitan conciliar ambos usos, las cuales hoy día están disponibles en el mercado, como por ejemplo, el desarrollo de paneles solares en altura, los que permiten seguir manteniendo algún tipo de producción agrícola.

En este contexto, se solicita al Proponente indicar la relación del Proyecto respecto a las materias señaladas anteriormente.

12.2 En consideración a lo señalado por la Seremi de Medio Ambiente de la Región de O'Higgins, mediante el Oficio Ord. N°298, de fecha 19 de diciembre de 2024, se sugiere al Proponente lo siguiente:

a. Revisado el Anexo XI “Estudio de Paisaje y Turismo”, se indica que, al no existir grandes pendientes y un predominio de actividades agrícolas en la zona, se utilizan arbolados como cercos vivos. Considerando lo anterior, se solicita al Proponente, comprometer e integrar acciones que permitan mantener la diversidad biológica local como bandas florales en el cierre perimetral donde se emplaza el Proyecto.

12.3 Respecto de las Guías, Criterios e Instructivo para la Evaluación de Impacto Ambiental, publicados en el Centro de Documentación disponible en la plataforma electrónica del Servicio de Evaluación Ambiental, que hayan sido utilizados por el Proponente, durante el presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental del Proyecto, deberá llenar la siguiente Tabla, declarando aquellos que hayan sido utilizados:

1. GUÍAS		
Nombre de Guía 1	[Nombre de Guía 1]	Documento o pieza del expediente donde se da cuenta de su utilización
Utilización de la Guía 1	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía 1]	
Nombre de Guía n	[Nombre de Guía n]	
Utilización de la Guía n	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Guía n]	
2. CRITERIOS		
Nombre de criterio 1	[Nombre de Criterio 1]	
Utilización del Criterio 1	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio 1]	
Nombre de criterio n	[Nombre de Criterio n]	
Utilización del Criterio n	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Criterio n]	
3. INSTRUCTIVOS		
Nombre de Instructivo 1	[Nombre de Instructivo 1]	
Utilización de la Instructivo 1	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo 1]	
Nombre de Instructivo n	[Nombre de Instructivo n]	
Utilización de la Instructivo n	[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo n]	

12.4 Téngase presente que, para cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 200 MB), el Proponente deberá solicitar a la oficina de partes del SEA (<https://www.sea.gob.cl/oficina-partes->



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

virtual) el formulario “Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño”, quien además le informará los pasos a seguir. Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del Proponente y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del Proponente, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las Adenda.

XIII PARTICIPACIÓN CIUDADANA

13.1 La DIA fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile y en el Diario digital Extracto Legal, ambos en con fecha 2 de enero de 2025, por lo que la ciudadanía tiene plazo para solicitar la apertura de un Proceso de Participación Ciudadana hasta el día 13 de febrero de 2025, por lo que 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 a la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>

Lidia F. Salazar Pérez
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Libertador General Bernardo O Higgins

GHR/AAP

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164205095>