

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía (SAE) Volcán Mentolat"

Nombre del Titular : SAE Volcán Mentolat SpA
Nombre del Representante Legal : Guillermo Hernandez Martinez
Dirección : Almirante Pastene #185, Oficina 405 4P, comuna de Providencia, Santiago, Región Metropolitana.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía (SAE) Volcán Mentolat", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "*Sistema de Almacenamiento de Energía (SAE) Volcán Mentolat*", la que deberá entregarse hasta el 29 de julio de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con la señorita Claudia Olivares Valdivia, dirección de correo electrónico colivares@sea.gob.cl.

I. Descripción de proyecto

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

Descripción Breve del Proyecto

1.2. Se solicita al Proponente ampliar información del Proyecto, indicando lo siguiente:

- a) Si corresponde a un Proyecto nuevo o una modificación.
- b) Su localización a nivel local, comunal y regional.
- c) La vida útil del Proyecto o actividad en años.



1.3. De acuerdo a los antecedentes presentados en Anexo 1.2 de la DIA, y en Anexo 2 de la DIA del Proyecto “Parque solar fotovoltaico Los Bronces”, actualmente en evaluación ambiental¹, se solicita al Proponente aclarar y/o rectificar si el Proyecto “Sistema de Almacenamiento de Energía (SAE) Volcán Mentolat”, corresponde a un proyecto nuevo o una modificación; así como también aclarar y/o ampliar información en relación con si comparten partes, obras y acciones en sus distintas fases. Cabe hacer presente que, como se puede visualizar en las imágenes siguientes, ambos proyectos pretenden emplazarse en el mismo predio.



Fuente: Anexo 2 de la DIA del Proyecto “Parque Solar Fotovoltaico Los Bronces” “Planimetría”.



Fuente: Anexo 1.2 de la DIA del Proyecto “Sistema de Almacenamiento de Energía (SAE) Volcán Mentolat”

Por su parte, se solicita aclarar o ampliar información en relación con si el Proyecto “Sistema de Almacenamiento de Energía (SAE) Volcán Mentolat”, realizará alguna modificación a la Subestación Loreto.

1.4. En atención a las respuestas anteriores que entregue en el marco del presente ICSARA, se solicita al Proponente comprometerse a enviar una vez finalizada la Fase de Construcción y en periodo de puesta en marcha, el envío de un Informe a la SMA, que incluya el análisis de los Planos *de Layout* presentados en el marco de este procedimiento de evaluación de impacto ambiental, v/s la superposición de los Planos *Asbuilt* para cada especialidad, y referirse a las variaciones si existieran en el desarrollo de la Ingeniería Conceptual a la Ingeniería Básica y luego la Ingeniería de Terreno. Para el anterior compromiso se solicita además que incluya los plazos, forma de reporte de lo indicado.

Tipología del Proyecto

1.5. De acuerdo con lo presentado en numeral 3.4 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información, indicando si algunas de las partes, obras o acciones del Proyecto le aplican otras tipologías contenidas en el artículo 3° del RSEIA, en particular, lo señalado en letra p), así como la tipología indicada en el literal s) del artículo 10 de la ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

Establecimiento de inicio de ejecución de Proyecto

1.6. De acuerdo con lo presentado en numeral 4.6 de la DIA, donde se indica que: “(…)...*el inicio de ejecución del Proyecto de forma sistemática y permanente será la habilitación baños químicos, cuya realización se ejecutará una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable del Proyecto y los Permisos Ambientales Sectoriales (PAS) aplicables*”. Se solicita al Proponente,

¹ Enlace del expediente del proyecto en plataforma e-SEIA:

https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=normal&id_expediente=2159661408



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

Localización del Proyecto

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

- a) Polígono/s del predio/s con identificación del/los Rol/es en el cual se emplazará el Proyecto.
- b) Identificación de los Roles por los cuales pasará la línea de transmisión del Proyecto, incluida el ancho de la franja de servidumbre sujeta a esta instalación.
- c) Identificación de las viviendas, y, receptores insertos dentro del área de influencia del Proyecto y su distanciamiento a las partes y obras del Proyecto, considerando aquellos identificados en el estudio de ruido y emisiones. Asimismo, se deberán identificar y graficar el distanciamiento hacia los grupos humanos presentes en el área de influencia del Proyecto, para medio humano.
- d) Identificación de las series y capacidades de uso del suelo en el área donde están insertas las partes, obras y/o acciones del Proyecto.
- e) Identificación del uso del suelo en los predios colindantes.
- f) Identificación de los cursos superficiales naturales (canales que atraviesen el sistema de almacenamiento, la subestación eléctrica y la línea de transmisión eléctrica en media tensión) y/o artificiales (canales de regadío), presentes en el área de influencia para el recurso hídrico, o al interior del predio de emplazamiento del Proyecto, señalando la distancia lineal mínima que existirá entre estos elementos y las obras proyectadas para el parque fotovoltaico y la línea de evacuación de la energía hacia el punto de conexión al Sistema Eléctrico Nacional (Énfasis Agregado).
- g) Superposición de la zonificación del Plan Regulador Comunal de Coltauco con el límite urbano sobre el polígono de intervención del Proyecto.
- h) Como documento complementario a lo presentado en los polígonos y trazados representados en los literales anteriores, presentar en una Tabla Excel los vértices de los polígonos y trazados, en coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur.

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

1.9. De acuerdo a lo presentado en las tablas 1, 2, 3,4, 5 y 6 de la DIA, se solicita al Proponente deberá ampliar la información, presentando las coordenadas UTM (Datum WGS 84, huso 19 sur) de las distintas partes y obras, temporales y permanentes, asociadas a la ejecución del Proyecto, considerando con al menos cuatro vértices (obras areales), incluyendo, además, los vértices de localización de los postes de la línea de evacuación de la energía, y del trazado de la línea en términos de ancho y longitud (trazable con la aplicabilidad de la franja de seguridad que corresponde en función



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

de su capacidad), y el vértice del punto de conexión del Proyecto. Para ello, se sugiere el siguiente formato:

Tipo de Obra	Obra	Superficie de intervención (m ²)	Coordenadas UTM, Datum WGS 84 Huso 19 S)	
			Este	Norte
Temporal				
Permanente				
Total Obras Temporales				
Total Obras Permanentes				
Total Superficie Intervenida				
Total Superficie Predial				

Condición de riesgo climático de la zona

1.10. De acuerdo a lo señalado en numeral 5.6 de la DIA, donde indica que: *“El área donde se emplazará el Proyecto para el recurso hidrológico presenta riesgo bajo sobre el desborde de ríos y no presenta información respecto del riesgo en inundaciones en zonas urbanas (ya que corresponde a un área rural), ni tampoco para sequías hidrológicas, por lo tanto, el recurso hidrológico no posee un riesgo climático relevante, de igual forma, se hace presente dadas las características del emplazamiento del Proyecto, no hay presentes cuerpos de agua que podrían verse potencialmente afectados por el Proyecto. No se contempla, en ninguna de sus fases, la extracción de agua a causa de las actividades del mismo, ya que esta será adquirida mediante terceros autorizados y transportada en camiones aljibes, para todas sus fases”*. En atención a lo señalado por Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental sobre los episodios de inundaciones experimentados en el sector de Loreto, y en la comuna de Coltauco en general, durante en el año 2023 por el desborde del río Cachapoal, se solicita ampliar información sobre este análisis considerando las condiciones locales, en trazabilidad con la determinación del área de influencia para el recurso hídrico, en atención a lo señalado. Por tanto, se solicita entregar un análisis actualizado de esta información. En particular el riesgo de inundación frente a eventos meteorológicos extremos como aumento en las precipitaciones en períodos de tiempo acotados; riesgo de exposición para inundaciones por desbordes del río, en consideración al tipo de infraestructura que corresponde el Proyecto y a su ubicación, considerando este dentro del *buffer* de 2 km respecto del área inundada; y, a su vez, las acciones y/o obras propuestas por el Proyecto para disminuir el riesgo, como por ejemplo: canalizaciones y evacuación de aguas lluvias, defensas fluviales, entre otras.

1.11. Asimismo, el análisis anterior deberá considerar a nivel local, trazable además con la determinación de las áreas de influencias para cada componente susceptible de verse afectado, considerando: los componentes del riesgo climático, la justificación y análisis de amenazas derivadas del cambio climático, entre ellos avifauna, intervención de vegetación.

1.12. En atención a la respuesta anterior se solicita presentar de manera actualizada la información declarada en el punto 5.6 de la DIA, correspondiente a la Condición de riesgo climático de la zona.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

Descripción de Partes, Obras y Acciones del Proyecto

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

Partes y Obras del Proyecto

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

Acciones del Proyecto

Acciones del Proyecto		
Nombre de la acción	Fase (construcción/operación/cierre)	Descripción

Caminos de Acceso Temporales y Permanentes

1.14. Conforme lo señalado en numeral 5.4 de la DIA, al acceso al terreno del Proyecto se realizará por la Ruta H-30, para todas las fases del Proyecto. En atención a las características del Proyecto y a las condiciones del camino público, se solicita al Proponente ampliar información sobre la tramitación de la factibilidad de acceso, considerando el mejoramiento del cuello de acceso del camino particular desde la Ruta H-30, incluyendo los elementos de seguridad vial asociados.

Se aclara que, para el acceso al Proyecto, el Proponente deberá realizar la consulta a la Dirección Regional de Vialidad de la Región de O'Higgins y obtener el pronunciamiento sobre la factibilidad de acceso en Adenda la respuesta a la consulta de factibilidad de acceso, sin perjuicio de que ello derive en la presentación de un proyecto sectorial.

En este punto, se hace presente que el acceso propuesto por el Titular conllevaría la intervención de una ciclovía existente y en operación. Por tal razón, se solicita aclarar y ampliar información en relación con las obras que implicaría dicha intervención y las acciones que se adoptarán para resguardar la seguridad de sus usuarios.

1.15. Se solicita al Proponente aclarar, si a partir de la ejecución del Proyecto, y, en particular, del trazado de la línea de transmisión de media tensión, existirá cruce o paralelismo con camino público.

En caso de ser afirmativo, se solicita al Proponente comprometerse a gestionar los permisos sectoriales para la ejecución de la Línea de Media Tensión que considera en el Proyecto, específicamente, en lo relativo al paralelismo y eventual atravesado de la citada línea con la Ruta. Para la presente evaluación de impacto ambiental deberá señalar las coordenadas geográficas en WGS 84 Datum 19 Huso S, del área de intervención del Proyecto en que deberá tramitar estas autorizaciones.

1.16. De acuerdo a lo señalado en numeral 5.4 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre el camino de acceso al Proyecto, indicando lo siguiente:

- a) Nombre.
- b) Longitud (m).
- c) Categoría: Bien Nacional de Uso Público, Privado o CORA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

- d) Ancho de la calzada y berma.
- e) Representación cartográfica georreferenciada del trazado del camino.
- f) Tipo de material de la carpeta de rodado: hormigón, asfalto, ripio, tratamiento de bischofita, suelo natural, otro.
- g) Camino nuevo o existente.
 - De tratarse de un camino público existente, debe identificarse con precisión el rol que tenga asignado. Condición de su uso temporal o permanente, en fusión de la ejecución del Proyecto.
 - De tratarse de vías urbanas, se debe indicar su clasificación según el IPT, pudiendo ser expresa, troncal, colectora, de servicio y local.
- h) Justificar y describir, en caso de ser necesario, los tramos a construir o mejorar.

1.17. Se solicita al Proponente ampliar información si el Proyecto considera la realización de atravesos de cauces para la construcción o habilitación de caminos de acceso ya sea temporales o permanentes. Para lo anterior, deberá detallar lo siguiente:

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

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

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

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

Partes y Obras Temporales

Instalación de faenas

1.18. Respecto a las partes y obras que contempla la zona de instalaciones de faenas según el numeral 6.1.2 de la DIA “*Instalaciones de Faena 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 liquidas*	Instalación de acopio temporal o manejo de residuos*
	Norte	Este				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

Oficinas						
Comedor						
Caseta de guardia						
Bodegas (1 y 2)						
Bodega RSD						
Patio acopio RINP						
Grupo electrógeno						
Baños químicos						
Zona de acopio de materiales y equipos						
Otra que estime pertinente informar						

* según corresponda.

Equipo electrógeno (19 kVA)

1.19. Dado que el Proyecto considera la utilización de un equipo electrógeno portátil para la fase de construcción en las labores de los frentes de trabajo, se solicita al Proponente indicar el procedimiento de carguío de combustible para el equipo, así como también indicar el área de carga, y las acciones y medidas para prevenir situaciones de contingencia y de emergencia nate eventuales derrames de dicho combustible.

1.20. Asimismo, y dado que el Proyecto hará uso de dos (2) grupos electrógenos; uno de 19 kVA y otro de 5 kVA, se solicita indicar las distancias a los cursos de agua superficiales, a través de una representación georreferenciada, en donde se pueda visualizar la distancia en metros desde el deslinde del Proyecto, y los cursos de agua superficiales naturales y artificiales existentes en el área de influencia, cercanías a ecosistemas sensibles, y todas aquellas medidas ambientales a implementar en caso de riesgo de contaminación los cursos de agua existentes y de la napa freática.

1.21. Según lo indicado en el Capítulo N°1 por el Proponente, referente a la utilización de grupos electrógenos en las diferentes etapas de Proyecto y según lo declarado en el Anexo N°1-3 Estimación de Emisiones Atmosféricas, se solicita presentar las fichas técnicas de los equipos antes mencionados, con el fin de verificar lo indicado.

Zona de Carga de Combustible

1.22. De acuerdo con lo declarado en numeral 1.2.1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre las instalaciones asociadas al abastecimiento de combustible, de forma gráfica y en tabla descriptiva de instalaciones de faena, señalando:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

Partes y Obras Permanentes

1.23. Se solicita al Proponente ampliar información sobre la profundidad de todas las fundaciones de las obras del Proyecto, en particular, aquellas más profundas. Además, se solicita analizar la interacción de dichas fundaciones con el nivel freático.

Sistema de Almacenamiento de Energía mediante Baterías (SAE)

1.24. En complemento a lo informado en la tabla 8 de la DIA del Proyecto, se solicita ampliar información presentando la siguiente información, relacionada con las características de las baterías a utilizar:

a) Para la entrega de energía al SEN mediante el uso director de la energía generada a partir de la energía almacenada en las baterías BESS	
Aspectos Técnicos	Detalle
Voltaje en circuito abierto, Voc	
Voltaje óptimo de operación, Vmp	
Corriente de cortocircuito, Isc	
Corriente óptima de operación, Imp	
Temperatura de funcionamiento	
Voltaje máximo del sistema	
Coefficiente de temperatura de corriente de cortocircuito	
Coefficiente de temperatura de tensión en circuito abierto	
Coefficiente de temperatura de potencia	
Dimensiones	
Dimensiones de cada Batería BESS, incluido su voltaje máximo de generación (w)	
Nº máximo de Baterías BESS, incluido su voltaje de generación (w)	
Autonomía de entrega de la energía con el uso de las baterías en unidad de tiempo	

1.25. Asimismo, se solicita al Proponente, ampliar información sobre las 48 baterías que contempla el Proyecto, precisando lo siguiente.

- a) Capacidad de almacenamiento por batería y en su conjunto (Ah) kWh
- b) Tiempo de autonomía (hr).
- c) Vida útil de las baterías (años, meses).
- d) Ubicación georreferenciada
- e) Cartografía
- f) Materialidad y características del sitio.
- g) Superficie total de los 58 contenedores (m²).
- h) Manejo de las baterías en desuso en caso de recambio o desperfecto de las mismas.

1.26. Se solicita al Proponente presentar una memoria técnica que incluya el tipo y número de baterías que se proyecta utilizar, los sistemas de control y las medidas que se adoptarán para disminuir los riesgos inherentes a la utilización de este tipo de dispositivos, en especial los asociados a incrementos de la temperatura interna de las baterías, que puedan propiciar incendios o la liberación de gases generadores de ambientes explosivos, para lo cual se debe considerar sistemas de detección (detectores de humo, detectores térmicos, detectores de gases inflamables, etc.), extinción (tubería seca de agua, cabezales de rociadores fusionados u otros) y ventilación, precisando si estos dispositivos se instalarán por celda, estantería o contenedor, según corresponda. Al respecto, se debe



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

utilizar, a modo de referencia, las disposiciones que resulten aplicables asociadas a normativa u orientaciones internacionales, como, por ejemplo, la NFPA 855/2020.

1.27. De acuerdo a lo presentado en numeral 6.2.1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la información sobre los aspectos técnicos baterías BESS, incluyendo la siguiente información:

a) Describir y detallar los componentes o elementos que forman el Sistema de baterías BESS, además de los equipos de integración para su funcionamiento tales como inversor, incluir la descripción de los sistemas de seguridad, como un sistema de control de incendios, detector de humo, sistema de control de temperatura, ventilación y aire acondicionado.

b) Indicar y describir la forma de conexión entre el Sistema BESS con la planta generadora de energía, señalando además las unidades que forman parte de esta integración.

c) Se solicita describir desde la Fase de Operación el sistema de gestión de las baterías, es decir, de qué forma operará y controlará el estado de las celdas de la baterías: medición de sus parámetros medición de estado de carga, medición del estado de salud de las baterías, voltaje, la temperatura, advertencias de incendio, potencia de carga y descarga, señal de entrada. Incluida la frecuencia de estas acciones.

d) Se solicita indicar los Criterios de rendimiento de un Sistema de Baterías para Almacenamiento de Energía, definidos para el presente Proyecto.

e) Se solicita al Proponente aclarar la densidad, en el entendido de indicar la cantidad de energía que se puede almacenar en un volumen determinado, lo anterior trazable con la descripción de este Proyecto.

f) Se solicita indicar la relación entre la potencia y densidad del sistema BESS, en el entendido de que la potencia determina la cantidad de energía que puede suministrar el sistema y la cantidad de energía por unidad de tiempo de salida que se tiene, y la densidad se refiere a la cantidad de potencia que el sistema puede entregar para un volumen determinado.

g) Se solicita al Proponente indicar como se controlará y verificará la eficiencia de ida y vuelta del Sistema BESS, es decir, cuánta energía se usó realmente entre la carga de la batería y la descarga o la energía perdida durante cada ciclo.

h) Se solicita al Proponente indicar para la Fase de Operación la vida útil estimada de las baterías utilizando el criterio de número de ciclos de carga y descarga de una batería, o la cantidad de energía que una batería puede suministrar durante su vida útil (rendimiento de la batería).

i) Se solicita indicar desde el punto de vista operacional, el tiempo de respuesta de las baterías, es decir, el tiempo que demora de pasar de un estado inactivo y comenzar a funcionar a plena potencia.

j) Se solicita indicar para la Fase de Operación, el sistema de configuración eléctrica que tendrá el Sistema BESS, es decir el tipo de acoplado a la planta generadora de energía eléctrica.

k) Se solicita describir para cada una de las fases de ejecución del Proyecto en detalle la Medidas de seguridad en el uso de BESS, dado que el litio es un metal con alta capacidad de oxidación (capacidad de compartir electrones) por lo que, si no se tiene una instalación hecha por profesionales en la materia, aumenta el riesgo de incidentes por la naturaleza del elemento, pues es altamente reactivo; por ejemplo para evitar fugas térmicas, indicar formas de control en el cuidado de los equipos e



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

instalaciones que forman el sistema, estado de las baterías entre otro. Junto con declarar los medios de verificación de la ejecución de dichas acciones en cada una de sus fases, y el envío de reportes incluida su frecuencia a la Autoridad competente.

Centros de Transformación

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

Conforme a lo anterior, el Proponente deberá complementar lo indicado en lo referente al Mantenimiento Correctivo (24h), adjuntando un protocolo y/o proceso de mantención, junto con explicar si los equipos cuentan con una bandeja o sistema antiderrame, ante la presencia de aceites.

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

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

Subestación Eléctrica Elevadora de 23/66 kV

1.31. De acuerdo con lo señalado en numeral 6.2.2 de la DIA “Subestación Eléctrica Transformadora (S/E Interna), se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada.
- b) Número de subestaciones.
- c) Función de la subestación: concentrar o sumar potencia, elevar o reducir la tensión, otra.
- d) Superficie de cada subestación (m²).
- e) Tipo de subestación: intemperie o al interior de edificio.
- f) Cierre perimetral: describir tipo de material y altura (m).
- g) Número de transformadores y función.
- h) Equipos que conformarán la subestación.
- i) Características de las instalaciones al interior de la subestación: profundidad y diámetro de las fundaciones (m) y materialidad.

Línea de Transmisión Eléctrica de 66 kV

1.32. De acuerdo con lo señalado en numeral 6.2.3 de la DIA “Línea de Transmisión Eléctrica (LTE)”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

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

Cableado interior



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

1.33. De acuerdo con lo señalado en numeral 6.2.4 de la IDA “Zanjas de Media Tensión”, se solicita al Proponente presentar la siguiente información:

- a) Cartografía de un archivo digital en formato kmz.
- 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.

Instalaciones de faenas permanentes

1.34. En relación con lo señalado en numeral 6.2.6 de la DIA “Instalaciones de Faena Permanentes”, se solicita al Proponente ampliar información de cada una de las partes que la conformarán, de acuerdo con el siguiente formato:

Tipo de Obra	Superficie (m ²)	Objetivo, actividad o uso de la parte u obra	Capacidad máxima de almacenamiento (m ³ , t)	Características constructivas y diseño: cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames
Sala de control				
Bodega I				
Bodega RINP				
Bodega RESPEL				
Estanque de agua potable y grupo de presión				
Grupo electrógeno (3kVA)				

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

1.35. 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 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, físico-químico o biológico.
- e) Diagrama del proceso y representación gráfica (plano o esquema), dimensiones y características de sus unidades componentes.
- f) Frecuencia de mantenimiento y limpieza.

Cierre perimetral

1.36. 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. Por lo tanto, no podrán estar dentro ni en las orillas de los canales ni cauces.

Instalaciones para el Manejo de Residuos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

1.37. De acuerdo con lo declarado en el numeral 6.2.6.3 de la DIA “Bodega de Residuos Industriales no Peligrosos (Bodega RINP)”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

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

Instalaciones para el Almacenamiento de Residuos Peligrosos

1.38. De acuerdo con lo declarado en el numeral 6.2.6.4 de la DIA “Bodega residuos peligrosos (RESPEL)”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

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

1.39. Según lo solicitado en consulta anterior, se solicita al Proponente ampliar información, presentando un protocolo de manipulación de los residuos producto 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

1.40. Se solicita al Proponente ampliar información sobre la Bodega (1), detallando lo siguiente:

- a) Ubicación georreferenciada.
- b) Capacidad máxima de almacenamiento (m^3 , t).
- c) Características de la instalación: dimensiones, pretilas, materialidad, otros.

Instalación para la provisión y almacenamiento de agua potable y grupo de presión

1.41. De acuerdo con lo declarado en el numeral 6.2.6.5 de la DIA “Estanque agua potable y grupo de presión”, se solicita al Proponente, indicar lo siguiente:

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

Edificios o salas de operación y control

1.42. De acuerdo a lo señalado en numeral 6.2.6.1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información sobre la sala de control:

- a) Ubicación georreferenciada.
- b) Superficie (ha).
- c) Número de edificios o salas.
- d) Materialidad y estructura de edificios o salas.
- e) Actividades supervisadas.

Fase de Construcción

Acondicionamiento de terreno

1.43. De acuerdo con lo señalado en numeral 7.1.3 de la DIA y en la tabla 12 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre las acciones de escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo, indicando lo siguiente:

- a) Volumen de la capa vegetal y de suelo a extraer (m^3).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

- b) Superficie de capa vegetal y de suelo extraer (m²).
- 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 su uso posterior, lugar de acopio y forma de protección, entre otros.
- e) Destino: si se dará un uso a la capa vegetal de suelo o constituirá un residuo.

1.44. Se solicita al Proponente informar si el Proyecto contempla la corta de flora y vegetación, en caso de corresponder, deberá señalar lo siguiente:

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

1.45. Dado que el Proponente contempla las acciones de nivelación, relleno y compactación, se solicita indicar lo siguiente:

- a) Cantidad de material requerido (m³).
- b) Origen y cantidad del material de relleno. Indicar el volumen de material de relleno proveniente de material de excavación del mismo proyecto. Si se requiere relleno de empréstito, indicar el volumen (m³) y la fuente u origen de éste.
- c) Maquinaria y equipos a utilizar en las labores de nivelación, relleno y compactación.
- d) Superficie a intervenir (m²).
- e) Altura de la cota basal inicial y final (msnm).
- f) Características de taludes de estabilidad.
- g) Plano topográfico que grafique el nivel del terreno a intervenir y de las áreas vecinas que el sitio enfrente.

Construcción de caminos nuevos o habilitación de caminos existentes

1.46. Se solicita al Proponente indicar las medidas o técnicas constructivas que aseguren la estabilidad del camino para que no se genere erosión del suelo ni afectación de la vegetación ubicada en el entorno, así como las acciones asociadas a la mantención tales como la mantención de taludes y limpieza de obras de arte y control de emisiones de material particulado, y las acciones para deshabilitar los caminos temporales, las que tienen por objetivo recuperar, restablecer o proteger los componentes del medio ambiente intervenidos por la construcción y mantenimiento de caminos.

Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinaria al interior del emplazamiento del proyecto.

1.47. Se solicita al Proponente ampliar información sobre las actividades que incluyen el tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del lugar de emplazamiento del proyecto, y en las áreas donde se realizan las faenas, por ejemplo, por el funcionamiento de máquinas excavadoras para el movimiento de tierra, tránsito de camiones con áridos, hormigón y otros insumos. Para lo anterior, es necesario describir esta actividad de acuerdo con lo siguiente:

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

Transporte de insumos, residuos y mano de obra.

1.48. Se solicita complementar la tabla 17 de la DIA, con la descripción detallada de las actividades en la fase de 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

(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	Rutas de transporte	Carpeta de rodado	Origen	Destino	Tipo de vehículo	Cantidad (ton/día)	Viajes (ida y regreso)		
								Mes	Día	Hora

1.49. De acuerdo con lo señalado por la SEREMI de Transportes de la Región de O'Higgins, el Proponente deberá incorporar las siguientes acciones durante la fase de construcción:

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

Insumos y Suministros para la Fase de Construcción

Agua

1.50. Se solicita al titular aclarar en una tabla resumen la cantidad (en litros/segundo), origen y período en que el recurso hídrico es requerido para materializar el proyecto en cada fase de desarrollo de este y para los siguientes usos: doméstico, industrial, entre otros. Lo anterior, en el siguiente formato:

FASE	ORIGEN (POZO/OTRO)	PERÍODO	CONSUMO (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Humectación			
Industrial			
Otro			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Humectación			
Industrial			
Otro			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
Humectación			
Industrial			
Otro			

Áridos

1.51. Se solicita ampliar información sobre la cantidad de áridos que se utilizarán en la fase de construcción del Proyecto, indicando lo siguiente:

- Cantidad total (m³) y tasa de consumo (m³/día, m³/mes).
- Modo de provisión:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

Si se contempla la entrega de áridos por un tercero, el titular debe declarar que provendrán de una planta o cantera autorizada. Se podrá identificar la fuente, indicando el nombre de la cantera o yacimiento.

c) Destino: Identificar la o las actividades en las cuales se usarán los áridos.

Cabe señalar que en caso de requerir material pétreo (áridos) obtenidos desde esteros naturales o ríos se deben adjuntar los permisos Municipales correspondientes y visaciones técnicas de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), en la medida que corresponda en cumplimiento del PAS 159, así mismo que de obtener áridos desde empresas del rubro, éstas deben contar con los permisos correspondientes.

Sustancias Peligrosas

1.52. Se solicita al Proponente indicar si su Proyecto contempla la utilización de sustancias peligrosas durante la fase de construcción, en caso de corresponder, deberá indicar 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 titular debe declarar el compromiso de proveerse de sustancias peligrosas mediante un tercero autorizado.

f) Forma de almacenamiento. Esto debe ser relacionado con la bodega o instalación para el almacenamiento correspondiente.

g) Destino o uso de las sustancias peligrosas. Esto debe ser asociado al nombre de las actividades donde se utilizarán dichas sustancias.

h) Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

1.53. En comento con lo solicitado en consulta anterior, el Proponente deberá ampliar información sobre el carguío de combustible para los grupos electrógenos declarados, y aclarar si se realizará dentro o fuera de las áreas del Proyecto, por lo que, en caso de corresponder, se solicita incorporar las medidas y acciones, asociadas a dicha actividad durante la fase de construcción.

1.54. En relación con lo señalado en el numerales 7.5.1 de la DIA, se solicita al Proponente describir en detalle las características constructivas y de seguridad tanto del área especialmente habilitada para la disposición en suelo del estanque de combustible (lleno) al llegar a faena como del sector habilitado de la instalación de faenas para la recarga de combustible.

Equipos y Maquinarias

1.55. De acuerdo con lo presentado en Tabla 16 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre los equipos y maquinarias que utilizará en la fase de construcción, de acuerdo con el siguiente formato:

Actividad	Maquinarias	Capacidad	Cantidad	Potencia	Tiempo de operación diaria (hr/día)	Tiempo total de operación (hr/mes, h/año)

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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

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

1.57. Se solicita al Proponente ampliar información sobre la utilización del recurso hídrico durante la fase de construcción del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato:

Actividad	Origen (pozo/otro)	Periodo	Consumo (l/s)
Consumo doméstico			
Consumo industrial			
Humectación de caminos no pavimentados			
Otra información que estime pertinente			

Emisiones y Residuos a generarse durante la Fase de Construcción

Emisiones atmosféricas

1.58. De acuerdo con lo presentado en el Anexo 1.3.1 de la DIA “Estimación de emisiones Atmosféricas”, en particular, lo relacionado a la aplicación de supresor de polvo, se solicita al Proponente justificar la eficiencia en el abatimiento igual o superior a 95%, considerando además la estacionalidad y los efectos del clima en relación con ello.

1.59. De acuerdo con los antecedentes presentados en numeral 7.7.1 de la DIA, se solicita al Proponente incorporar información sobre la actividad “aplicación de supresor de polvo en caminos internos no pavimentados”, pormenorizando lo siguiente:

- a) Objetivo: Descripción de la medida, poniendo énfasis en el objetivo que se persigue.
- b) Parte, obra u acción: nombre de la parte, obra u acción del Proyecto que se asocia a la fuente de emisión.
- c) Metodología: Dónde, cuándo y cómo se implementa la medida.
- d) Frecuencia o periodicidad, durante la fase.
- e) Indicador(es) de eficacia: Indicadores de tipo cualitativo o cuantitativo. Identificación de cómo la medida evita, minimiza, controla o abate el efecto generado por las emisiones atmosféricas.
- fe) Indicador(es) de cumplimiento: Cómo, cuándo y dónde se verifica el cumplimiento de la medida durante el seguimiento del Proyecto.
- g) Incorporar kmz con las rutas a pavimentar.

1.60. Revisada la Declaración de Impacto Ambiental, en puntual lo definido en la Descripción de la Etapa de Construcción (numeral 8.4.6), y considerando lo señalado en Anexo 1.3.1 Emisiones y Anexo 1.4.1 Ruido y Vibraciones, y vista la proximidad de edificaciones y viviendas en el área de influencia del proyecto, se solicita al Proponente, ampliar lo pertinente al cálculo de emisiones, tanto para la fase de construcción y operación, teniendo presente los receptores sensibles establecidos en el anexo para ruido y vibraciones.

Emisiones acústicas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

1.61. Respecto a lo presentado en numeral 1.5.9.2 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre las emisiones de ruido, pormenorizado lo siguiente, para las fuentes generadoras de ruido:

- a) Nombre, relacionándola con la sección “Partes u obras”, “Acciones”, “Suministros o insumos básicos: equipos y maquinarias” de la DIA, según corresponda.
- b) Ubicación: Distancia de la fuente al receptor más cercano; área rural o urbana. Si se ubica en un área urbana se debe identificar el instrumento de planificación territorial que le es aplicable al Proyecto, indicando la zona definida por dicho instrumento y los usos de suelo permitidos en ésta.
- c) Dimensiones, incluyendo altura media.
- d) Períodos de funcionamiento asociado al cronograma de actividades de la fase; indicando si corresponde a período diurno o nocturno.

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

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

Descargas y efluentes

1.63. En relación con los antecedentes presentados en el numeral 7.9.1 de la DIA, se solicita al Proponente diferenciar las cantidades de aguas servidas que se generarán en baños químicos y baños definitivos y su disposición final (sitio autorizado y fosa séptica).

1.64. Asimismo, el Proponente deberá indicar la siguiente información asociada a la generación de aguas servidas durante la fase de construcción del Proyecto, indicado lo siguiente:

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

Residuos Sólidos No Peligrosos

1.65. Respecto a lo señalado en el numeral 7.8.1 de la DIA, se solicita al Proponente que los residuos sólidos no peligrosos, provenientes de la construcción del proyecto y de actividades de acondicionamiento de suelo, no deberán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.

Residuos Peligrosos

1.66. Se solicita al Proponente ampliar información sobre los residuos peligrosos a generarse, pormenorizando lo siguiente:

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

1.67. Se solicita la Proponente ampliar información de lo indicado en numeral 7.8.3 de la DIA, “Residuos Peligrosos (RESPEL)”, señalando las actividades o acciones que generan el residuo peligroso, y aquellas medidas que se implementarán para evitar el derrame de sustancias peligrosas.

Combustibles

1.68. Dado que el Proponente utilizará equipos electrógenos durante su fase de construcción, se solicita aclarar información respecto del abastecimiento de combustible. En caso de realizar el proceso de carga en faena, se solicita presentar un procedimiento de carga del combustible en terreno, o se combustible será suministrado desde un camión de suministro debidamente autorizado para ese efecto.

Fase de Operación

Manejo de las aguas servidas

1.69. Dado que el Proyecto contempla la implementación de una fosa séptica con drenes de infiltración para la fase de operación, se solicita al Proponente incorporar la siguiente información:

- a) Obra o equipamiento.
- b) Tipo de tratamiento y su descripción.
- c) Caudales (volumen por unidad de tiempo) de entrada de agua servida y de salida de agua a eliminar.
- d) Caracterización físico-química y microbiológica del agua servida y cuando corresponda del agua tratada.
- e) Período de residencia del agua en las distintas unidades que componen el sistema.
- f) Residuos sólidos generados por el tratamiento (lodos).
- g) Descarga o eliminación del agua servida tratada, señalando lo siguiente:
 - Tipo de disposición final, indicando si el agua tratada se dispondrá por infiltración, mediante riego del terreno, en un cauce u otro destino. En el caso que el agua se elimine mediante infiltración, indíquese la profundidad de la napa en su nivel máximo de agua, desde el fondo del pozo o cámara filtrante, las características del terreno y cantidad necesaria para filtrar.

1.70. De acuerdo a lo solicitado en consulta 1.35 del presente ICSARA, y a lo presentado en tabla 31 de la DIA “Cronograma fase de operación”, se solicita al Proponente aclarar información sobre la frecuencia de limpieza de la fosa séptica. De acuerdo a lo anterior, se solicita presentar un cronograma actualizado para la fase de operación del Proyecto.

Mantenimiento del sistema de almacenamiento de baterías (SAE)

1.71. De acuerdo a lo presentado en tabla 31 de la DIA, se solicita al Proponente describir el programa de mantenimientos mensuales del Proyecto durante la fase de operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

1.72. Se solicita al Proponente describir el sistema de seguridad para el control de acceso y protección del recinto del Proyecto durante la fase de operación.

1.73. Se solicita al Proponente aclarar y considerar la vida útil del Proyecto de acuerdo con la sumatoria del periodo de duración de las tres (3) fases de desarrollo de este. Lo anterior, debido a que en los antecedentes presentados sólo considera la duración de la fase de operación.

1.74. Dado que el Proyecto contempla el control y monitoreo a través de un enlace de telecomunicaciones de control remoto, se solicita al Proponente indicar las medidas y acciones a implementar en caso de eventual falla o contingencias y emergencias, a modo de actuar de manera oportuna.

1.75. Se solicita al Proponente aclarar tanto la cantidad y función de las bodegas de materiales que se implementarán en el Proyecto (se menciona una “bodega (1)”) como si en alguna de estas se almacenarán sustancias peligrosas (en adelante, SUSPEL).

Mantenimiento de las subestaciones eléctricas

1.76. Se solicita la Proponente presentar información sobre las necesidades de mantenimiento de los principales equipos que componen la o las subestaciones, describiendo al menos lo siguiente:

- a) Tipo de mantenimientos y actividades asociadas: por ejemplo, revisión de transformadores, recambio de aceite dieléctrico, inspección de los sistemas eléctricos.
- b) Frecuencia de mantenimientos según tipo.
- c) Suministros o insumo básicos asociados a las mantenimientos.
- d) Residuos asociados a las mantenimientos. En este sentido, se solicita ampliar o aclarar información sobre la generación de residuos peligrosos a partir de las acciones de mantenimiento preventivo del sistema de almacenamiento de energía durante la operación, especialmente en el recambio de equipos.

Mantenimiento de las líneas o tendidos eléctricos

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

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

Mantenimiento de Caminos Permanentes

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

- a) Tipo de mantenimientos y actividades asociadas: por ejemplo, acondicionamiento de camino, aplicación de supresor de polvo.
- b) Frecuencia de mantenimientos según tipo.
- d) Residuos asociados a las mantenimientos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

Transporte de insumos, productos, residuos y mano de obra

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

Insumos y Suministros para la Fase de Operación

Electricidad

1.80. Dado que se contempla uso de un grupo generador durante la fase de operación del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar información sobre el funcionamiento de equipos y grupos electrógenos, sistemas de anti-congelamiento, entre otros, pormenorizando lo siguiente:

- a) Cantidad (kWh).
- b) Forma de provisión: conexión a la red, grupos electrógenos y obras relacionadas. Cantidad de grupos electrógenos requeridos. Indicar la potencia (kW, kVA) de cada equipo, tipo de combustible y régimen de operación (respaldo o emergencia, continuo, entre otros), si corresponde.
- c) Nombre de las actividades que requieren energía eléctrica.
- d) Cantidad de estanques de combustible para los grupos electrógenos, indicando la capacidad de éstos y días de autonomía, si corresponde.
- e) Destino: indicar la o las actividades en que se usará la energía.

Sustancias peligrosas

1.81. Se solicita al Proponente identificar cada una de las sustancias peligrosas que se usarán en la fase de operación del proyecto, tales como: combustibles, pinturas, aditivos y solventes, entre otros, indicando 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 titular debe declarar el compromiso de proveerse de sustancias peligrosas mediante un tercero autorizado.
- f) Forma de almacenamiento.
- g) Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- h) Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

Equipos y maquinarias

1.82. De acuerdo a lo presentado en la tabal 32 de la DIA “*Maquinarias y equipos, fase de operación*”, se solicita al Proponente actualizar dicha información incorporando lo siguiente:

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

Repuestos

1.83. Se solicita al Proponente identificar los repuestos o piezas que normalmente se recambian durante las mantenciones. En este contexto, se debe describir lo siguiente:

- a) Tipo de repuesto.
- b) Frecuencia de reemplazo.
- c) Cantidad estimada de repuestos requeridos.

1.84. De acuerdo a lo solicitado en consulta anteriores el titular deberá presentar información actualizada de los de los insumos y suministros básicos a utilizar durante la fase de operación en tabla resumen.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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

1.85. Se solicita al Proponente ampliar información sobre la utilización del recurso hídrico durante la fase de operación del Proyecto, de acuerdo al siguiente formato:

Actividad	Origen (pozo/otro)	Periodo	Consumo (l/s)
Consumo doméstico			
Consumo industrial			
Otra información que estime pertinente			

Emisiones y Residuos a generarse durante la Fase de Operación

Descargas y efluentes

1.86. Dado que el Proyecto contempla la implementación de una fosa séptica convencional durante la fase de operación, se solicita al Proponente especificar la profundidad de la napa subterránea, a objeto de descartar cualquier tipo de contaminación de las aguas subsuperficiales que podrían estar presentes en el área de influencia del Proyecto.

Residuos peligrosos

1.87. Dado que el Proyecto considera la implementación de una bodega de residuos peligrosos durante la fase de operación del Proyecto, se solicita al Proponente que respecto a residuos peligrosos en tanto a baterías en desuso o por fallas, estas deben ser tratadas como residuos peligrosos, y las baterías deberán ser manejadas como residuos peligrosos, acorde a los lineamientos establecidos en el D.S N°148/2003, del MINSAL, hasta su disposición final.

Asimismo, se solicita incorporar todos los antecedentes técnicos formales del manejo de estas baterías dentro del permiso sectorial ambiental sectorial estipulado en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.

Fase de Cierre

1.88. Se solicita ampliar información respecto a las baterías BESS, indicando si éstas cuentan con sistemas colectores de derrames. Asimismo, y dada la evidencia científica, se solicita que las baterías del sistema BESS sean almacenadas y tratadas como un residuo peligroso.

Finalmente, se solicita que integre a su declaración el compromiso medioambiental de disponer las baterías en un sitio autorizado y garantice su inocuidad, para la etapa de cierre. Además, debe incluir en el Plan de Contingencias y de Emergencias, las medidas, labores y acciones a realizar, al identificarse fallas en el sistema, tales que evidencien derrames o concreciones que pudiesen emanar elementos hidro-reactivos, tanto al suelo, subsuelo y con ello a las aguas freáticas, debiendo contener cualquier tipo de emisión.

1.89. Se solicita la al Proponente incorporar los registros de la fase de cierre del Proyecto, ante lo cual se deberá 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.

Insumos y Suministros para la Fase de Cierre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

1.90. De acuerdo con lo declarado en numeral 9.5 de la DIA “*Descripción de los suministros básicos*”, se solicita al Proponente ampliar información de acuerdo con lo estipulado en 2.6.4 de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA.

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

1.91. Se solicita al Proponente ampliar información sobre la utilización del recurso hídrico durante la fase de cierre del Proyecto, de acuerdo al siguiente formato:

Actividad	Origen (pozo/otro)	Periodo	Consumo (l/s)
Consumo doméstico			
Consumo industrial			
Humectación de caminos no pavimentados			
Otra información que estime pertinente			

Emisiones y Residuos a generarse durante la Fase de Cierre

Emisiones Acústicas

1.92. De acuerdo a lo declarado en numeral 9.6.3 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre las emisiones de ruido para la fase de cierre del Proyecto, pormenorizado lo siguiente, para las fuentes generadoras de ruido:

- a) Nombre, relacionándola con la sección “Partes u obras”, “Acciones”, “Suministros o insumos básicos: equipos y maquinarias” de la DIA, según corresponda.
- b) Ubicación: distancia de la fuente al receptor más cercano; área rural o urbana. Si se ubica en un área urbana se debe identificar el instrumento de planificación territorial que le es aplicable al proyecto, indicando la zona definida por dicho instrumento y los usos de suelo permitidos en ésta.
- c) Dimensiones, incluyendo altura media.
- d) Períodos de funcionamiento asociado al cronograma de actividades de la fase; indicando si corresponde a período diurno o nocturno.

1.93. Asimismo, y dado que se contempla la implementación de medidas de abatimiento y control para las emisiones de ruido, se presentará dicha información, de acuerdo a lo siguiente:

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

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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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

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

Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto

2.2. Decreto con Fuerza de Ley N°458/1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

a) Se solicita incorporar el reconocimiento y cumplimiento normativo del artículo 116° y 145° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, referidos al permiso de edificación y recepción definitiva, tanto para obras permanentes como temporales, pormenorizando para cada articulado la forma de cumplimiento, indicador que acredite su cumplimiento y forma de control y seguimiento.

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

a) Se solicita incorporar el reconocimiento y cumplimiento normativo del artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en lo referido a la calificación industrial, detallando su forma de cumplimiento, indicador que acredite su cumplimiento, forma de control y seguimiento.

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

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

a) Se solicita al Proponente actualizar y ampliar los antecedentes para el componente aire, en conformidad al Criterio de Evaluación en el SEIA: impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP 2,5 – SEA, 2023.

b) Se solicita al Proponente, consignar las guías del Servicio de Evaluación Ambiental del SEA, para el cálculo de emisiones y uso de modelos para calidad del aire, en consideración a las disposiciones de dicho instrumento de gestión ambiental, con especial atención al CAPÍTULO VII. Compensación de Emisiones, para las distintas etapas del proyecto, en consideración que el Proyecto se emplaza al interior de la Zona Saturada por Material Particulado 2.5.

2.5. NCh N°382/2003

a) 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.

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

2.6. Código de aguas.

a) De acuerdo a los antecedentes solicitados en el presente ICSARA, se solicita al Proponente ampliar información de la relación de su Proyecto con los artículos 41 y 171 del presente cuerpo normativo,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

en particular, establecer si el Proyecto considera o no modificaciones de cauce, específicamente para el cauce ubicado al oeste del predio, dado que no se puede descartar la inclusión de la Resolución DGA N°135/2020, que determina obras y características que deben o no ser aprobadas por la Dirección General de Aguas, pormenorizando forma e indicador de cumplimiento, así como la manera de control y seguimiento.

2.7. Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales.

a) En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las obras 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.

b) Respecto de la componente paleontológica, debido a que en caso de hallazgo no previsto se dará aviso al CMN, se solicita al Proponente elaborar un protocolo de hallazgos imprevistos que contemple, al menos, las siguientes acciones:

i. Detener las obras en el lugar del hallazgo en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo y si este es múltiple (por ejemplo, formando un nivel) la distancia deberá ser de 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 delimitando claramente la potencia de este nivel.

ii. Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/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/la titular del proyecto. En caso de encontrarse el/la paleontólogo/a a cargo, él/ella mismo/a deberá evaluar si las obras deben ser paralizadas en un perímetro superior al propuesto en el literal “i” precedente.

iii. Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección, instalando tanto un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo como señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector.

iv. Notificar al CMN acerca del hallazgo 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 paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente u otro representante del/la titular, 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 titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el D.S. N°484/1990, Reglamento de Excavación.

El referido protocolo de hallazgos imprevistos deberá incluirse en las charlas de inducción a los/as trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello el acápite 3.2.4. (Etapa 3) de la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.cl).

c) En función de las consultas realizadas en el presente ICSARA, el Proponente deberá presentar de forma actualizada información de la relación de su Proyecto con la Ley en comento, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento del mismo.

2.8. Decreto Supremo N°484/1990, Reglamento sobre Excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, del Ministerio de Educación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

a) De acuerdo a las consultas realizadas en el presente documento, se solicita al Proponente presentar de forma actualizada la forma e indicador de cumplimiento, así como también la forma y control de seguimiento para el cumplimiento del presente cuerpo normativo.

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

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

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

2.10. Se solicita al Proponente 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.

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

Sustancias Peligrosas

a.1. Decreto Supremo N°57/2021, del MINSAL, Reglamento de Clasificación, Etiquetado y notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.

a.2. NCh382:2021 Mercancías peligrosas — Clasificación, ha sido actualizada considerando la vigésimo primera edición de las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo.

a.3. NCh2245:2021. Hoja de Datos de Seguridad (HDS).

a.4. Resolución N°408/2016, del MINSAL, que Aprueba listado de Sustancias Peligrosas para la Salud.

a.5. NCh 2190 OF. 2003, Transporte de Sustancias Peligrosas, Distintivos para Identificación de Riesgos.

a.6. NCh1411/4:2000, Señales de Seguridad para la Identificación de Riesgos de Materiales.

Energía

b.1. Resolución N°610, de 1982, del Ministerio de Interior. Prohíbe el uso de bifenilos-policlorados (PCB) en equipos eléctricos.

2.12. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

deberán realizar el análisis normativo descriptivo **con identificación concreta de los artículos aplicables en cada norma**, además de describir pormenorizadamente forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla Norma [<i>Identificación de la norma 1</i>]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma:	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.
Otros cuerpos legales:	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el 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 132 del RSEIA

3.1. Según los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica solicitada, el titular deberá evaluar si necesitará el Permiso Ambiental Sectorial Mixto contenido en el Artículo N°132 del Reglamento del SEIA, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Remitiendo, durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso del/de la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones).

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 138 del RSEIA

3.2. De acuerdo a lo visualizado en la Figura 3 del Anexo 3.1 de la DIA “Plano de localización general de la fosa séptica e instalaciones del entorno y el distanciamiento a cursos de agua”, se solicita al Proponente mejorar cartografía y leyenda, respecto a la existencia y distanciamiento de los cursos superficiales dentro del área de influencia del Proyecto. Lo anterior, dado que la nomenclatura no identifica la distancia al Colegio Nuestra Señora de Loreto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

3.3. De acuerdo a lo señalado en la Guía Trámite PAS Artículo 138 Reglamento del SEIA Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza”, publicada por el SEA con fecha 27 de diciembre de 2023, se solicita al Proponente, indicar la generación de aguas servidas, con la información correspondiente a la estimación de caudales máximos, mínimos y promedios generados en el sistema.

3.4. Dado que el Proyecto contempla la instalación de un filtro de carbón activado capaz de absorber los gases generadores de malos olores, se solicita al Proponente indicar mediante un diagrama de flujo presentado en la Figura 1 del Anexo, la ubicación de dicho filtro, y su porcentaje de eficiencia.

3.5. Asimismo y de acuerdo a lo indicado en la Guía Trámite, se solicita al Proponente ampliar información sobre la forma de disposición final del efluente tratado, indicando lo siguiente:

a) Clasificación de vulnerabilidad del acuífero, emitido por la Dirección General de Aguas, sólo en el caso de que la instalación califique como fuente emisora según D.S. N°46, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia⁴⁵. Se recomienda a los titulares de proyectos o actividades que su(s) obra(s) destinada(s) a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües y aguas servidas de cualquier naturaleza que califiquen como fuente emisora, y les aplique el presente PAS, tramiten esta clasificación de vulnerabilidad del acuífero con la Dirección General de Aguas de manera previa al ingreso al SEIA.

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

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

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

3.6. De acuerdo a lo señalado en el Anexo 3.1 de la DIA “PAS 138” y en su Apéndice 5 “Prueba de infiltración”, se solicitar aclarar y/o rectificar, según corresponda la profundidad de los drenes de infiltración. Lo anterior deberá ser trazable con aquella información presentada en la Descripción de Proyecto de la DIA, y sus partes y obras permanentes asociadas.

3.7. Se solicita al Proponente incorporar dentro del Plan de Contingencias y de Emergencias la generación de olores molestos por el mal funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas servidas del Proyecto, de acuerdo al siguiente formato:

Contingencia: Generación del olores molestos por el mal funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas servidas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sistema de tratamiento particular de aguas servidas
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	

Emergencia: Generación de los olores molestos por el mal funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas servidas
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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

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 138.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 140 del RSEIA

3.9. De acuerdo a la información entregada en la tabla 7 del Anexo 3.2 de la DIA “PAS 140”, se solicita al Proponente uniformar la cantidad estimada de RSD para las distintas fases del proyecto, en kg/mes.

3.10. Asimismo, y de acuerdo a lo presentado en la tabla 8 del mismo Anexo, se solicita al Proponente uniformar la estimación de RINP para las distintas fases del proyecto en ton/mes.

3.11. Se solicita presentar información descriptiva de los sitios de almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos, es decir, materialidad, características, constructivas, techo, piso, entre otros, tanto para la bodega de RS como para el Patio de Acopio RINP.

3.12. Se solicita presentar plano de planta de los sitios de almacenamiento para residuos industriales no peligrosos y asimilables a domiciliarios, para la fase de construcción y cierre, y para la Bodega RINP a implementar en la fase de operación del Proyecto.

3.13. 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

3.14. Dado que el proyecto contempla el uso de baterías como sistema de almacenamiento de energía durante su vida útil, se solicita que sean tratados como residuos peligrosos, en caso que correspondan a baterías en desuso, o por fallas, las cuales deben ser manejadas dentro del Decreto Supremo N°148/2003, del Ministerio de Salud.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

3.15. De acuerdo a los antecedentes presentado en el Anexo 3.3.3 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Señalar las especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales.
- b) Indicar la capacidad del sistema de contención del sitio de almacenamiento en (m³).
- c) Incorporar las probables incompatibilidades de los residuos a almacenar
- d) Uniformar la cantidad de residuos a generar durante las distintas fases el Proyecto, pormenorizando la cantidad estimada en ton/mes.

3.16. De acuerdo a la información presentado en Anexo en comentario, se solicita al Proponente ampliar información sobre las medidas de protección de condiciones ambientales, en virtud de la proximidad de receptores al Proyecto. De acuerdo a lo estipulado en la letra b) del artículo 142 del Reglamento del SEIA.

3.17. De acuerdo a la información presentado en Anexo en comentario, se solicita al Proponente ampliar información sobre las medidas para minimizar cualquier mecanismo que pueda poner en riesgo la salud de la población afectando la calidad de los siguientes componentes ambientales:

- a) agua.
- b) aire.
- c) suelo.

3.18. Respecto a lo señalado en la letra e) del anexo, se solicita ampliar información sobre la capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de almacenamiento.

3.19. Dadas las distintas situaciones de contingencias y de emergencias identificadas en las tablas 3 y 4 del anexo , se solicita al Proponente incorporar las medidas y acciones a implementar en caso de precipitaciones extremas en época invernal (inundaciones), cuyo objetivo sea prevenir riesgo de contaminar al suelo y cuerpos de aguas más cercanos.

3.20. Dado que el Proponente contempla la operatividad de su Proyecto de forma remota, se solicita al Proponente informar si considera la implementación de una brigada de emergencia, y los tiempos de respuesta a estas contingencias y emergencias.

3.21. De acuerdo a lo presentado en las tablas 3 y 4 del Anexo 3.3 de la DIA “PAS 142”, y a lo solicitado en consultas anteriores, se solicita al Proponente ampliar información para las situaciones identificadas, de acuerdo al siguiente formato:

Contingencias

Contingencia [<i>Nombre de la situación de contingencia</i>]	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.ci/validar/2162346404>

Emergencias

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

3.22. 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 156 del RSEIA

3.23. De acuerdo a las observaciones realizadas por el organismo competente en el marco del presente ICSARA, y dado que no se cuenta la información necesaria para descartar la relación entre las aguas del cauce ubicado al oeste del predio y las partes y obras del Proyecto, se solicita al Proponente acompañar los antecedentes necesarios para analizar la interferencia entre dichas aguas y las partes y obras del Proyecto.

3.24. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá evaluar la aplicabilidad del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 156 del Reglamento del SEIA, presentando sus contenidos técnicos y formales.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 160 del RSEIA

3.25. Para efecto de la presentación de los contenidos técnicos y formales del PAS 160, se solicita detallar las características constructivas y/o planimetría de “Sala de equipos S/E”, con el fin de justificar que para dicha obra le resultan aplicables o no, las disposiciones del PAS 160.

3.26. De acuerdo a la información entregada en el numeral b.5 del Anexo 3.5 de la DIA “PAS 160”, se solicita al Proponente ampliar información para la caracterización del suelo en función de lo estipulado en la Guía Trámites PAS Artículo 160 del Permiso para subdividir y Urbanizar Terreno Rurales o para Construcciones Fuera de los Límites Urbanos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

3.27. 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 160.

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

Área de Influencia

4.1. De acuerdo con las figuras presentadas en Anexos 2.1 y 2.9 de la DIA, se solicita al Proponente adjuntar el archivo KMZ que da cuenta de las diferentes áreas de influencias declaradas para cada componente ambiental, susceptible de tener impacto por el Proyecto, superponiendo las partes y obras permanentes y temporales de este. 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.

4.3. Se solicita al Proponente incorporar el análisis de sinergia para el presente Proyecto, para ello deberá incorporar Proyectos o actividades que cuenten con RCA vigente aun cuando no se encuentren operando, indicando los siguientes atributos:

- Ubicación
- Emisiones
- Efluentes
- Residuos
- Extracción, explotación o uso de recursos naturales renovables.

Una vez identificados dichos atributos, se deberán incorporar en el análisis que descarte de los efectos, características y circunstancias descritos en los artículos 5, 6, 7, 8, 9, y 10 del Decreto Supremo 40 del año 2012 del Ministerio del Medio Ambiente, haciendo un especial énfasis en el objeto de protección “calidad del aire”, “suelo” y “fauna”.

Sin perjuicio de lo anterior, considerando lo observado en el punto 1.3 de este ICSARA, se solicita considerar un análisis de sinergia de impactos que se podría generar con el proyecto denominado “*Parque solar fotovoltaico Los Bronces*”, actualmente en evaluación, para el caso que ambos contaran con autorización ambiental para ejecutarse, si existiera coincidencia de ejecución de sus distintas partes, obras y acciones.

4.4. De acuerdo con los antecedentes presentados para la caracterización hidrología del área de influencia del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar información sobre la existencia del Canal Derivado El Molino/La Gruta, en particular, aclarar si el canal se ubica en dentro o fuera del lado sur del Proyecto.

Condición de riesgo climático de la zona



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

4.5. De acuerdo con lo presentado en Anexo 2.16 de la DIA y a los eventos de precipitaciones intensas el año 2023 que evidenciaron inundaciones en el sector de Loreto por el desborde del río Cachapoal, se solicita al Proponente actualizar información respecto de los objetos de protección ambiental receptores de impactos, en particular sobre el recurso hídrico y la eventualidad de Inundaciones por Desbordes de Ríos.

4.6. En comento con lo solicitado en la consulta anterior, el Proponente deberá incorporar medidas y acciones asociadas a la actualización del Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias, asociadas al desborde del río Cachapoal y eventuales inundaciones al área de emplazamiento del Proyecto, mediante las siguientes acciones, según corresponda:

a) Incorporar o mejorar obras para el manejo y disposición del agua de escorrentía de superficie.

En obras sobre cuerpos superficiales considerar un diseño que permite conducir e incorporar por infiltración el incremento ocasionado por el brusco aumento de los niveles de agua, si como proteger la infraestructura vulnerable o crítica.

c) Considerar adaptación del diseño de infraestructura que permita soportar el nivel de inundación por desborde de ríos.

4.7. El Proyecto está situado en cercano a sectores urbanos de la Comuna de Coltauco, como es el sector de Loreto, adyacente a una subestación eléctrica existente (Subestación Loreto) y a un proyecto fotovoltaico llamado Parque Solar Fotovoltaico Los Bronces, cuya cercanía podría generar un efecto sinérgico. La legislación ambiental chilena, en particular la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, no menciona explícitamente el "efecto sinérgico" pero sí establece criterios para la evaluación de impactos ambientales que consideran cómo los efectos de un proyecto pueden interactuar con otros existentes o futuros. Los efectos sinérgicos se refieren a la interacción de dos o más elementos ambientales cuyo impacto conjunto supera la suma de sus impactos individuales. Por tanto, es fundamental considerar los efectos sinérgicos que pueden surgir de la proximidad de varios proyectos, como en el caso de estos dos energéticos cercanos. La justificación de los posibles impactos negativos sobre el paisaje por la instalación de estos proyectos solares se sustenta en varios aspectos clave.

a) Alteración Visual: Los proyectos energéticos, debido a su extensa cobertura pueden alterar significativamente la percepción visual del paisaje natural. La instalación de múltiples proyectos en proximidad puede amplificar este impacto, creando una vista industrial en lugar de natural, lo que podría reducir el valor estético y cultural del paisaje local.

b) Fragmentación del Hábitat: Aunque los proyectos energéticos son considerados relativamente benignos en términos de emisiones contaminantes, la expansión física de estas instalaciones puede llevar a una fragmentación significativa del hábitat. Esto es particularmente pertinente en áreas que antes eran continuas en términos de ecosistemas naturales. La presencia simultánea de varios proyectos puede intensificar este efecto, limitando las áreas disponibles para la flora y fauna nativas y alterando los ecosistemas locales.

c) Impacto sobre la Flora: La instalación de grandes áreas de baterías puede alterar las condiciones de iluminación y temperatura del suelo, afectando la vegetación subyacente. Cuando dos o más proyectos se localizan cerca uno del otro, los efectos sobre la flora pueden ser sinérgicos, potenciando la alteración de las comunidades vegetales locales y posiblemente llevando a cambios en la composición y estructura de estas comunidades.

d) Efectos sobre la Fauna: La presencia de estructuras humanas extensas y su actividad asociada pueden ser disruptivas para la fauna local. La proximidad de múltiples proyectos energéticos puede



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

crear barreras físicas y visuales que afectan los patrones de movimiento y comportamiento de especies animales, especialmente aquellas sensibles a cambios en su entorno inmediato.

e) Cambio en el Uso del Suelo: La transformación del uso del suelo de agrícola o natural a industrial por la instalación de proyectos energéticos puede tener efectos sinérgicos en términos de erosión, alteración del drenaje natural y cambios en la calidad del suelo. Estos efectos pueden ser exacerbados cuando varios proyectos se implementan en un área geográficamente limitada.

Además de lo mencionado anteriormente, el Proponente del proyecto también debe tener en cuenta los siguientes aspectos durante las etapas de construcción y operación:

- *Etapas de Construcción*: Durante la etapa de construcción de un proyecto, es fundamental considerar la ubicación de este y garantizar el desarrollo adecuado de las festividades costumbristas de interés turístico programadas en las localidades cercanas. En este sentido, se solicita al Proponente realizar y describir una planificación exhaustiva de los flujos de vehículos de transporte, con el objetivo de evitar cualquier interferencia con el desplazamiento de los visitantes a dichas festividades. Es importante tener en cuenta que estas celebraciones son de gran importancia para la comunidad local y atraen a un gran número de turistas, por lo que es fundamental asegurar que su desarrollo no se vea afectado por las actividades de construcción. Para lograr esto, se recomienda establecer rutas alternativas para el transporte de materiales y personal, de manera que no se vea comprometida la accesibilidad a las localidades y se garantice la comodidad y seguridad de los visitantes. Además, se sugiere coordinar con las autoridades locales y los organizadores de las festividades para asegurar una comunicación fluida y una planificación conjunta que permita minimizar cualquier impacto negativo en el desarrollo de las festividades costumbristas. De esta manera, se podrá garantizar una experiencia satisfactoria tanto para los visitantes como para la comunidad local, promoviendo el turismo y preservando las tradiciones culturales de la región.

- *Etapas de Operación*: En la etapa de operación, se solicita al Proponente que adopte compromisos ambientales voluntarios para mitigar impactos no significativos en el paisaje. Esto se logra mediante la implementación de alguna de las medidas contempladas en el punto 5.2.3 de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental, específicamente con relación al "Valor Paisajístico en el SEIA". El objetivo principal de estos compromisos es reducir la intrusión visual del proyecto en el paisaje circundante. En este sentido, se recomienda encarecidamente la utilización de una barrera de vegetación siempre verde como pantalla para evitar la percepción visual de las instalaciones del proyecto desde los caminos adyacentes. Esta medida contribuirá significativamente a preservar la integridad del entorno paisajístico y minimizar cualquier posible impacto visual negativo que pudiera surgir como resultado de la operación del proyecto.

Al adoptar estos compromisos ambientales voluntarios, el Proponente demuestra su compromiso con la protección y conservación del paisaje, así como su disposición a implementar prácticas sostenibles en todas las etapas del proyecto.

Una vez identificados los lugares desde donde se puede ver visualmente las instalaciones del proyecto desde las rutas adyacentes, se solicita utilizar el método indicado en el punto 4.1.1, "técnicas de representación 2D", de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental, "Valor Paisajístico en el SEIA". Esto permitirá implementar medidas y/o acciones de mitigación para reducir los impactos no significativos en la visibilidad del paisaje, tomando como referencia lo establecido en el punto 5.2.3, "medidas para reducir la intrusión visual de un proyecto", mencionado en la guía anteriormente mencionada. Esto se aplica tanto al Sistema de Almacenamiento de energía (SAE) como a las LTE (Líneas de Transmisión Eléctrica) del proyecto. La identificación de los puntos de visualización es crucial para evaluar el impacto paisajístico del proyecto en cuestión. Utilizando



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

las técnicas de representación 2D recomendadas en la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental, se podrán obtener representaciones visuales precisas de las instalaciones y su relación con el entorno circundante. Estas representaciones permitirán evaluar de manera objetiva los posibles impactos visuales y tomar las medidas necesarias para mitigar aquellos que no sean significativos. El punto de referencia para la implementación de medidas de mitigación es el punto 5.2.3 de la guía mencionada anteriormente.

En este apartado se detallan las medidas específicas que se pueden tomar para reducir la intrusión visual de un proyecto en el paisaje. Estas medidas pueden incluir la selección de materiales y colores que se integren de manera armoniosa con el entorno, la ubicación estratégica de las instalaciones para minimizar su visibilidad, y la implementación de barreras visuales como vegetación o estructuras arquitectónicas. Es importante destacar que estas medidas de mitigación no solo se aplican a la Planta en sí, sino también a las LTE (Líneas de Transmisión Eléctrica) del proyecto. Estas líneas de transmisión suelen tener un impacto visual significativo en el paisaje, por lo que es fundamental considerar medidas para reducir su intrusión visual. Al aplicar las técnicas de representación 2D y seguir las recomendaciones de la guía, se podrá lograr una integración adecuada de las instalaciones del proyecto en el entorno, minimizando su impacto visual y preservando el valor paisajístico de la zona.

4.8. Una vez subsanadas las observaciones anteriores, el Proponente deberá rectificar las áreas de influencia por objeto de protección individualmente, y consigno el área de influencia del Proyecto, en función de la “Guía Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (2017) y al “Criterio de Evaluación en el SEIA: Objetos de Protección”, donde se hace presente que deberá dar especial énfasis al Criterio N°12, donde se entiende que la determinación del área de influencia implica establecerla y fijarla en términos espaciales, con claridad y exactitud, indicando su extensión en términos de unidad de área; mientras que, su justificación se remitirá a un análisis de información que explique y fundamente su determinación. Por su parte, de acuerdo al Criterio N°13, el área de influencia se debe definir y justificar para cada objeto de protección del medio ambiente, por lo que cada uno de ellos comprenderá su propia área de influencia. Finalmente, se solicita tener en especial consideración el Criterio N°14, en cuanto prescribe que el área de influencia se debe definir y justificar tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre los elementos afectados, lo cual quiere decir que en la determinación del área de influencia, la extensión del espacio geográfico se debe acotar donde potencialmente podrían presentarse impactos ambientales significativos y no necesariamente cualquier impacto o alteración. Junto con lo anterior, se solicita definir el polígono que comprenda el área de influencia total del Proyecto, considerando todas las áreas de influencia de los objetos de protección evaluados, precisando la superficie que comprenderá en m² o hectáreas, presentándolo gráficamente a través de un plano en formato KMZ, las áreas de influencias modificadas y/o reformuladas por cada objeto de protección y área de influencia general del Proyecto.

4.9. El Proponente deberá reformular el área de influencia del Proyecto, para todos los componentes ambientales, conforme a la Guía “Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” disponible en: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf. Además, deberá explicitar el área de influencia en términos de unidad de área. Junto con lo anterior, deberá definir el polígono que comprenda el área de influencia global del Proyecto, considerando todas las componentes ambientales evaluadas, precisando la superficie que comprenderá en m² o hectáreas, presentándolo gráficamente a través de un plano en formato KMZ.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

Impactos

Artículo 5° del Reglamento del SEIA

4.10. Revisados los antecedentes presentados en la DIA y en Anexo 1.3 de la DIA, se solicita al Proponente complementar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA, con el fin de determinar que los impactos generados por el Proyecto se ajustan a los distintos instrumentos de gestión ambiental y que no se generan efectos adversos sobre poblaciones cercanas al área del Proyecto, para toda vida útil del Proyecto, incluyendo sus tres fases, construcción, operación y cierre. Se deberá presentar tabla con valores normas, aporte Proyecto, porcentaje de aporte respecto de la norma, distancia de receptores cercanos y para realizar el análisis sobre la afectación de receptores de interés.

4.11. De acuerdo con las observaciones realizadas en el presente ICSARA y a las medidas de abatimiento y control para los límites de emisiones de ruido a generarse durante la fase de construcción del Proyecto, y a la cercanía de receptores relevante como establecimientos educacionales del sector, se solicita al Proponente realizar un monitoreo de ruido durante toda la vida útil del Proyecto, para asegurar el cumplimiento normativo antes mencionado.

4.12. Asimismo, y dada la implementación de medidas de abatimiento y control para ruido, se solicita al Proponente ampliar adjuntando un estudio que exprese los niveles de ruido proyectados haciendo uso de la barrera acústica de forma de que quede claro el cumplimiento normativo del Decreto Supremo N°38/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, rectificando además el área de influencia de ruido y los antecedentes que descartan la afectación a la salud de la población por emisiones de ruido, dada la cercanía del Proyecto con receptores colindantes como el Colegio Nuestra Señora de Loreto.

4.13. Respecto a los receptores sensibles, se solicita indicar la ubicación del punto-receptor sensible, en el caso de la evaluación de riesgo para la salud de la población, se deben considerar puntos receptores. Al respecto, se solicita completar la siguiente tabla:

Receptor	Localización en coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19)	Altitud (m.s.n.m.)	Localización en coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19) de ubicación de la medida de mitigación y duración de su instalación.	Distancia y tipo de medida de mitigación de ruido
1				
2				
3				
n				

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

Artículo 6° del Reglamento del SEIA

Componente Suelo

4.15. De acuerdo con lo presentado en Anexo 2.9 de la DIA “Informe Edafología”, y a las observaciones indicadas por el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de O’Higgins, se solicita



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

al Proponente aclarar y/o rectificar información, dado el emplazamiento de dos (2) proyectos en el mismo predio. Asimismo, se solicita ampliar el esfuerzo de muestreo ampliando la realización de otra calicata que permita describir y caracterizar de forma correcta las propiedades físicoquímicas de los suelos y la de la erosión en el área de influencia.

Cabe señalar que el Proponente declara haber hecho uso de un modelo de elevación digital (DEM), no precisando detalles de sus características, debiendo en ese sentido considerar una escala de resolución submétrica dado la superficie del área de influencia del Proyecto, una escala mayor sería inútil para un adecuado análisis edafotopográfico.

4.16. De acuerdo a lo señalado en el Oficio en comento, y dado que el Proyecto se emplaza en suelos de clase de CUS I- según caracterización edafológica del Proyecto “Parque Fotovoltaico Solar Los Bronces” a emplazarse en el mismo predio-, el Proponente deberá considerar como compromiso ambiental voluntario la incorporación de un monitoreo semestral de las capacidades físicas, químicas y microbiológicas del componente sobre la pérdida de este, por la partes, obras y acciones del Proyecto, durante su vida útil, a modo de descartar algún efecto, característico o circunstancia sobre este recurso en específico, o en su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. Dicho informe deberá ser remitido a la SEREMI de Agricultura, a la SMA y al SAG, todos de la Región de O’Higgins.

Componente Fauna

4.17. De acuerdo a los antecedentes presentados en Anexo 2.8 de la DIA “Informe de Fauna Vertebrada Terrestre Campañas de Invierno y Primavera 2023”, y en consideración al estado de conservación del ecosistema natural en el área de influencia donde se registró la presencia de ejemplares de *Pleurodema thaul*, se solicita al Proponente ampliar información, para esta clase de animales, en consideración al ciclo de vida y reproductivo de las especies potenciales para la comuna y sector definido para obras y partes del Proyecto, ya que la metodología y los esfuerzos realizados no permite obtener la información necesaria para evaluar la existencia de impactos significativos de este componente biótico en el área de influencia del Proyecto.

De acuerdo con lo anterior, el Proponente deberá presentar acciones de manejo para la fauna silvestre, según corresponda, a modo de contribuir con la conservación de la biodiversidad local.

Se recomienda verificar la Guía del SEIA Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos, en su punto 1.2, en especial los criterios de “Estacionalidad”, “Épocas contrastadas” y “Número de Campañas”.

4.18. En referencia a la campaña de primavera, frente a la presencia de “*Pleurodema thaul*” (sapito de 4 ojos), en el área de Influencia del Proyecto, y su clasificación, Casi Amenazado (NT), se solicita al Proponente presentar acciones de manejo a modo de contribuir con la conservación de esta especie que se encuentra en el lugar.

4.19. En comento a lo solicitado en consultas anteriores respecto a la Fauna Vertebrada Terrestre, en particular, especies de baja movilidad, se solicita al Proponente considerar la ejecución de acciones ambientales destinadas a la protección de ejemplares de vertebrados terrestres en el área de influencia del Proyecto. Para lo anterior, consignar las definiciones establecidas en los criterios (documentos SEA) sobre perturbación controlada y rescate y relocalización, según corresponda.

Recurso hídrico

4.20. Dadas las características del sistema de almacenamiento de energía a través de baterías de litio-ferrofosfato (LFP), se solicita al Proponente ampliar información describiendo las acciones y medidas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

que contempla el Proyecto para evitar que las cristalizaciones de óxido lleguen a entrar en contacto con las aguas subyacentes, o del sistema de canales. Lo anterior, debido a la alta reactividad del litio metálico con el agua, lo que potencialmente podría acidificar grandes volúmenes de agua.

4.21. En referencia a la consulta precedente (Sistema BESS), se solicita al Proponente, ampliar información, respecto a las medidas de control, manejo y gestión ambiental que ejecutará el Proyecto para disponer las baterías en un sitio autorizado y garantizar su inocuidad, señalando las Fases del Proyecto en que se realizará la medida.

4.22. De acuerdo a los antecedentes presentado en el anexo 2.5 de la DIA “Hidrogeología”, donde señala que: “(...)...*el nivel estático presente se encuentra entre 1,87 y 1,98 metros de profundidad*”, se solicita Proponente ampliar la información e indicar la relación entre las características de la napa con la profundidad de las fundaciones de las obras, e indicar según corresponda en el plan de prevención de contingencia y emergencia que medidas de control se implementarán en el caso de afloramiento y/o intersección de la napa.

4.23. Respecto a la instalación del cerco perimetral, se requiere al Proponente, aclarar cuál será el verificador para chequear que esta obra no estará emplazada dentro ni en las orillas (servidumbre) de los canales. Al respecto, se solicita completar la respuesta anterior, con la síntesis de información, utilizando para ello, la siguiente tabla:

Tipo de Curso de Agua y su nombre	Localización en coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19)	Polígono de determinación de área de influencia coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19)	Localización en Coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19) del cerco perimetral areal	Acción de control, manejo y gestión ambiental a ejecutar
1				
2				
3				
n				

4.24. Según lo solicitado en consulta anterior, el Proponente deberá justificar que la instalación del cerco perimetral no generará algún impacto que esta obra pueda tener en los canales de riego que rodean la zona del Proyecto. El objetivo es garantizar que no haya ningún impacto negativo en los recursos hídricos y que se demuestre de manera sólida que no se generarán cambios significativos en relación con lo establecido en el artículo 6º, apartado c) del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

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

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

4.26. Dada las consultas realizadas en el presente documento relacionadas con la eventual afectación a la calidad de las aguas subterráneas en el área de emplazamiento, debido a la infiltración del efluente proveniente de la fosa séptica y a las fundaciones de las obras del Proyecto, y ante la ausencia de un estudio de inundación del cauce ubicado al oeste del predio, se solicita al Proponente ampliar información que permita justificar la inexistencia de efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, pormenorizados en el artículo 6º, letras c) y g) del Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

4.27. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, el Proponente deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 6° del RSEIA.

Artículo 7° del Reglamento del SEIA

4.28. Se solicita al Proponente presentar un análisis de impacto vial 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.

4.29. Se requiere presentar en formato Excel el cálculo de los grados de saturación, el nivel de servicio y capacidad vial para la situación actual y la situación con Proyecto.

4.30. Se requiere 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.

4.31. Conforme a lo anterior, se deberá implementar medidas tendientes a minimizar el control de las emisiones atmosféricas que puedan afectar significativamente los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, considerando que todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, debe ser realizado en carros de arrastre, impidiendo su tracción propia, y el acceso deberá mantenerse en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.

4.32. Según lo indicado en la Figura 1 del Anexo 2.2. de la DIA “Área de Influencia de Medio Humano”, se solicita al Proponente aclarar y/o rectificar, según corresponda, porque no se consideraron las viviendas existentes en la Ruta H-324. Para lo anterior, deberá justificar fundadamente para descartar la eventual a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, en consideración a la duración o magnitud de lo estipulado en las letras a), b), c) del artículo 7° del Reglamento del SEIA.

4.33. Según los antecedentes descritos en el numeral 5.1.1.7 del mismo anexo “Derechos y uso de agua”, se solicita aclarar si se realizarán obras para desplazar un tramo del canal de regadío emplazado al interior del predio. Asimismo, el Proponente deberá ampliar la siguiente información:

- a) Elaborar un listado en relación a la posible afectación y modificación de canales Inter prediales.
- b) Elaborar un KMZ con cada uno de los canales de riego, en el área de emplazamiento del proyecto.

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

4.34. Según lo descrito en numeral 5.1.3.4 del Anexo 2.2 de la DIA “Manifestaciones de la Cultura, Ritos y Festividades” y lo indicado en numeral 5.1.3.5 “Sitios de significación cultural”, se solicita al Proponente ampliar información mediante un análisis de las actividades descritas en consideración a 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 del grupo, según lo estipulado en la letra d) del artículo 7° del Reglamento del SEIA.

4.35. De acuerdo a los antecedentes presentado en el Anexo 1.4 de la DIA “Estudio de Ruido y Vibraciones”, en particular sobre lo señalado en el numeral 5.3 “Niveles de ruido máximos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

permisibles en receptores humanos”, se solicita al Proponente pormenorizar las medidas de control y abatimiento, se implementarán para los receptores que no cumplen los límites establecidos en la normativa aplicable, y para aquellos que se encuentran cercanos al límite máximo permisible, dada la variabilidad que pudieran presentarse durante la fase de construcción, y en las otra fases del Proyecto.

4.36. Dada la cercanía del Proyecto con el establecimiento educacional denominado Colegio Nuestra Señora de Loreto, se solicita al Proponente justificar fundadamente la no generación efectos, características o circunstancias estipuladas en la letra c) de la Ley 19.300, pormenorizadas en el artículo 7° del Reglamento del SEIA.

4.37. Se solicita al Proponente complementar la siguiente información e incorporar a estos antecedentes un análisis en relación a los siguientes puntos.

a) Guía SVCGH del SEA, considerar para esto abordar todas las dimensiones y dar cumplimiento según lo establecido en la Tabla N°1.

b) 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

<p>1.-Determinación y justificación del área de influencia <i>*Figura 3: Esquema metodológico para delimitar las áreas de influencia Guía SVCGH / 2020.</i></p>	
<p>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 corresponde a la territorialización de las formas de vida o cultura local de los grupos humanos receptores de impactos.</i></p>	
<p>3.-Características constitutivas de grupos humanos y criterios para descartar la presencia de grupos humanos en el marco del RSEIA <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 <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 <i>*Análisis por actividad Artículo 7 literales a), b), c) y d)</i> <i>*Punto 2.5: Guía Identificación de impactos. Guía SVCGH / 2020</i></p>	
<p>Impacto ambiental <i>*Potenciales Efectos (6)</i></p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

<p><i>*Receptores Potenciales (6.1)</i> <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 <i>*Punto 2.6 Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en impactos sobre los SVCGH.</i> <i>Guía SVCGH / 2020</i> <i>Nota En caso de que se detecte algún impacto, será necesario analizarlo conforme a los numerales mencionados anteriormente.</i></p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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


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 RSEIA Guía 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

4.38. De acuerdo con lo señalado en Anexo 2.2 de la DIA “Medio Humano”, en particular sobre la metodología de caracterización del área de influencia de medio humano y la utilización de fuentes primarias y secundarias, se solicita al Proponente especificar la fuente de información, donde indica que no hay presencia de agrupaciones indígenas dentro del AIMH.

4.39. De acuerdo con lo solicitado en consulta anterior y a modo de descartar fundadamente la existencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300 sobre grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, de conformidad al literal b.6), del artículo 19 del Reglamento del SEIA, el Proponente deberá ampliar la siguiente información:

- a) Precise la fuente del dato acerca de la ausencia de comunidades y asociaciones indígenas en el AIMH;
- b) Corroborar y complementar el dato en cuestión con información primaria, esto es, presentando extractos de las entrevistas que realizó y/o sus transcripciones.
- c) Acompañe la pauta de entrevista utilizada, que permitirá estimar como abordó el componente indígena.

4.40. En relación con la determinación del área de influencia del Medio Humano (AIMH), se requiere aclarar de qué forma consideró las áreas de influencia de otros componentes que pueden tener efecto en el Medio Humano, como emisiones atmosféricas y acústicas, para determinar el AIMH, ya que como lo señala la Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA, estos también son factores generadores de impactos en los sistemas de vida y costumbres. Considerando para esto las medidas de abatimiento, seguimiento y control para las variables antes mencionadas.

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

Artículo 10° del Reglamento del SEIA

Componente arqueológico

4.42. De acuerdo con lo señalado por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) y a la realización de una caracterización subsuperficial, el Proponente deberá ejecutar las siguientes indicaciones:

- a) La caracterización deberá llevarse a cabo a través de una red de pozos de sondeo separados a no más de 10 metros, en el área de influencia del Proyecto.
- b) Un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7°, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas (Decreto Supremo N°484/1990, del Ministerio de Educación). Esta deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo. De acuerdo a los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, el CMN evaluará las medidas más apropiadas para proteger el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del Proyecto.
- c) La excavación de las unidades señaladas deberá alcanzar el estrato geológico estéril del sitio, corroborado por pozos de control estratigráfico que verifique que no existan ocupaciones más profundas. Una vez alcanzado este estrato se deberá contar un control mínimo de 2 niveles artificiales estériles consecutivos para ser cerradas, a fin de delimitar claramente la extensión del yacimiento en términos de su depositación estratigráfica.

En este sentido, se solicita tener en consideración los criterios definidos por el Servicio de Evaluación Ambiental sobre la caracterización del componente patrimonio cultural arqueológico (Resolución Exenta N°202499101442, de fecha 31 de mayo de 2024, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que se pronuncia sobre la vigencia y observancia del Criterio de evaluación en el SEIA: Caracterización del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

componente patrimonio cultural arqueológico), para poder evaluar la posible generación de efectos, características o circunstancias (ECC) que establece el artículo 11 de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, a fin de presentar técnicamente los antecedentes necesarios para justificar su inexistencia.

4.43. De acuerdo con los resultados obtenidos dentro de la caracterización subsuperficial solicitada en la consulta anterior, el Proponente deberá evaluar la necesidad de implementar el Permiso Ambiental Sectorial N°132 (PAS 132), el cual deberá incorporar los contenidos técnicos y ambiental del Permisos Ambientales Sectoriales Mixto atingente.

4.44. Respecto a las medidas de protección señaladas en la DIA, el Consejo de Monumentos Nacionales, indica que en base a los antecedentes presentados y la presencia del sitio arqueológico LO-01 se deberán realizar actividades de Monitoreo Arqueológico Permanente en conjunto con Charla de Inducción arqueológica, las cuales son detalladas a continuación:

a) El monitoreo arqueológico permanente deberá ser realizado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del Proyecto.

b) Se deberán realizar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores 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 y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

c) Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

i. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.

ii. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.

iii. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.

iv. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.

v. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.

vi. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).

- Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

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

- Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

- Medidas de protección y/o conservación implementadas.
- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

vii. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).

viii. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

ix. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

x. En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el Proponente deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, en distintos formatos y para público en general; puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

Componente paleontológico

4.45. Cabe señalar que en caso de hallazgo no previsto el Proponente se compromete en dar aviso al Consejo de Monumentos Nacionales y deberá elaborar un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemplen las siguientes acciones:

a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos dos (2) metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel) se considerarán dos (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/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.

c) Se deberá proceder a 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) Se deberá notificar al Consejo de Monumentos Nacionales 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/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El Consejo de Monumentos Nacionales determinará las medidas a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

implementar por parte del Proponente, considerando lo establecido en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y su Reglamento (Decreto Supremo N°484/1990, del Ministerio de Educación).

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

· Escobar, F., Guzmán, R., Vieira, C. 1977. Avance Geológico de las Hojas Rancagua-Curicó, Talca-Linares, Chanco y Concepción-Chillán. Instituto de Investigaciones Geológicas. Base Topográfica preliminar 1: 250.000.

4.46. 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). Esta unidad se considera susceptibles bajo los criterios de Potencial Paleontológico del Consejo de Monumentos Nacionales, por tanto, el Proponente deberá elaborar un informe paleontológico para la totalidad del área del Proyecto, tomando en cuenta para ello la “Guía para la elaboración de informes paleontológicos” del Consejo de Monumentos Nacionales (www.monumentos.gob.cl), el cual deberá incorporar medidas de mitigación acordes a lo que se determine en el informe paleontológico.

4.47. 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 Artículo N°132 del Reglamento del SEIA (Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente), referente a intervenciones en sitios paleontológicos.

Cabe señalar 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”.

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

4.49. 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]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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]	

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

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

Componente: Ruido	
Impacto ambiental	Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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

Componente: 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 validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.ci/validar/2162346404>

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

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

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones a la atmosfera, emisiones de ruido y emisiones de vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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

Componente: Paisaje.	
Impacto ambiental	Artificialidad.
Determinación y justificación del área de influencia	
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	
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 visual del entorno



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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	Fragmentación del paisaje
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	Impacto sobre la flora y fauna
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	Cambios en el microclima
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/2162346404>

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

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

4.51. 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 Decreto Supremo N°40/2012, del MMA.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. De acuerdo con las situaciones de riesgo y/o contingencias identificadas en el Anexo 1-7 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre las acciones y/o medidas para prevenir la emergencia, y controlar la emergencia en caso de Incendio Forestal.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

- a) Construir un cortafuego perimetral entre el proyecto y el cerco perimetral. Dicho cortafuego corresponde a una faja de terreno donde se elimina toda la vegetación y se deja expuesto el suelo mineral, se deberá señalar el ancho mínimo que tendrá el cortafuego, el cual no deberá ser inferior a 10 metros medido en proyección horizontal, para asegurar la detención del fuego en caso de un siniestro.
- b) Mantener una cuadrilla capacitada para el primer ataque y que cuente con el equipamiento adecuado.
- c) Colocar un cartel alusivo a la prevención de incendios forestales con los números de teléfonos de emergencia.
- d) Contar con vehículos y herramientas adecuadas para combatir un amago de incendio forestal.

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

https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-Version-4_Junio-2022.pdf

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

5.2. Debido a los eventos de precipitaciones altas del año 2023 asociadas a la variable del Cambio Climático, la zona de Loreto sufrió inundaciones considerables generadas por el desborde del río Cachapoal, afectando a áreas aledañas al Proyecto. De acuerdo a lo anterior, se solicita incorporar en su Plan de Contingencias y de Emergencias, el riesgo de inundación ocasionado por el desborde del río Cachapoal y otros cauces.

Asimismo, con respecto al análisis de Cambio Climático, y a lo declarado en la DIA donde se señala que: *“El área donde se emplazará el Proyecto para el recurso hidrológico presenta riesgo bajo sobre el desborde de ríos”*. Se solicita rectificar dicha información, en función de lo expuesto anteriormente.

5.3. En comentario con lo solicitado en la consulta anterior, donde el Proponente señala que: *“La estructura metálica de cada torre irá sobre una fundación de hormigón, que tendrá una máxima profundidad de 1.4 m”*. Además, indica que: *“(…)... el nivel freático se encontraría cercano a los 1,8 m de profundidad”*. Al respecto, se solicita incluir en su Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias, las acciones y medidas asociadas al riesgo de afloramiento de agua subterránea, según se indica a continuación:

a) Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción o durante la Fase de Operación y Cierre del proyecto, tanto el Proponente y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento.

A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.

ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de las obras en el sector del afloramiento.

iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

- iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.
- v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.
- vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.

5.4. En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la Fase de Construcción y Cierre, se solicita aclarar cuál será el procedimiento que se ejecutará para recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria. Cabe destacar que este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en sitio autorizado, se deberá dar cumplimiento a lo indicado en el Decreto Supremo N°148/2003, del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.

5.5. En complemento a lo presentado, se requiere al Proponente, ampliar información incluyendo las siguientes contingencias y emergencias:

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

5.6. En lo pertinente a los riesgos climáticos y su proyección en posibles escenarios desfavorables para la comuna de Coltauco, la cual contiene el área de influencia del Proyecto, se requiere al Proponente revisar la incidencia de los mapas de riesgo climático sobre los componentes ambientales sujetos a intervención por obras y partes del Proyecto, y ajustar en lo que corresponda, las acciones establecidas en el plan de prevención de contingencias y emergencias para las Fases de Construcción, Operación y Cierre del Proyecto, en atención a las situaciones de riesgo potenciadas que pudieran reconocerse.

5.7. Se requiere ampliar información respecto de eventuales sinergias del Proyecto con cambio climático, teniendo presente lo establecido en la guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA. Para lo anterior, deberá presentar la caracterización climática para el área de emplazamiento del Proyecto, y en trazabilidad con las diferentes áreas de influencia, efectuar el análisis de los efectos sobre Cambio Climático, utilizando para ello la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”, publicada en enero de 2023, del SEA.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

5.9. En complemento a la consulta anterior, se requiere al Proponente considerar, entre otros, el desarrollo y análisis del numeral 3 de “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA” (SEA, 2023), incorporando la identificación de los riesgos; y, por consiguiente, contingencias y emergencias que deberá abordar el Proyecto a partir de dicho análisis en el Plan de Contingencias y Emergencias.

5.10. Finalmente, y en relación con lo presentado en el Anexo 1.7 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 al siguiente formato:

Contingencias

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

Emergencias

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. De acuerdo a 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 al siguiente formato:

Tabla Antecedentes del Proponente			
Nombre o razón social			
Domicilio			
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)			
Domicilio del/los representante(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 <input checked="" type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
Proyecto modifica otra(s) RCA <i>[sólo en caso de que el Proyecto sí modifique un Proyecto o actividad]</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	

Tabla Ubicación del Proyecto o actividad	
División político-administrativa	
Justificación de la localización	
Superficie	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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]	
[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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

[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

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

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

[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
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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	
[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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

Fase en que se presenta	
Tabla Suelo	
Impacto ambiental	
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	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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 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 SEIA:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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.	
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:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

<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>	
Impacto ambiental	
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	
Reasentamiento de comunidades humanas	
<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>	
<p>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.</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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.	
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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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)

Tabla Norma	
Componente/materia:	
Norma	
Otros cuerpos legales	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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 I</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 I</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 los antecedentes complementarios solicitados en este informe consolidado, el Proponente deberá presentar de forma actualizada la cronología del Proyecto, incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

VIII. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

8.1. Para efectos del análisis territorial desarrollado en "Capítulo 5. 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.

IX. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

9.1. Se solicita al Proponente ampliar información de su Proyecto con la Estrategia de Desarrollo Regional 2011-2022, en las siguientes dimensiones:

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

b) Dimensión socio Cultural - Sector Trabajo: se solicita referirse al perfil de trabajadores/as que requerirá para llevar a cabo el proyecto, en las etapas de construcción, operación y cierre, indicando además si en los puestos de trabajo ofrecido considera o considerará criterios para la inclusión de mano de obra local y/o de mujeres. En relación con lo anterior, se sugiere coordinar con OIL de la Ilustre Municipalidad de Coltauco.

c) Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Suelo): se solicita indicar de qué manera el proyecto contribuye a la conservación de la calidad de los suelos productivos, considerando que contempla labores de escarpado, excavación y compactación del terreno en suelos agrícolas de Clase I (CIREN, 2013). Por otra parte, se solicita referirse a las medidas que serán aplicadas en los suelos potencialmente afectados por el proyecto durante la etapa de cierre, de manera de garantizar que los suelos en los que se emplace este proyecto sigan manteniendo las características productivas una vez terminada la vida útil del mismo.

d) Dimensión Medioambiente - Componente Aire: se solicita referirse a las emisiones que generara el proyecto en todas sus fases, indicando la relación con los límites establecidos por el PDA del Valle Central de la Región de O'Higgins (D.S. N°1/2021), vigente desde el 29 de marzo de 2023, dado el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

emplazamiento del proyecto en una zona saturada. Además, se solicita referirse a las medidas de gestión que implementara para aminorar las emisiones generadas por el proyecto en la etapa de construcción.

e) Dimensión Medioambiente - Componente Biodiversidad: se solicita indicar cuales son las medidas de manejo/preservación que aplicará para reducir los impactos sobre las especies de menor movilidad, durante las labores de construcción/o adecuación del terreno. También, se solicita referirse a las medidas de gestión que implementará para evitar la colisión de aves con la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE). Se sugiere incorporar un compromiso ambiental voluntario para evitar la electrocución de avifauna. Por otra parte, se solicita referirse a los antecedentes que permitan descartar que no hay una afectación sobre las especies de insectos polinizadoras nativos y/o endémicos presentes en el área de influencia. En el mismo contexto, se solicita referirse a las medidas de gestión que implementará para reducir sus impactos.

f) Dimensión Política Institucional - Sector Participación: se solicita referirse a las instancias y medios de participación que utilizará para dar a conocer el proyecto a la comunidad y al municipio. En el mismo sentido, se solicita referirse a los indicadores y/o medios de verificación a partir de los cuales sea posible corroborar que las formas y medios utilizados cumplan con un alcance local y una comunicación efectiva.

X. Compatibilidad territorial del proyecto

10.1. Se solicita al Proponente ampliar información incluyendo el análisis de compatibilidad territorial respecto del área de emplazamiento del Proyecto, y los instrumentos de planificación territorial vigentes, correspondiente al Plan Regulador Comunal de Coltauco.

XI. Compromisos Voluntarios

11.1. De acuerdo a lo señalado por el Servicio Nacional Turismo de la Región de O'Higgins, en su Oficio Ord. N°76/2024, y a lo presentado en la Declaración de Impacto Ambiental, se solicita al Proponente ampliar información acerca de la implementación de compromisos ambientales voluntarios, dado que; *“el impacto será moderado a alto dependiendo de la visibilidad de las instalaciones desde puntos habitados o frecuentados”* (Efectos Potenciales sobre el Paisaje-Alteración Visual del Paisaje); *“la utilización de 1,16 ha para instalaciones del proyecto implicará la transformación del uso del suelo, que podría haber sido previamente natural, agrícola, o de conservación. El impacto será moderado, considerando la extensión relativamente limitada pero significativa en el contexto local”* (Transformación del Uso del Suelo); y, *“la construcción y el montaje de las instalaciones generarán un cambio temporal en el paisaje, introduciendo maquinaria pesada, materiales de construcción, y actividad humana aumentada. El impacto será alto durante el período de construcción, pero temporal”* (Interrupción Temporal durante la Construcción).

Asimismo y respecto a los efectos potenciales con el turismo y paisaje, en específico, sobre la afectación de caracteres de tranquilidad y uso recreativo *“Las actividades de construcción y operación pueden afectar áreas destinadas al esparcimiento o con alto valor escénico y turístico. El impacto será variable, dependiendo del grado de proximidad a zonas recreativas o turísticas”*.

En conclusión, la DIA determina que el proyecto no alterará atributos de una zona con valor paisajístico ni afectará sitios con valor turístico. Sin embargo, se han identificado y propuesto medidas de mitigación para minimizar cualquier impacto potencial no significativo sobre el paisaje, ante lo cual se solicita al Proponente aclarar y ampliar dicha información durante el proceso de evaluación de impacto ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

11.2. Dado que el Proyecto contempla la instalación de un cerco perimetral, se solicita al Proponente considerar la habilitación de una banda floral con especies nativas, que permita disponer sectores para la interacción de insectos polinizadores, entre estas abejas nativas, para así contribuir con la conservación de la diversidad biológica local, en la etapa de operación del Proyecto.

11.3. Asimismo, en consideración al lugar de emplazamiento del Proyecto y la presencia de fauna terrestre, se solicita al Proponente establecer o proponer acciones ambientales, tendientes a mantener y mejorar la “cortina vegetal” emplazada en la proximidad de las obras permanentes de esta iniciativa de inversión, consignando lo anterior, desde la etapa de construcción.

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

11.5. 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 al siguiente formato resumen:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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

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

12.1. De acuerdo a lo señalado por el gobierno Regional de la Región de O'Higgins, donde manifiesta su preocupación con aquellos usos y/o actividades que pudiesen poner en riesgo tanto la disponibilidad como la calidad del suelo, dado que el Proyecto se emplazaría en suelos agrícolas Clase I, los cuales corresponden a suelos de alto valor productivo y que son escasos en la región, situación que además resulta de especial atención ante el contexto de grave crisis climática, situando a Chile como uno de los países más acetados por el proceso de desertificación, cuyos efectos podría sentirse en los desafíos alimentarios de los próximos años, dadas las diversas presiones a las que el escaso suelo agrícola se encuentra sometido.

En relación a lo anterior, se solicita al Proponente ampliar información, incorporando diseños que permitan complementar la infraestructura eléctrica con los usos agrícolas y/o ganaderos, adecuándose de esta manera a los ejes y objetivos estratégicos de la región. En este sentido, para que las iniciativas de generación y almacenamiento de energías renovables en suelos altamente productivos (clase de uso I, II y III) y que son priorizados en nuestra Estrategia Regional de Desarrollo, sean consideradas como favorecedoras, estas deberían proponer alternativas tecnológicas que permitan conciliar ambos usos, pudiendo seguir con algún tipo de producción agrícola.

XIII. Participación Ciudadana

13.1. La DIA fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile y en el Diario digital VivePaís.cl, ambos en con fecha 3 de junio de 2024, por lo que la ciudadanía tiene plazo para solicitar la apertura de un proceso de participación ciudadana hasta el día 17 de junio de 2024, 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 al Adenda.

Rancagua, 13 de junio de 2024.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162346404>

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

EGP/LSP/COV

Distribución:

CC:

Ana María Acuña Silva (Oficial de Partes) <aacuna.6@sea.gob.cl; jsalazar.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/2162346404>