

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

Nombre del Titular : SAE VOLCÁN ISLUGA SpA
Nombre del Representante Legal : Guillermo Hernandez Martinez
Dirección : Almirante Pastene 185, Of 405 4P Providencia

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Sistema de Almacenamiento de Energía (SAE) Volcán Isluga", la que deberá entregarse hasta el 21 de noviembre 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 Ana Tagrid Abud Parra, dirección de correo electrónico ana.abud@sea.gob.cl, número telefónico 958077434.

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 adjuntos que presente en el marco de la Adenda 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 existen otros Proyectos del mismo tipo en el área de influencia del presente Proyecto.
- b) Su localización a nivel local incluido el predio (s) donde esta inserto y su Rol del SII, comunal, provincial y regional.
- c) La vida útil del Proyecto o actividad en años.

1.3 En base a lo señalado en Figura 2 "Representación Cartográfica del proyecto" de la DIA, se solicita al Proponente incorporar en el plano la individualización del N° de Rol del predio, así como

su delimitación conforme a los registros del SII. Además, deberá graficar la vialidad existente que permite el acceso al predio

1.4 Se solicita al Proponente proporcionar información **detallada, y descriptiva**, respecto de abarcar la totalidad de los cauces, tanto naturales como artificiales, que se ubiquen dentro del área de influencia de su Proyecto (énfasis agregado).

Tipología del Proyecto

1.5 De acuerdo con lo presentado en numeral 3.4 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información, realizando el análisis 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. Para complementar dicho análisis, se sugiere consultar el Sistema de Información y Monitoreo de Biodiversidad (SIMBIO) del Ministerio del Medio Ambiente, en lo referido a áreas protegidas, inventario nacional de humedales y sitios prioritarios.

Establecimiento de Inicio de Ejecución de Proyecto

1.6 De acuerdo con lo presentado en numeral 4.6 del Capítulo 1 de la DIA, donde se indica que: “(.)...*inicio de ejecución del Proyecto de forma sistemática y permanente será la habilitación baños químicos*”. Se solicita al Proponente, ampliar la información entregada, detallando y 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, incluyendo un archivo KMZ (incluida la metadata legible para cada capa de información) y archivo shape, además de los Planos según el desarrollo de Ingeniería del Proyecto a la fecha en tamaño A1 (pdf) superpuestos a la cartografía, que incluya los siguientes elementos:

- a) Polígono/s del predio/s con identificación del/los Rol/es en el cual se emplazará el Proyecto.
- b) Los Roles de los predios colindantes al Proyecto.
- c) Identificación de los Roles por los cuales pasará la Línea de Transmisión Eléctrica del Proyecto, incluida el ancho de la franja de servidumbre sujeta a esta instalación.
- d) 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.
- e) Identificación de las series y capacidades de uso del suelo en el área donde están insertas las partes, obras y/o acciones del Proyecto.
- f) Identificación del uso del suelo en los predios colindantes.
- g) Identificación de los cursos superficiales naturales 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 sistema de almacenamiento y la línea de evacuación eléctrica hacia la Subestación Pelequén (Énfasis Agregado).

h) Graficar el polígono de emplazamiento del Proyecto y el límite urbano de la localidad de Pelequén de acuerdo al Plan Regulador Comunal de Malloa.

i) Graficar el polígono de emplazamiento del Proyecto y la zonificación del Plan Regulador Intercomunal de Río Claro.

j) Como documento complementario a lo presentado en los polígonos y trazados representados en los literales anteriores, presentar en una Tabla Excel los vértices de los polígonos y trazados, en coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur.

1.8 Se solicita ampliar información, incorporando una representación cartográfica con la individualización del N° de Rol del SII de la comuna de Malloa **del o los predios**, y, sus respectivos deslindes, en los cuales se desarrollarán **las partes, obras y acciones atinentes al presente Proyecto**, además de incorporar la información en relación con las vialidades existentes, y accesos del predio con camino público. Asimismo, se solicita adjuntar el Certificado de Informaciones Previas. (énfasis agregado)

1.9 Se solicita al Proponente ampliar 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 al menos cuatro vértices (obras areales), incluyendo el vértice el punto de conexión del Proyecto a la subestación Pelequén. 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				

Descripción de Partes, Obras y Acciones del Proyecto

1.10 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

1.11 Se solicita al Proponente ampliar información indicando los caminos de acceso al Proyecto desde la Ruta 5 Sur.

1.12 De acuerdo con lo señalado en el Oficio 63, de 11 de septiembre de 2024, por la Dirección de Vialidad de la Región de O'Higgins, se solicita regularizar el acceso vial desde el camino H-711, comprometiéndose, además, a la presentación y ejecución del proyecto correspondiente.

1.13 De acuerdo con 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, conforme se establece en la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, del SEA:

- a) Nombre.
- b) Longitud (m).
- c) Categoría: Bien Nacional de Uso Público, Privado o CORA.
- 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.
 - g.1 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.
 - g.2 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.

Partes y Obras Temporales

Instalación de faenas

1.14 Respecto a las partes y obras que contempla la zona de instalaciones de faenas según el Capítulo 1, en el numeral 6.1.2 de la DIA “*Instalaciones de Faena*”, se solicita al Proponente ampliar información, de acuerdo con el siguiente formato:

Parte y obra	Coordenadas UTM		Superficie (m ²)	Tipo de edificación	Obra para el manejo de emisiones líquidas*	Instalación de acopio temporal o manejo de residuos*
	Norte	Este				
Oficinas						
Comedor						
Caseta de guardia						
Bodegas (Bodega 1 y Bodega 2)						
Bodega de residuos domiciliarios						
Bodega RESPEL						
Patio acopio RINP						
Grupo electrógeno						
Baños químicos						
Otra que estime pertinente informar						

* según corresponda.

Equipo electrógeno 19 kVA y 5 kVA

1.15 Dado que el Proyecto considera la utilización de dos equipos electrógenos para la Fase de Construcción y Cierre (19 kVA y 5 kVA), se solicita al Proponente presentar el Procedimiento de Carguío de Combustible para el equipo, así como también indicar cada una de las acciones de control, manejo y gestión ambiental a ejecutar, identificado la localización del área de carga, y de las medidas para prevenir situaciones de contingencia y de emergencia ante eventuales derrames o amagos de incendio al momento de su uso y carga a los equipos y maquinarias.

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

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

1.18 Según lo indicado en el Capítulo N°1 por el Proponente, referente a la utilización de Grupos Electrógenos en la Fase de Construcción y Cierre, y, según lo declarado en el Anexo N°1.3.1 “Estimación de Emisiones Atmosféricas”, se solicita presentar la(s) ficha(s) técnica(s) de los grupos electrógenos y del proveedor del (los) equipo(s) antes mencionados, con el fin de verificar sus

dimensiones, potencia máxima, y capacidad necesaria de combustible para su funcionamiento, además de horas de independencia en su uso en función de su capacidad.

Área Lavado de Canoas

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

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

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

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

Partes y Obras Permanentes

1.23 Se solicita al Proponente ampliar información sobre la profundidad para cada una de las obras que requieren fundaciones y excavaciones para la ejecución de la Fase de Construcción del Proyecto. Además, presentar de manera descriptiva para cada sector el análisis de relación de esta profundidad respecto de la napa subterránea o nivel freático.

Sistema de Almacenamiento de Energía mediante Baterías

1.24 En complemento a lo informado en la tabla 6.2.1.1 del Capítulo 1 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 los 66 contenedores, donde cada uno almacenará baterías BESS 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 en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
- e) Planos de Montaje, Eléctricos y de Obras Civiles asociada a esta instalación.
- f) Materialidad y características del sitio.
- g) Superficie total de los 68 contenedores (m²).
- h) Manejo de las baterías en desuso en caso de recambio o desperfecto de estas.
- i) Adjuntar ficha técnica de las baterías.
- j) Programación planificada de uso de las baterías, según colocación al interior de cada contenedor.
- j) A partir de la respuesta anterior, manejo de almacenamiento y disposición final de las baterías en desuso. Definir además de acuerdo con lo señalado por el Proveedor y al uso planificado para este Proyecto en particular, la vida útil de las baterías.
- k) Indicar además la Norma Técnica Eléctrica a cumplir por el Proponente para la ejecución de esta instalación, y de las instalaciones que tendrán para evitar emanaciones de gases, condiciones de manejo y monitoreo de temperatura al interior del container, contención de derrames, y alerta de incendio y equipos que contará la instalación para hacer frente a la ocurrencia de incendio.

1.26 En el numeral 6.2.1.1 “Banco de baterías” del capítulo 1 de la DIA el Proponente señala que: “*El proyecto cuenta con 58 contenedores de baterías, es decir, constará de 222.720 celdas de baterías*”. Se solicita al Proponente aclarar información, señalando las celdas totales con respecto a los 66 contenedores del Proyecto.

1.27 Se solicita al Proponente proporcionar la información detallada sobre las acciones de mantenimiento de las baterías BESS, presentando el Programa y los Procedimientos que detallen las acciones a ejecutar, según el tipo de mantención y frecuencia a realizar, además del responsable y de los insumos necesarios a utilizar, para luego señalar los medios de verificación. Además, debe

detallar las medidas establecidas para garantizar la salud de los trabajadores y la población circundante, tanto para el mantenimiento preventivo como para el correctivo.

1.28 Se solicita al Proponente ampliar información detallando y presentando en un Plano los equipos e instalaciones al interior y fuera del container, del sistema de control de incendios y emanaciones de gases asociados al sistema de baterías.

1.29 Se solicita al Proponente presentar una Memoria Técnica Eléctrica y Constructiva, 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 utilizar, a modo de referencia, las disposiciones que resulten aplicables asociadas a normativa u orientaciones internacionales, como, por ejemplo: la NFPA 855/2020.

1.30 De acuerdo con lo presentado en numeral 6.2.1 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la información sobre los aspectos técnicos de las 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) 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 las 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.

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

d) 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.

e) 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.

f) 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.

g) 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).

h) 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.

i) 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 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.

1.31 En el numeral 6.2.1.2 del Capítulo 1 “Descripción del proyecto” de la DIA, se señala que: “(...) Cada contenedor de baterías tendrá una capacidad de 3.440 kWh, sistema de refrigeración líquida, además del sistema de refrigeración por aire, compuestos principalmente de tuberías, bombas, intercambiadores de calor y compresores, cuya tecnología consiste en la utilización de un refrigerante de tipo etilenglicol (...)”. Se solicita al Proponente ampliar información sobre el tipo de refrigerante utilizado, y aclarar si los contenedores cuentan con sistemas de protección contra derrames o lixiviaciones, así como un plan de emergencias ante posibles incrementos de precipitaciones debido al cambio climático.

1.32 En relación con el sistema de refrigeración líquida basado en etilenglicol, se solicita al Proponente ampliar información respecto a si requerirá recambios del refrigerante durante la fase de operación del proyecto. En caso afirmativo, se requiere especificar los procedimientos para el recambio y la disposición final del refrigerante, considerando si será clasificado como residuo. Asimismo, se solicita detallar el procedimiento de mantención y verificación de los componentes de detección y extinción de los contenedores de baterías.

Centros de Transformación

1.33 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 (24 h), 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.

1.34 Se solicita presentar él o los Planos: Eléctrico, Civil y de Montaje de la ejecución de estas obras, que incluya además las instalaciones para la contención de derrames, alarma y control de incendios.

1.35 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, presentando para ello el Procedimiento que defina cada una de las acciones y actividades a ejecutar, e incluir las recomendaciones del o los

fabricantes, el programa, los insumos requeridos para su ejecución y manejo de los residuos generados.

1.36 Se solicita al Proponente ampliar información adjuntando fichas técnicas de los transformadores.

1.37 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.

1.38 Se solicita al Proponente ampliar información sobre los componentes del transformador y de los residuos que generaría en el caso de recambio durante la Fase de Operación del Proyecto.

Inversores

1.39 Se solicita al Proponente en relación con los inversores, 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, presentando para ello el Procedimiento que defina cada una de las acciones y actividades a ejecutar, e incluir las recomendaciones del o los fabricantes, el programa, de los insumos requeridos para su ejecución, manejo de los residuos generados.

1.40 Se solicita al Proponente ampliar información adjuntando fichas técnicas de los inversores.

Subestación Eléctrica Elevadora de 23/66 kV

1.41 De acuerdo con lo señalado en numeral 6.2.2 del Capítulo 1 de la DIA “Subestación Eléctrica Transformadora (S/E interna)”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Superficie de subestación total de la Subestación Eléctrica Elevadora (m²).
- b) Tipo de subestación: intemperie o al interior de edificio.
- c) Cierre perimetral: describir tipo de material y altura (m).
- d) Número de transformadores y función.
- e) Equipos que conformarán la subestación.
- f) Características de las instalaciones al interior de la subestación: profundidad y diámetro de las fundaciones (m) y materialidad.
- g) Planos de Montaje, Eléctricos y de Obras Civiles asociada a esta instalación.
- h) Especificaciones técnicas constructivas, que dé cuenta de las instalaciones y equipo a instalar para el control de derrames y de amago o control de incendios.

Línea de Transmisión Eléctrica de 66 kV.

1.42 De acuerdo con lo señalado en numeral 6.2.3 del Capítulo 1 de la DIA “Línea de Transmisión Eléctrica”, 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) Huellas de servicio que serán habilitadas o utilizadas para construir la línea, indicando el ancho (m) y longitud total (km).

Cableado Interior

1.43 De acuerdo con lo señalado en numeral 6.2.4 del Capítulo 1 de la IDA “Zanjas de Media Tensión”, se solicita al Proponente presentar la siguiente información:

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

1.44 Se solicita al Proponente ampliar información respecto a las zanjas de un metro de profundidad que se utilizarán para la disposición de los cables, como también respecto a la estructura metálica de cada torre que tendrán fundaciones de 1,4 metros, señalando, entre otras cosas, las características y tipo de suelo a intervenir, profundidad de la napa, y/o cualquier información sensible y relevante respecto a la intervención de este Recurso Natural.

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

1.45 Dado que el Proyecto contempla la implementación de una fosa séptica para la Fase de Operación se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S de la obra.
- b) Dimensiones de la instalación: largo, ancho, alto (m).
- c) Capacidad o caudal de diseño del sistema de tratamiento (m³/día).
- d) Tipo de tratamiento: físico, químico, fisicoquímico o biológico.

- e) Diagrama del proceso y representación gráfica de las unidades que la componen y sus dimensiones, además de las características de sus unidades.
- f) Frecuencia de mantenimiento y limpieza.
- g) Ficha Técnica del Proveedor, en caso de ser una instalación por montar.
- h) Planos de Diseño asociado a las Obras Civiles, Montaje y Piping de la obra.

Cierre Perimetral

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

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

Instalaciones para el Almacenamiento de Residuos Peligrosos

1.48 De acuerdo con lo declarado en el numeral 7.8.3 de la DIA “Residuos peligrosos (RESPEL)”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
- b) Tipos de Residuos Sólidos Peligrosos (RESPEL) a almacenar: identificación y característica de peligrosidad.
- c) Capacidad máxima de almacenamiento (kg, t).
- d) Características constructivas y diseño: cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames.
- f) Dado que esta obra permanecerá en la Fase de Operación se solicita presentar el Plano de Diseño que dé cuenta de las obras civiles y de montaje a utilizar, incluir además los equipos e instalaciones para hacer frente de derrames que pudiesen ocasionarse y de amago de incendios al interior de esta instalación. Cabe señalar que las dimensiones deberán considerar e indicar una capacidad máxima de almacenamiento temporal de baterías.

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

Instalaciones para el manejo de insumos

1.50 Se solicita al Proponente ampliar información sobre la “Bodegas 1 y Bodega 2” detallando lo siguiente:

- a) Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
- b) Capacidad máxima de almacenamiento (m^3 , t).
- c) Características de la instalación: dimensiones, pretilas, materialidad, otros.

Sala de Control

1.51 De acuerdo con lo señalado en numeral 6.2.6.1 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información sobre la sala de control:

- a) Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
- b) Superficie (ha).
- c) Número de edificios o salas.
- d) Materialidad y estructura de edificios o salas.
- e) Actividades supervisadas.
- f) Presentar el Plano de Obras Civiles y de Montaje asociado a esta instalación, que incluya las dimensiones y características constructivas de esta.

Equipo eléctrico 66 kVA

1.52 Sobre el grupo eléctrico mencionado en el numeral 6.2.6.8 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información detallando el procedimiento de carga de combustible para este equipo e indicar la distancia a los cuerpos de agua superficiales o ecosistemas sensibles a los cuales se encuentra. Asimismo, se requiere que se detallen las acciones que se implementarán para manejar emergencias o contingencias en caso de derrames de hidrocarburos.

1.53 Se solicita al Proponente entregar la ficha técnica del grupo eléctrico.

Fase de Construcción

Acondicionamiento de Terreno

1.54 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).
- b) Superficie de capa vegetal y de suelo extraer (m^2).
- c) Representación cartográfica en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S de los sectores a extraer, incluida la identificación de la obra que lo requiere.

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.

1.55 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 en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S de los sectores donde será necesario la intervención de vegetación cualquiera sea su tipo, e indicar el tipo de obra que lo requiere.

b) Superficie (ha) de vegetación a intervenir, según sea herbácea, arbustiva o arbórea, trazable además con la identificación de los sectores que declare a la respuesta del literal anterior.

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

1.56 Dado que el Proponente contempla las acciones de nivelación, relleno y compactación, tal como se indica en el numeral 7.1.4 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita indicar lo siguiente:

a) Cantidad de material requerido (m^3).

b) Origen y cantidad del material de relleno.

c) Indicar el volumen de material de relleno proveniente de material de excavación del mismo Proyecto, identificando según la obra los requerimientos para ella.

d) En trazabilidad con la respuesta anterior, identificar si de manera adicional según la obra, requiere relleno de material proveniente de empréstito, indicar el volumen (m^3) y la fuente u origen de éste.

e) Maquinaria y equipos a utilizar en las labores de nivelación, relleno y compactación.

f) Superficie a intervenir (m^2).

g) Altura de la cota basal inicial y final (msnm).

h) Características de taludes de estabilidad.

i) Plano topográfico que grafique la localización en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S del o los sectores que requieren nivelación, relleno y compactación, identificando el tipo de obra. Lo anterior, trazable con la presentación del Plano de Obras Civiles para la ejecución del Proyecto.

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

1.57 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.

1.58 Se solicita al Proponente complementar la tabla 20 “Viajes materiales, insumos y residuos durante la fase de construcción”, tabla 39 “Viajes de trabajadores, insumos y residuos durante la fase de operación” y tabla 52 “viajes maquinaria, insumos y residuos durante la fase de cierre” del Capítulo 1 “Descripción de Proyecto” de la DIA, con la descripción detallada de las actividades en la Fase de Construcción, Operación y Cierre, relacionadas con el transporte fuera del área de emplazamiento del Proyecto de acuerdo a lo siguiente: comunas por las que se realizará el transporte, rutas de transporte, identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga, tipo de vehículos de transporte, tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, entre otros), cantidad (ton/día), frecuencia de viajes de ida y de regreso (número máximo de viajes totales, mensuales, diario y por hora). Para lo anterior, podrá incorporar lo solicitado, de acuerdo con el siguiente formato:

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

1.59 De acuerdo con lo señalado en el Oficio 28735, de 30 de septiembre de 2024, por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la Región de O’Higgins, se solicita al Proponente ampliar información en la Fase de Construcción incluyendo lo siguiente:

- a. Se solicita al Proponente presentar un análisis que demuestre que no afecta a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, en los sectores poblados y urbanos ubicados cercanos a las rutas de transporte utilizadas en el Proyecto.
- b. Incluir en el análisis vial, el detalle del cálculo de la tasa de crecimiento anual por tipo de vehículo, como, por ejemplo, vehículos livianos, camiones de dos ejes, camiones de más de dos ejes, taxi buses, motos, bicicletas, entre otros.
- c. Se solicita considerar, en una situación base, la demanda vehicular de proyectos externos con RCA aprobada.
- d. Con base en las observaciones anteriores, se solicita al Proponente complementar el análisis, presentando en formato Excel el cálculo de los grados de saturación, el nivel de servicio y capacidad vial para la situación actual, situación base y la situación con Proyecto.
- e. Se solicita al proponente adjuntar las planillas con toda la información levantada en terreno (flujos vehiculares, peatonales, velocidades, etc.).
- f. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, deberá ser realizado en carros de arrastre, impidiendo su tracción propia. Además, se deberá efectuar fuera de las horas punta. Situación que deberá ser indicada en la Declaración de Impacto Ambiental.

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

Insumos y Suministros para la Fase de Construcción

Agua

1.60 Se solicita al Proponente 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			
Industrial			
Otro			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Otro			
CIERRE			
Consumo Doméstico			
Industrial			
Otro			

Áridos

1.61 Se solicita ampliar información sobre la cantidad de áridos que se utilizarán en la Fase de Construcción del Proyecto, indicando lo siguiente:

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

b) Modo de provisión: Si se contempla la entrega de áridos por un tercero, el Proponente 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.

1.62 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

1.63 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 Proponente 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.

1.64 Se solicita al Proponente ampliar información indicando los frentes de trabajo donde se utilizarán las sustancias peligrosas mencionadas (en las Fases de Construcción y Operación), tales como: pintura galvanizada, aceites, grasas y lubricantes. Asimismo, deberá detallar las medidas o acciones que implementará para prevenir potenciales derrames causados por acciones incorrectas o una manipulación deficiente, que podrían afectar el área de emplazamiento del Proyecto.

Equipos y Maquinarias

1.65 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 (h/día)	Tiempo total de operación (h/mes, h/año)

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

1.66 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 (Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S).

d) Superficie (m², ha) del sitio de explotación o extracción.

1.67 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			
Otra información que estime pertinente			

Emissiones y Residuos a generarse durante la Fase de Construcción

Emissiones Acústicas

1.68 Respecto a lo presentado en numeral 7.7.3 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre las emisiones de ruido, pormenorizado lo siguiente, para las fuentes generadoras de ruido:

a) Nombre, relacionándola con la sección “Partes u obras”, “Acciones”, “Suministros o insumos básicos: equipos y maquinarias” de la DIA, según corresponda.

b) Ubicación: Distancia de la fuente al receptor más cercano (georreferenciado en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S), y la relación de su localización con respecto a si esta al interior del 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 las fases de ejecución del Proyecto; especificando además del horario de funcionamiento, el período diurno o nocturno.

f) Tabla asociado a los umbrales a cumplir de la norma en horario diurno y nocturno.

g) Si requiere de medidas identificar la localización, características de la medida, umbrales a abatir, temporalidad y fase de uso, y objeto de protección de la medida, esto es el receptor.

Emissiones Líquidas

1.69 Se solicita al Proponente ampliara información sobre la generación de aguas de lavados que se generarían en la Fase de Construcción, en trazabilidad con las respuestas anteriores que entregue en el marco del presente ICSARA.

Además, se solicita incluir y actualizar dicha información en las emisiones líquidas de la Fase de Construcción.

Descargas y Efluentes

1.70 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 a generar en baños químicos, y, luego en baños definitivos, así como su manejo y disposición según su tipo.

Residuos Peligrosos

1.71 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.

1.72 Se solicita la Proponente ampliar información de lo indicado en numeral 7.8.3 del Capítulo 1 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.

1.73 En el numeral 7.10 “Cantidad y manejo de productos químicos y otras sustancias” se señala que: “(...) cabe mencionar que se utilizarán aceites, lubricantes y pinturas que no son considerados como sustancias peligrosas (...)”. Al respecto, se solicita al Proponente detallar las medidas que se implementarán para evitar derrames causados por una manipulación incorrecta o deficiente, que puedan afectar el área del proyecto. Además, se debe indicar en qué actividades se utilizarán envases de pinturas/solventes, huapies con restos de combustible o grasa, arena o tierra contaminada con combustible, y EPP contaminados, especificando el manejo de estos residuos.

Fase de Operación

Manejo de las Aguas Servidas

1.74 Dado que el Proyecto contempla la implementación de una fosa séptica con drenes de infiltración para la Fase 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 fisicoquímica 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.
- h) Presentar el Procedimiento que incluya el Programa de Mantenimiento y Limpieza, detallando cada una de las acciones a ejecutar, los insumos requeridos, y el manejo de los residuos generados por la mantención.

Mantenimiento del sistema de almacenamiento de baterías

1.75 De acuerdo con lo presentado en el numeral 8.1.5 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente presentar el Procedimiento y Programa de mantenimiento de las baterías durante la Fase de Operación, que incluya lo siguiente:

- a) Insumos y materiales a utilizar o requerir.
- b) Manejo de residuos generados.

Mantenimiento de las Subestaciones Eléctricas

1.76 Se solicita al 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 mantenciones y actividades asociadas: por ejemplo, revisión de transformadores, recambio de aceite dieléctrico, inspección de los sistemas eléctricos.
- b) Frecuencia de mantenciones según tipo.
- c) Suministros o insumo básicos asociados a las mantenciones.
- d) Manejo de residuos generados.
- e) Residuos asociados a las mantenciones. 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.
- f) Se solicita al Proponente detallar el proceso de almacenamiento y disposición final de las baterías, ya sea en caso de fallas, recambio o al término de su vida útil.

Mantenimiento de las Líneas

1.77 Se solicita al Proponente presentar el Procedimiento y Programa de mantenimiento de la línea de transmisión eléctrica, durante la Fase de Operación, que incluya lo siguiente:

- a) Insumos y materiales a utilizar o requerir.
- b) Manejo de residuos generados.

1.78 Se solicita al Proponente describir las actividades de mantenimiento de la Línea de Transmisión Eléctrica.

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

1.79 Se solicita al Proponente describir y presentar el Procedimiento y Programa de Mantención de Caminos Internos, que dé cuenta además de cada una de las actividades de mantenimiento de caminos permanentes, según lo que se presenta a continuación:

- a) Tipo de mantenciones y actividades asociadas: por ejemplo, acondicionamiento de camino, humectación de camino, supresor de polvo.
- b) Frecuencia de mantenciones según tipo.
- c) Residuos asociados a las mantenciones.
- d) Insumos y materiales a utilizar o requerir.
- e) Manejo de residuos generados.

Insumos y Suministros para la Fase de Operación

Residuos

1.80 Se solicita al Proponente aclarar y ampliar información sobre el sitio de almacenamientos de los residuos industriales no peligrosos en cada una de las Fases de ejecución del Proyecto.

1.81 Se solicita al Proponente aclarar, ampliar, y detallar la información respecto del sitio de almacenamientos de los residuos peligrosos en cada una de las Fases del Proyecto

1.82 Se solicita al Proponente, aclarar, ampliar, y detallar la información sobre el almacenamiento de celdas de baterías y otros componentes que deberán ser manejados como residuos peligrosos durante la Fase de operación. El Proponente deberá especificar el sitio de almacenamiento

transitorio, incluyendo su contenido, ubicación, capacidad de almacenamiento y sistema de control de derrames.

1.83 Se solicita al Proponente ampliar información sobre la generación de residuos domiciliarios y asimilables en la fase de operación, indicando cantidad y manejo de estos residuos.

Sustancias Peligrosas

1.84 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 Proponente debe declarar el compromiso de proveerse de sustancias peligrosas mediante un tercero autorizado.
- f) Forma de almacenamiento.
- g) Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- h) Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

Equipos y Maquinarias

1.85 Se solicita al Proponente, aclarar, ampliar, y detallar la información con respecto a las maquinarias y equipos a utilizar en la Fase de operación, 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

1.86 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.

1.87 De acuerdo con lo solicitado en consulta anteriores el Proponente deberá presentar de manera actualizada ampliada y detallada, la información respecto de los insumos y suministros básicos a utilizar durante la Fase de Operación en tabla resumen.

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

1.88 Se solicita al Proponente ampliar información sobre la utilización del recurso hídrico durante la Fase de Operación del Proyecto, de acuerdo con el 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

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

Fase de Cierre

1.90 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 Fase 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.

Insumos y Suministros para la Fase de Cierre

1.91 Con respecto a los insumos y suministros en la Fase de Cierre, 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

1.92 Se solicita al Proponente ampliar información sobre la utilización del recurso hídrico durante la Fase de Cierre 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 Cierre

Emisiones atmosféricas

1.93 Con respecto al numeral 9.6.2 “Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y forzantes climáticos de vida corta” de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la información, proporcionando un detalle del plan de abatimiento de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y forzantes climáticos de vida corta durante las distintas fases del proyecto.

Emisiones Acústicas

1.94 De acuerdo con lo declarado en numeral 9.6.3 del Capítulo 1 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 (georreferenciado en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S), y la relación de su localización con respecto a si esta al interior del 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 las fases de ejecución del Proyecto; especificando además del horario de funcionamiento, el período diurno o nocturno.
- f) Tabla asociado a los umbrales a cumplir de la norma en horario diurno y nocturno.
- g) Si requiere de medidas identificar la localización, características de la medida, umbrales a abatir, temporalidad y fase de uso, y objeto de protección de la medida, esto es el receptor.

NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

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

- a) Normas generales.
- b) Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto.
- c) Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto.

- d) Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).
- e) Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas).

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

Emplazamiento del Proyecto

2.2 Respecto al cumplimiento del D.S. 47/1992, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, se solicita al Proponente reconocer y tramitar el artículo 2.1.17 que señala “*Para autorizar proyectos a emplazarse en áreas de riesgo, se requerirá que se acompañe a la respectiva solicitud de permiso de edificación un estudio fundado, elaborado por un profesional especialista y aprobado por un organismo competente*”.

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

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

2.3 Se solicita al Proponente ampliar información actualizando la tabla 3-17 “D.S. N°1/2021 del Ministerio del Medio Ambiente” del capítulo 3 “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable” de la DIA. Actualizando también, forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento, y forma de control y seguimiento.

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

2.4 De acuerdo con lo señalado en el Anexo 1.4 “Ruido”, se indica el cumplimiento normativo del decreto D.S. N°38/11, sin embargo, los receptores R3, R4 y R5 se encuentren con niveles de emisión cercanos al máximo permitido. De acuerdo con lo señalado, y al objeto de evidenciar in situ el cumplimiento normativo, se solicita al Proponente elaborar un monitoreo que respalde los datos mencionados en la Fase de Construcción, Operación y Cierre.

2.5 A partir de la consulta anterior, se solicita al Proponente ampliar información actualizando la tabla 3-32 “D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente” del capítulo 3 “Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable” de la DIA. Actualizando también, forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento, y forma de control y seguimiento.

NCh N°382/2003

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

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

Decreto Supremo N°46/2002, del MINSEGPRES.

a) Se solicita al Proponente indicar la relación del Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente a las Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas, incorporando la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento para las emisiones líquidas que generadas tanto en la fase de construcción, como en la fase de operación del Proyecto.

Decreto Supremo N°148/2003, del Ministerio de Salud.

b) Se solicita al Proponente presentar información del Proyecto con el Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos, para todas las fases del proyecto, señalando su forma e indicador de cumplimiento a través de la identificación de los residuos peligrosos, clasificación y tipo de riesgo que establece la NCh 2190 Of. 1993, o la que reemplace, su generación, manejo, almacenamiento, transporte y eliminación, así como la forma y control de seguimiento.

Decreto Supremo N°43/2015, del Ministerio de Salud.

c) Se solicita al Proponente presentar información del Proyecto con el Reglamento de Almacenamiento de Residuos Peligrosos, para todas las fases del proyecto, señalando su forma e indicador de cumplimiento a través de la identificación de las sustancias peligrosas que se almacenaran en los lugares especiales de acuerdo con su cantidad, clase y división de peligrosidad, según lo establecido en la NCh 382 Of. 2013, o la que reemplace, su manejo, almacenamiento, transporte y eliminación, así como la forma y control de seguimiento.

D.S. N°50/2002 del MOP, que Aprueba el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y de Alcantarillado.

d) Se solicita al Proponente, ampliar información referida a la forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y la forma de control y seguimiento, del D.S. N°50/2002 del MOP, que Aprueba el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y de Alcantarillado.

D.S. N°236/1926 Reglamento General de Alcantarillados Particulares Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias.

e) Se solicita al Proponente, ampliar información referida a la forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y la forma de control y seguimiento, del D.S. N°236/1926 Reglamento General de Alcantarillados Particulares Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias.

D.S. N°594/2000 del Ministerio de Salud

f.1 Se solicita incorporar la forma de cumplimiento de los artículos 16, 17, 24 inciso segundo y 26 del D.S. N°594/2000 del Ministerio de Salud, en lo referido a residuos líquidos y aguas servidas.

f.2 Se requiere incorporar la forma de cumplimiento del artículo 42 del D.S. N°594/1999, del Ministerio de Salud, en lo referido a residuos sólidos y sustancias peligrosas.

2.8 Debido a las instalaciones de almacenamiento de energía mediante el uso de baterías BESS, 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:

- a) D.S. N°60/2022 del MINSAL, que Modifica Decreto Supremo N° 43, de 2015, del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
- b) D.S. N°57/2021 del MINSAL, que Aprueba Reglamento de Clasificación, Etiquetado y notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.
- c) NCh382:2021 Mercancías peligrosas — Clasificación, ha sido actualizada considerando la vigésimo primera edición de las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo. La Norma NCh382 establece una clasificación de las mercancías peligrosas en clase y división, de acuerdo con el peligro más significativo que presentan en el transporte terrestre en territorio nacional.
- d) NCh2245:2021. Hoja de Datos de Seguridad (HDS)
- e) Código Sanitario, artículo 90.
- f) D.F. L N°1 del MINSAL.
- g) RESOLUCIÓN N°408/16, del MINSAL, que Aprueba Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud.
- h) NCh 2190 Of:2003, Transporte de Sustancias Peligrosas, Distintivos para Identificación de Riesgos.
- i) NCh 1411/4 Of:2000, Señales de Seguridad para la Identificación de Riesgos de Materiales.

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

Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales.

2.9 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.

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

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

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

Complementarios, Sistemas de Almacenamiento y Distribución de Energía Eléctrica. Promulgada el 10 de septiembre de 2020, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, así como también, indicar la forma y control de seguimiento, respecto de las acciones propuestas como forma de cumplimiento del cuerpo normativo en comento.

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

Energía

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

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

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

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

e. Norma Chilena Eléctrica N°4/2003

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

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

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

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

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

Refundido y Sistematizado de dicha Norma Técnica del Ministerio de Energía; Comisión Nacional de Energía.

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

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

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

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

PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 140 del RSEIA

3.1 Respecto al literal a.1) “Descripción y planos del sitio”, se solicita al Proponente ampliar información respecto a lo siguiente:

- a. Plano de planta con elevación a escala legible donde se visualice la distribución de los residuos.
- b. Descripción del lugar de emplazamiento de la instalación de residuos no peligrosos.
- c. Distancia a cursos de aguas superficiales o subterráneas, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención a la salud y otros de carácter sensible.
- d. Descripción de las características constructivas de la instalación, incluyendo todas las unidades que lo conforman (estructura, piso, cierre perimetral).
- e. Diseño y planos de ingeniería, capacidad total de disposición de residuos según proyección, estudio de área que dé cuenta de potenciales peligros naturales (solo si corresponde), caracterización del suelo.

3.2 Respecto al literal e.1) “Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales”, se solicita al Proponente ampliar información respecto a lo siguiente:

- a. Descripción de las características de la cubierta, estructura soportante, entre otros de la bodega de almacenamiento de residuos.
- b. Distanciamiento a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros.
- c. Descripción del sistema de lavado e higienización de contenedores cuando corresponda.

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

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 142 del RSEIA

3.4 Respecto al literal a) “Descripción del sitio”, se solicita al Proponente ampliar información respecto a lo siguiente:

- a. Descripción del lugar donde se habilitará la bodega.
- b. Incluir planos de corte y elevación que detallen la distribución del almacenamiento de residuos peligrosos.
- c. Estudio del área de emplazamiento que dé cuenta de potenciales peligros naturales.
- d. Distancias a cursos de agua superficial o subterráneas, fuentes de agua para consumo humano, viviendas y otros de carácter sensible.

3.5 Respecto al literal b) “Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales”, se solicita al Proponente ampliar información respecto a lo siguiente:

a. Incluir el distanciamiento del sitio de almacenamiento respecto a otras construcciones o instalaciones del proyecto y muros medianeros.

b. Incluir sistema de ventilación considerado.

3.6 Respecto al literal c) “Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y periodo de almacenamiento”, se solicita al Proponente ampliar información respecto a lo siguiente:

a. Aclara la tabla 2 la tabla 2 “Cantidades y características de RESPEL a almacenar, todas las Fases del Proyecto” con respecto a la cantidad estimada de celdas de batería para las fases de construcción y operación.

b. Incorporar el manejo de baterías en fase de construcción operación y cierre.

c. Incorporar posibles incompatibilidades entre residuos en los sitios de almacenamiento y medidas para abordarlas.

3.7 Respecto al literal e) “Capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio del sitio”, se solicita al Proponente ampliar información respecto a lo siguiente:

a. Existe discordancia en la información ya que el Proponente menciona que “*El Proyecto no considera almacenar RESPEL en estado líquido*”, y en el proyecto menciona aceites y otras sustancias. Se solicita aclarar información.

b. Se solicita al titular enviar ficha técnica de las baterías.

c. Incorporar plano o croquis del sistema

d. Indicar sistema de lavado del dispositivo de contención de derrames portátil.

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 142.

Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 160 del RSEIA

3.9 Respecto al literal b.3) “Plano de emplazamiento de las edificaciones”, se solicita al Proponente ampliar información respecto a lo siguiente:

Respecto al plano presentado que grafica las Obras Permanentes y temporales del proyecto, se solicita sea corregido y complementado. Señalando en las tablas de superficies; la totalidad de las obras descritas en el acápite de la descripción de proyecto. Así como en dichas tablas se solicita reconocer las obras que contienen más de una unidad; señalar a cuánta superficie corresponde la unidad, así como señalar la superficie por la totalidad de las unidades. Ya que no se reconocen las superficies totales de las obras.

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

Pronunciamento en el artículo 161 del RSEIA

3.11 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del artículo 161, en especial a lo relacionado con el manejo de residuos (literal d) “Anteproyecto de medidas de control de contaminación biológica, física y química) y plan de contingencias y emergencias (literal f) Medidas de control de riesgos a la comunidad).

3.12 Considerando las actualizaciones y subsanaciones que se presenten en la Adenda, se solicita al Proponente incluir de forma detallada los Permisos Ambientales (PAS) y del pronunciamento del artículo 161 del RSEIA en el capítulo 3, junto con el cumplimiento normativo. Esto con el objetivo de evitar que se remita únicamente al anexo donde se encuentra la información.

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

Área de Influencia

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

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

Condición de riesgo climático de la zona

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

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

4.4 Se solicita al Proponente presentar un análisis actualizado del Proyecto, “Condición de Riesgo Climático de la Zona”, y “Efectos Adversos del Cambio Climático en los Distintos Componentes

del Medio Ambiente”, presentando las acciones y/o las medidas y acciones que se tomarán para enfrentar dicho escenario y eventuales impactos generados por pérdida de resiliencia climática del ecosistema presente en el área de influencia del Proyecto.

Artículo 5° del Reglamento del SEIA

Emisiones Atmosféricas

4.5 Según lo señalado en el oficio 206, de fecha 30 de septiembre del 2024, de la Seremi del Medio Ambiente de la Región de O’Higgins, se solicita al Proponente lo siguiente:

a. Respecto de la estimación de emisiones asociadas a excavación, transferencia de material, erosión de material en pila, se solicita al Proponente ampliar información justificando la velocidad del viento, porcentaje de finos y de humedad en el suelo, para lo cual se deberán incorporar valores representativos de la ubicación del proyecto.

b. Según lo indicado en la *Guía Para La Estimación De Emisiones Atmosféricas En La Región Metropolitana*, se solicita al Proponente complementar la información entregada en el anexo 1.3.1 “Estimación de Emisiones Atmosféricas”, con KMZ que señale las rutas internas y externas, áreas de movimientos de tierras (como escarpe, de excavación, de nivelación, de compactación u otro).

c. Respecto a la aplicación de supresor de polvo indicado en el Proyecto, según lo indicado en la *Guía Para La Estimación De Emisiones Atmosféricas En La Región Metropolitana*, se solicita al Proponente presentar un Programa de Aplicación y Seguimiento, que contemple reportar los medios de verificación de su ejecución a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental respecto a la aplicación del supresor de polvo en todas las fases del proyecto en el cual se utilice.

4.6 En el Anexo 1.3.1 “Estimación de emisiones atmosféricas” de la DIA, se señala que: “*para el control del material particulado resuspendido, en las vías internas no pavimentadas del Proyecto, se considera la aplicación de un supresor de polvo que tenga una eficiencia en el abatimiento igual o superior a 95%*”.

Al respecto, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

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

i. Fases del proyecto en la que se aplicará.

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

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

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

Ruido

4.10 Se solicita al Proponente entregar un protocolo pormenorizado y exclusivo de este proyecto, respecto al uso diferenciado de la maquinaria que se efectuará en cada frente de trabajo, con el fin de evidenciar el total cumplimiento normativo respecto a las emisiones de ruido.

4.11 Se solicita al Proponente ampliar información presentando un plan de monitoreo en los receptores sensibles en cada uno de los receptores sensibles para todas las fases del Proyecto y en cada frente de trabajo.

4.12 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.

Residuos

4.13. Según lo declarado en la DIA, se indica que los residuos del proyecto serían dispuestos en lugares que no cuentan con la debida autorización. Dado que esto no se ajusta a la normativa vigente, se requiere que se amplíe la información, especificando nuevos lugares de disposición que cuenten con las autorizaciones correspondientes.

Artículo 6° del Reglamento del SEIA

Componente Suelo

4.14 Se solicita al Proponente ampliar información con respecto a los riesgos de contaminación del suelo u otros recursos naturales ante eventos meteorológicos adversos, como vientos fuertes, precipitaciones y remociones de masas.

4.15 Según la zonificación del Plan Regulador Intercomunal de Río Claro, el Proyecto se ubicará en una zona AR4 “Zona de Riesgo por Pendiente y Alta Montaña”, definida en el Art. 30° de la Res. N°70/2010 como: “Áreas sometidas periódicamente a procesos de remoción en masa de materiales parentales de laderas de altas pendientes, asociadas a cordones montañosos. se puede presentar como fenómenos de avalanchas, aluviones, aludes, derrumbes, deslizamientos, rodados de piedras u otros materiales de arrastre; todo ello desencadenado por sismos, lluvia, acumulación de nieve y deshielos, o aceleración del escurrimiento de aguas a través de las quebradas, estas áreas requieren estar restringidas al desarrollo urbano”. Dado lo anterior, se solicita al proponente ampliar información presentando una metodología que, de cuenta del cálculo de pendiente en toda la extensión del Proyecto, considerando microrelieves y de la topografía del lugar. Por lo anterior, se solicita ampliar información, presentando un estudio de procesos erosivos, incluido los índices de agresividad de escurrimiento. Sumado además a incorporar la presentación de un Estudio de Mecánica de Suelo, poniendo énfasis en la localización de las partes y obras permanentes del Proyecto.

4.16 Considerando la pregunta anterior, se solicita al Proponente ampliar información entregando el Proyecto de urbanización para la canalización y descarga de aguas lluvias.

Componente Fauna

4.17 De acuerdo con la información entregada en el Anexo 2.8 “Fauna Terrestre” de la DIA, considerando que en el área del proyecto se plantea la intervención de hábitat de especies en categorías de conservación, y en vista del estado actual del sector respecto a la situación de fragmentación de hábitat y refugio de especies de interés, se solicita al Proponente ampliar información entregando acciones de gestión y manejo ambiental para determinar la no afectación de las especies existentes en el área de influencia del componente ambiental fauna nativa. Dichas medidas deberán incluir acciones específicas para aves, mamíferos, reptiles y artropofauna, detallando cómo se garantizará su eficiencia y viabilidad en el contexto del proyecto.

4.18 De acuerdo con la información entregada en el Anexo 2.8 “Fauna Terrestre” y Anexo 1.4 “Ruido” de la DIA, se identifica especies en categoría de conservación. Considerando que las actividades del proyecto, como los movimientos de tierra y la generación de ruidos, podrían afectar el hábitat de estas especies, se solicita al Proponente entregar información detallada sobre las medidas específicas que se implementarán para proteger a dichas especies.

4.19. En complemento a la consulta anterior, el Proyecto generará ruido en el área de influencia, lo cual podría afectar a la fauna, en este contexto, se requiere un plan para minimizar el impacto del ruido sobre especies sensibles, como aves, reptiles y mamíferos, entre otros, teniendo presente el CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: EVALUACIÓN DE IMPACTOS POR RUIDO SOBRE FAUNA NATIVA (SEA, 2022).

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

Artículo 7° del Reglamento del SEIA

4.21 De acuerdo con lo señalado en el Oficio 28735, de 30 de septiembre de 2024, por la SEREMI de Transportes y telecomunicaciones de la Región de O’Higgins, se solicita al Proponente ampliar información en la Fase de Construcción, incluyendo lo siguiente:

- a. Se solicita al Proponente presentar un análisis que demuestre que no afecta a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, en los sectores poblados ubicados cercanos a las rutas de transporte utilizadas en el Proyecto.
- b. Incluir en el análisis vial, el detalle del cálculo de la tasa de crecimiento anual por tipo de vehículo, como, por ejemplo, vehículos livianos, camiones de dos ejes, camiones de más de dos ejes, taxi buses, motos, bicicletas, entre otros.
- c. Se solicita considerar, en una situación base, la demanda vehicular de proyectos externos con RCA aprobada.
- d. Con base en las observaciones anteriores, se solicita al Proponente complementar el análisis, presentando en formato Excel el cálculo de los grados de saturación, el nivel de servicio y capacidad vial para la situación actual, situación base y la situación con Proyecto.
- e. Se solicita al proponente adjuntar las planillas con toda la información levantada en terreno (flujos vehiculares, peatonales, velocidades, etc.).
- f. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, deberá ser realizado en carros de arrastre, impidiendo su tracción propia. Además, se deberá efectuar fuera de las horas punta. Situación que deberá ser indicada en la Declaración de Impacto Ambiental.
- g. Mantener el acceso en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.

Grupos Humanos

4.22 De acuerdo con lo señalado en el Oficio 1138, de 11 de octubre de 2024, de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, se solicita al Proponente ampliar información relacionada a GHPPI de manera que permita el análisis y evaluación del componente. En específico es requerido que, tal como el Proponente señala en la descripción de su metodología, complementemente antecedentes primarios y secundarios sobre GHPPI, de manera que pueda validar sus conclusiones. Asimismo, a modo de verificadores de la procedencia de su información primaria, es requerido que presente la pauta de entrevistas, consentimientos informados y los apuntes de registro. Lo anterior, al objeto de descartar la posible afectación y la existencia de los efectos, características y circunstancias (ECC) contempladas en el artículo 111 de la ley N° 19.300 sobre GHPPI, de conformidad al literal b.6 del artículo 19 del RSEIA.

4.23 Según lo indicado en el Anexo 2.2 Línea de base Medio Humano, figura 1, área de influencia definitiva Medio Humano. Se solicita al Proponente describir el área de influencia de Medio Humano incorporando mayores antecedentes, según la establecido en la “Guía para la Descripción del Uso del Territorio /2013, en el numeral 5 Orientaciones para la Descripción del Área de Influencia, en la tabla 4 “Usos del suelo a nivel de Detalle”.

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

4.24 Según lo descrito en el Anexo 2.2 Línea de base Medio Humano. Se solicita al Proponente ampliar la información en relación con el análisis de los alcances asociados a las partes, obras y/o acciones del Proyecto. De esta manera pormenorizar y detallar en la información presentada en las tablas, contrastando esta con la siguiente información:

Uso y Referencia de la Guía SVCGH del SEA, abordar todas las dimensiones y dar cumplimiento según lo establecido en la Tabla N°1.

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

Tabla N°1 Análisis Afectación al Medio Humano

<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> <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</p>	

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

Imagen^o1: 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/Guia SVCGH.
		Figura 3: Esquema metodológico para delimitar las áreas de influencia.
		Punto 2.5: Guia Identificación de impactos.
		Punto 2.3: Guia Factores generadores de impactos sobre el objeto de protección.
		Identificación de actividad por aspecto ambiental.
		Fase del Proyecto.
		Magnitud del Riesgo y resultado.
		Punto 2.6: Identificación de impactos sobre otros objetos de protección que derivan en impactos sobre los SVCGH

4.25 Se solicita al Proponente justificar de manera más exhaustiva la delimitación del Área de Influencia (AI) del Medio Humano, considerando de forma explícita las celebraciones de la Festividad de Santa Rosa de Pelequén, que inicia el 21 de agosto, y el Día de la Virgen, celebrado el 8 de noviembre. Estas festividades atraen a numerosos peregrinos y son fundamentales para la identidad cultural de la comunidad. La delimitación del AI debe reflejar el impacto de las actividades del proyecto en las rutas de acceso, los lugares de congregación y los espacios sagrados utilizados durante estas fechas. Se solicita que se presente una representación cartográfica precisa en formato GIS (shapefile, KMZ), basada en cartografía oficial.

4.26 Se solicita al Proponente presentar una representación cartográfica detallada y adecuada del Área de Influencia del Medio Humano, incorporando los espacios utilizados durante las celebraciones de la Festividad de Santa Rosa de Pelequén (última semana de agosto) y el Día de la Virgen (8 de noviembre). Esta representación debe incluir áreas clave como la iglesia, los caminos de acceso utilizados por los peregrinos y los espacios públicos en donde se desarrollan las actividades religiosas y culturales. La cartografía debe tener una escala adecuada y simbología legible, que permita identificar los impactos potenciales del proyecto en estas áreas durante los eventos masivos y programados.

4.27 Se solicita al Proponente realizar una descripción detallada del Área de Influencia del Medio Humano, específicamente en relación con las celebraciones de la Festividad de Santa Rosa de Pelequén (última semana de agosto) y el Día de la Virgen (8 de noviembre). La descripción debe incluir cómo los impactos del proyecto podrían influir en el acceso, la seguridad y la organización de estos eventos religiosos y culturales, así como en la movilidad y la infraestructura local necesaria para recibir a los miles de peregrinos. Se debe detallar cómo se verán afectados los sentimientos de cohesión social y las costumbres tradicionales de la comunidad durante estas celebraciones.

4.28 Se solicita al Proponente realizar una evaluación exhaustiva de los impactos en los servicios esenciales (salud, seguridad, infraestructura vial, etc.) durante las celebraciones de la Festividad de Santa Rosa de Pelequén (última semana de agosto) y el Día de la Virgen (8 de noviembre). Dado el aumento significativo de personas que participan en estas celebraciones, es necesario evaluar cómo el proyecto afectará la capacidad de la infraestructura local para responder a la afluencia masiva de peregrinos y cómo los servicios básicos se verán afectados. Además, solicitamos una evaluación detallada sobre cómo se verán afectadas las costumbres culturales y prácticas comunitarias relacionadas con estas festividades.

4.29 Se solicita al Proponente realizar campañas de terreno adicionales para obtener información primaria relacionada con las celebraciones de la Festividad de Santa Rosa de Pelequén (última semana de agosto) y el Día de la Virgen (8 de noviembre). Esta información debe provenir de entrevistas y encuestas a los organizadores de la festividad, líderes comunitarios y residentes locales, con el fin de evaluar de manera precisa cómo el proyecto afectará la organización y desarrollo de estos eventos. Los resultados deben reflejar las perspectivas de los involucrados y asegurar que se tomen en cuenta en la evaluación de impacto.

4.30 En relación con la Tabla 20 de la DIA, que describe los viajes de materiales, insumos y residuos durante la fase de construcción, se establece la “Distancia recorrida Total (km/año)”. Sin embargo, se especifica que la etapa de construcción tendrá una duración de 6 meses, lo que lleva a la necesidad de obtener mayor claridad sobre la cantidad de viajes que se realizarán por día durante este período.

En virtud de lo antes mencionado se solicita al Proponente aclarar y ampliar los siguientes aspectos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

- a. ¿Cuántos viajes diarios se realizarán para cada tipo de material, insumo o residuo, dado que el período de construcción se establece en 6 meses y no en un año, como lo sugiere la tabla?
- b. ¿Cuál será el desglose específico de la frecuencia de estos viajes a lo largo de los 6 meses, de manera que se refleje de forma más precisa la operación diaria durante la etapa de construcción?

4.31 Según lo mencionado en el Anexo 2.2 Línea Base de Medio Humano, en el numeral 6 “Conclusiones”, en el análisis del Artículo 7 en especial con el literal b), donde se establece; *“El Proyecto no obstruirá o restringirá la libre circulación, conectividad ni aumentará de manera significativa los tiempos de desplazamientos del área de influencia. Esto se justifica porque se prevé que el transporte asociado a la ejecución del Proyecto utilice, principalmente, la ruta H-711. Además, en los seis meses que durará la fase de Construcción – la más intensiva del Proyecto en cuanto al tránsito – se espera que se realice, en promedio, un viaje diario del transporte asociado al Proyecto. Junto con esto, el camino en el que transitarán estos vehículos está diseñado y admite un aumento de un desplazamiento diario”*.

En virtud de lo antes mencionado, se solicita al Proponente incorporar los siguientes antecedentes:

- a. Identifique y caracterice de manera detallada los caminos de acceso utilizados desde la Ruta 5 Sur hacia la Ruta H-711, especificando las rutas alternativas y posibles desvíos que puedan afectar la conectividad durante la fase de construcción. Dado que se prevé un aumento en el tránsito asociado al proyecto, es fundamental evaluar cómo este tráfico adicional puede influir en la conectividad vial y el flujo de desplazamiento de vehículos y personas, particularmente durante los eventos de alta afluencia.

- b. Se solicita que se realice un análisis exhaustivo de la capacidad de los caminos utilizados desde la Ruta 5 Sur hasta la Ruta H-711, evaluando su capacidad para soportar el incremento en el flujo vehicular durante los seis meses de construcción, donde se espera un viaje diario asociado al proyecto. Es necesario que se identifique si este incremento en el tráfico podría afectar los tiempos de desplazamiento y la seguridad vial. Asimismo, se solicita la entrega de un archivo KMZ con la descripción detallada de las vías de ingreso al proyecto.

- c. Detallar las acciones y planes que se adoptarán para evitar la obstrucción o restricción de la libre circulación en los caminos de acceso desde la Ruta 5 Sur, en especial en la Ruta H-711, durante la fase de construcción del proyecto. Estas medidas deben estar enfocadas en minimizar los impactos en la conectividad de la zona y asegurar que no se generen retrasos significativos en los tiempos de desplazamiento para la población local y los usuarios habituales de estas rutas.

- d. Una evaluación detallada del impacto que tendrá el tránsito asociado al proyecto en la Ruta H-711 durante eventos masivos, como la **Festividad de Santa Rosa de Pelequén** (última semana de agosto) y el **Día de la Virgen** (8 de noviembre). Dado que estas celebraciones aumentan de manera significativa la afluencia de personas, es fundamental prever si el incremento en el tránsito por la ejecución del proyecto puede generar restricciones adicionales a la conectividad en estas fechas.

4.32 Se solicita al Proponente elaborar un Plan de Comunicación con la Comunidad, con el objetivo de informar de manera clara y oportuna sobre las actividades del proyecto, especialmente durante las **Festividades de Santa Rosa de Pelequén** (última semana de agosto) y el **Día de la Virgen** (8 de noviembre). El plan debe detallar las acciones de comunicación a realizar para asegurar que las actividades del proyecto no interfieran con las celebraciones religiosas y que los participantes y residentes locales estén adecuadamente informados sobre cualquier restricción temporal o medidas de seguridad relacionadas con el tránsito y la conectividad en estas fechas.

Este plan deberá incluir como mínimo los siguientes antecedentes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

1. **Canales de comunicación:** Utilización de medios locales (radio, prensa, redes sociales, carteles en puntos estratégicos, etc.) para informar a la comunidad.
2. **Calendario de actividades:** Publicación anticipada de las actividades del proyecto, en especial aquellas que involucren tránsito o posibles desvíos en la Ruta H-711.
3. **Líneas de contacto directo:** Provisión de canales de contacto para consultas, quejas o sugerencias por parte de la comunidad local y los organizadores de las festividades.
4. **Coordinación con autoridades locales:** Establecimiento de un protocolo de comunicación con las autoridades locales y servicios de emergencia para asegurar la seguridad y movilidad durante las festividades.

4.33 En el Estudio Acústico presentado, se proyectan medidas de control acústico y vibratorio para minimizar el impacto en los receptores cercanos al proyecto, particularmente en el Receptor 4 (R-4), ubicado a 17 metros del deslinde del proyecto y a 128 metros de la LAT. Si bien se presentan proyecciones teóricas de reducción de ruido y vibraciones mediante el uso de barreras acústicas y la segregación de maquinaria, no se ha detallado un plan concreto de monitoreo en terreno que permita validar estas proyecciones durante la ejecución de la obra.

En consideración de la corta distancia del Receptor R-4 al proyecto y los potenciales impactos sobre su calidad de vida, se solicita generar la implementación de un plan de monitoreo acústico y vibratorio en tiempo real durante la Fase de Construcción, con el fin de verificar que los niveles de ruido y vibraciones proyectados en los modelos se ajusten a los límites normativos establecidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA y las guías internacionales aplicables. Este plan de monitoreo debe incluir mediciones periódicas en puntos cercanos a R-4 y la implementación de medidas correctivas inmediatas en caso de detectarse desviaciones de las proyecciones.

Además, se solicita que se detalle la frecuencia de las mediciones, los puntos de control, los equipos a utilizar, y los mecanismos de reporte de los resultados a las autoridades competentes, para garantizar que las condiciones de vida de los residentes cercanos no se vean afectadas significativamente durante la ejecución del proyecto.

4.34 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 9° del Reglamento del SEIA

Paisaje

4.35 Revisado el Anexo 2.10 “Paisaje” de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la información presentada, con el fin de rectificar los puntos I.b y I.c de “Atributos biofísicos del paisaje” y “Determinación del valor paisajístico”, respectivamente, con un informe que se base en los pasos metodológicos señalados en la “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA”(SEA, 2019), haciendo uso específico de la Tabla 5 “Criterios de valoración de atributos biofísicos”, donde se debe rectificar la determinación de valor paisajístico en base a su valoración, ya que no es correcto determinar la presencia de valor paisajístico con la identificación de atributos biofísicos en la Tabla 3. “Determinación de valor paisajístico según atributos biofísicos”. Esto, con la finalidad de descartar que el lugar de emplazamiento posea un valor paisajístico, o en su defecto, que éste no se vea afectado por el Proyecto para así poder descartar los efectos, características y/o circunstancias del artículo 9° del D.S. 40 del Ministerio del Medio Ambiente del 2012.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

Para lo anterior, se debe tener en consideración que para determinar que existe valor paisajístico en un área de estudio determinada debe existir al menos un atributo biofísico, estético o estructural de calidad destacada, o bien, debe presentar una singularidad. El objetivo de esta metodología es dar eficiencia al trabajo en terreno, por lo que, al poder descartar la existencia de valor paisajístico en relación con la valoración de sus atributos, no es necesario evaluar los literales a) y b) del artículo 9 del RSEIA, ya que, al no haber valor paisajístico, no puede haber una alteración a este. Es por esto, que se solicita al Proponente rectificar dicho estudio, en razón de poder identificar en primera instancia, si se cumplen las causales de existencia de valor paisajístico en la zona del proyecto, ya que como está declarado, no es claro el desarrollo de éste de acuerdo con el uso correcto de la guía. (Énfasis agregado)

4.36 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 9° del Reglamento del SEIA.

Artículo 10° del Reglamento del SEIA

Componente Arqueológico

4.37 De acuerdo con lo señalado por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), en el oficio 4703, de 4 de octubre de 2024, el Proponente deberá ejecutar las siguientes indicaciones:

a) Con relación a la larga data de ocupación prehispánica e histórica de la comuna de Malloa y en las cercanías de Pelequén, el CMN solicita realizar charlas de inducción dirigidas a la totalidad de las/los trabajadoras/es del proyecto, quienes deberán recibirla correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

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

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

4.38 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.

Impactos

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

siguiente formato, cuyos impactos podrán variar en función de la información entregada en la Adenda.

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

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

Componente: Vibración	
Impacto ambiental	Emisiones de vibración asociada a la maquinaria
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Activación de procesos erosivos o erosión del suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Cambio de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (cambios en la textura, estructura, patrón de aireación, régimen hídrico) de las aguas superficiales y subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (patrón de aireación).
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/2163554506>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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

Componente: Flora y Vegetación	
Impacto ambiental	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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación como 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	Pérdida 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 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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: Valor ambiental del territorio.	
Impacto ambiental	Afectación al valor ambiental del territorio.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

significativo	
Impacto ambiental	Alteración visual del entorno
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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	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).

4.40 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 Reglamento del SEIA, de acuerdo con el siguiente formato:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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

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

Tabla Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, 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.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

<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>	[Antecedentes]

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

Tabla Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
<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>	[Antecedentes]
<p>b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p>	[Antecedentes]
<p>c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p>	[Antecedentes]
<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>	[Antecedentes]
<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>	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

paisajístico.	
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

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

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

PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

5.1 Se solicita al Proponente ampliar la información sobre el sistema BESS, incluyendo en el plan de emergencias y contingencias las medidas, labores y acciones a realizar en caso de identificarse fallas en el sistema. Esto incluye la identificación de derrames o concreciones que pudiesen emanar elementos hidro reactivos, afectando el suelo, subsuelo, las aguas freáticas y cauces cercanos. Deberán implementarse medidas para contener cualquier tipo de emisión.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

5.2 Se indica al Proponente tener presente que el “Riesgo de lluvias intensas” identificado en el Plan de prevención de contingencias y emergencias, por lo general actúa como factor desencadenante de peligros geológicos como inundaciones, remociones en masa tipo aluviones, entre otros. Por lo tanto, se solicita indicar claramente cuáles son los riesgos asociados ante un evento de precipitaciones y que zonas se verían afectadas durante las distintas fases del Proyecto.

5.3. De acuerdo con la zonificación del Plan Regulador Intercomunal de Río Claro, el Proyecto se ubicará en una zona AR4 “Zona de Riesgo por Pendiente y Alta Montaña”, definida en el Art. 30° de la Res. N°70/2010 como: “Áreas sometidas periódicamente a procesos de remoción en masa de materiales parentales de laderas de altas pendientes, asociadas a cordones montañosos. Se puede presentar como fenómenos de avalanchas, aluviones, aludes, derrumbes, deslizamientos, rodados de piedras u otros materiales de arrastre; todo ello desencadenado por sismos, lluvia, acumulación de nieve y deshielos, o aceleración del escurrimiento de aguas a través de las quebradas, estas áreas requieren estar restringidas al desarrollo urbano”. En función de lo anteriormente expuesto, se requiere ampliar información respecto a las medidas de contingencias y emergencias respecto al riesgo de remoción en masa de materiales parentales de laderas de altas pendientes, dado el emplazamiento del Proyecto en una zona AR4 “Zona de Riesgo por Pendiente y Alta Montaña”, definida por el Plan Regulador Intercomunal de Río Claro.

5.4 En complemento a lo presentado en el Anexo 1.7 de la DIA, se requiere ampliar información incluyendo las siguientes contingencias y emergencias:

Contingencias

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

Emergencias

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

5.5 Se solicita al proponente considerar como alternativas, las medidas de prevención contra los incendios forestales/agrícolas, dada la cercanía del proyecto y su área de influencia con zonas de vegetación nativa. Se sugiere la construcción de un cortafuego perimetral y su mantención periódica para todas las fases del Proyecto. Dicho cortafuego corresponde a una faja de terreno donde se elimina toda la vegetación y se deja expuesto el suelo mineral. El ancho mínimo que tendrá el cortafuego perimetral no deberá ser inferior a 10 metros medido en proyección horizontal, para asegurar la detención del fuego en caso de un siniestro.

5.6 Se solicita al proponente ampliar información incorporando las acciones de contingencias y emergencia en la Fase de Operación del proyecto por probable fallos o explosiones del sistema de almacenamiento de energía.

5.7 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

aquellas situaciones de riesgo que deben incluir aquellas potenciadas por el cambio climático, para cada Contingencia y Emergencia, de acuerdo con el siguiente formato:

Contingencias

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

Emergencias

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

FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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 permanente] o	[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	

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

Fase de Construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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.]
[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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[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.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]</i>	

Tabla Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

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

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

Fase de Operación

Tabla Partes y obras	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre de la parte u obra 1]</i>	

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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	
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

[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	
Fase en que se presenta	
Tabla Suelo	
Impacto ambiental	
Nombre del Impacto	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Tabla Agua	
Impacto ambiental	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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	
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
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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:	
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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

<p>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.</p>	
<p>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.</p>	
<p>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.</p>	
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

<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>	

<p>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</p>	
Impacto ambiental	
Existencia de poblaciones protegidas	
Existencia de recursos y áreas protegidas,	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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.	

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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	

NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

seguimiento

PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

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

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

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

ESTABLECIMIENTO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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	

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, con una vigencia que no supere los 6 meses.

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

9.1 Se solicita al Proponente ampliar información y referirse a las siguientes observaciones y comentarios, mencionados mediante Oficio Ord. N°1491, de fecha 26 de septiembre de 2024, del GORE de la Región de O’Higgins, y, que dicen relación con la Estrategia Regional de Desarrollo:

Dimensión Económico-Productiva: Se considera que el análisis es erróneo, puesto que el proyecto se emplaza sobre suelo clase III y según la ERD este debe priorizarse para uso agrícola. Se solicita al titular indicar de qué manera hará un uso eficiente del recurso suelo, considerando que uno de los objetivos de la ERD es la protección de este recurso, además de incorporar un compromiso ambiental voluntario para compensar el efecto que generará el proyecto sobre el suelo agrícola.

Dimensión Sociocultural Sector Trabajo: Se solicita al titular 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 ofrecidos considerará criterios para la inclusión de mano de obra local y de mujeres. En relación con lo anterior, se solicita coordinar con OMIL de la Ilustre Municipalidad de Malloa.

Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Suelo): Se señala en la DIA que se afectarán 1,23 ha de suelo clase de uso III (CIREN, 2013), el cual según la ERD debe priorizarse para uso agrícola. Se solicita corregir esta incongruencia, además de, indicar de qué manera el proyecto contribuye a la conservación de la calidad de los suelos agrícolas, considerando que contempla labores de escarpado, excavación y compactación del suelo clase III. 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.

Dimensión Territorial - Energía: Se solicita al titular señalar como este proyecto debido a su naturaleza "energética" se alinea con la diversificación de la matriz energética y asegura el desarrollo y la sustentabilidad de la región.

Dimensión Medioambiente - Componente Aire: Se solicita al titular referirse a las medidas que Implementará para dar cumplimiento al Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región de O’Higgins (D.S. N°1/2021 del Ministerio del Medio Ambiente).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

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

COMPROMISOS VOLUNTARIOS

10.1 Se sugiere al Proponente incorporar un compromiso ambiental voluntario de monitoreo de ruido en los receptores sensibles en todas las fases del proyecto y en cada uno de los frentes de trabajo.

10.2 En consideración a lo señalado por el Servicio Nacional de Turismo de la Región de O'Higgins, mediante el Oficio Ord. N°124, de fecha 24 de septiembre de 2024, se sugiere al Proponente, presentar los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

a. Diseño Integrado: Asegurar que el diseño de las instalaciones se integre lo más posible con el paisaje circundante, utilizando colores y materiales que minimicen el contraste visual.

b. Revegetación: Implementar un plan de revegetación en las áreas perturbadas durante la etapa de construcción y operación, utilizando especies nativas para mantener la coherencia con el paisaje local.

c. Iluminación: Minimizar la contaminación lumínica nocturna mediante el uso de iluminación direccional y de baja intensidad.

d. Monitoreo Visual: Establecer un programa de monitoreo visual para evaluar los impactos reales del proyecto en el paisaje a lo largo del tiempo y ajustar las medidas de mitigación si es necesario.

e. Información Pública: Proporcionar información a la comunidad local y a los posibles visitantes sobre el proyecto y su rol en la transición energética, potencialmente incorporando elementos educativos que puedan incluso aumentar el interés en la zona.

10.3 A partir de lo declarado en la DIA y de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de antecedentes solicitados en el presente informe consolidado; el Proponente deberá actualizar información e incorporar los compromisos ambientales voluntarios que incluyan acciones diseñadas para atender impactos sobre componentes ambientales vulnerables al cambio climático, así como también acciones para la reducción o captura de GEI, de acuerdo con el siguiente formato resumen:

COMPROMISOS VOLUNTARIOS	
[Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA "se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos"]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

implementación	<p><i>distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda]</i></p> <p>Forma: <i>[La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción]</i></p> <p>Oportunidad: <i>[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.]</i></p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[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>

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

11.1 El Gobierno regional de la Región de O'Higgins, mediante el Oficio 1491, de 26 de septiembre de 2024, señala que:

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

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

-La preocupación de este Gobierno Regional se relaciona con aquellos usos y/o actividades que pudiesen poner en riesgo tanto la disponibilidad como la calidad del suelo. Según CIREN (2013), la iniciativa presentada se emplazaría en suelo agrícola clase III, el cual corresponde a suelo de alto valor productivo y escaso en la región, situación que, ante el contexto de grave crisis climática, podrían sumarse a las crisis alimentarias de los próximos años, dadas las diversas presiones a las que el suelo agrícola se encuentra sometido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

-En este contexto, para el Gobierno Regional de O'Higgins resultaría óptimo que el desarrollo de proyectos de generación y almacenamiento de energía ocurrieran en el marco de un crecimiento armónico y sostenible para los territorios, incorporando diseños que permitan complementar la infraestructura eléctrica con los usos agrícolas y/o ganaderos, adecuándose de esta manera a los ejes y objetivos estratégicos de la región. Así, 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 (ERD), sean consideradas como favorecedoras, deberían proponer alternativas tecnológicas que permitan conciliar ambos usos, pudiendo seguir con algún tipo de producción agrícola.

Por tanto, en función de los argumentos anteriormente expuestos, este Gobierno Regional se pronunciará en cuanto del desarrollo del Proyecto Sistema de Almacenamiento de Energía (SAE) Volcán Isluga, una vez respondidas las preocupaciones expuestas dadas las condiciones de implementación en suelos de importante valor para el uso agrícola en nuestra región.

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

11.2 Se solicita al Proponente ampliar información y referirse a la siguiente observación y comentarios, mencionados mediante Oficio Ord. N°1644, de fecha 1 de octubre de 2024, de la Seremi de Vivienda y Urbanismo:

Se solicita al Proponente presentar Permiso correspondiente a Edificación y recepción, debido a que se observan obras existentes dentro del área circundante del proyecto.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

<i>Instructivo 1</i>	<i>utilizó de Instructivo 1]</i>	
<i>Nombre de Instructivo n</i>	<i>[Nombre de Instructivo n]</i>	
<i>Utilización de la Instructivo n</i>	<i>[Capítulo y/o componente donde se utilizó de Instructivo n]</i>	

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1. La DIA fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile y en el Diario digital Extracto Legal, ambos en con fecha 1 de octubre de 2024, por lo que la ciudadanía tiene plazo para solicitar la apertura de un Proceso de Participación Ciudadana hasta el día 14 de noviembre 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 a la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>

Lidia F. Salazar Pérez
Directora (S) Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

EGP/GHR/AAP

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163554506>