

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía y Transmisión Ollague"**

Nombre del Proponente : SAE Volcán Ollahue SpA

Nombre del Representante Legal : Guillermo Hernandez Martinez

Dirección : Francisco de Aguirre N°3720, Piso 4, comuna de Vitacura, Región Metropolitana de Santiago

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía y Transmisión Ollague", 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 "Sistema de Almacenamiento de Energía y Transmisión Ollague", la que deberá entregarse hasta el 01 de abril de 2025.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Martin Celedon Palma dirección de correo electrónico [martinceledon@sea.gob.cl](mailto:martinceledon@sea.gob.cl) número telefónico +56 2 338 44000.

## **I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO**

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>



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

### ***Sistema BESS***

- 1.4. Dado que las baterías del sistema BESS a instalar son de tipo Cátodos de óxidos metálicos de litio y ánodos de grafito inmersos en disoluciones de sales de litio, y que, existe evidencia científico-técnica que éstas, con el tiempo y uso, generan pérdida de reversibilidad en sus reacciones químicas, y que, eventualmente podrían generar cortocircuitos y problemas de seguridad en las baterías, su almacenamiento debe ser tratado como un residuo peligroso. Se debe poner énfasis en evitar que concreciones o cristalizaciones de óxido lleguen a entrar en contacto con las aguas subyacentes o circundantes. Lo anterior, debido a la alta reactividad del litio metálico con el agua, lo que potencialmente podría acidificar grandes volúmenes de agua. En referencia al punto precedente (Sistema BESS). Se solicita al Proponente integrar a su declaración, en la etapa de cierre, el compromiso medioambiental de disponer las baterías en un sitio autorizado y garantizar su inocuidad. Además, sobre el sistema BESS, deberá incluir en el plan de emergencias y contingencias; medidas, labores y acciones a realizar, al identificarse fallas en el sistema, tales que evidencien derrames o concreciones que pudiesen emanar elementos hidrosreactivos, tanto al suelo, subsuelo y con ello a las aguas freáticas, debiendo contener cualquier tipo de emisión.
- 1.5. Revisada la DIA, en el Capítulo N°1 Descripción del Proyecto, el Proponente según lo referido a los Bancos de Baterías, no entrega una especificación técnica completa de los equipos, es por ello por lo que se solicita ampliar la información referente a la composición interna de estos, señalando cual es y cómo opera en detalle el sistema de refrigeración, dado que las baterías generan calor durante el proceso de carga y descarga. En algunos casos estos presentan líquidos refrigerantes y aceites minerales y no queda claro si los equipos cuentan con una bandeja o sistema antiderrame. Se solicita que se presente también la ficha técnica del fabricante, del sistema de extinción de incendio por gas perfluorohexanona.
- 1.6. El contenedor estará equipado con un sistema de enfriamiento el cual utiliza refrigerante de tipo etilenglicol, por lo anterior, se consulta al Proponente del Proyecto si este tipo de componente requerirá recambio en la Fase de Operación del Proyecto y de ser afirmativo, cuales serían los procedimientos para su recambio y/o disposición final.
- 1.7. Baterías fuera de uso o en mal estado: Se solicita al Proponente incorporar procedimiento de manejo y gestión de las baterías una vez transcurrido su vida útil o si presentan daños en su funcionamiento, tanto en la Fase de Operación y cierre, dado que estas baterías presentan compuestos categorizados residuos peligrosos.
- 1.8. Respecto a lo declarado para la instalación de Bancos de Baterías BESS, de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información:
  - a) Tipo y cantidad de celdas de baterías en cada contenedor y en la cantidad total de contenedores.
  - b) Capacidad de almacenamiento por batería y en su conjunto (Ah) (kWh).
  - c) N° de baterías y su potencia nominal máxima individual.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

- d) Tiempo de autonomía (hora).
- e) Vida útil de las baterías (años, meses)
- f) Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
- g) Planos de Montaje, Eléctricos y de Obras Civiles asociada a esta instalación.
- h) Materialidad y características del sitio.
- i) Estructura sobre la cual serán instaladas las baterías BESS.
- j) Superficie total de los 72 contenedores (m<sup>2</sup>).
- k) Manejo de las baterías en desuso en caso de recambio o desperfecto de estas.
- l) Adjuntar ficha técnica de las baterías.
- m) Programación planificada de uso de las baterías, según colocación al interior de cada contenedor.
- n) A partir de la respuesta anterior, manejo de almacenamiento y disposición final de las baterías en desuso. Definir además de acuerdo con lo señalado por el Proveedor y al uso planificado para este Proyecto en particular, la vida útil de las baterías.
- ñ) Indicar además la Norma Técnica Eléctrica a cumplir por el Proponente para la ejecución de esta instalación, y de las instalaciones que tendrán para evitar emanaciones de gases, condiciones de manejo y monitoreo de temperatura al interior del container, contención de derrames, y alerta de incendio y equipos que contará la instalación para hacer frente a la ocurrencia de incendio.

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

- a) Inversor y su compatibilidad.
- b) Características operativas esperadas (corrientes máximas de carga y descarga; capacidad nominal y tiempos para eventos típicos de carga y descarga; potencial para la Operación del estado parcial de carga).
- c) Conexión e interfaz de la batería (protección, accesorios, etc.).
- d) Tipo de Sistema de baterías
- e) Sistema de Ventilación de la instalación, Sistema de Vigilancia y Operación, Sistema de Alarma.
- f) Gabinete, estructura de soporte, conductores y canalizaciones, protecciones eléctricas, sistema a tierra, rotulación y señalización.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

- g) Vida útil esperada para cada equipo que compone el sistema de almacenamiento.
- h) Ubicación y factores ambientales considerados para definir su localización.
- i) Sistemas de seguridad asociados a la instalación y mantención de las baterías, tanto en su operatividad diaria, mantención y emergencias, incorporando análisis y descripción de acciones a realizar por el personal de mantenimiento.
- j) Aclarar si la instalación del sistema BESS, será de forma simultánea al comienzo del Proyecto o éstas serán instaladas de forma progresiva, en caso de ser de manera progresiva durante la vida útil del Proyecto, detallar la forma de las instalaciones, zona de descarga y si necesitará personal adicional a los declarados para funciones de mantención del parque.
- k) Incluido los medios de verificación que permitirán verificar el cumplimiento de ello, para efectos de la fiscalización y seguimiento.

### ***Grupos Electrógenos***

- 1.10. El Proponente indica en el punto 1.8 de la Descripción del Proyecto (Descripción de las Partes y Obras Físicas del Proyecto) que contará con Grupos Electrógenos en las diferentes fases del Proyecto. Un grupo electrógeno de 19 kVA para la instalación de faena y otro de emergencia de 65 kVA para las obras permanentes, los que se declara serán cargados a través de bidones desde un estanque de 1.000 litros. Se solicita complementar el protocolo y/o procedimiento, paso a paso, de carguío de combustible en el área del Proyecto, ya que, en el Anexo 7.1 de la DIA, falta considerar las medidas de seguridad del personal que desarrolla el proceso de carga.

### ***Centros de Transformación***

- 1.11. En el Capítulo N°1 Descripción del Proyecto de la DIA, en el numeral 1.8.2.1 Bancos de Baterías y según lo referido a Centros de Transformación y PCS, se presentan las características técnicas de estos equipos con un detalle básico. Se solicita al Proponente ampliar la información referente a la composición interna de estos equipos y se especifique cual es el sistema de refrigeración de los transformadores.
- 1.12. Se solicita al Proponente ampliar la información respecto de los centros de transformación indicados mencionados en el Capítulo 1 de la DIA, se solicita ampliar información precisando lo siguiente:
  - a) Cantidad de baterías BESS, asociados a cada uno de los centros de transformación.
  - b) Potencia nominal por centro de transformación (MW).
  - c) Aclarar si los centros de transformación tendrán Cierre perimetral, describiendo el tipo de material y altura (m).
  - d) Profundidad y diámetro de las fundaciones (m), y materialidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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

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

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

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

1.14. Se solicita al Proponente en relación con los transformadores, referirse a las mantenciones, su periodicidad y señalar todas aquellas acciones o medidas ambientales que efectuará en caso de potenciales derrames de aceites y lubricantes. Incluido los medios de verificación que permitirán verificar el cumplimiento de ello, para efectos de la fiscalización y seguimiento. Así como también, deberán ser considerados en las gestiones de manejo, almacenamiento y disposición final como residuos peligrosos.

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

#### ***Línea de Transmisión de simple circuito de 66Kv***

1.16. Se solicita al Proponente aclarar si producto del presente Proyecto, se construirá "... una Línea de Transmisión de simple circuito de 66kV de aproximadamente 70 metros de longitud..." como se indica en la página 4 del resumen ejecutivo o se instalará una línea de alta tensión como se indica en varias páginas de la DIA, ej. página 7 del mismo documento. Se deberá aclarar y corregir la información no correspondiente. (SUBPESCA).

1.17. Se solicita al Proponente aclarar, si a partir, de la ejecución del Proyecto, existirá cruce o paralelismo de la línea de transmisión con algún camino público. Y, según corresponda señalar en coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur, de esta zona, así como declarar las gestiones y autorizaciones a tramitar, según corresponda. Y, según corresponda, deberá además ampliar la información entregada, tramitando ante la Dirección de Vialidad de la Región de O'Higgins, de la factibilidad de permisos por paralelismos y atravesos que el Proyecto genere en caminos públicos, debido al atraveso de la línea de transmisión eléctrica.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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

### ***Caminos Internos y Externos***

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

- a) Tipo de material de la carpeta de rodado: hormigón, asfalto, ripio, tratamiento de bischofita, suelo natural, otro.
- b) Camino nuevo o existente. De tratarse de un camino público existente, debe identificarse con precisión el rol que tenga asignado.

### ***Cableados subterráneos***

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

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

### ***Fosa Séptica***

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

- 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 (m<sup>3</sup>/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.

1.22. Revisado el Capítulo N°1, Descripción del Proyecto de la DIA, se indica que se habilitará una fosa séptica para tratar las aguas servidas generadas por el personal en la Fase de Operación del Proyecto. En el PAS 138, se indica que se contempla un sistema de recolección y/o tratamiento de aguas residuales, que serán infiltradas en el subsuelo a través de redes de drenaje en el sector. En relación con lo indicado anteriormente, se solicita al Proponente entregar los estudios correspondientes que especifique la profundidad de la napa subterránea, al objeto de descartar cualquier tipo de contaminación de las aguas subsuperficiales que podrían estar presentes en el área de influencia del Proyecto.

### ***Instalaciones para el Almacenamiento de Residuos Peligrosos***

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

- a) Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
- b) Tipos de Residuos Sólidos Peligrosos (RESPEL) a almacenar: identificación y característica de peligrosidad.
- c) Capacidad máxima de almacenamiento (kg, t).
- d) Características constructivas y diseño: cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames.
- e) 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 considerarse e indicar una capacidad máxima de almacenamiento temporal de baterías.

1.24. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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***

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

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

### ***Sala de Control***

1.26. De acuerdo con lo señalado en el 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.

### ***Entrega de Energía***

1.27. 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

<b>Ítem</b>	<b>Detalle</b>
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.	
Coficiente de temperatura de corriente de cortocircuito.	
Coficiente de temperatura de tensión en circuito abierto.	
Coficiente 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).	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

Autonomía de entrega de la energía con el uso de las baterías en unidad de tiempo.	
--	--

### ***Inversores***

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

- a) Ubicación georreferenciada (coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b) Cantidad total de inversores.
- c) Cantidad de paneles fotovoltaicos asociados por inversor.
- d) Potencia nominal por inversor (W, kW, MW).
- e) Superficie unitaria y total requerida para los inversores (m<sup>2</sup>, ha).
- f) Instalación y habilitación de los inversores.
- g) Altura (m) de la edificación y profundidad de las fundaciones (m) u otro (hincado de pilotes).
- h) Ficha técnica de los inversores.

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

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

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

1.32. Trazable con las respuestas que entregue a la consulta anterior, se requiere que el Proponente amplíe información, complementando en el archivo kmz de la DIA, el punto de conexión de la Línea de Media Tensión georreferenciando en coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, Huso 19 Sur, el trazado, considerando para ello a lo menos 5 vértices de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

los puntos, así como también, incluir el punto de localización del poste, donde se conectará la Línea del Proyecto. (Énfasis Agregado)

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

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

## Fase de Construcción

### Acciones

#### *Corta de Flora y Vegetación*

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

- Representación cartográfica de la vegetación a intervenir. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- Superficie (ha) de vegetación a intervenir, según sea herbácea, arbustiva o arbórea.
- Destino: si se dará un uso a la vegetación o constituirá residuo.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

- a) Escarpe
- b) Movimiento de tierra

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

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

#### ***Habilitación de la Instalación de Faena***

1.37. Se solicita al Proponente, ampliar la información entregada en el Capítulo 1 de la DIA, en las siguientes temáticas:

- a) Uso de la instalación: Describir los principales usos de los recintos de esta instalación, identificados en la DIA, indicando las acciones que se llevarán a cabo. Es importante identificar y describir las acciones que se realizan en esta instalación y que generan emisiones atmosféricas, tales como: la transferencia de material, carguío y volteo de camiones con tierra o áridos, el acopio de áridos y tierra en pilas, donde se generan emisiones de material particulado.
- b) Identificar y describir todas las acciones que se realizarán en esta instalación, y, que generan emisiones líquidas, por ejemplo: la mantención y el lavado de equipos y maquinarias. Al respecto, se deben describir las acciones de control y manejo de estas emisiones, tales como: el control de derrames, el lavado de piezas engrasadas en un estanque acondicionado y el sistema de tratamiento de estas emisiones líquidas.
- c) Cierre de la instalación: Describir todas las acciones para el Cierre de la instalación de apoyo a las faenas de Construcción, como el desmantelamiento de equipamiento, retiro de equipos y maquinaria; y las que tienen por objetivo recuperar, reestablecer o proteger los componentes ambientales del medio ambiente intervenido por el Proyecto, por ejemplo: las medidas relacionadas con impactos por acondicionamiento de terreno.
- d) Incluido los medios de verificación que permitirán verificar el cumplimiento de ello, para efectos de la fiscalización y seguimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

### ***Construcción de obras civiles***

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

### ***Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias***

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

- a) Lista de actividades como transferencia de material (tierra, áridos y residuos de la construcción), 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).

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

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

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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

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

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

1.43. Se solicita al Proponente ampliar información respecto de las calles y accesos a utilizar para la ejecución del Proyecto, en particular, en la Fase de Construcción incluyendo la siguiente información:

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

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

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

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

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

f) Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, deberá ser realizado en carros de arrastre, impidiendo su tracción propia. Además, el tránsito de camiones, al menos en zona urbana, deberá efectuarse fuera de las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

horas punta (09:00 – 17:00), situación que deberá ser indicada en la Declaración de Impacto Ambiental.

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

1.44.El Proponente deberá comprometerse a cumplir:

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

b) Se debe mantener el acceso en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.

### ***Montaje Eléctrico***

1.45.Respecto a lo mencionado por el Proponente en el Capítulo 1 de la DIA, se requiere ampliar la siguiente información:

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

b) Construcción y habilitación de las LTE.

c) En caso de LTE subterráneas:

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

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

### ***Pruebas y Puesta en Marcha Inicial***

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

## ***Desmantelamiento de las Instalaciones de Faenas***

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

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

## ***Insumos y Suministros***

### **Materiales de Construcción**

1.49. Como bien lo indica el estudio en el punto 1.9.5.8 “Materiales de Construcción”, en su tabla 1-27, se considera como material el empleo de áridos, para ello se debe complementar el estudio señalando claramente que, de obtener material pétreo, por parte de empresas del rubro. Se deberá contar con toda la documentación y autorizaciones municipales correspondientes, sumado a las respectivas aprobaciones técnicas por parte de la Dirección de Obras Hidráulicas en cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial (PAS 159) y Ley 11.402 Artículo 11, por extracción de áridos desde ríos y esteros.

**Tabla 1-27. Materiales en fase de construcción.**

Actividad	Cantidad	Unidad	Medio de Transporte	Capacidad	Unidad	PBV	Tara
Hormigón	277	m <sup>3</sup>	Camión Mixer	8,00	m <sup>3</sup>	39,00	9,28
Materiales varios	10	Viajes/año	Camión Plano	20,00	ton	18,00	5,80
Áridos	21	Viajes/año	Camión Batea	20,00	m <sup>3</sup>	41,00	9,58

*Fuente: Elaboración propia.*

## **Agua**

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

a) Indicación de las actividades en que se utilizará el agua, como por ejemplo en la producción de hormigón y riego de caminos, entre otras.

b) Cantidad por unidad de tiempo (l/mes, l/día, m<sup>3</sup>/año, otro).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

c) Fuente de abastecimiento, indicando:

- Tipo: red pública, río, lago, humedal, vertiente, agua subterránea, estuario, mar u otro.
- Ubicación georreferenciada del punto de captación de agua, en caso de corresponder, por ejemplo, ubicación de pozos.
- Modo de provisión: propio o tercero.

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

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

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

### Combustible

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

### Hormigón

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

- a) Cantidad total (m<sup>3</sup>) y tasa de consumo (m<sup>3</sup>/día, m<sup>3</sup>/mes), y objetivo de uso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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

### **Sustancias Peligrosas**

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

- a) Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.
- b) Composición y características de la sustancia peligrosa.
- c) Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m<sup>3</sup> /año, kg/año).
- d) Forma de provisión: propio o tercero.
- e) Transporte de la sustancia peligrosa mediante un tercero autorizado.
- f) Forma de almacenamiento.
- g) Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- h) Hoja de Datos de Seguridad respectiva.
- i) Medidas que se adoptarán respecto al manejo y acopio de los productos químicos que se utilizarán, al objeto de verificar la no afectación de los recursos naturales existentes en el área de emplazamiento del Proyecto.

### ***Principales Residuos, Emisiones a generar en la Fase de Construcción***

#### **Emisiones a la Atmósfera**

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

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

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

1.56. Revisada la Declaración de Impacto Ambiental, en puntual el Capítulo 1, sobre la utilización de grupos electrógenos en la Fase de Construcción y Cierre del Proyecto, y según lo declarado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

en el Anexo Emisiones Atmosféricas, y considerando lo pertinente a la acreditación del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, se solicita al Proponente presentar las fichas técnicas de los equipos antes mencionados, con el fin de verificar lo indicado.

## **Emisiones Acústicas**

1.57. Respecto a lo presentado en el Capítulo 1 de la DIA, Ruido, se solicita al Proponente ampliar información sobre las emisiones de ruido, pormenorizado lo siguiente, para las fuentes generadoras de ruido:

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

1.58. Se solicita al Proponente del Proyecto incorporar monitoreo de ruido en Fase de Construcción.

## **Residuos**

1.59. Residuos Inertes de la construcción y Escombros (RESCON), los residuos inertes generados para la Fase de Construcción, tales como los movimientos de tierra producto de las excavaciones y escarpe, serán dispuestos en sitio autorizado, por lo anterior, se solicita al Proponente considerar otra alternativa a fin de fomentar la economía circular de residuos y evitar la disposición final de residuos que, si pueden ser reutilizados, considerando que son excedentes de tierra y capa vegetal, por tanto, se le puede dar otra vida útil.

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

1.61. Se solicita al Proponente complementar la DIA con una tabla resumen (como la de a continuación), con la caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos sólidos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

generados por el Proyecto, en todas sus Fases indicando, además, las condiciones de almacenamiento y disposición final conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia.

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

### **Residuos Peligrosos**

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

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

- a) Identificación de cada residuo como envases vacíos de pinturas, solventes y aceites lubricantes; y su respectiva característica de peligrosidad.
- b) Cantidad estimada (kg/mes).
- c) Nombre de la o las actividades o acciones que generan el RESPEL, según lo que se indique en la sección “Acciones o actividades” de la DIA.

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

- a) La clasificación atendiendo sus características de peligrosidad (toxicidad aguda, toxicidad crónica, toxicidad extrínseca, inflamabilidad, reactividad, corrosividad).
- b) La clasificación de peligrosidad según el residuo se encuentre incluido en: lista A, lista I, lista II, lista III, sustancias químicas tóxicas agudas, sustancias químicas tóxicas crónicas, envases de plaguicidas.
- c) En ambos casos, además de clasificar el residuo, se deben identificar y especificar sus propiedades, código y características, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento. Otra clasificación no comprendida por este Reglamento, tal como el residuo radiactivo.

### ***Cronograma de Ejecución Fase de Construcción***

1.65. Revisado lo presentado en el Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente presentar de manera actualizada el cronograma de ejecución para la Fase de Construcción, detallando las actividades y acciones generadoras de emisiones de ruido y a la atmósfera, y su duración en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

esta Fase; en trazabilidad con los Informes de Emisiones Atmosféricas y de Estudio acústico y vibraciones.

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

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

- a) Nombre del recurso natural explotado o extraído
- b) Cantidad anual ( $m^3/año$ ,  $t/año$ ) y total ( $m^3$ ,  $t$ ) requerida.
- c) Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada (UTM, WGS 84, 19 S).
- d) Superficie ( $m^2$ , ha) del sitio de explotación o extracción.
- e) Descripción de las áreas de corta y despeje de vegetación.
- f) Especies a intervenir.
- g) Procedimiento de corta y despeje de vegetación.
- h) Acciones de protección para la vegetación, flora, fauna, suelo y recurso hídrico superficial.

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

- a) Cantidad total de suelo a remover ( $m^3$ ), producto de la preparación del terreno y las labores de movimiento de tierra.
- b) Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada (UTM, WGS 84, 19 S).
- c) Superficie ( $m^2$ , Há) del sitio de explotación o extracción.
- d) Procedimiento de extracción de suelo a remover y destino de este.
- e) Acciones de manejo, control y gestión ambiental a ejecutar para la preparación del terreno y las labores de movimiento de tierra.

### **Fase de Operación**

#### ***Operación de la unidad de almacenamiento de energía eléctrica***

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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

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

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

1.69. De acuerdo con lo declarado en el Capítulo 1 “Descripción de la Fase de Operación”, de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información declarada, sobre las actividades asociadas al mantenimiento, presentando los protocolos y procedimientos de mantención a seguir, para las actividades de mantenimiento preventivo, ya sea de tipo mensual, trimestral, semestral y/o anual, según corresponda, de acuerdo con el siguiente formato:

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

***Mantenimiento de las Líneas o Tendidos Eléctricos***

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

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

Se informa al Proponente que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Construcción que además dan lugar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

a los cálculos y resultados del Informe de Emisiones Atmosféricas, y del Estudio acústico y vibraciones.

### ***Mantenimiento de Caminos Permanentes***

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

a) Tipo de mantenciones y actividades asociadas: por ejemplo, acondicionamiento de camino, aplicación de supresor de polvo.

b) Frecuencia de mantenciones según tipo.

c) Residuos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo que se indique en la sección “Residuos” de la DIA.

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

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

a) Tipo de mantenciones y actividades asociadas: por ejemplo, acondicionamiento de camino y aplicación con supresor de polvo en caminos de tierra o ripio.

b) Frecuencia de mantenciones según tipo.

c) Suministros o insumos básicos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo que se indique en la sección “Suministros o insumo básicos” de la Fase de Operación.

Residuos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo que se indique en la sección “Residuos” de la Fase de Operación.

### ***Insumos y Suministros para la Fase Operación***

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

a) Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.

b) Composición y características de la sustancia peligrosa.

c) Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m<sup>3</sup>/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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

- f) Forma de almacenamiento.
- g) Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- h) Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

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

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

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

1.75. Se solicita ampliar información describiendo lo siguiente:

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

### ***Principales Residuos, Emisiones a generar en la Fase de Operación***

#### **Residuos**

1.76. Baterías fuera de uso o en mal estado: Se solicita al Proponente incorporar procedimiento de manejo y gestión de las baterías una vez transcurrido su vida útil o si presentan daños en su funcionamiento, tanto en la Fase de Operación y cierre, dado que estas baterías presentan compuestos categorizados residuos peligrosos.

#### ***Productos generados***

1.77. Se solicita al Proponente presentar información respecto a la energía eléctrica almacenada y a entregar, se debe indicar:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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

***Cronograma de Ejecución Fase de Operación***

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

**Fase de Cierre**

1.79. Respecto a la Fase de Cierre del Proyecto se solicita conocer cuáles serán las prácticas culturales por realizar para dejar el suelo en las condiciones previas a la ejecución del Proyecto.

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

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

**Cronograma**

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

<b>Tabla Cronología de las Fases del Proyecto o actividad</b>
<b>Fase de Construcción</b>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

Fecha estimada de inicio [Fase Constructiva n...]	
Parte, obra o acción que establece el inicio [Fase Constructiva n...]	
Fecha estimada de término [Fase Constructiva n...]	
Parte, obra o acción que establece el término [Fase Constructiva n...]	
<b>Fase de Operación</b>	
Fecha estimada de inicio [Fase Operación n...]	
Parte, obra o acción que establece el inicio [Fase Operación n...]	
Fecha estimada de término [Fase Operación n...]	
Parte, obra o acción que establece el término [Fase Operación n...]	
<b>Fase de Cierre</b>	
Fecha estimada de inicio [Fase Cierre n...]	
Parte, obra o acción que establece el inicio [Fase Cierre n...]	
Fecha estimada de término [Fase Cierre n...]	
Parte, obra o acción que establece el término [Fase Cierre n...]	

## II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

- 2.2. El Proponente no incorpora en el capítulo de Normativa Ambiental Aplicable la referencia al Plan Regulador Comunal (PRC) de Rengo ni al Plan Regulador Intercomunal (PRI) del Río Claro. Se requiere agregar el análisis correspondiente, asegurando que se evalúe su aplicabilidad y se integre en la normativa ambiental pertinente.

### **Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto**

#### ***D.F.L. N°458/75 del MINVU***

- 2.3. Respecto a las materias atinentes a la Ley General de Urbanismo y Construcciones reguladas por el D.F.L. N°458/75 del MINVU, se requiere incorporar el reconocimiento y cumplimiento normativo de forma individualizada de los artículos 116° y 145°, correspondientes al permiso de edificación y recepción definitiva respectivamente, pormenorizando su forma de cumplimiento, indicador que acredite su cumplimiento y forma de control y seguimiento.
- 2.4. Según el artículo 171 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, todos los Proyectos que generen crecimiento urbano por extensión o por densificación, sean estos urbanos o rurales, deberán registrar la información que el reglamento determine en el sistema electrónico especificado en el artículo 170. Por lo anterior, se solicita aclarar si el Proyecto se sometió a evaluación como IMIV de manera sectorial.

#### ***Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones***

- 2.5. En relación con las materias atinentes a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, se requiere incorporar el cumplimiento normativo del artículo 4.14.2 de dicha ordenanza en el sentido de obtener la Calificación Industrial de conformidad al artículo 2.1.29 en su inciso quinto, que señala que todas las instalaciones del tipo de uso de suelo infraestructura, emplazadas en el área urbana o en el área rural que contemplen un proceso de transformación, requerirán contar con la calificación previa de la Secretaría Regional Ministerial de Salud respectiva, esto ratificado en la Circular 218/2009 de la División de Desarrollo Urbano.
- 2.6. Si bien el Proponente reconoce la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, se requiere declarar el cumplimiento normativo del artículo 5.8.3, relativo a la mitigación de los impactos de emisiones de polvo y material en la implementación de medidas de control y gestión ante la ejecución de labores de construcción.

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

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

#### ***Resolución Exenta N°70/2010 del Gobierno Regional de la Región de O’Higgins.***

- 2.8. Con relación a la acreditación del cumplimiento de norma, se requiere presentar la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

seguimiento respecto a la ubicación y relación del Proyecto con el Plan Regulador Intercomunal de Río Claro, correspondiente a la Resolución Exenta N°70/2010 del Gobierno Regional de la Región de O'Higgins, para las distintas fases del Proyecto, complementado con una ilustración que grafique el actual límite urbano vigente con la ubicación del Proyecto.

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

2.9. 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.

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

a) Código Sanitario.

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

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

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

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

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

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, m<sup>3</sup>/año, kg/año).

d) Forma de provisión: propio o tercero.

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

f) Forma de almacenamiento.

g) Destino o uso de las sustancias peligrosas.

h) Hoja de Datos de Seguridad respectiva.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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

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

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

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

2.13. Se solicita al Proponente ampliar lo presentado con relación al Código Sanitario, asociado a las distintas partes obras y acciones del Proyecto, incorporando la forma e indicador de cumplimiento en función a la aplicabilidad del permiso ambiental sectorial estipulado en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, referido a la generación de residuos no peligrosos industriales y aquellos residuos domiciliarios, para la Fase de Construcción y Cierre.

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

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

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

- a) D.S. N°148/03 del MINSAL
- b) 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.
- c) D.S. N°57/2021 del MINSAL, que Aprueba Reglamento de Clasificación, Etiquetado y notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.
- d) NCh 382:2021 Mercancías peligrosas — Clasificación, ha sido actualizada considerando la vigésimo primera edición de las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo. La Norma NCh 382 establece una clasificación de las mercancías peligrosas en clase y división, de acuerdo con el peligro más significativo que presentan en el transporte terrestre en territorio nacional.
- e) NCh 2245:2021. Hoja de Datos de Seguridad (HDS)
- f) Código Sanitario, artículo 90.
- g) D.F.L. N°1 del MINSAL.
- h) RESOLUCIÓN N°408/16, del MINSAL, que Aprueba Listado de Sustancias Peligrosas para la Salud.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

- i) NCh 2190 Of:2003, Transporte de Sustancias Peligrosas, Distintivos para Identificación de Riesgos.
- j) NCh 1411/4 Of:2000, Señales de Seguridad para la Identificación de Riesgos de Materiales.
- k) D.S N°236/26 MINSAL

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

### **Ley General de Pesca y Acuicultura**

2.16. Se solicita al Proponente ampliar información incorporando según corresponda las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, deberá analizar dentro de la normativa ambiental sectorial aplicable el Artículo N°136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura. Debido a que, dentro del área de influencia del Proyecto, existe un cauce que potencialmente pudiera verse afectado por las obras, partes y acciones del mismo Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

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

### **Código de Aguas**

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

### **Ley N° 17.288**

2.18. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional 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 DS N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Proponente del Proyecto.

2.19. Respecto del cumplimiento de la Ley N° 17.288 en caso de hallazgo no previsto el Proponente se compromete en dar aviso al CMN. Se solicita la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemplen al menos las siguientes acciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

- a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
- b) Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Proponente del Proyecto. En caso de encontrarse el paleontólogo a cargo, él mismo deberá evaluar si las obras deben ser paralizadas en un perímetro superior al propuesto en el punto anterior.
- c) Se deberá delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- d) Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del Proponente, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del Proponente, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.
- e) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del Proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN ([www.monumentos.cl](http://www.monumentos.cl)), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápite 3.2.4).

***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.**

2.20. Se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el cuerpo normativo correspondiente a normativa eléctrica que dicta, Pliegos Técnicos Normativos RPTD N°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 12, 13, 14, 15, 16 Contenidos en el Artículo 10 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones Eléctricas Destinadas a la Producción, Transporte, Prestación de Servicios Complementarios, Sistemas de Almacenamiento y Distribución de Energía Eléctrica. Promulgada el 10 de septiembre de 2020, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, así como también, indicar la forma y control de seguimiento, respecto de las acciones propuestas como forma de cumplimiento del cuerpo normativo en comentario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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:

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 se 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) 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.

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

i) 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.

j) 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

- RE-N° 31.876
- Pliego Técnico Normativo - RPTD N° 17
- RE-N° 31.619
- Decreto N° 327
- Decreto N° 158

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

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

### III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

#### *Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 138 del RSEIA*

3.1. Con relación al PASM 138, se solicita aclarar y ampliar la información presentada, en particular, para la Fase de Construcción y en Fase de Cierre, proporcionando una explicación sobre cómo se dispondrá de un baño ni se menciona la implementación de un sistema de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

alcantarillado. Es necesario aclarar estos aspectos para asegurar el cumplimiento de las normativas de higiene y saneamiento.

3.2. Con relación al PASM 138, se solicita aclarar y ampliar la información presentada, adjuntando la memoria de cálculo detallada del sistema de tratamiento de aguas servidas. Debe incluir en los datos la profundidad de la napa.

3.3. Se solicita al Proponente, aclarar y ampliar la información presentada, adjuntando el certificado suscrito por el profesional responsable, en donde se señale la metodología empleada para determinar el índice de absorción del terreno, de acuerdo con lo señalado en el Reglamento de Alcantarillados Particulares D.S. N°236/26 MINSAL, debe considerar la siguiente información: índice de absorción para pozos absorbentes, índice de absorción para cañerías filtrantes y profundidad de napa de agua.

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

#### ***Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 140 del RSEIA***

3.4. Se solicita al Proponente del Proyecto presentar los antecedentes técnicos y formales del PASM 140, ya que sólo figura el PAS 138, el Proponente indica Mayores detalles se pueden observar en el Capítulo 3 de la DIA y en el Anexo 3.3.2 PAS 142 de la DIA, pero, no se encontró la información.

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

#### ***Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 142 del RSEIA***

3.5. Se solicita al Proponente del Proyecto presentar los antecedentes técnicos y formales del PASM 142, ya que sólo figura el PAS 138, el Proponente indica Mayores detalles se pueden observar en el Capítulo 3 de la DIA y en el Anexo 3.3.2 PAS 142 de la DIA, pero, no se encontró la información.

En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en 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***

3.6. Con respecto al PAS 160, aunque el Proponente reconoce el permiso, se observa que los antecedentes y los contenidos técnicos asociados a este no están adjuntos en los anexos. Por lo tanto, se solicita que el PAS 160 sea incorporado a los anexos correspondientes para poder ser evaluado. Esto es necesario para las edificaciones y/o instalaciones permanentes que se ampliarán o construirán, así como para la instalación de las faenas correspondientes.

3.7. Se solicita al Proponente del Proyecto ampliar información respecto al PAS 160, superficie total del predio y porcentaje de este a ocupar por el Proyecto, obras temporales y permanentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

- 3.8. El Proponente incluir los contenidos técnicos y formales asociados al PAS 160, en particular el literal b.5) suelo existente en el lugar del Proyecto.

***Permiso Ambiental Sectorial consagrado en el artículo 156 del RSEIA***

- 3.9. En base a las respuestas anteriores que entregue en el marco del presente ICSARA, se solicita al Proponente evaluar, y según corresponda, entregar los antecedentes técnicos y formales asociados al PASM 156 del Reglamento del SEIA.

**Pronunciamento Artículo 161 RSEIA.**

3.10. En relación al artículo N° 161 del D.S. N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, y de acuerdo al Art. 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, dicha calificación técnica se vincula con los riesgos que el funcionamiento de la actividad pueda causar a sus trabajadores, vecindario y comunidad, tanto en el área urbana como rural y que el tipo actividades productivas a ser calificadas no solo comprende a todo tipo de industrias, sino que también aquellas instalaciones de impacto similar al industrial, al respecto, se tiene la siguiente observación:

- a) El Proponente declara en el Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio que, durante las Fases de Construcción y Cierre, va a sobrepasar la normativa acústica vigente en algunos receptores, por lo que implementará medidas de reducción de ruido, lo que le permitirá cumplir con los límites de ruido máximo permitidos, según indica el DS N°38/2011. Pese a lo anterior, se solicita realizar un plan de monitoreo de ruido en las etapas de Construcción y Cierre, para asegurar el cumplimiento normativo antes mencionado.
- b) Dado que se efectuará proceso de almacenamiento de baterías BEES, el Proponente deberá indicar las características constructivas del sitio de almacenamiento con su resistencia al fuego incluida las puertas de carga general o de salida de emergencias. Además, deberá adjuntar las medidas de seguridad del proceso, en especial las condiciones de ventilación del lugar, su generación de residuos.
- c) 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 asociados al artículo 161 del Reglamento del SEIA.

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

**Área de Influencia**

- 4.1. Se solicita al Proponente ampliar información adjuntando un archivo KMZ que dé cuenta de las diferentes áreas de influencias declaradas para cada componente ambiental, susceptible de tener impacto por el Proyecto, superponiendo las partes y obras permanentes y temporales de este. Cabe señalar que la justificación de las áreas de influencia debe realizarse



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

considerando la sinergia negativa entre el cambio climático y los impactos del Proyecto cuando corresponda.

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

#### **Condición de riesgo climático de la zona**

- 4.4. De acuerdo con lo presentado en la DIA “Condición de Riesgo Climático de la Zona”, se solicita al Proponente ampliar información, incorporando dentro de los efectos adversos del cambio climático en los distintos componentes del medio ambiente, determinados para la comuna de Rengo, y luego su análisis en función de las partes y obras del Proyecto.
- 4.5. Se solicita al Proponente presentar un análisis actualizado del Proyecto, “Condición de Riesgo Climático de la Zona”, presentando las acciones y/o las medidas y acciones que se tomarán para enfrentar dicho escenario y eventuales impactos generados por pérdida de resiliencia climática del ecosistema presente en el área de influencia del Proyecto, es decir, a nivel local.

#### **Impactos**

- 4.6. Se solicita al Proponente ampliar información con respecto a los Impactos según elemento del Medio Ambiente, considerando para ello lo establecido en Resolución Exenta N°202399101760, de fecha 28 de septiembre de 2023, que se pronuncia sobre la vigencia y observancia del Criterio de evaluación en el SEIA: Alcances y principios metodológicos para la evaluación de los impactos ambientales., incluidos sus Anexos; y presentar en Anexo el desarrollo de la metodología señalada.

#### **Artículo 5**

- 4.7. Revisada la información presentada en la DIA y en Anexo 3 Estudio de Emisiones Atmosféricas, se deberá complementar y corregir la información entregada en consideración a lo siguiente:
  - a) Respecto de la estimación de emisiones asociadas, se solicita justificar la velocidad del viento, porcentaje de finos y de humedad en el suelo, para lo cual se deberán incorporar valores representativos de la ubicación del Proyecto. Se solicita actualizar y corregir según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

Se solicita al Proponente indicar porque no se considera dentro de las emisiones la actividad de “erosión de material en pila” para el material producido en las diversas actividades movimientos de tierra señaladas tanto en Capítulo 1 como en el Anexo 3.

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 3, con KMZ que señale áreas de escarpe, de excavación, de nivelación, de compactación y además las rutas con los caminos pavimentados y no pavimentados.

c) En base a las observaciones realizadas, se deberá presentar la estimación de emisiones actualizada.

4.8. Se solicita al Proponente aclara y ampliar información sobre si considera la aplicación humectación o supresores de polvo en caminos no pavimentados.

4.9. Si la respuesta anterior es afirmativa, se solicita al Proponente presentar un plan detallado que especifique las medidas de humectación o supresión de polvo a implementar en los caminos no pavimentados, incluyendo la frecuencia de aplicación y los métodos empleados.

4.10. Se solicita al Proponente presentar de forma actualizada la Estimación de Emisiones Atmosféricas, cuyos cálculos además deberá ser entregadas en formato Excel.

4.11. Se solicita ampliar información presentando los receptores sensibles identificados para la componente emisiones atmosféricas.

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

4.13. En base a las observaciones realizadas y eventuales modificaciones además respecto de la estimación de emisiones, se deberá presentar el análisis actualizado que fundamente la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA.

## **Artículo 6**

### ***Medio Físico***

4.14. De acuerdo con la Caracterización del medio físico, específicamente en el acápite 5.1.4 Hidrología, se identificó la presencia de un canal denominado “Derivado Pichigüido” a un



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

costado del cerco perimetral. Este cuerpo de agua podría representar un riesgo no evaluado en términos de inundaciones y/o de contaminación de las aguas, especialmente considerando la potencial interacción con componentes críticos del sistema de almacenamiento de energía, como los líquidos refrigerantes o los óxidos metálicos de litio presentes en las baterías BESS. En base a lo anterior, se solicita al Proponente:

- a) Presentar un estudio de riesgo de inundación que analice los efectos de eventos hidrometeorológicos extremos sobre el proyecto, considerando que el emplazamiento se encuentra en una unidad de depósitos aluviales con alta susceptibilidad a la acumulación de agua, compuesta por gravas no consolidadas, arenas y sectores con arcilla, lo que podría afectar la permeabilidad y estabilidad del terreno. Dicho estudio deberá incluir un análisis hidrológico e hidráulico detallado, utilizando modelos numéricos apropiados que contemplen escenarios de precipitaciones intensas y cambios en el régimen hídrico debido al cambio climático. Asimismo, se deberá evaluar la influencia de los cauces cercanos, como el estero Pichiguído y su canal derivado, en la dinámica hídrica del área, determinando su impacto potencial sobre la estabilidad del suelo y la infraestructura del proyecto, e identificando medidas de mitigación adecuadas.
- b) Evaluar específicamente cómo el agua, en situaciones de inundación, podría entrar en contacto con los componentes de las baterías BESS, y los riesgos asociados a dicho contacto, incluyendo la reacción de los líquidos refrigerantes y los óxidos metálicos de litio.
- c) Los riesgos y medidas identificadas deberán ser incorporadas en el capítulo de contingencias y emergencias de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), incluyendo medidas de control efectivas, labores y acciones a realizar y protocolos de actuación en caso de inundación.
- d) Identificar si, basado en el análisis de riesgo de inundaciones, es necesario presentar modificaciones de cauce o implementar obras de defensa. Se hace presente que estas medidas deben estar alineadas con los requisitos para la obtención de los permisos ambientales sectoriales que le sean aplicables.

4.15. Se solicita al Proponente justificar técnicamente la presencia del escarpe, incluyendo un análisis de estabilidad que explique su comportamiento y posibles efectos sobre la erosión y la estructura del suelo. Asimismo, deberá evaluar el impacto que este escarpe podría generar sobre el recurso natural suelo y proponer medidas concretas de mitigación en caso de ser necesarias. Finalmente, se solicita especificar las acciones que se implementarán para manejar la pérdida de suelo, incluyendo estrategias de compensación o restauración si corresponde.

4.16. Revisado el Anexo 2.5.2 Caracterización de Fauna Vertebrada Terrestre, en referencia a las 3 campañas de terreno y en consideración a las acciones a desarrollar durante las diferentes etapas del Proyecto y en vista a la efectiva presencia de vertebrados terrestres (*Liolaemus chilensis*, *Liolaemus lemniscatus*, *Liolaemus tenuis*) en el área de influencia, los que se encuentran en un estado de conservación de Preocupación Menor (LC), es que se solicita al Proponente, definir acciones de manejo para minimizar los efectos adversos sobre este grupo de animales, los que entre sus características presentan una baja movilidad, fidelidad al refugio y/o beneficios al ecosistema. Se recomienda revisar el Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para la Aplicación de una perturbación Controlada del 2022 y la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

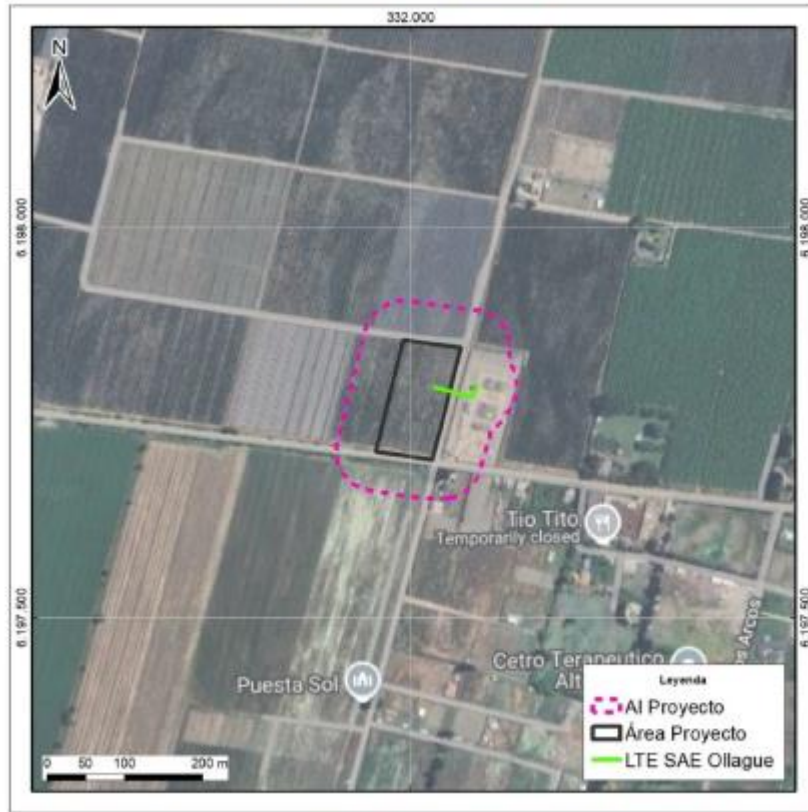
- 4.17. Revisada la DIA y en relación al Anexo 2.5.2 Caracterización de Fauna Vertebrada Terrestre y considerando lo declarado por el Proponente, se solicita implementar algunas medidas para reducir los principales impactos que producen los tendidos eléctricos en aves como son la colisión y electrocución, considerando la Línea de Transmisión Eléctrica de alta tensión (66 kV) de 70 mts., ya que dentro de las especies encontradas en el área de influencia en algún estado de conservación tenemos al *Cyanoliseus patagonus* (Loro Tricahue) que se encuentra en categoría Vulnerable. Se solicita entregar el detalle de la ubicación de los disuadores de vuelo, junto con el plan de recambio de estos, los que con el tiempo presentan un deterioro físico.
- 4.18. En la evaluación al Componente Fauna y al análisis efectuado frente a los antecedentes verificados, se solicita incorporar un Plan de Perturbación Controlada, respecto de Fauna Silvestre de baja movilidad. Se encuentra disponible en SEA, el documento "Criterios Técnicos para la aplicación de una Perturbación Controlada". Consiste en un procedimiento destinado a evitar efectos negativos sobre la fauna terrestre.
- 4.19. Dentro del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía (SAE) y Transmisión Ollagüe", el Proponente incorporar acciones preventivas para evitar la potencial colisión de aves. Se solicita agregar los antecedentes correspondientes, ya que el Proyecto contempla Línea de Transmisión Eléctrica.

### ***Recurso hídrico***

- 4.20. Grupo electrógeno de emergencia S/E 65 kVA: Considerando que, para la Fase de Operación del Proyecto, se colocarán en funcionamiento 3 grupos electrógenos, se indica que estos deben declarar sus emisiones atmosféricas por F-138.
- 4.21. En el capítulo correspondiente al medio físico, se presenta la Figura 3-1 donde se grafica la línea eléctrica en color verde (que cruzaría el canal Derivado Pichiguido).



Figura 3-1 Área de Influencia

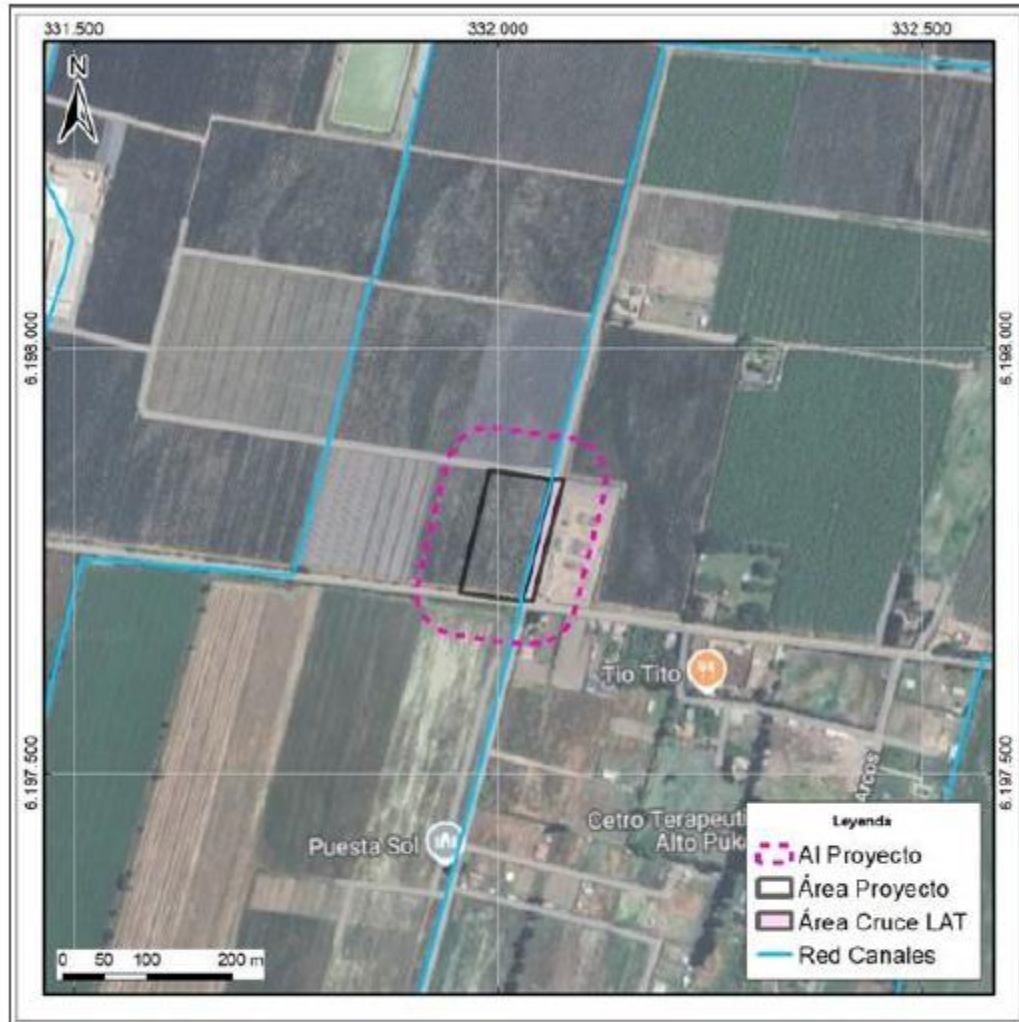


Fuente: Elaboración propia.

No obstante en la Figura 2-23. Hidrología Local, del capítulo 2, se presenta un polígono colindante al área del Proyecto “Área cruce LAT”, abarcando un área mucho mayor que lo señalado en el anexo correspondiente al medio físico. Se solicita aclarar, presentando mayores antecedentes de esta obra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>



Fuente: Anexo 2.3 de la DIA.

Figura 2-23. Hidrología Local.

4.22. Debido a que el presente Proyecto instalará una línea de transmisión eléctrica, ya sea sobre o en las cercanías de un curso de agua, deberá presentar un plan de acción ante contingencias y emergencias con las medidas a implementar en la eventualidad de que sustancias nocivas/materiales entren en contacto con dicho cauce. Además, deberá incorporar al Servicio Nacional de Pesca regional dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra la emergencia.

4.23. Si bien el Proponente señala que no se realizarán obras en el único curso de agua que se encuentra dentro del área de influencia del Proyecto, canal de regadío “Derivado Pichiguido”, se presenta información en la cual se indica que se construirá una línea de transmisión eléctrica, en las cercanías de este, por lo cual, se deberá en Adenda:

- a) Informar fecha en la cual se realizarán dichas obras. Se sugiere realizar cualquier obra cuando los cauces se encuentren secos o con mínimo caudal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

b) Presentar medidas para evitar contaminar el cauce de agua, producto de las diferentes partes, obras o acciones a desarrollar en el presente Proyecto en evaluación.

4.24. No se menciona la presencia de un canal de riego en el predio donde se emplazará el Sistema de Almacenamiento de Energía y Transmisión Ollagüe. Sin embargo, mediante la inspección visual en plataformas cartográficas como Google Earth, se ha constatado la existencia de un canal de riego ubicado en el costado oriente del predio, el cual, tras la instalación del cerco perimetral del Proyecto, quedará dentro de la propiedad.

4.25. El cerco perimetral descrito en la Descripción del Proyecto contempla una malla tipo Acmafor con una altura de 2,08 metros y una extensión de 442 metros lineales, lo que podría generar restricciones de acceso a dicho canal y potenciales afectaciones a los derechos de agua de terceros, así como a la continuidad del uso del canal para fines agrícolas en la zona. Se solicita aclarar la relación de esta parte del Proyecto y su intervención, según corresponda sobre algún curso de agua presente en el área de influencia.

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

#### **Artículo 7**

4.26. Para complementar la información indicada en el punto 3 del Estudio de Impacto Vial Ambiental, se solicita efectuar la categorización del Proyecto en la plataforma SEIM, considerando la misma superficie indicada. Esto para validar el área de influencia del Proyecto.

4.27. Para el punto 1.1.1 del Estudio de Impacto Vial Ambiental (periodización), se solicita seleccionar los dos períodos más críticos, entendidos estos como aquellos dos periodos donde el flujo vehicular en transporte privado inducido por el Proyecto resulte mayor y efectuar las modelaciones considerando estos dos periodos.

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

4.29. Se solicita aclarar qué valores se utilizaron para estimar la tasa de crecimiento promedio para los vehículos pesados indicada en el punto 5.3 del Estudio de Impacto Vial Ambiental (tasa de crecimiento del flujo vehicular).

4.30. El Proponente deberá respaldar los impactos producidos por el Proyecto, los cuales no deben afectar de forma significativa la calidad de vida de los grupos humanos. Para ello, se requiere profundizar en el descarte del artículo N°7 del RSEIA, particularmente en lo referente al canal que atraviesa el terreno a intervenir, considerando los siguientes aspectos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

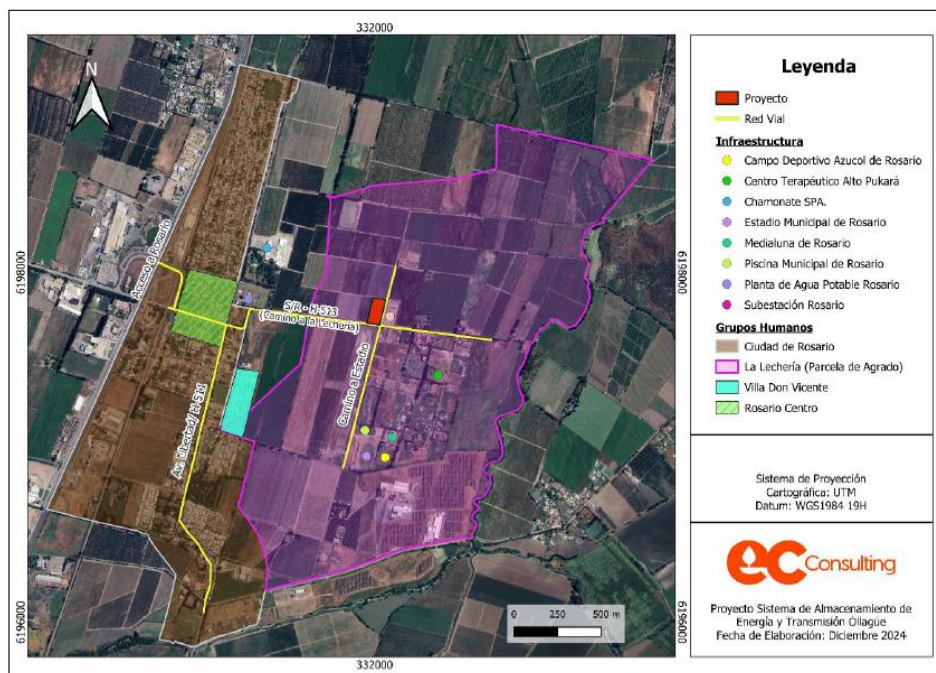
a) Intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, como el medicinal, espiritual, cultural u otro.

b) Alteración al acceso o calidad de los bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

4.31. A partir del levantamiento de información de la Tabla 2 y 4 del informe arqueológico Anexo 2.6 de la DIA, se solicita georreferenciar e indicar distancia del monumento a las áreas de intervención del Proyecto en evaluación. Además, en ambos casos, se solicita incorporar una cartografía que muestre claramente su distancia en relación con el área de influencia definida para patrimonio cultural.

4.32. El Proyecto, en su etapa de construcción, contempla la ejecución de diversas obras y actividades que podrían generar impactos en la circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento de la población aledaña.

Figura 4. Grupos humanos e infraestructura principal cercana al Proyecto.



Fuente: Elaboración propia.

La información obtenida de la Figura 4. Grupos humanos e infraestructura principal cercana al Proyecto, incluida en el Estudio de Impacto Ambiental, identifica la presencia de diversos sectores que podrían ser potencialmente afectados, tales como:

- Sectores residenciales y parcelas de agrado
- Equipamientos deportivos municipales, como estadio, medialuna y piscina.
- Caminos rurales de acceso, principalmente la Ruta H-513, que conecta la zona del Proyecto con áreas pobladas y equipamientos esenciales.

Se solicita al Proponente del Proyecto complementar la información presentada con antecedentes que permitan acreditar que las medidas de mitigación propuestas son suficientes para descartar una afectación significativa en la conectividad y tiempos de desplazamiento de la comunidad. En particular, se requiere responder lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

- a) ¿Se ha evaluado adecuadamente el potencial aumento de los tiempos de desplazamiento y la restricción de acceso a los sectores habitados y equipamientos mencionados durante la Fase de Construcción?
- b) ¿Se han implementado medidas de gestión de tránsito para mitigar la afectación a la libre circulación de la comunidad, asegurando la continuidad de sus actividades diarias?
- c) ¿Existen antecedentes que respalden que el Proyecto no generará obstrucción significativa en la conectividad de los habitantes locales, conforme a lo establecido en el literal b) del artículo 7 del DS N°40?
- d) ¿Se ha considerado un plan de comunicación efectivo con la comunidad para informar sobre las restricciones temporales y desvíos planificados?

4.33. Según la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental, el Camino La Lechería (H-513) corresponde a una vía no pavimentada, con tramos que presentan y no presentan tratamiento de supresor de polvo. Esta ruta es de importancia para la conectividad local, ya que permite el acceso a diversos sectores habitacionales, parcelas de agrado y equipamientos municipales como el estadio, medialuna y piscina.

Durante la etapa de construcción del Proyecto, el tránsito de vehículos pesados y maquinaria en esta vía podría generar impactos relacionados con:

- Aumento de material particulado (polvo en suspensión), afectando la calidad del aire y la salud de los habitantes.
- Deterioro de la infraestructura vial, debido al tránsito intensivo de camiones y maquinaria pesada.
- Restricciones de conectividad, ocasionadas por la posible obstrucción del camino y el aumento de tiempos de desplazamiento para la comunidad.

Se solicita al Proponente del Proyecto complementar la información presentada con antecedentes específicos que permitan descartar una afectación significativa sobre la conectividad y calidad de vida de los grupos humanos cercanos, considerando lo siguiente:

- a) ¿Se han considerado medidas específicas para controlar la generación de polvo en la ruta, asegurando el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable?
- b) ¿Se ha evaluado la necesidad de aumentar la frecuencia de aplicación de supresores de polvo en los tramos no pavimentados?
- c) ¿Se han realizado evaluaciones de la capacidad de carga del Camino La Lechería para soportar el tránsito proyectado durante la Fase de Construcción?
- d) ¿Existe un plan de mantenimiento periódico para evitar deterioros que puedan afectar a la comunidad?
- e) ¿Se han identificado rutas alternativas para minimizar posibles afectaciones a los tiempos de desplazamiento de los residentes?
- f) ¿Se han planificado medidas de señalización y seguridad vial para reducir riesgos asociados al tránsito de maquinaria pesada?
- g) ¿Se ha desarrollado un plan de comunicación efectivo para informar a los habitantes sobre los periodos de mayor tráfico, restricciones de acceso y medidas de mitigación implementadas?



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

4.34. Según la sección 6.3.5 Manifestaciones de la Cultura Local del *Estudio de Medio Humano del Proyecto “Sistema de Almacenamiento de Energía y Transmisión Ollagüe”*, se identificaron diversas actividades de relevancia para la comunidad local, tanto en la zona rural como en la zona urbana de Rosario. Dichas actividades incluyen eventos deportivos, culturales y religiosos que tienen lugar en infraestructuras comunitarias clave, tales como:

Zona Rural (sector sur del polígono):

- Campeonatos de fútbol en el Complejo Deportivo Azucol de Rosario.
- Campeonatos de rodeo en la Medialuna Municipal.
- Actividades deportivas en el estadio y piscina municipal.

Zona Urbana (Rosario):

- Celebraciones religiosas en la Parroquia Nuestra Señora del Rosario.
- Desfiles y eventos cívicos en el Gimnasio Municipal y Avenida Las Delicias.
- Festividades tradicionales como el Aniversario de Rosario.

Considerando la importancia de estos eventos y su relación con el Proyecto, es necesario evaluar de manera visual su ubicación y posibles interacciones con las actividades proyectadas en la etapa de construcción y operación.

Se solicita al Proponente del Proyecto complementar la información entregada mediante la presentación de un archivo KMZ, que permita la georreferenciación y visualización de los siguientes elementos en relación con el Proyecto:

- a) Ubicación precisa de las actividades comunitarias identificadas, como eventos deportivos, religiosos y cívicos.
- b) Infraestructura relevante utilizada para estas manifestaciones, como el Complejo Deportivo Azucol, la Parroquia Nuestra Señora del Rosario, la Medialuna y la piscina municipal.
- c) Rutas de acceso y circulación que conectan estas actividades con el Proyecto, considerando posibles interferencias durante la etapa de construcción.
- d) Distancias entre el área de influencia del Proyecto y los sitios de interés comunitario, con el fin de evaluar posibles impactos en la movilidad y accesibilidad de la población local.

Este requerimiento tiene por objeto verificar y descartar posibles impactos significativos sobre el ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, en conformidad con la letra d) del Artículo 7 del DS N°40/2013, garantizando que la ejecución del Proyecto no afecte negativamente los sentimientos de arraigo ni la cohesión social de la comunidad.

4.35. Según el análisis del Medio Humano, en el numeral 6.4.3 Servicios Comerciales y Ferias Libres, se identifica la Feria Libre como una actividad comercial relevante para la comunidad, la cual opera los sábados, generando una alta afluencia de personas y vehículos en la zona.

Por otro lado, el documento EEA Ollague\_rev0.pdf establece que la etapa de construcción del Proyecto se desarrollará con un régimen de trabajo de lunes a sábado, en jornadas de 8:00 a 18:00 horas. La coincidencia de estos horarios podría generar impactos en la movilidad, accesibilidad y normal desarrollo de la feria, afectando a los comerciantes y asistentes habituales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

De acuerdo con el literal b) del Artículo 7 del DS N°40, se debe evaluar si el Proyecto genera restricciones en la circulación y conectividad, lo que podría alterar los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del área de influencia.

Se solicita al Proponente del Proyecto complementar la información presentada con antecedentes que permitan acreditar que se implementarán las medidas adecuadas para evitar interferencias con la operación de la Feria Libre, considerando los siguientes aspectos:

- a) ¿Se han definido estrategias para minimizar la interferencia del tránsito de vehículos y maquinaria pesada del Proyecto en los sábados, cuando se desarrolla la feria?
- b) ¿Se han identificado rutas alternativas o modificaciones en los horarios de circulación de la maquinaria para reducir la congestión vehicular en el sector?
- c) ¿Se contempla el uso de señalización específica y gestión de estacionamientos para no afectar el flujo de visitantes y comerciantes?
- d) ¿Se ha considerado un plan de comunicación específico para informar a los comerciantes y asistentes sobre las actividades de construcción, los posibles desvíos y horarios de mayor tránsito de vehículos del Proyecto?
- e) ¿Se establecerá un canal de comunicación directo (teléfono, correo electrónico u otro) para atender inquietudes de la comunidad en relación con la operación del Proyecto y su impacto en la feria?
- f) ¿Se contempla la implementación de reuniones informativas o mesas de trabajo para coordinar acciones con los representantes de la feria y la comunidad?

4.36. De acuerdo con el literal a) del artículo 7 del D.S. N°40, se debe evaluar si el Proyecto genera efectos adversos significativos sobre la alteración de las características físicas del territorio, que puedan modificar los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos presentes en el área de influencia.

Se solicita al Proponente del Proyecto complementar la información presentada en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), considerando los siguientes aspectos:

- a) Identificación y caracterización del canal de riego
- b) Acreditar la existencia del canal de riego mediante levantamientos en terreno e incorporarlo en la cartografía del Proyecto.
- c) Descripción del uso actual del canal, sus dimensiones, caudal y su relación con la comunidad local y derechos de agua existentes.
- d) Evaluación de impactos por la instalación del cerco perimetral:
  - i) Analizar la posible afectación en el acceso al canal por parte de terceros, considerando su ubicación en el costado oriente del predio.
  - ii) Identificar las medidas de mitigación que aseguren la continuidad del uso del canal sin interferencias derivadas de la infraestructura del Proyecto.

En atención y trazabilidad con las respuestas anteriores, deberá presentar de manera justificada que no genera efectos, características o circunstancias de cada uno de los literales indicados en el artículo 7° del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

## Artículo 9

4.37. Se solicita al Proponente, en el contexto de acciones o medidas tendientes a salvaguardar el componente paisaje, considerar la utilización de cortinas vegetales, con el fin de generar un enriquecimiento o revegetación con plantas de distinto hábito, en todo el perímetro del área a intervenir, de preferencia con especies nativas y/o bandas florales, permitiendo así la presencia de algunas especies de aves, reptiles y mamíferos, pudiendo reducir el impacto visual y en el ecosistema en dichas especies.

## Artículo 10°

4.38. Se estima que el documento no presenta los antecedentes necesarios que certifiquen que el Proyecto no tiene algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley N° 19.300.

Por lo anterior, se solicita que se entreguen los antecedentes que verifiquen que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, subsanando las siguientes observaciones en el informe de Línea de Base de Patrimonio Cultural (Anexo 2.6):

- a) Los antecedentes arqueológicos prehispánicos se presentan de forma sucinta, pese a que se cuenta con investigaciones sistemáticas realizadas por diversos investigadores (donde destacan los trabajos realizados por Sanhueza y colaboradores), quienes reconocen el área sur de la cuenca del río Cachapoal como un área sensible arqueológicamente con múltiples ocupaciones, asignables mayormente a los períodos Alfarero Temprano e Intermedio Tardío. Por lo anterior, se solicita complementar el informe con bibliografía especializada y actualizada, incorporando información sobre la funcionalidad de los sitios, patrones de asentamiento, evidencias muebles y/o inmuebles, entre otros. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del Proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
- b) Los mapas deben tener buena definición, escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y atributos correspondientes (norte geográfico, leyenda y simbología, coordenadas UTM, entre otros), de acuerdo con lo requerido en los contenidos mínimos de Informes de Inspección Visual Arqueológica del documento Criterio de Evaluación en el SEIA: Caracterización del Componente Patrimonio Cultural Arqueológico (Anexo 2).
- c) Se observa que la DIA no adjunta un archivo KMZ que contenga los tracks de la inspección visual arqueológica realizada en terreno. Se solicita remitir junto con la Adenda del Proyecto los tracks de la prospección en formato KMZ o KML, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad, en relación con las obras temporales y permanentes del Proyecto. Esto, de acuerdo con lo requerido en los Estándares aplicables en la Inspección Visual (acápites 3.2.1. del documento anteriormente mencionado), ya que este archivo es necesario para evaluar la correcta realización de esta actividad en terreno.

4.39. El Proponente compromete la medida de charlas de inducción arqueológica a trabajadores, según indica el Plan de Contingencias y Emergencias frente al riesgo por hallazgos de elementos arqueológicos (Tabla 1-6, Anexo 7 de la DIA).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

Se solicita implementar un monitoreo arqueológico permanente, considerando la sensibilidad arqueológica del valle del Cachapoal, el emplazamiento del Proyecto en las cercanías de los cursos de agua Estero Pichigudo y Estero Tipaume, y acogiendo la recomendación del informe técnico arqueológico.

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

Durante el monitoreo, se deberán realizar charlas de inducción arqueológica – por un arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología – dirigidas a la totalidad de trabajadores del Proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del Proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

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

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Registro de las charlas de inducción efectuadas, incluyendo:
  - (1) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
  - (2) Contenidos de la inducción realizada.
  - (3) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
  - (4) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
  - (5) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.
  - (6) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
  - (1) Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
  - (2) Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del Proyecto.
  - (3) Medidas de protección y/o conservación implementadas.
  - (4) Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
  - (5) Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.
- j) En el caso de existir intervención por las obras del Proyecto sobre sitios arqueológicos, el Proponente deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

En atención y trazabilidad con las respuestas anteriores, deberá presentar de manera justificada que no genera efectos, características o circunstancias de cada uno de los literales indicados en el artículo 10° del RSEIA.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

Determinación y justificación del área de influencia	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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	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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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

Componente: Flora y Vegetación	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares especies nativas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

Justificación que no es un impacto significativo	
--	--

Componente: Paisaje.	
----------------------	--

Impacto ambiental	Artificialidad.
-------------------	-----------------

Determinación y justificación del área de influencia	Justificar para la instalación de los paneles fotovoltaicos, línea de evacuación y sistema de almacenamiento de energía BESS.
--	---

Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
---	--

Parte, obra o acción que lo genera	
------------------------------------	--

Fase en que se presenta	
-------------------------	--

Justificación que no es un impacto significativo	
--	--

Impacto ambiental	Intrusión visual.
-------------------	-------------------

Determinación y justificación del área de influencia	Justificar para la instalación de los paneles fotovoltaicos, línea de evacuación y sistema de almacenamiento de energía BESS.
--	---

Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
---	--

Parte, obra o acción que lo genera	
------------------------------------	--

Fase en que se presenta	
-------------------------	--

Justificación que no es un impacto significativo	
--	--

Componente: Patrimonio cultural.	
----------------------------------	--

Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, paleontológico, histórico.
-------------------	--

Determinación y justificación del área de influencia	
--	--

Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
---	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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.

## V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

5.1. En el Anexo 7, de la DIA se presenta el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, en la Tabla 1-5 Riesgo de Incendio. En este documento, el proponente deberá incorporar además, todas las medidas para evitar incendios y/o su propagación, en especial los incendios agrícolas/forestales, durante todas las Fases del Proyecto, particularmente durante las faenas de preparación del terreno y reducción de desechos, en conformidad a lo establecido en el Decreto Supremo N° 276 de 1980 y el DS 100 de 1990 del Ministerio de Agricultura, el cual regula el uso del fuego, así también se debe dar cumplimiento al Decreto Supremo N° 1/2021 (PDA), del Ministerio de Medio Ambiente, que establece el plan de descontaminación atmosférica, para el valle central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. Como medidas de prevención contra los incendios forestales, se deberá realizar como mínimo las siguientes labores:

- a) La principal medida de mitigación será la construcción de un cortafuego perimetral por toda la superficie del Proyecto. Dicho cortafuego corresponde a una faja de terreno donde se elimina toda la vegetación y se deja expuesto el suelo mineral. El cortafuego deberá tener como mínimo 10 metros de ancho, medido en proyección horizontal, para permitir la detención del fuego en caso de un siniestro.
- b) Mantener una cuadrilla capacitada para el primer ataque y que cuente con el equipamiento adecuado.
- c) Colocar cartel es alusivo a la prevención de incendios forestales. Con teléfonos de Emergencia.
- d) Contar con vehículos y herramientas adecuadas para combatir un amago de incendio forestal.
- e) Confeccionar y mantener franjas de protección por los sectores donde pasan cables y postes del tendido eléctrico debiendo permanecer libre de vegetación sin pastos secos y con el ancho que obliga la ley, debiéndose contactar con las compañías eléctricas para solicitar y concordar las medidas mínimas de protección.
- f) Se sugiere además consultar las medidas contra los incendios forestales. En el protocolo de plantaciones forestales de CONAF: <https://www.conaf.cl/centro-documental/documentacion-asociada/?ind=1717506819674&filename=Pauta%20incendios%20versi%C3%B3n%204.1.pdf&wpdmdl=55932&refresh=6750c33fc93c71733346111>

5.2. En el punto 1.12 del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, si bien el Proponente señala la consideración de riesgo asociado a la variable de cambio climático susceptibles a los efectos adversos del cambio climático y de riesgos antrópicos, se solicita al Proponente detallar los riesgos de actividad de almacenamiento de energía, actividad principal del Proyecto. Dado por el manejo de los contendedores módulos de baterías, tanto en las fases de construcción operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

- 5.3. Se solicita al Proponente indicar las medidas de prevención que dispondrá para evitar la contaminación de las aguas presentes en el Canal Derivado Pichiguido, localizado en el perímetro del Proyecto, en la eventualidad de que se presenten filtraciones del sistema de baterías BESS. Asimismo, en base a esto deberá ampliar las medidas de contingencias y emergencias para abordar la afectación de dicho canal de producirse un escape de sustancias químicas.
- 5.4. El Anexo 7 - Plan de Contingencias y Emergencias del Proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía (SAE) y Transmisión Ollagüe" detalla los procedimientos de respuesta ante contingencias y emergencias, enfocándose en la comunicación interna y con autoridades competentes. Sin embargo, no se establece un canal de comunicación específico con los actores relevantes del territorio, tales como los dirigentes de las Juntas de Vecinos, quienes cumplen un rol clave en la difusión de información y en la gestión de emergencias dentro de la comunidad local.
- 5.5. Dado que el Proyecto se emplaza en un área con infraestructura comunitaria y social significativa, la falta de una estrategia de comunicación clara con estos actores podría generar descoordinaciones en la gestión de posibles situaciones de emergencia, afectando la seguridad y bienestar de la población local. Conforme a lo establecido en el literal b) del artículo 7 del DS N°40, es fundamental garantizar la adecuada conectividad y circulación de información para evitar impactos negativos en los sistemas de vida y costumbres de la comunidad.
- 5.6. Se solicita al Proponente del Proyecto complementar la información del Plan de Contingencias y Emergencias, incorporando un enfoque de comunicación directa y efectiva con los actores relevantes del territorio, en particular los dirigentes de las Juntas de Vecinos y otros representantes comunitarios.
- 5.7. En complemento a lo presentado en el Anexo 7 - Plan de Contingencias y Emergencias del Proyecto de la DIA, se requiere ampliar información incluyendo las siguientes contingencias y emergencias:
- a) Contingencias:
    - Ocurrencia de granizos.
    - Ocurrencia de vientos fuertes.
    - Ocurrencia de tormentas eléctricas.
    - Ocurrencia de activación de esteros y quebradas con escurrimiento de aguas y sedimentos.
    - Ocurrencia de inundación
  
  - b) Emergencias:
    - Ocurrencia de granizos.
    - Ocurrencia de vientos fuertes.
    - Ocurrencia de tormentas eléctricas.
    - Ocurrencia de activación de esteros y quebradas con escurrimiento de aguas y sedimentos.
    - Ocurrencia de inundación.



- 5.8. Se solicita al Proponente considerar de manera específica las acciones y/o medidas de prevención contra los incendios, emanaciones de humo y/o vapores, asociados a la instalación, puesta en marcha y Operación del sistema de almacenamiento de energía BESS.
- 5.9. El Proponente identifica los riesgos de sismos, eventos climáticos extremos y efectos adversos del cambio climático; al respecto, se requiere aclarar para estos riesgos, cómo se definieron técnicamente la inclusión o descarte de las medidas y acciones de control durante las distintas fases del Proyecto.
- 5.10. En relación con el Riesgo de lluvia extrema, repentina o por tormentas, resulta imprescindible que esta información y análisis se completen y detallen de manera exhaustiva antes del inicio de la ejecución del Proyecto. Al respecto, se requiere que el Proponente amplíe y profundice la información sobre los sectores con potencial riesgo de inundación, especificando las siguientes cuestiones:
- Identificación precisa de los sectores más vulnerables dentro del área de influencia del Proyecto.
  - Descripción detallada de las rutas potenciales que podría seguir el agua en escenarios de desbordamiento, incluyendo mapas o esquemas claros que ilustren estos flujos.
  - Propuestas concretas de medidas de control y protección para estos sectores, incluyendo estructuras de contención o desvío, sistemas de alerta temprana, y procedimientos de evacuación y respuesta a emergencias.
  - Estas medidas deben estar claramente documentadas en el Plan de Contingencias y Emergencias y ser revisadas y aprobadas antes de proceder con cualquier actividad de construcción u operación relacionada con el Proyecto.
- 5.11. Finalmente, y en relación con lo presentado en el Anexo 7 de la DIA, y a las respuestas a las consultas anteriores de este ICSARA, se solicita al Proponente actualizar información considerando aquellas situaciones de riesgo que deben incluir aquellas potenciadas por el cambio climático, para cada Contingencia y Emergencia, de acuerdo 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> ]
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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

## VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

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:

### 1.- Antecedentes

<b>IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE Y REPRESENTANTE LEGAL</b>	
Proponente	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
<b>ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO</b>	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
<b>LOCALIZACIÓN</b>	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

## 2.- Partes, Obras y Acciones.

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

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
<i>[Nombre acción 1]</i>		<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>			<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>

## 3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Fecha estimada de inicio.	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

<b>Mano de obra</b>	
<b>Fases</b>	<b>Número máximo de personas</b>
Construcción	
Operación	
Cierre	
<b>Total</b>	

#### 4. Suministros

<b>Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

#### 5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

#### 6. Emisiones y Residuos

<b>Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.]	[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, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo, MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.]	[Emisión n]

<b>Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Emisión o efluente 1, por ejemplo, aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[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, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

<b>Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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, sistema de abatimiento o control si se contempla]
-------	--

<b>Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[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, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

<b>Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

<b>Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

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

## 7. Productos Generados y Actividades Mantención

<b>Productos generados/ Fase(s) que corresponda</b>	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

<b>Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda</b>	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]
-----------------------------	---------------------------

### 8. Planes Contingencia y Emergencias.

<b>Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Riesgo o contingencia</b>	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
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	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

### 9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA. Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

	<i>población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
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]

**Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

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 no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, 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 de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[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,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

**Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

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

Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

**Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

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 no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

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]
---	----------------

**Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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 paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

**Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[ <i>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.</i> ]
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]

## 10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[ <i>Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.</i> ]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

\*Se hace presente al Proponente que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el Proponente en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

### 11. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]

### 12. Compromisos ambientales voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX]
	Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

	<b>Oportunidad:</b> <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. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
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>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido].</i>

## VII. ESTABLECIMIENTO DEL INICIO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO

7.1. A modo de sistematizar la información indicada en la DIA y en función de las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se indica al Proponente que deberá presentar de forma actualizada la cronología del Proyecto, incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

## **VIII. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE**

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

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

Se solicita al Proponente ampliar información y referirse a las siguientes observaciones y comentarios, mencionados, y, que dicen relación con la Estrategia Regional de Desarrollo 2011-2020

- 9.1. Dimensión Económico-Productiva — Sector Agroalimentario y Forestal: Se considera que el análisis es erróneo. Se solicita al Proponente indicar los criterios utilizados para seleccionar el emplazamiento del Proyecto, considerando que la iniciativa pretende emplazarse en suelos agrícolas clase Ills (CIREN), es decir, en suelos de gran valor agro productivo. En el mismo sentido, se solicita al Proponente indicar de qué manera hará uso eficiente del recurso suelo.
- 9.2. Dimensión Socio Cultural — Sector Trabajo: Se considera que el análisis es insuficiente. Se solicita al Proponente detallar el perfil de trabajadores/as que requerirá para llevar el Proyecto en las etapas de construcción, operación y cierre, indicando además los criterios que considerará para la inclusión de mano de obra local y de mujeres. En relación con lo anterior, se solicita coordinar con OMIL de la Municipalidad de Rengo.
- 9.3. Dimensión Territorial — Sector Conectividad: Se considera que el análisis es erróneo, debido a que no analiza la relación del Proyecto con este lineamiento de la ERD. Se solicita al Proponente presentar un análisis detallado que demuestre que en las diferentes etapas del Proyecto no se afectara la libre circulación, conectividad o se generara aumento significativo de los tiempos de desplazamiento en los sectores poblados ubicados cercanos a las rutas de transporte utilizadas en el Proyecto.
- 9.4. Dimensión Medio Ambiente — Componente Biodiversidad: Se considera que el análisis es erróneo, debido a que no analiza la relación del Proyecto con este lineamiento de la ERD. Se solicita al Proponente indicar las medidas que implementara el Proyecto para evitar la afectación ante eventuales especies en categoría de conservación.
- 9.5. Dimensión Medio Ambiente — Componente Suelo: Se considera que el análisis es erróneo, debido a que no analiza la relación de su Proyecto con este lineamiento de la ERD. Se solicita al Proponente indicar las medidas que considera el Proyecto para aminorar los efectos adversos generados sobre el suelo, una vez ejecutada la iniciativa. Lo anterior, en pos de proteger las funciones y servicios ecosistémicos que potencialmente puede entregar el recurso, evitando de esta manera la pérdida de propiedades físicas, químicas y biológicas en el área de emplazamiento del Proyecto, tales como: pérdida de la capacidad de infiltración, disminución de la capacidad de retención de humedad, pérdida de nutrientes, pérdida de capacidad de captura de CO<sub>2</sub>, entre otras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

- 9.6. Dimensión Político institucional — Sector participación: Se considera que el análisis es erróneo, debido a que no analiza la relación del Proyecto con este lineamiento de la ERD. Se solicita al Proponente indicar como dará a conocer el Proyecto a la comunidad y a la municipalidad.

## **X. COMPATIBILIDAD TERRITORIAL DEL PROYECTO**

### **Plan Regulador Intercomunal de Río Claro**

- 10.1. Se solicita al Proponente ampliar información incluyendo el análisis de compatibilidad territorial respecto del área de emplazamiento del Proyecto, y los instrumentos de planificación territorial vigentes, correspondientes al Plan Regulador Intercomunal de Río Claro, vigente mediante Resolución Exenta N°70/2010 del Gobierno Regional de la Región de O'Higgins.
- 10.2. Se solicita al Proponente ampliar información incluyendo la superposición de la zonificación del Plan Regulador Intercomunal de Río Claro, y, del Plan Regulador Comunal de Rengo, con las partes y obras del Proyecto. Además, se solicita especificar los usos de suelo de los instrumentos de planificación territorial mencionados. Incluir lo anteriormente mencionado en archivo KMZ y cartografía.
- 10.3. Se solicita al Proponente declarar todas las zonas que afectan al predio de emplazamiento del Proyecto, a su vez, se solicita incorporar una tabla que sintetice las normas de cada una de estas zonas.

De acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N°70/2010 del Gobierno Regional de la Región de O'Higgins, deberá indicar si el Proyecto se encuentra fuera o dentro de algún área zonificada con algún tipo de riesgo, en función de la localización del emplazamiento de las partes, obras y acciones del Proyecto.

## **XI. COMPROMISOS VOLUNTARIOS**

- 11.1. Se solicita al Proponente evaluar la incorporación de medidas que permitan compatibilizar el desarrollo del Proyecto con el uso agrícola del suelo, dado su alto valor productivo y su relevancia para la actividad local. Asimismo, se espera que se presenten alternativas de diseño que reduzcan el impacto en la disponibilidad y calidad del suelo, alineándose con principios de sostenibilidad y equilibrio territorial. En este sentido, mientras no se propongan soluciones que armonicen el almacenamiento de energía con las vocaciones productivas de la zona, no se considera viable la implementación del Proyecto en su estado actual.
- 11.2. El análisis realizado concluye que el Proyecto no generará efectos adversos significativos en términos de magnitud o duración sobre el valor paisajístico o turístico del área de influencia. Las características del Proyecto, su escala y ubicación, junto con las actividades de baja intensidad asociadas, no afectan la accesibilidad ni el desarrollo de actividades turísticas en la zona. Por lo tanto, no se considera necesario un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), siendo suficiente la presentación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA). No obstante, se recomienda implementar voluntariamente alguna las medidas propuestas para mitigar impactos no significativos sobre el paisaje (CAV), y monitorear su efectividad para asegurar la integración del Proyecto al entorno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

11.3. Se solicita al Proponente la inclusión de un Compromiso Ambiental Voluntario que dé cuenta de la pérdida temporal de uso de suelo agrícola.

11.4. Se hace necesario establecer un Plan de Monitoreo del Suelo para determinar si existe un deterioro de las características biológicas, físicas y químicas del suelo durante la ejecución del Proyecto y al cierre de este.

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

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

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

Téngase presente que, para cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 200 MB), el Proponente deberá solicitar a la oficina de partes del SEA (<https://www.sea.gob.cl/oficina-partes-virtual>) el formulario “Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño”, quien además le informará los pasos a seguir. Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del Proponente y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del Proponente, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164486589>

### **XIII. PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

La DIA fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile y en el Diario digital Extracto Legal, ambos en con fecha 3 de febrero de 2025, por lo que la ciudadanía tiene plazo para solicitar la apertura de un Proceso de Participación Ciudadana hasta el día 17 de marzo de 2025, por lo que según corresponda, y en caso de decretar un proceso de participación ciudadana, el Proponente deberá considerar la emisión de la Carta que conduce el Anexo observaciones PAC, las cuales deberán ser respondidas en trazabilidad con lo que declare en el marco del presente ICSARA, e incorporada como un Anexo a la Adenda.

**Lidia Salazar P**  
**Directora Regional (S)**  
**Servicio de Evaluación Ambiental**  
**Región del Libertador General Bernardo O Higgins**

EGP/GHR/MCP

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/2164486589>