

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 Yate"

Nombre del Titular : SAE Volcán Yate SpA
Nombre del Representante Legal : Guillermo Hernandez Martinez
Dirección : Almirante Pastene 185 Of 405 Providencia, Región Metropolitana

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de almacenamiento de energía y transmisión Yate", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de almacenamiento de energía y transmisión Yate", la que deberá entregarse hasta el 12 de marzo 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 Gonzalo León Silva, dirección de correo electrónico gonzalo.leon@ea.gob.cl, número telefónico 71-2231191.

1. Descripción de proyecto

1.1. Se solicita al incluir y desarrollar capítulo sobre la variable cambio climático según lo dispuesto en la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA, entregando toda la información relevante según las características propias del Proyecto, de su lugar de emplazamiento y de las áreas de influencia respectivas.

1.2. Se solicita aclarar si el Proyecto incluye la selección de la fracción valorizable de los residuos, para residuos asimilables a domiciliarios y residuos industriales no peligrosos (por ejemplo, chatarra, cartón, vidrio u otros) en la fase de construcción y operación, para su entrega posterior a empresas debidamente autorizadas (gestores autorizados).

1.3. En el punto 1.2.3 del Capítulo Descripción del Proyecto, se indica el Objetivo General del mismo es "Implementar un sistema de almacenamiento de energía, para su posterior inyección al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), cuando este lo requiera". Al respecto, se solicita detallar, además, el o los objetivos específicos del sistema de almacenamiento de energía (por ejemplo; arbitraje de energía, desplazamiento de carga, y/o Servicios Complementarios SSCC como regulación de frecuencia, regulación de tensión y recuperación de servicio), con el propósito de caracterizar el Proyecto presentado y así determinar su aporte al SEN.



1.4. En el punto 1.4 Descripción de las partes, acciones y obras físicas que componen el Proyecto, para todos los equipos y equipamientos relacionados al sector energía (eléctrico y/o hidrocarburos), se solicita indicar norma de certificación y si se encuentran autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

1.5. Respecto a la energización y puesta en servicio, se solicita indicar si se incluye la declaración en prueba y construcción a la Comisión Nacional de Energía, Coordinador Eléctrico Nacional y en caso de que correspondiese al operador de la Subestación Eléctrica y/o Línea de Transmisión. Adicionalmente, se recomienda que, al iniciar estas etapas, se realicen coordinaciones con la Secretaría Ministerial de Energía de la Región del Maule con el propósito de acompañar y dar seguimiento a estas etapas.

1.6. Se solicita especificar la distancia exacta entre el emplazamiento del Proyecto de las zonas residenciales más cercanas, incluyendo la línea de transmisión, las instalaciones de almacenamiento de energía y la subestación eléctrica.

1.7. Se solicita aclarar si se han realizado estudios de impacto acústico y paisajístico en estas áreas, considerando las posibles molestias generadas por ruido y vibraciones, especialmente durante las fases de instalación, montaje y operación de los sistemas de almacenamiento de energía.

1.8. Se solicita detallar las medidas específicas adoptadas para contener y mitigar los ruidos provenientes del funcionamiento de la subestación eléctrica elevadora y los sistemas BESS, especialmente durante los procesos de carga y descarga de energía. Es fundamental incluir los niveles máximos de ruido proyectados, así como las estrategias y tecnologías empleadas para garantizar el cumplimiento de la normativa vigente en áreas habitacionales.

1.9. Es importante señalar que la actualidad en el área de influencia del Proyecto se encuentra el proyecto inmobiliario Bicentenario VI-D con 130 viviendas, lo que no está considerado en la DIA. Se solicita incluir.

1.10. En el Anexo 13.1. PAS 140 en la tabla a.3.2.2, se señala “Residuos asimilables a domiciliarios, el retiro será por parte del servicio municipal disponible”. Es importante señalar que la Municipalidad de San Javier, no realiza retiro de Residuos Asimilables a Domiciliarios en el Ruta 5 Sur, por lo que se deberá contar con un contrato de recolección particular.

1.11. Se solicita indicar cuáles serán los accesos para la instalación de las líneas de alta tensión, considerando que pasa por sobre el estero Seco, el cual es utilizado para riego. Además, considerar que existen viviendas a 50 metros de las torres de alta tensión. Asimismo, se solicita entregar mayores antecedentes de la instalación de las torres de alta tensión.

1.12. Respecto al punto 1.4.2, referido a partes y obras permanentes, tabla donde se señala Bodega Respel, dice: “*Se trata de 1 bodega respel de tipo comercial, de 7,2 m² y capacidad para hasta 12 tambores de 200 litros cada uno*”. Al respecto, se solicita aclarar o corregir las cifras, toda vez que en el Anexo 13.2 del PAS 142 se señala como capacidad máxima 16 tambores de 200 litros cada uno.

1.13. Respecto al apartado 1.3.3 "Superficie total", se presentan las siguientes observaciones:

a) Ante la afirmación "L...] será emplazado en un predio de superficie total de 1,26 ha L...]" se detecta que, al hacer un análisis del archivo georreferenciado en formato .KMZ, arroja que la superficie de dicho polígono presenta un área mayor. Se solicita aclarar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

b) A su vez, y referido a la afirmación "L...] La línea de alta tensión que conectará el proyecto con la Subestación San Javier (existente) tendrá una longitud de 345 m y una franja de seguridad de 10 m en su proyección hacia el suelo. [...]", se solicita adjuntar como parte del archivo georreferenciado en extensión .KMZZ la misma, en el datum y huso correspondientes.

1.14. Respecto a las obras que se presentan en el apartado 1.4.1. "Obras Temporales", específicamente a la obra "Bodega de Residuos Asimilables a Domiciliario" se requiere explicitar tanto la materialidad como la profundidad de las fundaciones tanto de la cerca perimetral como de la estructura que da soporte techo de la misma, así como también asegurar que la acumulación de residuos no actuará en detrimento del recurso hídrico subterráneo (dado la ubicación de contenedores directamente sobre el suelo del mismo) y referirse a la disposición final que se considera sobre estos residuos.

1.15. Respecto a la obra temporal "Patio de acopio de residuos industriales 1", y en vista de que se menciona que "E...] Se contempla su instalación sobre suelo nivelado. No se considera la construcción de radier [...]", se solicita asegurar que la acumulación de residuos no actuará en detrimento del recurso hídrico subterráneo.

1.16. En lo relativo al "Grupo electrógeno 1 (19 WA)", se solicita definir un protocolo para la carga del combustible requerido para el funcionamiento de este, incorporando al Anexo 12 "Plan de Contingencias y Emergencias" la aplicabilidad del mismo específica a este equipo. Adicionalmente, se solicita un pronunciamiento considerando que la instalación de este se instalará "l...] directamente sobre el suelo ya nivelado y compactado [...]", asegurando que la acción, uso o funcionamiento de este no actuará en detrimento del recurso hídrico subterráneo. Además, ante la afirmación de que dicho grupo contará con un " [...] sistema de autocontención antiderrames l...]", se solicita incorporar las características constructivas de dicho sistema, precisando el volumen máximo a contener.

1,17, En referencia a la construcción de la obra "Estanque de combustible y área de carga" y según lo que se incorpora en la sección "Zona de carga de combustible", particularmente, ante la definición de que "L...] Contará con una zona preparada para proteger el suelo frente a posibles goteos de combustible durante la carga desde el estanque l...]" precisando que la misma estará constituida por una lámina gruesa de polietileno y arena. En función de lo anterior, se solicita explicitar la distribución espacial de estos elementos, incorporando figuras o diagramas que representen tanto la relación de estos como las características propias que aseguren la impermeabilidad de todo el conjunto.

1.18. Respecto al apartado 1.4.2. "Obras Permanentes", se presentan las siguientes observaciones:
a) Considerando la descripción que se incorpora en la TABLA 8. "PARTES Y OBRAS PERMANENTES", particularmente, ante las coordenadas que se entregan para las distintas obras, partes o acciones, se detecta inconsistencia entre la información incorporada en la tabla antes mencionada y el documento del Anexo 2 "Planimetría" denominado "04 INSTALACIONES DE FAENA PERMANENTE". Se solicita rectificar las mismas, unificando las coordenadas entregadas.

b) Considerando la Bodega RESPEL presentada como obra permanente, se considera que si bien se afirma que] contará con bandeja de contención antiderrame de 1600 litros y válvula de despiche C...]", se requiere profundizar en la caracterización de estas estructuras. Para el caso de la bandeja de contención, se solicita precisar el material del que estará construida la misma de modo de asegurar la impermeabilidad del piso de la misma. A su vez, respecto a la válvula de despiche, se solicita informar el lugar donde esta evacuaría, en una situación de derrame.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

c) Respecto al numeral 6. "Cercos perimetral del proyecto", se consulta si la extensión de este cerco está considerada también para la línea eléctrica que llega hasta la S.E. San Javier. A su vez, y en vista de que se informa que los detalles se encuentran en plano 09 del Anexo 2 de la DIA. [...]", se detecta que algunas de las características descritas en dicho documento difieren de la descripción que se incorpora en la Tabla 8. Lo anterior se ejemplifica en la profundidad de emplazamiento de las postaciones referenciales de este cerco. Se solicita aclarar.

1.19. Respecto a la obra descrita en el numeral 8. "Contenedores de almacenamiento de energía en baterías o Banco de Baterías" se solicita un pronunciamiento respecto a que el funcionamiento de los elementos presupuestados como parte del sistema de refrigeración de estos contenedores (tuberías, bombas, intercambiadores de calor y compresores) no entrará en detrimento del recurso hídrico a partir de la operación normal de estos. Lo anterior, por motivo de que el líquido refrigerante (etilenglicol) puede ser tóxico para el medio ambiente. Asimismo, se solicita referirse a las conexiones que se requieren tanto para estos sistemas de almacenamiento como para los demás elementos del Proyecto, definiendo a la vez si las conexiones son presupuestadas como subterráneas o aéreas.

1.20. Se solicita ahondar más respecto a la obra precisa en el numeral 9. "Sala de control sistema de almacenamiento de energía en baterías", al no existir una descripción acabada de la misma en la DIA. Particularmente, referirse si es necesaria una estructura tipo radier para la misma, junto con la profundidad y materialidad a piso de estas.

1.21. Respecto a las obras "Centro de Transformación", se solicita mayor información respecto a la materialidad y profundidad de emplazamiento de los radiers y pretilas que se consideran como parte de esta obra. A su vez, se solicita incorporar coordenadas referenciales al no estar precisas tanto en esta sección como en los anexos complementarios.

1.22. Respecto a las obras "Subestación Eléctrica Interna", se informar si alguno de los elementos que se presupuestan para esta obra requieren de radiers o fundaciones, comentando tanto la materialidad como la profundidad de estas. Asimismo, se solicita pronunciarse respecto a si dicha subestación considera conexiones a tierra, dando a conocer también a cuáles obras corresponderían y la profundidad de emplazamiento. Se enfatiza respecto a las obras "Canalizaciones eléctricas", "Sistema de alumbrado y enchufes" y "Malla de puesta a tierra".

1.23. Respecto a la obra "Línea de Alta Tensión", se solicita informar tanto la materialidad de estas torres como la profundidad de emplazamiento que se presupuesta para estas. A su vez, se consulta respecto a la franja de seguridad que también es presentada como parte de la misma obra, parte o acción. Es necesario informar si esta requiere la materialización de alguna estructura u obra asociada.

1.24. Según lo que se precisa en el numeral 13. "Grupo electrógeno (65kVA)", se solicita definir un protocolo para la carga del combustible requerido para el funcionamiento de este, incorporando al Anexo 12 "Plan de Contingencias y Emergencias" la aplicabilidad del mismo específica a este equipo. Adicionalmente, se solicita un pronunciamiento considerando que la instalación de este se instalará "[...] directamente sobre el suelo ya nivelado y compactado [...]", asegurando que la acción, uso o funcionamiento de este no actuará en detrimento del recurso hídrico subterráneo. Además, ante la afirmación de que dicho grupo contará con un "[...] sistema de autocontención antiderrames [...]", se solicita incorporar las características constructivas de dicho sistema, precisando el volumen máximo a contener.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

1.25. Respecto a la obra "Sala de Control S/E" interna, la superficie que se declara en esta tabla no se condice con la que se informa en otros apartados de la DIA, particularmente, según lo que se expresa en el Anexo "04 INSTALECIONES DE FAENA PERMANENTE". Se solicita rectificar dicha información. Asimismo, se consulta respecto a la materialidad a piso y profundidad de emplazamiento de la generalidad de las estructuras asociadas a esta sala.

1.26. Respecto al apartado 1.5.1.2 "Preparación del terreno", considerando lo señalado en la TABLA 9. "ESCARPES FASE DE CONSTRUCCIÓN", se consulta respecto al requerimiento de actividades de escarpe para otras partes, obras o acciones asociadas al Proyecto. En particular, considerando que, por ejemplo, está considerada la materialización de caminos secundarios de 3 metros. Es necesario complementar la descripción con todas las obras que requieran de actividades de escarpe para materializarse.

1.27. Se solicita informar si está presupuestado hacer acopio del material de escarpe dentro del predio, en vista de que con posterioridad está considerado hacer uso del mismo. Informar la ubicación en caso de estar considerado. Asimismo, se solicita precisar la disposición del material excedente de este procedimiento, en caso proceder.

1.28. Respecto al apartado 1.5.1.5 "Construcción sistema de almacenamiento energía SAE", ante la información de que " [...] Se usarán fundaciones de hormigón prearmado que serán ubicadas de acuerdo a la ingeniería de detalle a desarrollar [.. , se solicita informar la profundidad máxima de emplazamiento considerada para las mismas. Adicionalmente, y ante la información de que "1...] También se contempla la realización de canalizaciones y tendido de conductores que permitirán el funcionamiento del sistema [. .]", se consulta respecto a las dimensiones de estas canalizaciones, añadiendo el procedimiento constructivo de las mismas en la sección correspondiente.

1.29. Respecto al apartado 1.5.5. "Suministro o insumos básicos para la Fase de Construcción", y en particular, ante la afirmación " [...] El agua industrial se utilizará para las actividades propias de la construcción, principalmente humectación de caminos y compactación [...]", se solicita informar si la humectación de caminos contempla la disposición directa de agua industrial en el terreno, o si esta acción responde a una mezcla con algún producto del tipo "matapolvo" con características o propiedades higroscópicas. En caso de ser considerado este tipo de producto, aclarar el tipo y composición química del mismo.

1.30. Respecto al apartado 1.5.5.7 "Áridos y Hormigón", se solicita informar respecto al abastecimiento de áridos para la construcción del Proyecto, en consideración del volumen de áridos (470 m³) que se necesita para materializar el Proyecto. De lo anterior, se requiere información sobre el abastecimiento de áridos señalando todo lo relativo a la adquisición y transporte, que deberá ser remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, mediante el Sistema de Seguimiento Ambiental SSA, para su control ante eventuales fiscalizaciones ambientales o sectoriales.

1.31. Se solicita aclarar la forma de aprovisionamiento de recurso hídrico que se requerirá para las distintas fases de funcionamiento del Proyecto. Asimismo, se solicita adjuntar las factibilidades pertinentes, en caso de existir, para poder conectarse a la red de la sanitaria correspondiente, declarando a su vez los volúmenes a utilizar. Se sugiere rellenar una Tabla Resumen de forma similar a la siguiente:

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo ()
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

Limpieza de camiones			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Incendio			
etc.			
TOTAL			

1.32. En la DIA se declara la utilización de material áridos en la fase de construcción, por lo tanto, si el material proviene desde un cauce natural, se deberá exigir a la empresa proveedora que cuente con el permiso otorgado por la Municipalidad respectiva y el informe técnico favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas. Como el cumplimiento de la procedencia de los áridos es de responsabilidad exclusiva del Titular, se solicita registrar como mínimo los siguientes parámetros: Lugar de procedencia, volumen extraído (m³), permiso (oficio, resolución, otro, etc.), autoridad que otorga el permiso, Volumen autorizado en el lugar (m³), fecha vencimiento del permiso, Transporte (origen, destino, volumen, tipo de transporte, N° de viajes y anexo con los antecedentes de respaldo, debiendo ser informado a la Superintendencia de Medio Ambiente, durante la fase de construcción del Proyecto.

TABLA RESUMEN MENSUAL			
EXTERNOS		INTERNOS (material de excavación reutilizado)	
Lugar de procedencia		Zona de la obra donde se utilizó el material	
Volumen extraído (m3)		Volumen utilizado (m3)	
Permiso (oficio, resolución, otro)			
Autoridad que otorga el permiso			
Volumen autorizado en el lugar (m3)			
Fecha vencimiento del permiso			
Transporte	Origen (Se debe indicar el lugar específico desde el cual se retiró el árido (pozo lastrero o río, nombre y ubicación específica del lugar, coordenadas))	Transporte (esta información debe ser agregada sólo en el caso de utilizar caminos públicos para el transporte)	Origen
	Destino		Destino
	Volumen (m3)		Volumen (m3)
	Tipo de transporte utilizado		Tipo de transporte utilizado
	N° de viajes		N° de viajes
Anexo: se debe incluir los antecedentes de respaldo			

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. Respecto al Anexo N° 4, Estudio de Impacto Acústico, se presentan las siguientes observaciones:

a) Se solicita indicar si se consideró realizar las mediciones en el horario de mayor afectación a la población.

b) Se solicita corregir o aclarar, según corresponda, la discordancia de maquinaria declarada para la fase de construcción, entre lo mencionado en la DIA (numeral 1.5.5.9) y en este Estudio (numeral 6.1).

c) En cuanto al modelo de propagación, se solicita presentar las memorias de cálculo extraídas directamente desde el software de modelación utilizado, donde sea posible identificar las fuentes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

emisoras, su nivel de emisión de ruido, la distancia a los receptores y los valores asociados a los distintos factores de atenuación (divergencia geométrica, meteorología, pantallas acústicas, según corresponda). Lo anterior, según lo señalado en el apartado 4.3. de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por ruido y vibración en el SEIA”.

d) Se solicita incluir como Compromiso Voluntario Ambiental un monitoreo de ruido, con mediciones bimensuales en horario diurno, durante la fase de construcción y de cierre; y en los receptores en donde se presentaría la superación de norma de acuerdo con los resultados presentados en las tablas 31 y 32 del numeral 7.3.1 de este Estudio (Receptores: R2 y R2B), ello para verificar el cumplimiento normativo, aplicando la medida propuesta (numeral 8).

e) Se solicita presentar un nuevo Estudio, que incluya las rectificaciones solicitadas y actualizaciones correspondientes.

f) Se solicita que la barrera acústica perimetral se amplíe hasta aproximadamente los receptores 3, considerando las viviendas que se encuentran frente al Proyecto.

2.2. De acuerdo con los mapas de dispersión de emisiones de Material Particulado, la pluma de emisiones cubre áreas en torno a la Ruta 5 Sur. En este escenario, se solicita proponer medidas de gestión para mitigar las emisiones (por ejemplo, la humectación de frentes de trabajo).

2.3. Se solicita analizar si en períodos de lluvias se produce acarreo de material de suelo en los neumáticos de los camiones a la Ruta 5 Sur.

2.4. Respecto al cumplimiento normativo del D.S. N° 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, se solicita modificar la forma de cumplimiento de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 31/2017 y la Resolución Exenta N° 144/2020, ambos del Ministerio del Medio Ambiente.

2.5. Se solicita realizar un análisis de aplicabilidad de la Ley 20.920. Al respecto se requiere ampliar la presentación adjuntando un análisis sobre la pertinencia de que se califique como un “Productor de un producto prioritario”, conforme a la definición de “productor” contenida en el Artículo N° 3, numeral 21 de la Ley, observándose que dentro de los productos prioritarios establecidos para efectos de la responsabilidad extendida del productor (REP), se encuentran los aceites lubricantes, envases y embalajes, baterías, pilas, neumáticos y aparatos eléctricos y electrónicos. Además, se solicita incorporar, en caso que corresponda, el cumplimiento a las obligaciones dispuestas en el Artículo 9 y segundo transitorio de la Ley.

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

a) Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).

b) Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar.

c) Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.

d) Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.

e) Forma de control y seguimiento que serán aplicados sobre la medida.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

2.7. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, en el marco de las obras, partes o acciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, *Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas*, paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar 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 Titular del Proyecto.

Componente paleontológico

2.8. Respecto del cumplimiento de la Ley N° 17.288, existe el compromiso de dar aviso al CMN en caso de hallazgo no previsto. Se solicita la elaboración de un protocolo para hallazgos paleontológicos imprevistos, que contemple al menos las siguientes acciones:

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

d) Se deberá notificar al 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 titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990. 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), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

2.9. En relación a la normativa aplicable, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 6.10 del presente ICSARA, incorporando la fila “Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 140:

3.1. En la “Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores” (punto e.3), del PAS 140, se señala que el patio y la bodega de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos estarán sobre pallet y los residuos serán segregados al momento de ser almacenados. Por otro lado, en la “descripción y planos del sitio” (punto a.1) se indica que: “No se considera la construcción de radier u otra estructura de piso”. Al respecto, se solicita especificar en detalle las medidas cautelares que se implementarán para este parámetro.

3.2. Se solicita describir el sistema de lavado e higienización de los contenedores que se dispondrán en los sitios de almacenamiento para todas sus fases, explicitando sus procesos y manejo a realizar.

PAS 142:

3.3. Se solicita detallar mediante un plano acotado las distancias del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos, especialmente a cursos de aguas existentes (sean estas superficiales y/o subterráneas), fuentes de agua para consumo humano o para bebida o nidificación de la fauna del lugar. Esto, para cautelar eventuales alteraciones del entorno ambiental por daños directos o circunstanciales, permanentes o transitorios a su entorno intrínseco; o por causas exógenas no naturales que exponga a deterioro ambiental el biotopo acuático o terrestre del sector intervenido. Esto aplica con mayor énfasis para el manejo de lixiviados y reactividad de los residuos a tratar.

3.4. Se solicita describir en un plano para todas las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre, independiente de su fecha de término) todas las zonas donde se efectuarán actividades de carga/descarga y, que además contendrá idénticos detalles para el patio de maniobras.

3.5. Se solicita detallar el distanciamiento del sitio de almacenamiento respecto de las otras construcciones o instalaciones del Proyecto y muro divisorio con otras propiedades (téngase presente el artículo 35, Título IV, del D.S. 148/2004, del Ministerio de Salud).

3.6. De los residuos generados en las fases de construcción, operación y cierre, no se considera de forma expresa y categórica el almacenamiento de las baterías (Sistema BESS), dado que dichas baterías de almacenamiento de energía poseen una vida útil predeterminada según especificaciones de su fabricante (en este caso, 30 años), las que contienen litio, elemento que se torna inflamable bajo ciertas condiciones ambientales. Por lo anterior, se solicita documentar con fundamentos técnicos los procedimientos de resguardo y disposición de baterías y sus componentes, cuando estas sean declaradas fuera de uso, o requieran de mantenimiento o reciclaje (si lo habrá).

3.7. Según se señala en la descripción del Proyecto para sus distintas fases, se utilizará un grupo electrógeno, estanque de combustible, equipo, maquinaria y herramientas menores, que no podrán ser movilizadas de la instalación con el fin de efectuar los ajustes necesarios para su correcto funcionamiento; como por ejemplo lubricaciones, recambios y otras actividades similares; Frente a dicha expectativa laboral, se deberán incorporar en la tabla de generación de Residuos Peligrosos todos aquellos que pudiesen generarse (aceites, lubricantes, posibles derrames con material de arena, tierra contaminada con hidrocarburos, entre otros), cuyo manejo, resguardo y contención se deberá realizar de acuerdo a la Norma Sanitaria respectiva.

3.8. En relación a los permisos ambientales sectoriales, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 6.11 del presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

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

Letra a) del artículo 11 de la Ley 19.300, riesgo para la salud de la población

4.1. Respecto al punto 1.6.9.5 de la descripción del proyecto y su anexo 11. "Campos Electromagnéticos" CEM, específicamente en lo que concierne al modelo utilizado en la estimación de campo eléctrico y campo magnético aplicado, se solicita justificar su idoneidad para el caso en estudio. Por otra parte, se solicita definir el área de influencia (AI) para el CEM fuera de los límites de la franja de seguridad; entre ellos la identificación de todos los receptores (casa habitación, edificación, establecimientos comerciales, predio agrícola, actividad industrial, entre otros) en inmediaciones de la franja, con la caracterización de dichos receptores y distancia respecto a la fuente emisora. Además, se solicita detallar los valores proyectados en aquellos receptores y que toda la información proporcionada se refleje en una representación geográfica (kmz).

Letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300, efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

4.2. Se solicita complementar la evaluación de impacto del Proyecto sobre la fauna silvestre con lo siguiente:

a) Presentar el diseño de la línea de evacuación de energía, esquema y plano de ubicación de la misma, en consideración a la posibilidad de generar o presentar los efectos, características o circunstancias establecidos en el Art.11 de la ley 19.300 y en especial respecto a los riesgos de electrocución y colisión para las aves que introducen los tendidos.

b) Evaluar el impacto del tendido eléctrico sobre la avifauna, considerando los factores estructurales, biológicos y de sitio.

c) Evaluar la implementación de medidas que reduzcan los riesgos de colisión y electrocución para las aves.

4.3. Respecto al Anexo 7.2. "Línea de base Hidrología", se presentan las siguientes observaciones:

a) Se solicita incorporar el polígono correspondiente al área de influencia de esta componente, así como todos los elementos que podrían representar cursos de agua (naturales o artificiales) como parte de la información georreferenciada presentada como parte del archivo .KMZ que se muestra en el Anexo 2.

b) De lo que se incorpora como parte del numeral 5.6 "Visita a terreno", en particular, referido a la incorporación de la Figura 5-1.- "Fotos de visita a terreno", se consulta respecto a la no inclusión de elementos gráficos que sean reconocibles y que se desprendan como información de dicha visita. Así, se solicita informar la orientación de estas y definir los elementos (cauces artificiales) que se ven representados en las mismas.

c) Respecto al numeral 6.1.2 "Identificación de cauces", se solicita incluir la red hídrica, tanto artificial como natural, que se identifica en los párrafos anteriores en la Figura 6-2.- "Plano zona de riego DGA" con una leyenda que presente a estos cauces. Si bien por un lado, se informa que "L...] Las obras no proyectan faenas al interior de los cauces, ya que la línea es aérea y las torres se ubican a un mínimo de 8,6 [m] del cauce más cercano [...]", se consulta respecto a las adaptaciones o requerimientos considerados para materializar la franja de seguridad que se tiene prevista y que incorpora en otros apartados. Se solicita referirse a la relación de la misma respecto a los cauces incorporados en esta sección.

d) Respecto al numeral 6.1.3 "Cálculo porteo del canal", se consulta respecto a por qué solo se incorpora dicho cálculo para el denominado "perfil 3". A su vez, y de forma complementaria, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

solicita precisar la distancia mínima entre el canal que describe dicho perfil y las distintas obras, partes o acciones del Proyecto.

4.4. Respecto al Anexo 7.3 "Caracterización Geológica, Geomorfológica, Hidrogeológica y de Riesgos Geológicos y Geomorfológicos", se presentan las siguientes observaciones:

a) Se solicita, a partir de lo dispuesto en la sección 4 "Área de influencia", incorporar en una próxima entrega, el polígono que describa a la misma como parte de la información georreferenciada presente en el archivo .KMZ del Anexo 2.

b) De acuerdo a lo dispuesto en el numeral 5.2 "Captaciones Existentes" y ante la afirmación "1...] Se identificaron un total de 42 captaciones en un radio de 7 [km] [...]", se solicita incorporar las coordenadas del punto de referencia considerado para el cálculo de dicho radio, en coordenadas UTM (m), según el datum y huso correspondiente.

c) En la sección 6.3. "Caracterización Hidrogeológica" se menciona que "1...] el Proyecto se emplaza en la cuenca del Rio Maule y posee una superficie de 20.295 [km²] [...]" De la anterior afirmación, no queda claro si la superficie declarada corresponde al Proyecto o a la cuenca del río en sí. Se solicita aclarar.

d) Se solicita incluir en el apartado 6.3 "Caracterización Hidrogeológica" una definición del tipo de acuífero al que se encuentra supeditada el área donde se se pretende emplazar el Proyecto.

e) De acuerdo a lo señalado en la sección 6.3.3. "Hidrogeología de Subsuperficie", en particular, ante la afirmación "E...] A su vez Espinoza 2005 ha elaborado perfiles regionales de la cuenca, en el Al del Proyecto el perfil más cercano es el A-A', el que se encuentra aproximadamente 200 [m] al oriente, por lo que resulta representativo del entorno. [...]", y al no encontrarse la referencia correspondiente a dicho estudio en la sección 8 "Bibliografía", se solicita incorporarla en Adenda.

f) Respecto al análisis realizado en el numeral 6.3.5. "Niveles estáticos", y en particular considerando la afirmación "1...] no es posible realizar isolíneas de profundidad de nivel debido a las distintas temporalidades en que se ha llevado a cabo las mediciones L...]" con las consiguientes consecuencias para el análisis de direcciones de flujo de la componente hidrogeológica, se solicita lo siguiente:

i. Incorporar el análisis respecto a la profundidad del nivel freático, una relación entre la temporalidad de las mediciones expuesta y la condición más desfavorable (menor distancia entre la superficie y acuífero)

ii. A su vez, y a partir de las características descritas para el acuífero al que se encuentra supeditado el área de emplazamiento del Proyecto, incorporar un breve análisis entre la época de mayor caudal de los cursos superficiales (relativo a su régimen hídrico) y la profundidad a la que se encuentra el nivel freático en el mismo periodo.

iii. Una vez hechas las consideraciones anteriores, se solicita definir las direcciones de flujo del recurso hídrico subterráneo que se presupuestan para el área de influencia de dicha componente.

g) Se solicita incorporar a las conclusiones una relación entre la profundidad de las obras que se proyectan como parte de la DIA y el nivel freático para el área de influencia definido. Asimismo, se solicita explicitar los efectos, alteraciones o modificaciones que la interacción de estos (en caso de existir) podría generar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

4.5. Se solicita aplicar y desarrollar análisis según lo planteado en la Guía Área de Influencia en Humedales en el SEIA, donde se señala que la Guía mencionada debe ser aplicada para cualquier tipo de humedal, estén o no declarados humedales protegidos.

4.6. Se solicita caracterizar en base a los criterios establecidos en la Ley N°21.202, la existencia de alguno de los criterios de identificación y delimitación de humedales en las zonas donde se encuentran los cuerpos de agua presentes en el área de influencia del proyecto.

4.7. Se solicita realizar un estudio de Hongos del área de influencia del proyecto para descartar efectos significativos.

Letra c) del artículo 11 de la Ley 19.300, reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

4.8. Respecto al estudio de medio humano, se presentan las siguientes observaciones:

a) De acuerdo a los resultados del escenario 2 con medidas de control para emisión de ruidos, en los receptores 2, 3 y 3B se presentan valores muy cercanos al límite máximo permitido. Por otra parte, entre los receptores 2 y 3B se observa la ubicación de un área verde y juegos infantiles. En este contexto, se solicita extender la barrera acústica hasta el extremo norte del predio, de tal forma de mitigar eventuales emisiones del Proyecto, que generen molestias a los grupos humanos que hacen uso del espacio público.

b) Respecto de la sede social ubicada en las proximidades del proyecto (25 m), se solicita comprometer gestiones durante la fase de operación del Proyecto, para conocer los días y horarios de uso de la sede, y proponer medidas complementarias a la barrera para minimizar ruido y emisiones de material particulado, como por ejemplo, la programación de actividades de obras, que estén próximas a la sede, en horarios diferentes al de uso de la sede, o la realización de trabajos manuales de obra, evitar uso de maquinaria, entre otras medidas.

c) Se solicita aclarar usos y construcciones que puedan existir en los predios ubicados al costado sur y norte del Proyecto. De ser necesario, se solicita analizar efectos del Proyecto sobre las actividades que se desarrollen en dichos predios.

d) Respecto de la Línea de Transmisión Eléctrica, se solicita analizar si el Proyecto, en alguna de sus fases, genera impedimento para el desarrollo de actividades que desarrollan actualmente los grupos humanos. Cabe indicar que, en el extremo norte de la calle contigua al Proyecto, se observa un paso de tránsito que podría ser usado por grupos humanos.

Letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300, sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Componente paleontológico

4.9. Según los antecedentes presentados en la DIA y la geología del Avance geológico de las hojas Rancagua-Curicó, Talca-Linares, Chanco, Concepción-Chillán (Escobar et al. 1977), el Proyecto se emplaza sobre la unidad geológica Sedimentos fluviales y glaciales de relleno de valles actuales (Q), esta posee antecedentes de *Gomphotheriidae indet.* (Oliver, 1929) a pocos kilómetros del Área de Influencia del proyecto. Asimismo, en las comunas de Parral, Maule y San Clemente, esta unidad posee registro de hallazgos de *Cuvieronius hyodon*, *Hippocamelus bisculus* (Alberdi y Frassinetti, 2000; Frassinetti y Alberdi, 2001; Tagle, 2001) y *Notiomastodon platensis* (Ingresos CMN N° 182-2024, 219-2024, 529-2024 y 694-2024). Esta unidad es considerada fosilífera bajo los criterios de Potencial Paleontológico del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

Tomando en cuenta los argumentos expuestos y que los antecedentes proporcionados en la DIA no permiten determinar la ausencia de bienes paleontológicos en el Área de Influencia del Proyecto y, por lo tanto, no es posible asegurar su no afectación, se solicita la elaboración de un informe paleontológico para la totalidad del área del proyecto, tomando en cuenta para ello la “Guía para la elaboración de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), el cual deberá incorporar medidas de mitigación acordes a lo que se determine en el informe paleontológico.

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

Componente arqueológico

4.10. Según los antecedentes remitidos, se realizó una inspección visual mediante transectas separadas entre 10 a 25 m, con una cobertura del 100% del área del proyecto y condiciones de visibilidad variables (alta en el área del polígono y baja en la Línea de Transmisión Eléctrica), dando como resultado la ausencia de elementos arqueológicos en superficie (Anexo 5). Adicionalmente, se asumió el compromiso de realizar charlas de inducción arqueológica a trabajadores durante la fase de construcción, según indica el Plan de Contingencias y Emergencias frente al riesgo potencial de hallazgos arqueológicos (Tabla 7, Anexo 12). Sin perjuicio de lo anterior, se solicita implementar un monitoreo arqueológico permanente, debido a la existencia de al menos 8 sitios arqueológicos situados en un radio de 5 km desde el área de influencia del proyecto (07VA3, Cementerio Los Reyes 2, Don Ambrosio, Don Bernardo, PFV Orilla del Maule HA-01, PFV Orilla del Maule SA-1, Piedra Tacita Los Reyes y San Javier Larraín). Cabe destacar que el sitio más próximo corresponde a San Javier Larraín a 115 metros de distancia, un sitio habitacional prehispánico identificado en el marco del Proyecto Habitacional Don Ignacio, por lo que no se puede descartar su presencia en el área de influencia del Proyecto pese a encontrarse en un área con intervención antrópica dentro del radio urbano. Sumado a lo anterior, se registraron condiciones de baja visibilidad durante la inspección visual de la Línea de Transmisión eléctrica, debido al alto desarrollo vegetacional de este sector, con pastos altos y densos con vegetación arbustiva y arbórea. 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 en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

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

e) Respecto de las charlas de inducción, en el informe mensual se deberá incluir: nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla; contenidos de las charlas y copia del material gráfico presentado; registro fotográfico de la actividad; constancia de asistentes con nombre, cargo, firma, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada trabajador/a.

f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

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

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

- Medidas de protección y/o conservación implementadas.

- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.

- 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>

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 DS N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular 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.

4.11. En relación a los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, se solicita actualizar la información conforme a la tabla 6.12 del presente ICSARA.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Respecto al Anexo 12, Plan de contingencias y emergencias, a fin de permitir un análisis integral del Proyecto, se solicita incluir, adicionalmente a lo ya expuesto, los siguientes tipos de riesgos, su evaluación y medidas de contingencia:

- Riesgo eléctrico

- Riesgo energético

- Riesgo químico

- Riesgo mecánico

- Riesgo de humo tóxico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

5.2. Respecto al mismo Anexo 12 referente al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, se solicita lo siguiente:

a) Incluir análisis de riesgos para los recursos naturales (suelo, agua, aire, ecosistemas y especies) que pueden ser afectados por incidentes o por acciones propias del Proyecto, con especial énfasis en los originados en las fases de construcción y operación, incorporando las posibles técnicas para recuperar la eventual afectación de los recursos naturales que puedan verse afectados.

b) Incorporar propuestas de medidas a adoptar ante la eventual destrucción de ecosistemas y hábitats de especies silvestres presentes en el área de influencia del Proyecto. Además, incluir registro de contenidos de capacitaciones en esta materia.

c) Incorporar diagrama de responsabilidades organizacional, señalando breves indicaciones de funcionalidad ante durante y transcurrida una emergencia y contingencia.

d) Incluir análisis de erosión de suelos, considerando las faenas de extracción de cubierta de vegetación y zonas de trabajo en la fase de construcción. Además, incorporar medios o medidas para mitigar dicho riesgo, en todas las fases y área de influencia del Proyecto.

e) Incluir medidas de protección ante el riesgo de contaminación por sedimentación de cuencas y cuerpos de agua y/o terrenos presentes o colindantes del área de influencia, esto debido a movimientos de suelos provocados en la fase de construcción del Proyecto.

f) Incorporar análisis detallado de protección de la flora y vegetación ante incendios forestales, además de incorporar al ítem control de incendios, las hojas de seguridad (HDS) de los agentes extintores, coordinación con comunidades cercanas y señalamiento de ubicación de equipos de extinción dentro del polígono de influencia.

g) Incorporar análisis descriptivos (gráficas) de las zonas de Seguridad, vías de evacuación y accesos de unidades de control de emergencias en el plan de prevención de contingencias y emergencias.

h) Incorporar sistema de manejo de vegetación en área de influencia del proyecto y respecto al control de la hierba y pasto como medida para evitar la sobra sobre las instalaciones en fase de operación, señalando la cantidad de material a extraer, implementos a utilizar, funciones a realizar, cronograma de control de la vegetación.

i) Respecto al riesgo y contingencia por derrame de sustancias que afecten la componente de suelo, se solicita a incorporar lo siguiente: tomar muestras de la zona afectada (posterior a la realización de gestiones de limpieza), y en una estación de control verificar la efectividad de las gestiones y medidas aplicadas. Los análisis de deberán realizarse en laboratorios certificados por el INN y el muestro debe realizarse de acuerdo a NCH 3400/1 (calidad de suelos: diseño de programas de muestreo) y NCH 3400/2 (calidad de suelos: directrices sobre técnicas de muestreo) ambas del año 2016.

j) Indicar sistemas de detección de emergencias con las que se contará en la fase de operación del Proyecto, esto con en relación con la baja cantidad de personal a estar presentes en el Proyecto en comparación con la fase de construcción.

k) Indicar oportunidades actualización o modificaciones del plan, considerando la legislación vigente (Res. Exenta N°1610/2018 del Ministerio de Medio Ambiente).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

5.3. Se solicita ampliar la información del Anexo 12 (Plan de Contingencias y Emergencias) para todas las fases del Proyecto, con elementos vinculados a la prevención y operación de un eventual foco de incendio de vegetación.

En lo relativo al plan de prevención, este deberá contener como mínimo los siguientes elementos: capacitaciones (detallando los temas a abordar y medios de verificación de su ejecución), características (dimensiones, cantidad, entre otros) y ubicación (cartografía georreferenciada) de sitios de instalación de letreros de prevención de emergencias y prohibición de uso de fuego, identificación y detalle cartográfico de áreas de evacuación y/o de seguridad y de almacenamiento provisorio de residuos vegetales, diseño y cartografía del área de emplazamiento de eventuales cortafuegos y su programa de mantención, programa y cronograma de mantención de la vegetación, entre otros elementos.

Por otra parte, el plan de acción frente a la eventualidad de un incendio de vegetación debe incluir al menos: detalle de herramientas y/o maquinarias disponibles, identificación y disponibilidad de fuentes de agua (ubicación, fecha y cantidad), diagrama de flujo de llamadas internas y externas a los servicios de emergencias (CONAF y bomberos, entre otros), para lo cual se informa que el teléfono de emergencia disponibles por la Corporación Nacional Forestal es 130. Cabe destacar que, ante la eventualidad de este tipo de emergencias, se debe priorizar el resguardo de las vidas humanas, privilegiando que el combate sea efectuado por personal especializado de CONAF y Bomberos, entre otros.

5.4. Respecto a la Tabla 4 del Anexo 12 de la DIA, se solicita corregir “Oportunidades y vías de comunicación...”, ya que esta tabla señala de “Anegamientos” y este punto señala “Incendios”. En la Tabla 13 del mismo Anexo, se solicita incorporar teléfono de contacto de la Dirección de riesgos y desastres Fono: 222634140.

5.5. Se solicita incorporar en Anexo 12 riesgo de afectación a aguas superficiales, esto debido a que en el lugar donde se emplaza el Proyecto pasa el estero Seco, cuyas aguas son para regadío.

5.6. Se solicita un plan detallado de emergencia que contemple eventos relacionados con incendios en las instalaciones del sistema de almacenamiento de energía (baterías) y en el cableado de la línea de transmisión.

5.7. Debido a que la construcción de la línea de transmisión eléctrica (LAT) involucra el atraveso de tres cursos de agua (un canal colindante a las obras del Proyecto, el estero Seco y el canal Pando), a que las aguas del canal colindante a las obras del Proyecto desaguan hacia el norte en el estero Seco, a que el estero Seco desagua en el río Loncomilla, a que la vida útil del Proyecto será de 30 años con opciones de continuidad, y a que en el Plan de Contingencias y Emergencias no se establecen medidas concretas para prevenir, controlar y hacer seguimiento de la potencial afectación de los cursos de agua a causa de la construcción, operación y/o cierre de la LAT, se solicita incorporar dentro del plan de contingencias y emergencias al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura regional dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra una emergencia.

5.8. Se solicita que todos los elementos anteriormente solicitados se incorporen en un único y nuevo documento, a efectos de contar con una versión actualizada del “Plan de Emergencias y Contingencias”, basándose en la tabla 6.8 del presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

De acuerdo a lo expuesto en la Ficha Resumen del Proyecto, y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- a) Descripción del Proyecto
- b) Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- c) Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable
- d) Compromisos Ambientales Voluntarios

Además, estas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

6.1. Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

6.2. Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		<p><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></p>	
<p><i>[Nombre parte/obra 1]</i></p>	<p><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</i></p>	<p><i>[Temporal o permanente]</i></p>	<p><i>[Construcción, operación y/o cierre]</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

	<i>polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</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>

6.3. 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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre (de corresponder)	
Total	

6.4. Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[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]

6.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

[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]	

6.6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , 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 ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[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]

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

	<i>control si se contempla]</i>
--	---------------------------------

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[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]</i>
<i>[Emisión n]</i>	<i>[...]</i>

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

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

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

[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]

6.7. Productos Generados y Actividades Mantención

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
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.]

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

6.8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2164447158>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

6.9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

6.9.1. 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 población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

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 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]

6.9.2. 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

<p>de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

<p>dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p>[Antecedentes]</p>

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

<p>Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos</p>	
<p>Impacto ambiental no Significativo 1</p>	<p>[Nombre del impacto]</p>
<p>Parte, obra o acción que lo</p>	<p>[...]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

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 utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

6.9.4. 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	[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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

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

6.9.5. 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	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

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.]
<p>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.</p> <p>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:</p>	
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]

6.9.6. 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

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 monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
<p>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.</p> <p>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:</p>	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

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

6.10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase)	[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,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

del proyecto)	<i>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]</i>
---------------	--

*Se hace presente al titular que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atinentes 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.

6.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

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

6.12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<i>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.</i>]
Fase del Proyecto a la	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> [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.]</p> <p><u>Forma:</u> [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.]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [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).]</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y	[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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

seguimiento	<i>(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>]
-------------	--

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

SEREMI de Energía

Se solicita, en relación con el punto 2.1.2. Plan sectorial de adaptación al cambio climático energía 2018-2023, revisar, confirmar y/o adecuar la información en relación con el Plan de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático de Energía, publicado el 13 de diciembre 2024.

SEREMI MA

Se requiere analizar detalladamente la compatibilidad del Proyecto con los 3 objetivos ambientales del Informe Ambiental de la Actualización de la Política Energética Nacional 2050, evaluada estratégicamente y que aplicó Evaluación Ambiental Estratégica.

https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/03_Rpt_IAC_Actualizacion_Politica_Energetica_Nacional_2050.p

8. Compromisos Voluntarios

8.1. En relación a los compromisos voluntarios sugeridos en el presente ICSARA, se solicita consolidar y complementar la información referente a cada uno de ellos en el formato de la tabla 6.12 del presente ICSARA, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.

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

9.1. En los contenidos del Proyecto, se ha declarado la presencia de individuos arbóreos. Al respecto, queda la duda razonable sobre la necesidad o no de intervención de dichos ejemplares. De ser afirmativa la respuesta, se solicita la presentación de medidas de resguardo de la cadena de custodia y/o medidas ambientales (gestión) que garanticen que los residuos forestales no se transformen en leña que circule verde. Esto, con la finalidad de cumplir con los elementos y obligaciones establecidos en los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA) actualmente vigentes en la Región del Maule, por cuanto además con fecha 15.07.21 se promulgó el Decreto supremo N°7/2021, el cual declara zona saturada por material fino y respirable MP2,5 al Valle Central de la Región del Maule.

9.2. Se solicita un pronunciamiento respecto de que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en las fases de construcción y cierre del Proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento de la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de compro que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recursos hídricos.

9.3. Se solicita incluir como Compromiso Voluntario Ambiental (CAV) un monitoreo de ruido, con mediciones bimensuales en horario diurno, durante la fase de construcción y de cierre; y en los receptores en donde se presentaría la superación de norma de acuerdo con los resultados



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

presentados en las tablas 31 y 32 del numeral 7.3.1 de este Estudio (Receptores: R2 y R2B), ello para verificar el cumplimiento normativo, aplicando la medida propuesta (numeral 8). Asimismo, se deberán presentar y detallar acciones a implementar en caso de superar la normativa vigente, habiendo implementado las mencionadas en el numeral 8 del Estudio de Impacto Acústico. Los informes correspondientes deberán ser presentados ante la Superintendencia del Medio Ambiente.

9.4. Para la fase de cierre, se solicita presentar como medida de gestión ambiental para la restauración del suelo al estado original o uso apropiado después de la vida útil del Proyecto, un estudio de suelo, respecto a verificar la presencia de potenciales contaminantes. Para lo anterior, se solicita utilizar la “Guía metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes” del Ministerio del Medio Ambiente, la cual debe expresarse como un CAV.

9.5. Se solicita establecer como CAV un sistema permanente de registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias y plan de trabajo con la comunidad aledaña, de manera de canalizar las posibles molestias en materia de ruido o disposición de residuos, entre otros aspectos ambientales.

Roberto Felipe Olave Astudillo
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Maule

GLS

Distribución:

CC:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164447158>

