

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía (BESS) en Subestación Eléctrica Los Changos, Ríos de Ribagorda"

Nombre del Titular : Ríos Chile Machalí SpA.
Nombre del Representante Legal : Carolina Patricia Donoso Donoso.
Dirección : Isidora Goyenechea 3000, Las Condes, Santiago, Región Metropolitana.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía (BESS) en Subestación Eléctrica Los Changos, Ríos de Ribagorda", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía (BESS) en Subestación Eléctrica Los Changos, Ríos de Ribagorda", la que deberá entregarse hasta el 05 de mayo 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 Camila Becerra, dirección de correo electrónico camila.becerra@sea.gob.cl, número telefónico 226164325.

1. Descripción de proyecto

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

Establecimiento del inicio de ejecución del proyecto

1.1. El titular declara en el numeral 3.11 de la DIA declara: *"La gestión, acto o faena mínima que dará inicio a la fase de construcción del Proyecto corresponde a la habilitación de las instalaciones auxiliares"*. Respecto de lo anterior, se solicita ampliar la información entregada,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

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

Se sugiere al titular contemplar una acción y sin fecha de inicio, ya que, esta información varía durante el proceso de evaluación ambiental

Tipología de ingreso

1.2. En consecuencia que la ubicación del Proyecto se emplazará en la zona ZPIP Zona de protección por interés paisajístico, corresponde a un área protegida, por consiguiente, siendo así, se requiere que el titular aborde esta componente con relación con todas las partes del proyecto que se emplacen en esta zona le será aplicable al artículo 10 letra p) de la Ley N°19.300, proponiendo medidas ambientales sobre su objeto de protección (flora, vegetación, fauna, valor paisajístico) en el caso que el proyecto genere alguna afectación sobre los objetos de protección.

1.3. Respecto de los antecedentes solicitados en el presente ICSARA, se solicita actualizar el cronograma de actividades en el siguiente formato:

| CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO | |
|--|--|
| FASE DE CONSTRUCCIÓN | |
| Fecha estimada de inicio | |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | |
| Medio de verificación que se utilizará para acreditar el inicio del Proyecto | |
| Fecha estimada de término | |
| Parte, obra o acción que establece el término | |
| FASE DE OPERACIÓN | |
| Fecha estimada de inicio | |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | |
| Fecha estimada de término | |
| Parte, obra o acción que establece el término | |
| FASE DE CIERRE | |
| Fecha estimada de inicio | |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | |
| Fecha estimada de término | |
| Parte, obra o acción que establece el término | |

Localización

1.4. Se solicita al titular presentar Certificado de Informaciones Previas de los predios en lo que se emplace el proyecto en relación a las partes, obras y acciones. El certificado deberá tener una vigencia no mayor a 6 meses.

1.5. Respecto a lo declarado en el numeral 4.1 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita ampliar información, incorporando una representación cartográfica con la individualización del N° de Rol del SII y sus Certificados de Informaciones Previas, del o los predios, y, sus respectivos deslindes, en los cuales se desarrollarán las partes, obras y acciones atinentes al presente Proyecto, además de incorporar la información en relación con las vialidades existentes, y accesos del predio con caminos públicos y privados.

1.6. Se solicita al Titular ampliar información, complementando la cartografía de ubicación del Proyecto entregada en el Anexo N°1.2 de la DIA, considerando la presentación de un archivo digital formato kmz y shp (incluida la metadata legible para cada capa de información), en el cual se incluyan los siguientes elementos:

a. Acceso al Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

- b. Polígono/s del predio/s con identificación del/los Rol/es en el cual se emplazará el Proyecto contemplando la Línea Media Tensión.
- c. Graficar los caminos internos y permanentes que serán utilizados durante la fase de construcción, operación y cierre.
- d. Graficar todas las obras temporales del Proyecto.
- e. Graficar todas las obras permanentes del Proyecto.
- f. Localización de grupos electrógenos a utilizar durante las fases de construcción y cierre.
- g. Área temporal de acopio de hormigón y empréstitos a utilizar durante la fase de construcción del Proyecto.
- h. Zona de trasvasije de combustible.
- i. Identificación de sectores de acopio de suelo vegetal, material extraído o de rechazo (si corresponde).
- j. Ubicación de zona de lavado de camiones y de canoas.
- k. Zonas con riesgo de inundación y desbaste hídrico.
- l. Identificación de las series y capacidades de uso del suelo en el área del Proyecto.
- m. Identificación del uso actual del terreno donde se emplazará el Proyecto, como asimismo los usos de suelo en los predios colindantes.
- n. Identificación de las series y capacidades de uso del suelo en el área donde están insertas las partes, obras y/o acciones del Proyecto.
- o. Incluir la representación del sector de acceso al área de emplazamiento de la Planta Fotovoltaica, de las vialidades existentes, y de la conexión del acceso al predio con camino público.
- p. Representar la localización de los grupos electrógenos, junto con las distancias a los cursos de agua superficiales naturales y/o artificiales, en donde se pueda visualizar la distancia en metros.
- q. Georreferenciar a los receptores sensibles identificados en las diferentes emisiones levantadas en los estudios de especialidades y determinar distancias.
- r. Accesos al proyecto en todas sus fases.
- s. Identificar cruces en caminos públicos y/o privados que cruce o recorra la LMT.
- t. Diferenciar en formato digital kmz trazado aéreo y subterráneo.
- u. Áreas de protección del PRIBCA

Se solicita al Titular presentar en complemento a la respuesta anterior, las áreas y trazados representados entregando para ello una Tabla Excel los vértices de los polígonos y trazados representados incorporando las partes, obras y acciones descritas, considerando a lo menos 4 vértices de las coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur, que dan origen a su localización.

- 1.7. En complemento a lo declarado en el capítulo 1 y en los Anexos de la DIA, se requiere presentar las coordenadas (Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 sur) de las distintas partes del Proyecto con al menos cuatro vértices (obras areales), incluyendo además los vértices de la Línea de Media Tensión, se sugiere el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

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

1.8. En atención de lo anterior, se solicita al Titular ampliar información con respecto a las obras relacionadas a los caminos de acceso a las estructuras, habilitados dentro de la franja de servidumbre, especificando la ubicación en que se habilitará dichos caminos, obras asociadas, y si es que se requerirán obras hidráulicas en las zonas en que este camino intercepte cauces. Para lo anterior, considerando ampliar la información entregada, en archivos digitales formato kmz y shp (incluida la metadata legible para cada capa de información).

Justificación de la localización

1.9. Se solicita al titular que contemple en la justificación de la localización antecedentes respecto los Instrumentos de Planificación Territorial vigentes al emplazamiento del Proyecto.

Objetivo del proyecto

1.10. El titular declara en el numeral 3.3. de la DIA que: “El Proyecto tiene por objetivo aportar flexibilidad, seguridad, suficiencia y eficiencia económica al Sistema Eléctrico Nacional, a través de la implementación de un sistema de almacenamiento de la energía generada (que no logra ingresar al sistema energético), y de esta manera mantener en equilibrio el sistema, es decir entre energía inyectada y energía generada”. Sin embargo, se sugiere al titular contemplar que el objetivo del proyecto consiste en la construcción y operación de un sistema de almacenamiento de energía.

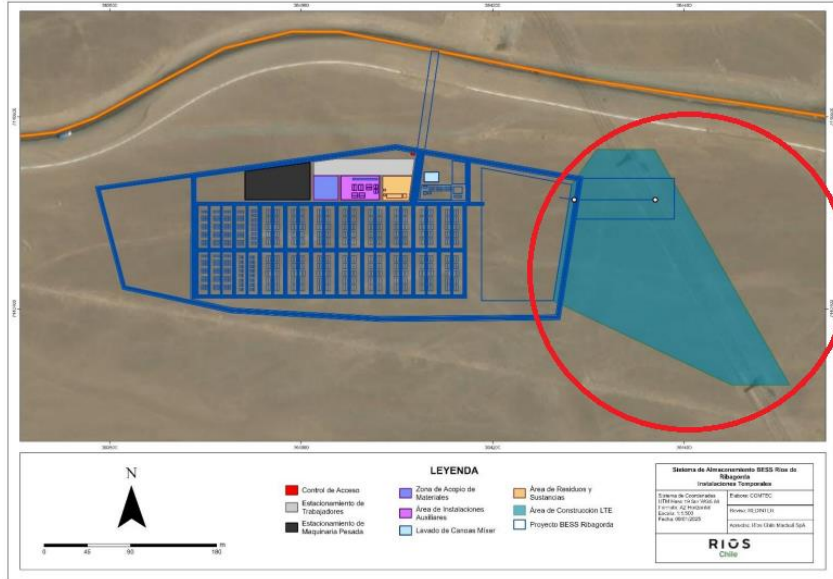
Partes, Obras y Acciones del Proyecto

1.11. Respecto de los antecedentes presentados en la tabla 4-4 Obras temporales de la DIA, se evidencia inconsistencia respecto de lo presentado en la figura 4-3 de la DIA. En función de lo anterior, solicita rectificar antecedentes y presentar las partes y obras con la misma nomenclatura.

1.12. En trazabilidad de lo anterior, se solicita al titular aclarar el área de construcción Línea de Transmisión definida presentada en la figura 4-3 de la DIA, dado que, el área definida comprende un área mucho mayor al área de la Línea de Alta Tensión definida en la figura citada como se visualiza en la siguiente imagen destacada:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>



1.13. Respecto de los antecedentes presentados en la tabla 5-1 Obras temporales de la DIA, se evidencia inconsistencia respecto de lo presentado en la figura 4-2 de la DIA. En función de los anterior, solicita rectificar antecedentes y presentar las partes y obras con la misma nomenclatura.

Por otro lado, se solicita que la infografía utilizada sea de fácil lectura, ya que, en la figura 4-2 de la DIA, Fosa y Drenes tiene la misma infografía que Zona de control y operaciones, lo que dificulta identificar con claridad las partes y obras del Proyecto.

Por otro lado, se indica al titular que la cartografía presentada en el Anexo 1.2 PAS 160 B de la DIA, es inconsistente con los antecedentes presentados en el capítulo 1 de la DIA. Respecto de lo anterior, se solicita unificar y actualizar y contemplar todas las partes y obras, ya que, en la cartografía citada no es posible verificar la ubicación de la fosa séptica, por ejemplo.

En relación a lo anterior, se hace presente que la planimetría asociada al PAS 160 debe coincidir con las cartografías presentadas en el capítulo 1 de la DIA.

Zona Lavado de canoas

1.14. Respecto de lo antecedentes presentados en el numeral 5.2.1.7 Zona de lavado de canoas mixer de la DIA, se solicita al titular justificar la ausencia de la acción lavado de ruedas en la fase de construcción, dado que, es una actividad que evita la dispersión del material particulado. En relación a lo anterior, se solicita ajustar el inventario de emisiones atmosféricas respecto de la acción indicada, de lo contrario, se solicita al titular incorporar el detalle, las coordenadas y el efluente y su disposición final.

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

1.16. Se solicita al Titular ampliar información indicando el origen de las aguas a utilizar para el lavado de ruedas, describir el mecanismo de lavado y especificar la impermeabilización de la referida



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

zona, con la finalidad de evitar efectos sobre los recursos hídricos existentes en la zona de emplazamiento del Proyecto. Se solicita indicar, además, cuál será el destino de los residuos sólidos y líquidos generados.

- 1.17. Dado que el Titular señala el uso de camiones mixer, se solicita ampliar información detallando y describiendo las especificaciones técnicas de la Área de Lavado de Canoas, que incluya: la capacidad de almacenamiento de aguas residuales, características técnicas constructivas, capacidad máxima de lavado diario en función de la capacidad de agua almacenar, manejo de las aguas residuales generadas, así como también de los residuos sólidos decantados.
- 1.18. En complemento con la observación anterior, se solicita aclarar el origen de las aguas a utilizar, describir mecanismo de lavado de ruedas y especificar la impermeabilización de la referida zona, con la finalidad de evitar efectos sobre los recursos hídricos existentes en la zona de emplazamiento del proyecto. Se solicita indicar, además, cuál será el destino de los residuos sólidos y líquidos generados.
- 1.19. En el numeral 5.2.1.7 de la DIA, se menciona la zona de lavado de canoas de camiones mixer, al respecto, se solicita indicar la profundidad del área de lavado y señalar si existe riesgo de afectación de fauna silvestre en caso de que ingresara.
- 1.20. Se hace presente al titular que debe retirar el geotextil del área de lavado de canoas, una vez terminada la vida útil, almacenarlo y disponerlo final mente en sitio autorizado de residuos no peligrosos.
- 1.21. En función de los antecedentes presentados en la figura 1 del Anexo 1.2 -A de la DIA, se solicita diferenciar las partes y obras temporales de las permanentes para una mejor comprensión del Proyecto. En trazabilidad de lo anterior, deberá utilizar la misma nomenclatura en las tablas y figuras que se solicita previamente en el presente ICSARA.
- 1.22. Se solicita al Titular ampliar información, sistematizando detalladamente en las siguientes tablas las partes, obras físicas y acciones del Proyecto (en el caso de las Instalaciones de Faena, éstas deben incorporar separadamente cada una de sus partes u obras físicas que la componen), información que deberá ser trazable con las respuestas anteriores entregadas en el marco del presente ICSARA.



Partes y Obras del Proyecto

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

Acciones del Proyecto

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

Caminos de acceso e interiores

- 1.23. De acuerdo con lo declarado en el numeral 5.1.4 “Camino de circulación externa y caminos de circulación interna” del capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la siguiente información, para la descripción del acceso al Proyecto, indicando lo siguiente:
- a) Nombre
 - b) Longitud (m).
 - c) Ancho de la calzada y berma.
 - d) Representación cartográfica georreferenciada del trazado del o los camino(s).
 - e) Camino nuevo o existente.
 - f) Camino temporal o permanente.
 - g) En caso de tratarse de un camino o franja habilitada actualmente, deberá referirse a las condiciones constructivas actuales, al objeto de determinar si requerirán de actividades de mejora, y según corresponda, detallar estas últimas.
- 1.24. Se solicita al Titular, aclarar si para los caminos internos del Proyecto se considera la aplicación de supresor de polvo o humectación, con el objetivo de atenuar la generación de polvo en suspensión debido al tránsito vehicular. En caso de efectuar humectación, se requiere ampliar información respecto a la frecuencia con la que se humectarán los caminos durante la Fase de Construcción, teniendo en consideración para dicha frecuencia las condiciones meteorológicas locales y el porcentaje de humedad que tengan los caminos durante el día. En relación a la escasez hídrica, se solicita aplicar supresor de polvo e implementar como compromiso ambiental voluntario y presentar ficha técnica en español del supresor de polvo.
- 1.25. En relación a lo anterior, deberá informar Tipo de material de la carpeta de rodado: hormigón, asfalto, ripio, tratamiento de bischofita, suelo natural, otro.
- 1.26. El proyecto se desarrolla próximo a Ruta 1 (Autopista de Antofagasta) y se conecta con la Ruta B-12. En el numeral 4.4. CAMINOS DE ACCESO AL PROYECTO de la DIA, se denomina erróneamente como B-240 al actual Ruta B-12 (Cruce Ruta 1 (Naguayán) - Michilla - Cruce Ruta 24 (Barriles)), debiendo corregir dicha denominación. Respecto de lo anterior, se solicita actualizar los antecedentes que relacionen la ruta indicada.

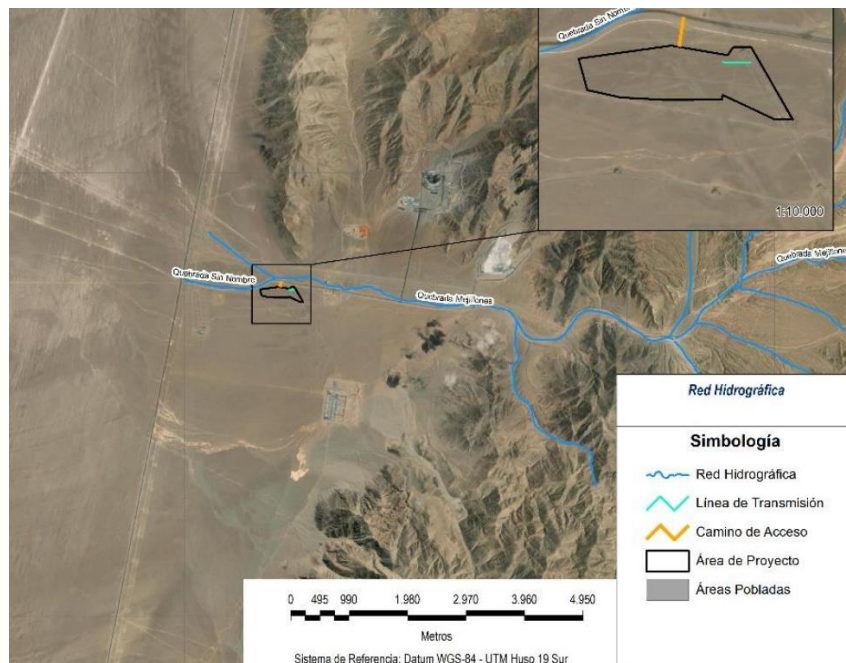


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

1.27. Se deberá requerir factibilidad de conexión con Ruta B-12, para acceso provisorio (durante la ejecución de las obras) y definitivo (fase de operación).

Cerco Perimetral

1.18. Con respecto al cerco perimetral, se hace presente al Titular que, tanto los pilares como las rejas que delimitan las áreas del Proyecto, así como cualquier obra proyectada no debe generar alteración en el libre escurrimiento de las aguas ni retener desperdicios generando taponamientos de las quebradas, esteros o canales. Por lo tanto, no podrán estar dentro ni en las orillas de los canales. En función de lo descrito en el numeral 5.1.8.1 de la DIA: “*El cierre exterior, solicitado por Bienes Nacionales, consistirá en una pandereta de hormigón vibrado de 50 mm o un material técnico equivalente.*” se solicita al titular aclarar de qué manera, esta obra no altera el libre escurrimiento de las aguas ni retener desperdicios generando taponamientos de quebradas, esteros o canales presentes en el área de influencia identificados en la figura 6-7 del Anexo 2.8 de la DIA, lo que es posible visualizar en la siguiente imagen:



Cerco perimetral subestación elevadora y Cerco perimetral interior del área de Proyecto BESS

1.19. Respecto a lo señalado en el numeral 6.1.3 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información respecto a la longitud y profundidad de inserción que tendrá el cierre perimetral de la Subestación elevadora y área de Proyecto BESS.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

- 1.21. En atención a lo anterior, se solicita presentar el Plano de Diseño y colocación del Cerco Perimetral, incluida la georreferenciación, dimensiones y tipo de material a utilizar.
- 1.22. Se solicita al titular, indicar las características de todos los cierres perimetrales presentados en el capítulo 1 de la DIA. Deberá considerar que no permita el ingreso de fauna con capacidad de excavación, para mayor claridad se sugiere presentar un croquis con el detalle.

Superficie del Proyecto

- 1.23. En complemento con lo declarado en la DIA, y trazable con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, se requiere al Titular, presentar las coordenadas (Datum WGS 84, proyección UTM, H 19 S) de las distintas partes y obras del Proyecto con al menos cuatro vértices (obras areales), incluyendo, además, los vértices de la línea de transmisión que llevará la energía generada y el punto de conexión. Para ello, se solicita presentar la información en el siguiente formato:

| Tipo de Obra | Obra | Coordenadas UTM, Datum WGS 84 Huso 19 S | | Superficie de Intervención |
|------------------------|------|--|-------|----------------------------|
| | | Este | Norte | |
| Temporal | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Permanente | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Áreas sin intervención | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | Total Obras Temporales | | |
| | | Total Obras Permanentes | | |
| | | Total Superficie Intervenida | | |
| | | Total Superficie Predial | | |

- 1.24. Se solicita al Titular ampliar información del numeral 5.1 y 5.1.11 de la DIA en relación a la profundidad para cada una de las obras que requieren fundaciones y excavaciones para la ejecución de la Fase de Construcción del Proyecto incorporando la LMT, LAT, la fosa séptica y todas las partes y obras que lo contemplen. Además, presentar de manera descriptiva para cada sector el análisis de relación de esta profundidad respecto de la napa subterránea o nivel freático.
- 1.25. Se solicita al Titular implementar como medida de control de emisiones en fase de construcción, la humectación en obras de movimiento de tierra y compactación del terreno, nivelación y en caminos no pavimentados. Lo anterior, se deberá acreditar mediante registro, el que se evidencie con fotografías la implementación.

Sistema de Almacenamiento de Energía mediante Baterías

- 1.26. En complemento a lo declarado en el punto 5.1.12 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita ampliar información relacionada con las características de las baterías a utilizar:

| | |
|--|---------|
| Para la entrega de energía al SEN mediante el uso director de la energía generada a partir de la energía almacenada en las baterías BESS | |
| Aspectos Técnicos | Detalle |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

| | |
|---|--|
| Voltaje en circuito abierto, Voc | |
| Voltaje óptimo de operación, Vmp | |
| Corriente de cortocircuito, Isc | |
| Corriente óptima de operación, Imp | |
| Temperatura de funcionamiento | |
| Voltaje máximo del sistema | |
| Coeficiente de temperatura de corriente de cortocircuito | |
| Coeficiente de temperatura de tensión en circuito abierto | |
| Coeficiente de temperatura de potencia | |
| Dimensiones | |
| Dimensiones de cada Batería BESS, incluido su voltaje máximo | |
| de generación (w) | |
| N° máximo de Baterías BESS, incluido su voltaje de generación | |

1.27. Adicionalmente, se solicita al Titular, ampliar información sobre los 224 contenedores, de acuerdo a lo declarado en el numeral 5.1.12.1 de la DIA, donde cada uno almacenará baterías BESS que contempla el Proyecto, precisando lo siguiente presentados en una tabla:

- a) Capacidad de almacenamiento por batería y en su conjunto (Ah)) kWh)
- b) N° de baterías y su potencia nominal máxima individual.
- c) Tiempo de autonomía (hr).
- d) Vida útil de las baterías (años, meses).
- e) Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
- f) Planos de Montaje, Eléctricos y de Obras Civiles asociada a esta instalación.
- g) Materialidad y características del sitio.
- h) Superficie total de los 60 contenedores (m²).
- i) Estructura sobre la cual serán instaladas las baterías BESS.
- j) Manejo de las baterías en desuso en caso de recambio o desperfecto de estas.
- k) Adjuntar ficha técnica de las baterías, en español.
- l) Programación planificada de uso de las baterías, según colocación al interior de cada contenedor.
- m) A partir de la respuesta anterior, manejo de almacenamiento y disposición final de las baterías en desuso. Definir además de acuerdo con lo señalado por el Proveedor y al uso planificado para este Proyecto en particular, la vida útil de las baterías.
- n) Indicar además la Norma Técnica Eléctrica a cumplir por el Titular para la ejecución de esta instalación, y de las instalaciones que tendrán para evitar emanaciones de gases, condiciones de manejo y monitoreo de temperatura al interior del container, contención de derrames, y alerta de incendio y equipos que contará la instalación para hacer frente a la ocurrencia de incendio.
- o) Ficha técnica proveedor en español.

1.28. Se solicita al Titular aclarar información, señalando las celdas totales con respecto a los 224 contenedores del Proyecto.

1.29. Se solicita al Titular proporcionar la información detallada sobre las acciones de mantenimiento de las baterías BESS, presentando el Programa y los Procedimientos que detallen las acciones a ejecutar, según el tipo de mantención y frecuencia a realizar, además del responsable y de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

insumos necesarios a utilizar, para luego señalar los medios de verificación. Además, debe detallar las medidas establecidas para garantizar la salud de los trabajadores y la población circundante, tanto para el mantenimiento preventivo como para el correctivo.

- 1.30. Se solicita al Titular ampliar información detallando y presentando en un Plano los equipos e instalaciones al interior y fuera del contenedor, del sistema de control de incendios y emanaciones de gases asociados al sistema de baterías.
- 1.31. Se solicita al Titular presentar una Memoria Técnica Eléctrica y Constructiva, que incluya el tipo y número de baterías que se proyecta utilizar, los sistemas de control y las medidas que se adoptarán para disminuir los riesgos inherentes a la utilización de este tipo de dispositivos, en especial los asociados a incrementos de la temperatura interna de las baterías, que puedan propiciar incendios o la liberación de gases generadores de ambientes explosivos, para lo cual se debe considerar sistemas de detección (detectores de humo, detectores térmicos, detectores de gases inflamables, etc.), extinción (tubería seca de agua, cabezales de rociadores fusionados u otros) y ventilación, precisando si estos dispositivos se instalarán por celda, estantería o contenedor, según corresponda. Al respecto, se debe utilizar, a modo de referencia, las disposiciones que resulten aplicables asociadas a normativa u orientaciones internacionales, como, por ejemplo: la NFPA 855/2020.
- 1.32. De acuerdo a lo declarado en el numeral 5.1.12.1 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información sobre los aspectos técnicos de las baterías BESS, incluyendo la siguiente información:
 - a) Describir y detallar los componentes o elementos que forman el Sistema de baterías BESS, además de los equipos de integración para su funcionamiento tales como inversor, incluir la descripción de los sistemas de seguridad, como un sistema de control de incendios, detector de humo, sistema de control de temperatura, ventilación y aire acondicionado.
 - b) Se solicita describir desde la Fase de Operación el sistema de gestión de las baterías, es decir, de qué forma operará y controlará el estado de las celdas de las baterías: medición de sus parámetros medición de estado de carga, medición del estado de salud de las baterías, voltaje, la temperatura, advertencias de incendio, potencia de carga y descarga, señal de entrada. Incluida la frecuencia de estas acciones.
 - c) Se solicita indicar los Criterios de rendimiento de un Sistema de Baterías para Almacenamiento de Energía, definidos para el presente Proyecto.
 - d) Se solicita al Titular aclarar la densidad, en el entendido de indicar la cantidad de energía que se puede almacenar en un volumen determinado, lo anterior trazable con la descripción del Proyecto.
 - e) Se solicita indicar la relación entre la potencia y densidad del sistema BESS, en el entendido de que la potencia determina la cantidad de energía que puede suministrar el sistema y la cantidad de energía por unidad de tiempo de salida que se tiene, y la densidad se refiere a la cantidad de potencia que el sistema puede entregar para un volumen determinado.
 - f) Se solicita al Titular indicar como se controlará y verificará la eficiencia de ida y vuelta del Sistema BESS, es decir, cuánta energía se usó realmente entre la carga de la batería y la descarga o la energía perdida durante cada ciclo.
 - g) Se solicita al Titular indicar para la Fase de Operación la vida útil estimada de las baterías utilizando el criterio de número de ciclos de carga y descarga de una batería, o la cantidad de energía que una batería puede suministrar durante su vida útil (rendimiento de la batería).
 - h) Se solicita indicar desde el punto de vista operacional, el tiempo de respuesta de las baterías, es decir, el tiempo que demora de pasar de un estado inactivo y comenzar a funcionar a plena potencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

- i) Se solicita describir para cada una de las fases de ejecución del Proyecto en detalle la Medidas de seguridad en el uso de BESS, dado que el litio es un metal con alta capacidad de oxidación (capacidad de compartir electrones) por lo que, si no se tiene una instalación hecha por profesionales en la materia, aumenta el riesgo de incidentes por la naturaleza del elemento, pues es altamente reactivo; por ejemplo para evitar fugas térmicas, indicar formas de control en el cuidado de los equipos e instalaciones que forman el sistema, estado de las baterías entre otro. Junto con declarar los medios de verificación de la ejecución de dichas acciones en cada una de sus fases, y el envío de reportes incluida su frecuencia a la Autoridad competente.
- 1.33. Se solicita al Titular aclarar si los contenedores de baterías contarán con un sistema de refrigeración líquida. En caso de ser afirmativa la respuesta, se solicita al ampliar la siguiente información:
- a) Tipo de refrigerante utilizado.
 - b) Sistemas de protección contra derrames o lixiviaciones.
 - c) Requerimientos de recambios del refrigerante durante la Fase de Operación del proyecto.
 - d) Procedimientos para el recambio y la disposición final del refrigerante, considerando si será clasificado como Residuo Peligroso.
 - e) Detallar el procedimiento de mantención y verificación de los componentes de detección y extinción de los contenedores de baterías.
 - f) Plan de emergencias ante incrementos de eventos meteorológicos extremos debido al cambio climático.

Centros de Transformación

- 1.34. En función de los antecedentes presentados en el numeral 5.1.12.1 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información referente a la composición interna de los Centros de Transformación, señalando si los sistemas de refrigeración se encuentran compuestos por aceites u otras sustancias de similares características. Adicionalmente, se solicita detallar los residuos que generaría en el caso de recambio durante la Fase de Operación del Proyecto.
- 1.35. Se solicita al Titular en relación con los transformadores, referirse a las mantenciones, su periodicidad y señalar todas aquellas acciones o medidas ambientales que efectuará en caso de potenciales derrames de aceites y lubricantes, presentando para ello el Procedimiento que defina cada una de las acciones y actividades a ejecutar, e incluir las recomendaciones del o los fabricantes, el programa, los insumos requeridos para su ejecución y manejo de los residuos generados.
- 1.36. Se solicita al Titular ampliar información adjuntando fichas técnicas (en español) de los transformadores.
- 1.37. Se solicita al Titular aclarar y detallar si en el sector en donde se instalarán los transformadores, se considerará la instalación de un contenedor para el líquido refrigerante de igual o mayor volumen que el total del contenido de éstos.

Inversores

- 1.38. En relación a lo descrito en el numeral 5.1.12 de la DIA, Se solicita al Titular aclarar si el Proyecto contará con este tipo de instalación. De ser afirmativa la respuesta, se solicita ampliar información respecto de las mantenciones, su periodicidad y señalar todas aquellas acciones o medidas ambientales que efectuará en caso de potenciales derrames de aceites y lubricantes,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

presentando para ello el Procedimiento que defina cada una de las acciones y actividades a ejecutar, e incluir las recomendaciones del o los fabricantes, el programa, de los insumos requeridos para su ejecución, manejo de los residuos generados.

- 1.39. Se solicita al Titular ampliar información adjuntando fichas técnicas de los inversores.
- 1.40. Se solicita ampliar información respecto a los Inversores y Transformadores, señalando si éstos utilizan aceites y/o lubricantes para su normal funcionamiento. En caso que corresponda, deberá señalar todas aquellas acciones que implementará tanto preventivas como correctivas ante la eventualidad de cualquier derrame de sustancia peligrosa, propia de estos equipos.

Subestación Eléctrica Elevadora de 33/220 kV

- 1.41. Respecto de lo descrito por el titular en el numeral 5.1.12.3 de la DIA, se solicita al titular ampliar con los siguientes antecedentes:
- a) Ubicación georreferenciada en coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
 - b) Función de la subestación: concentrar o sumar potencia, elevar o reducir la tensión, otra.
 - c) Superficie de subestación (m²).
 - d) Tipo de subestación: intemperie o al interior de edificio.
 - e) Cierre perimetral: describir tipo de material y altura (m).
 - f) Número de transformadores y función.
 - g) Equipos que conformarán la subestación.
 - h) Características de las instalaciones al interior de la subestación: profundidad y diámetro de las fundaciones (m) y materialidad.
 - i) Planos de Montaje, Eléctricos y de Obras Civiles asociada a esta instalación.
 - j) Especificaciones técnicas constructivas, que dé cuenta de las instalaciones y equipo a instalar para el control de derrames y de amago o control de incendios.

Línea de transmisión eléctrica 220 kV del Proyecto y Línea de media tensión

- 1.42. Se solicita al titular aclarar lo declarado en el numeral 1 del Capítulo 6 de la DIA “*Este proyecto consta de la construcción y posterior operación del sistema de almacenamiento de energía con baterías – BESS (225 MW / 1125 MWh) y su línea de transmisión eléctrica en 220 kV, la cual se conectará a través de una línea de transmisión de 103 metros a la línea eléctrica existente “LAT 2x220 kV TEN - Los Changos”.*” Sin embargo, en la tabla 3-3 de la DIA, se indica que la longitud de la Línea de Transmisión corresponde a 100 metros.
- 1.43. Se solicita al titular aclarar las principales diferencias de las Líneas eléctricas señaladas en el numeral 5.1.11 y 5.1.12.2 de la DIA, respecto de las Línea de transmisión eléctrica 220 kV del Proyecto y Línea de media tensión presentar ubicación, profundidad de la excavación, cercanía a quebradas y cruce de caminos o quebradas, o esteros.
- 1.44. De acuerdo con lo declarado en numeral 5.1 y 5.1.12.2 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la siguiente información:
- a) Longitud línea aérea y soterrada (km): origen y destino con ubicación georreferenciada.
 - b) Tipo de circuito: simple, doble.
 - c) Función: autoconsumo, transporte, distribución u otro.
 - d) Tensión nominal de la línea eléctrica (kV).
 - e) Tipo de circuito: simple, doble.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

- f) Aclarar si la línea será del tipo compacta, con conductor protegido.
- g) Señalar los roles por los cuales atravesará la línea de transmisión y sus respectivas estructuras de soporte.
- h) Señalar el tipo y descripción de los postes, incluyendo su altura (m), tipo de fundaciones y profundidad (m), distanciamiento entre postes, ancho de las fajas de seguridad y servidumbre (m), indicando el ancho que debe estar descubierto de vegetación o la altura que esta puede tener dentro de la faja (m).
- i) Indicar las huellas de servicio que serán habilitadas o utilizadas para acceder a los postes de la línea de evacuación de la energía entre la planta fotovoltaica y el punto de conexión, detallando el ancho (m) y longitud total (km).
- j) Señalar las coordenadas en que la Línea de transmisión cruza por caminos públicos o Líneas eléctricas existentes, si corresponde.

1.45. Respecto de la línea de transmisión eléctrica de alta y de media tensión, señala en los numerales 5.1 y 5.1.12.2 del capítulo 1 de la DIA, se solicita ampliar la información entregada, presentando las características técnicas, completando la siguiente tabla:

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

- 1.46. Trazable con las respuestas que entregue a la observación anterior, se solicita al Titular ampliar información, complementando en el archivo .KMZ de la DIA, el punto de conexión de la Línea de Alta Tensión georreferenciando en coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, Huso 19 Sur, el trazado, considerando para ello a lo menos 5 vértices de los puntos, así como también, incluir el punto de localización del poste, donde se conectará la Línea del Proyecto.
- 1.47. Se solicita presentar las coordenadas (Datum WGS 84, proyección UTM, Huso 19 Sur) los vértices y superficie de la línea de transmisión que llevará la energía generada al punto de conexión al Sistema Eléctrico Nacional.

Suministro eléctrico auxiliar

- 1.48. El titular declara en el numeral 5.1.7.1 de la DIA: “*Corresponde a una instalación fotovoltaica asilada con baterías, formada por módulos fotovoltaicos, caseta de baterías, grupo diésel auxiliar, depósito de diésel, cableado y equipos de electrónica de potencia (inversores, rectificadores, reguladores de carga, entre otros), con una superficie total de 498 m².*” Sin embargo, el titular no presenta el detalle de cantidad de paneles fotovoltaicos, el modelo, potencia, ficha técnica, método instalación, trackers, inyección al SEN, etc. Respecto de ello, se solicita ampliar antecedentes.
- 1.49. La información contenida respecto del suministro eléctrico auxiliar debe ser trazable con los viajes del Proyecto, las emisiones de ruido y atmosféricas, entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

Sala de control, protección y S.S.A.A

1.50. De acuerdo con lo indicado en la tabla 5-1 de la DIA y el numeral 2.4.3., letra n. de la Guía para la Descripción de Proyectos de Centrales Solares de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA, se solicita ampliar información precisando lo siguiente:

- a) Ubicación georreferenciada. (Coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur).
- b) Superficie (ha).
- c) Número de edificios o salas.
- d) Materialidad y estructura de edificios o salas.
- e) Actividades supervisadas.
- f) Equipos de comunicaciones y control que poseerá la sala de operación y control.
- g) Aclarar si utilizará cámaras de seguridad con visión nocturna, y si se considerará la instalación de cámaras de inspección para las obras de cableado, indicando la cantidad y ubicación referencial.
- h) Presentar el Plano de Obras Civiles y de Montaje asociado a esta instalación, que incluya las dimensiones y características constructivas de esta.
- i) Se solicita aclarar las acciones de gestión ambiental que se ejecutarán en estas instalaciones.

Grupo electrógeno

1.51. Dado que el Proyecto considera la utilización de un Grupos Electrógenos de 50 kVA para todas las Fases del Proyecto, se solicita al Titular presentar el Procedimiento de Carguío de Combustible para el equipo, así como también indicar cada una de las acciones a ejecutar, identificado la localización del área de carga, y de las medidas para prevenir situaciones de contingencia y de emergencia ante eventuales derrames de Hidrocarburos o amagos de incendio al momento de su uso y carga a los equipos y maquinarias.

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

En complemento con la observación anterior, deberá ampliar información detallando el área de carguío de combustible, indicando las características del sector, cercanías a ecosistemas sensibles, y todas aquellas medidas ambientales a implementar en caso de riesgo de contaminación los cursos de agua existentes y de la napa freática, lo que debe quedar refrendado en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del Proyecto.

1.53. Se requiere detallar las acciones que se ejecutarán en caso de emergencias o contingencias derivadas de derrames de hidrocarburos y de amago de incendio de manera específica para los equipos que utilizarán aceites, combustibles o sustancias inflamables, desglosado de manera individual, como, por ejemplo: el Grupo Electrógeno, lo que debe quedar refrendado en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del Proyecto. 1.63. Según lo declarado por el Titular en el capítulo 1 de la DIA, referente a la utilización del Grupo Electrógeno en la Fase de Construcción, Operación y Cierre, y, según lo declarado en el Anexo 3.1.1 de la DIA, se solicita presentar la ficha técnica del proveedor del equipo antes mencionados (en español), con el fin de verificar sus dimensiones, potencia máxima, y capacidad necesaria de combustible para su funcionamiento, además de horas de independencia en su uso en función de su capacidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

1.54. Respecto de lo anterior, de solicita aclarar si el grupo electrógeno que declara en la tabla 7-2 de la DIA, para la subestación elevadora, corresponde a lo detallado en el numeral 7.6.3 de la DIA. De lo contrario, deberá actualizar información asociada a los grupos electrógenos, las fuentes de emisiones atmosféricas y de ruido y los viajes relacionados en caso de corresponder.

1.55. Incorporar ficha técnica de los grupos electrógenos.

Zona abastecimiento combustible

1.56. Se solicita al titular considerar un sistema de contención de derrames, en el área de carga de combustible del generador.

1.57. Se solicita al titular aclarar las diferencias de los estanques presentados en el numeral 6.5.7 de la DIA y el depósito diésel declarado en el numeral 5.1.7.1.1 de la DIA, se solicita al titular aclarar a la fase que corresponde, características constructivas y su ubicación.

1.58. De acuerdo a lo declarado en el numeral 5.1.7.1.1 y 6.5.7 de la DIA, se solicita ampliar la información:

- a) Nombre de la instalación.
- b) Fase en la cual se utilizará.
- c) Vértices - Coordenadas UTM
- d) Aclarar las características que tendrá el sistema de contención de derrames, y detallar las medidas de seguridad que se implementarán es esta zona.

1.59. De acuerdo a lo declarado en el acápite 5.1.7.1.1 y 6.5.7 de la DIA, se requiere ampliar información incorporando dicha instalación en los contenidos de la DIA, de forma gráfica y en tabla descriptiva de instalaciones de faena, señalando:

- a) Nombre de la instalación.
- b) Fase en la cual se utilizará.
- c) Vértices y Coordenadas UTM
- d) Aclarar las características que tendrá el sistema de contención de derrames, y detallar las medidas de seguridad que se implementarán es esta zona.

1.60. En complemento con la observación anterior, deberá referirse a las acciones que se implementarán en el carguío del combustible, considerando todas las medidas de prevención y de emergencias ante potenciales fallas que ocasionen derrames en el sector de emplazamiento del Proyecto.

1.61. En el numeral 5.1.7.1.2 de la DIA, se indica que se contará con una superficie para la carga de combustible. Al respecto, se solicita detallar las características de esta estructura y cuáles serán las medidas que se adoptarán frente a potenciales escurrimientos de combustibles al recurso suelo

Estanque de agua potable

En relación a lo indicado en el literal e.1. Especificaciones técnicas de las características



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

1.62. De acuerdo a lo declarado por el titular en la tabla 6-2, 7-10 y 8-5 de la DIA, el titular señala que el modo de provisión de agua potable para la fase de cierre será en bidones o en estanques de agua, respecto de lo anterior, se requiere rectificar y ampliar información incorporando dicha instalación en los contenidos de la DIA, de forma gráfica y en tabla descriptiva de instalaciones de faena, señalando:

- a) Nombre de la instalación.
- b) Fase en la cual se utilizará.
- c) Vértices
- d) Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S.
- e) Aclarar volumen de almacenamiento, frecuencia de llenado, procedencia y uso del agua industrial.

Fosa séptica y drenes infiltración

1.63. El Titular declara en el numeral 6.5.3 y 7.6.6 de la DIA, que se habilitará una fosa séptica con un sistema de drenes de infiltración, para tratar las aguas generadas por el personal en las diferentes fases del Proyecto. En relación con lo indicado anteriormente, se solicita ampliar información, incorporando los estudios correspondientes que especifique la profundidad de la napa subterránea y de los drenes de infiltración, al objeto de descartar cualquier tipo de contaminación de las aguas subsuperficiales que podrían estar presentes en el área de influencia del Proyecto. Adicionalmente, estos antecedentes deberán ser incorporados en los contenidos técnicos y formales para la tramitación ambiental del PASM estipulado en el artículo 138 del RSEIA.

1.64. Ficha técnica fosa séptica.

1.65. Respecto de los antecedentes relacionados con el estudio de infiltración presentado en el apéndice 3 del Anexo 2.7 de la DIA, se solicita al titular presentar la profundidad de los drenes de infiltración en relación al estudio presentado, la profundidad de la napa freática y la distancia de cuerpos de agua y superficie de inundación de acuerdo a un estudio de riesgo fundado que permita identificar la zona inundable. Por otro lado, el titular deberá relacionar la ubicación de la fosa séptica y los drenes de infiltración y la ubicación de la calicata del estudio citado.

Zona de acopio de materiales

1.66. El titular declara en el numeral 8.1.5 de la DIA: La disposición de las estructuras metálicas y de aquellas partes que puedan ser recicladas procedentes del proyecto se trasladaran a la zona de acopio de materiales para su posterior disposición con empresas externas que se dediquen a ello. Respecto de lo anterior, se solicita ampliar antecedentes y estimar la fracción valorizable de los residuos generados, y que tipos de residuos serán reciclados. Adicionalmente, deberá indicar generación, traslado y valorización.

1.67. En relación a lo anterior, deberá informar

- a) Superficie (m²).
- b) Tipo de edificación: galpón, techumbre o instalación al aire libre.
- c) Capacidad máxima de almacenamiento o acopio (kg, t, m³).
- d) incorporar a partes y obras

Servicios higiénicos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

- 1.68. Se solicita aclarar la cantidad de baños químicos que se dispondrán en los distintos frentes de trabajo; como asimismo la gestión de sus residuos líquidos generados a partir de esta instalación, en cuanto a la frecuencia de limpieza, retiro y mantención, y, disposición final.
- 1.69. Se solicita al titular Mantener registro de la limpieza baños químicos, fosa séptica, que debe indicar la cantidad retirada, empresa que realiza el retiro y lugar de disposición final autorizado.

Insumos

- 1.70. Se solicita presentar cuadro resumen de las sustancias químicas peligrosas a utilizar, indicando nombre químico, clase de peligrosidad, uso previsto, sitio de almacenamiento, capacidad, cantidad a almacenar, fase del proyecto. Además de indicar que todo almacenamiento debe cumplir con el DS 43.
- 1.71. Se solicita al Titular complementar información sobre el transporte de insumos, residuos y mano de obra, durante la Fase de Construcción del Proyecto (6 meses), de acuerdo con el siguiente formato:

| Tipo de carga | Comunas | Rutas de Transporte | Carpeta de Rodado | Origen | Destino | Tipo de Vehículo | Cantidad (ton/día) | Viajes (ida y regreso) | | |
|---------------|---------|---------------------|-------------------|--------|---------|------------------|--------------------|------------------------|-----|------|
| | | | | | | | | Mes | Día | Hora |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Se informa al Titular que dicha información deberá ser trazable con el cronograma de ejecución para las actividades a desarrollar en la Fase de Construcción, que, además, dan lugar a los cálculos y resultados del Informe de Estimación de Emisiones a la Atmosfera, del Estudio de Impactos Acústico, estudio de movilidad, entre otros.

- 1.72. Para verificar lo señalado en el punto anterior, se solicita entregar modelaciones en Autoturn, entregando resultados para todos los tipos de vehículos que accederán al proyecto. Una vez incorporada la información señalada en los puntos anteriores, se deberá realizar la comparación entre la situación actual y etapa de construcción del proyecto, y la situación actual versus la situación con el proyecto en etapa de operación. De este resultado se podrá descartar los efectos adversos significativos señalados en el artículo 7° literal b) del Reglamento del SEIA.

Agua

- 1.73. Se solicita el compromiso de la titular de registrar e informar trimestralmente, a la SMA y a la DGA, los volúmenes suministrados por terceros autorizados, teniendo en cuenta que el proveedor debe contar tanto con los permisos sectoriales y ambientales respecto del uso de la fuente, para todas las fases del proyecto. Se solicita, además, adjuntar en los informes solicitados, los documentos que avalen que la fuente de origen del agua industrial posee las autorizaciones recién indicadas.
- 1.74. Se solicita al titular aclarar en una tabla resumen la cantidad, origen y período en que el recurso hídrico es requerido para materializar el Proyecto en cada Fase de desarrollo de este y para los siguientes usos: doméstico, industrial, entre otros. Lo anterior, en el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

| Fase | Origen (Pozo/otro) | Período | Consumo (m ³ /mes) |
|-------------------|--------------------|---------|-------------------------------|
| CONSTRUCCIÓN | | | |
| Consumo doméstico | | | |
| Humectación | | | |
| Industrial | | | |
| Otro | | | |
| OPERACIÓN | | | |
| Consumo doméstico | | | |
| Humectación | | | |
| Industrial | | | |
| Otro | | | |
| CIERRE | | | |
| Consumo doméstico | | | |
| Humectación | | | |
| Industrial | | | |
| Otro | | | |

Hormigón

1.75. De acuerdo con lo declarado en la tabla 11 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información sobre hormigón a utilizar en Fase de Construcción, indicado lo siguiente:

- Cantidad total (m³) y tasa de consumo (m³/día, m³/mes), y objetivo de uso.
- Modo de provisión: Indicar si se contempla la provisión de hormigón por un tercero o se produce en la faena.
- Destino: identificar la o las actividades en las cuales se usará el hormigón.

Áridos

1.76. De acuerdo con lo presentado en la tabla 6-5 de la DIA, se solicita al Titular aclarar respecto de la utilización de áridos, ampliar la información entregada indicando:

- Cantidad total (m³) y tasa de consumo (m³/día, m³/mes), y objetivo de uso.
- Modo de provisión: En caso de que se contemple la provisión de áridos por un tercero, el Titular deberá declarar que éstos provendrán de una planta o cantera autorizada. Se requiere identificar la fuente, señalando el nombre de la cantera o yacimiento.
- Destino: identificar la o las actividades en las cuales se usarán los áridos

Movimientos de tierra



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

1.77. Se solicita al Titular, ampliar información declarada en el numeral 6.1.2 de la DIA, sobre las acciones de acondicionamiento de terreno, en particular, aquellas referidas a excavación o corte y de relleno o terraplén. Para lo anterior, deberá indicar lo siguiente:

i. Excavación o corte:

- a) Cantidad de material a remover (m^3).
- b) Porcentaje de finos y humedad del material (%).
- c) Destino del material: uso del material en la obra o manejo del material como residuo o ambos.

ii. Relleno o terraplén:

- a) Cantidad de material requerido (m^3).
- b) Origen y cantidad del material de relleno.
- c) Indicar el volumen de material de relleno proveniente de material de excavación del mismo Proyecto. Si se requiere relleno de empréstito, indicar el volumen (m^3) y la fuente u origen de éste.

Finalmente, se solicita describir la siguiente información para el movimiento de tierras, indicando:

- a) Superficie a intervenir (m^2).
- b) Altura de la cota basal inicial y final (msnm).
- c) Características de taludes de estabilidad.
- d) Plano topográfico que grafique el nivel del terreno a intervenir y de las áreas vecinas que el sitio enfrente.

Respecto a lo señalado en los numerales 6.1.2 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular informar sobre la materialización de otras acciones de acondicionamiento de terreno, tales como las enunciadas y se solicita incluir y detallar en las partes, obras y acciones:

- a) Compactación del terreno.
- b) Nivelación del terreno.
- c) Impermeabilización del terreno. En este caso, deberá indicarse el tipo de impermeabilización utilizado.
- d) Acondicionamiento perimetral, indicando longitud (m) y características del cierre.

Se solicita al Titular ampliar e informar si contempla la actividad de limpieza de terreno, de ser así deberá:

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

Residuos

1.78. Se solicita al titular las acciones para evitar la atracción de fauna silvestre por motivo del almacenamiento de residuos. Del mismo modo, se solicita además que los contenedores de residuos sólidos domiciliarios se encuentren debidamente rotulados y con tapa, estos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

contemplan en su diseño la hermeticidad para evitar focos de atracción de fauna silvestre y sistema antivuelco.

Se solicita planimetría de la cuba de recolección de aceite mencionada en la figura 5-6 de la DIA ya que la presentada no indica si esta es abierta o cerrada, lo que podría presentar un riesgo ante fauna.

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

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

1.80. Se solicita describir el manejo de las baterías BEES residual en fase de operación, de acuerdo al DS N°148, adjuntando su HDS del residuo peligroso. Además de describir el manejo que se le dará a la planta de almacenamiento BESS, en fase de cierre, considerando sitio de almacenamiento de residuos peligrosos, de acuerdo al DS 148, debiendo estimar e incorporar, la generación de estos residuos en el cuadro resumen de residuos peligrosos.

1.81. Se solicita realizar manejo del aceite residual de los transformadores de acuerdo al DS 148 y contemplar en residuos peligrosos.

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

Fase de Operación

Acciones

Puesta en Servicio

1.83. Respecto con lo declarado en el punto 6.1.10 del capítulo 1 de la DIA, y, de manera separada para el sistema de almacenamiento de energía (BESS); se solicita ampliar información, definiendo en específico las medidas de seguridad a adoptar que prevengan eventos que afecten a algún componente ambiental, así como de los recursos tangibles en terreno, insumos y equipos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

para hacer frente a alguna situación de emergencia, identificando lo anterior, según el tipo de riesgo esperado para estas instalaciones eléctricas y de los equipos que la componen.

- 1.84. En complemento con la observación anterior, se solicita ampliar información respecto a la duración de las actividades descritas en la puesta en marcha (días, meses).

Operación del Sistema de Almacenamiento de Energía.

- 1.85. Se solicita al Titular describir las consideraciones de diseño y de seguridad de la instalación para detectar humo o vapores, amago de incendio, explosión, entre otros.
- 1.86. Se solicita al Titular describir los insumos que considera la instalación para hacer frente a eventos por fuga de vapores o gases, humo o amago de incendio como primera acción.
- 1.87. Se solicita referirse a la forma de conexión a la red, así como de describir el medio de desconexión que permita su separación de la red en caso de falla o para realizar labores de mantenimiento.
- 1.88. Se solicita referirse al insumo eléctrico de carga local en el inmueble, y su forma de alimentación.

Almacenamiento de Energía Eléctrica

- 1.89. Para efectos de seguimiento y fiscalización, se solicita al Titular, indicar el tipo de verificador a comprometer para constatar la cantidad de energía eléctrica almacenada v/s la capacidad instalada total de la Planta.
- 1.90. Indicar para la Fase de Operación del BESS, las condiciones y supuestos de entrada en uso de la energía eléctrica almacenada al SEN, es decir, en qué condiciones se almacenará energía, en qué condiciones se entregará la energía, y en qué condiciones se almacenará la energía; entre otras condiciones de operatividad. Actividades de mantención y conservación
- 1.91. En referencia a la mantención del sistema de baterías BESS, se solicita al Titular, ampliar e incluir la siguiente información, referida a las actividades de mantención:
- a) En tipo de mantenciones y actividades asociadas a la mantención de las partes y obras de las BESS.
 - b) Frecuencia de las mantenciones citadas en la letra anterior.
 - c) Suministros o insumos básicos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo indicado en “Descripción de la Provisión de Suministros” de la DIA.
 - d) Residuos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo que se indique en la sección “Residuos” de la DIA y de este informe consolidado.
- 1.92. En referencia a la mantención de la Subestación elevadora, se solicita al Titular, ampliar e incluir la siguiente información, referida a las actividades de mantención:
- a) En tipo de mantenciones y actividades asociadas a la mantención de las partes y obras de la Subestación.
 - b) Frecuencia de las mantenciones citadas en la letra anterior.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

- c) Suministros o insumos básicos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo indicado en “Descripción de la Provisión de Suministros” de la DIA.
- d) Residuos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo que se indique en la sección “Residuos” de la DIA y de este informe consolidado.

1.93. Respecto al mantenimiento de la línea de transmisión eléctrica, se solicita al Titular, ampliar la siguiente información:

- a) Tipo de mantenciones y actividades asociadas (por ejemplo: revisión de la faja de seguridad y su despeje, retiro de nidos de aves desde los postes, recambio de aisladores, limpieza de partes, entre otros).
- b) Frecuencia de mantenciones según tipo
- c) Suministros o insumos básicos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo indicado en “Descripción de la Provisión de Suministros” de la DIA.
- d) Residuos asociados a las mantenciones y gestión de manejo, en consistencia con lo que se indique en la sección “Residuos” de la DIA y de este informe consolidado.

1.94. Respecto a las acciones de mantenimiento, se requiere aclarar al Titular, si habrá mantención de caminos permanentes. De ser afirmativa la respuesta, se solicita aclarar la siguiente información:

- a) Tipo de mantenciones y actividades asociadas (por ejemplo: acondicionamiento de camino, aplicación de supresor de polvo, control de erosión, obras de cruce de canales, entre otros).
- b) Frecuencia de mantenciones según tipo.
- c) Suministros o insumos básicos asociados a las mantenciones, en consistencia con lo indicado en “Descripción de la Provisión de Suministros” de la DIA.
- d) Residuos asociados a las mantenciones y gestión de manejo.

Condición de Riesgo climático

1.95. Se solicita al titular evaluar la condición de riesgo climático según la Resolución Exenta N°202433101887 del Ministerio del Medio Ambiente, con fecha 08/11/2024, tercera edición de la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”. En este sentido, la guía actualizada señala que se debe utilizar en mayor medida el "Explorador de Amenazas Climáticas" del ARClím para desarrollar el riesgo climático del lugar de emplazamiento del proyecto, dado que el "Atlas de Riesgo" cuenta con un número limitado de cadenas de impacto definidas. Asimismo, se debe incluir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y los forzantes climáticos de vida corta (SLCF por sus siglas en inglés). También declarar las emisiones en CO2 equivalente del proyecto.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. Se solicita corregir el numeral 6.8.3 de la DIA, en el sentido que la bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas durante la fase de construcción contemplará una superficie de 4 m²., debiendo cumplir con el DS43 del MINSAL, Reglamento sobre el almacenamiento de sustancias peligrosas y no al DS N°148 del MINSAL.

2.2. Se solicita al titular incorporar en el componente de Sustancias peligrosas, el DS 57/2019 "Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas".

2.3. Se solicita al titular ampliar la información respecto al cumplimiento del D.S. 1/2022 del Ministerio del Medio Ambiente.” Establece norma de emisión de luminosidad artificial



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

generada por alumbrados de exteriores, elaborada a partir de la revisión del Decreto Supremo N°43, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente”, considerando que el proyecto se encuentra al interior del área de alcance del Plan de Recuperación, Conservación y Gestión (RECOGE) de la Golondrinas de Mar del Norte de Chile.

- 2.4. Se solicita describir la forma de cumplimiento de la Resolución Exenta 1986/2024 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones generales sobre deberes de remisión de información para fuentes emisoras reguladas por la norma de emisión de luminosidad artificial generada por alumbrados de exteriores, D.S. 1/2022 del Ministerio del Medio Ambiente.
- 2.5. Se solicita describir la forma de cumplimiento del D.S. 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, respecto a la declaración como Generador en el Sistema Sectorial SINADER del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).
- 2.6. Se solicita describir la forma de cumplimiento de la Resolución Exenta 144/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, la que en su Artículo 9 indica que *“Aquellos establecimientos, incluyendo las instalaciones de recepción y almacenamiento de residuos, que generan y/o reciben anualmente más de 12 toneladas de residuos no sometidos a reglamentos específicos, deberán ingresar mensualmente la información acerca de dichos residuos al Sistema Nacional de Declaración de Residuos (...)”*. Asimismo, el cumplimiento a los señalado en el Artículo 11, Declaración Jurada Anual.
- 2.7. Se solicita describir la forma de cumplimiento de la Ley 20.920 “Marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje”, en particular a la declaración de productos prioritarios de acuerdo a su Artículo segundo transitorio, como aparatos eléctricos y electrónicos, pilas y baterías, en caso de que éstos sean importados directamente por el titular.
- 2.8. Se solicita describir la forma de cumplimiento del D.S. 12/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalajes, en caso de que el titular considere importar productos o equipos embalados, o deba cumplir con lo establecido en el Artículo 24 como consumidor industrial.
- 2.9. Se solicita describir la forma de cumplimiento del D.S. 47/2023 del Ministerio del Medio Ambiente, “Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de aceites lubricantes”, en caso de que el titular considere importar este producto prioritario, o deba cumplir con lo establecido en el Artículo 22 como consumidor industrial.
- 2.10. Se solicita eliminar del cuerpo normativo del Capítulo 3 “Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable” de la DIA, la "Resolución exenta N°133/2005 del Ministerio de Agricultura" normativa asociada al Servicio Agrícola y Ganadero referente a las regulaciones cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera, lo anterior ya que corresponde a normativa de carácter sectorial.
- 2.11. Se solicita al titular incorporar en el capítulo de normativa, el D.S. N.º 06/2022 Ministerio del Medio Ambiente Aprueba Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de las Golondrinas del Mar del Norte de Chile.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

- 2.12. Es pertinente indicar que la Región de Antofagasta sólo cuenta con dos sitios autorizados para la disposición final de residuos de la Construcción y Demolición, por lo cual se solicita considerar la implementación NCh 3562:2019 del INN, “Gestión de residuos - Residuos de construcción y demolición (RCD) - Clasificación y directrices para el plan de gestión” (declarada como norma oficial de la República de Chile a través del Decreto Exento N°37/2019 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo), y la NCh 3727:2021 “Gestión de residuos - Consideraciones para la gestión de residuos en obras de demolición y auditorías previas a obras de demolición”.
- 2.13. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las obras y/o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la *Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales* y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, *Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas*, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito a la SMA y 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.

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

1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
2. 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.
3. 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.
4. Se deberá notificar a la SMA y 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

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.

5. 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 (acápites 3.2.4).

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 132

Respecto del componente paleontológico

3.1. Se solicita remitir todos los antecedentes asociados al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, en su componente paleontológica. Se recuerda que las zonas por las cuales se pide el permiso deben estar claramente delimitadas y georreferenciadas.

3.2. Se solicita incorporar el compromiso del Titular de entregar los materiales con los estándares que exija dicha institución, y en caso de que no existan, se deberán utilizar los recomendados por el CMN en los Estándares Mínimos de Registro y Conservación Preventiva de Colecciones Arqueológicas y Paleontológicas, disponible en <http://www.monumentos.gob.cl>

PAS 138

3.3. Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 3.1 de la DIA, se indica:

- a) Complementar el literal b) Plano de localización y de sistema de tratamiento:
 - Plano de emplazamiento no señala distanciamiento del sistema de infiltración a fuentes de producción de agua potable.
- b) Complementar el literal h) Descripción del sistema de tratamiento y disposición, de tratarse de una fosa séptica:
 - Presentar memoria de cálculo del sistema del sistema de tratamiento (fosa Séptica)
 - Presentar memoria de diseño del sistema de infiltración (drenes).
 - Metodología para obtener el índice de infiltración no se ajusta al DS 236 (Reglamento de Alcantarillados Particulares), por lo que no es aceptable.
 - No presenta antecedente técnico de la profundidad de la napa subterránea.
- c) Complementar literal f) Descripción de la disposición final del efluente tratado:
 - Presentar antecedente técnico de la profundidad de la napa subterránea.
 - Ensayo de infiltración presentado no se ajusta a lo establecido en el DS 236 (reglamento de alcantarillados particulares), por lo que no se considera válido el índice de infiltración indicado.
 - Presentar cálculo del sistema de drenaje, superficie de infiltración.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

PAS 140

- 3.4. En el punto 5.1.2 de la DIA, el titular indica que el sitio contará con piso de geotextil sobre un piso nivelado. Al respecto, se solicita reemplazar por piso sólido y capaz de soportar toda la vida útil del proyecto.
- 3.5. Se solicita complementar el literal a.3. Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar.
- 3.6. Se solicita corregir tabla 2-8 y tabla 2-9 del PAS 140, en lo que respecta a la frecuencia de retiro de residuos domiciliarios y asimilables, el que no puede ser mayor a 3 días para evitar la proliferación de vectores y malos olores.
- 3.7. En relación a lo indicado en el literal e.1. Especificaciones técnicas de las características del Anexo citado:
- a) El titular señala que el piso de la bodega RESDOM, será de terciado (madera), lo cual no es aceptable, por no ser un material lavable y con capacidad de soportar toda la vida útil del proyecto.
 - b) El titular señala que el piso de almacenamiento temporal de RSNP se construirá sobre un geotextil y piso nivelado. Al respecto, se solicita reemplazar por piso sólido y capaz de soportar toda la vida útil del proyecto. La nivelación del suelo natural no constituye un piso sólido.
 - c) La figura 2-9, no da cuenta de la descripción del sitio.
 - d) En relación a la tabla 2-12. Capacidad del sitio de almacenamiento, se solicita presentar la cantidad estimada de generación de residuos en la unidad (ton/mes). Lo presentado esta en la unidad de m³/mes.
- 3.8. Se solicita presentar en el plan de contingencia situaciones que puedan alterar el funcionamiento normal de la instalación de manejo de residuos no peligrosos, tales como fallas operacionales, ingreso de residuos peligrosos, malos olores, derrame de residuos, imposibilidad de retiro, etc. Y describir medidas asociadas a ello. Lo presentado corresponde a eventos asociados al plan de emergencia.

PAS 142

- 3.9. Se solicita complementar el Plan de contingencias e identificar situaciones que pueden alterar el funcionamiento normal la instalación de almacenamiento de residuos peligrosos (almacenamiento, retiro, etiquetado, deterioro de contenedores, u otro). Lo presentado corresponde a eventos asociados al plan de emergencia y describir las medidas que permiten abordar dichas contingencias.

Plan de emergencias: Se solicita incorporar vías de comunicación de otras autoridades con competencia, según corresponda Ej. Municipalidad, SMA, Seremi de Salud u otra.

- 3.10. Se solicita implementar sitio de almacenamiento de Baterías BESS residual, en fase de cierre.

PAS 156

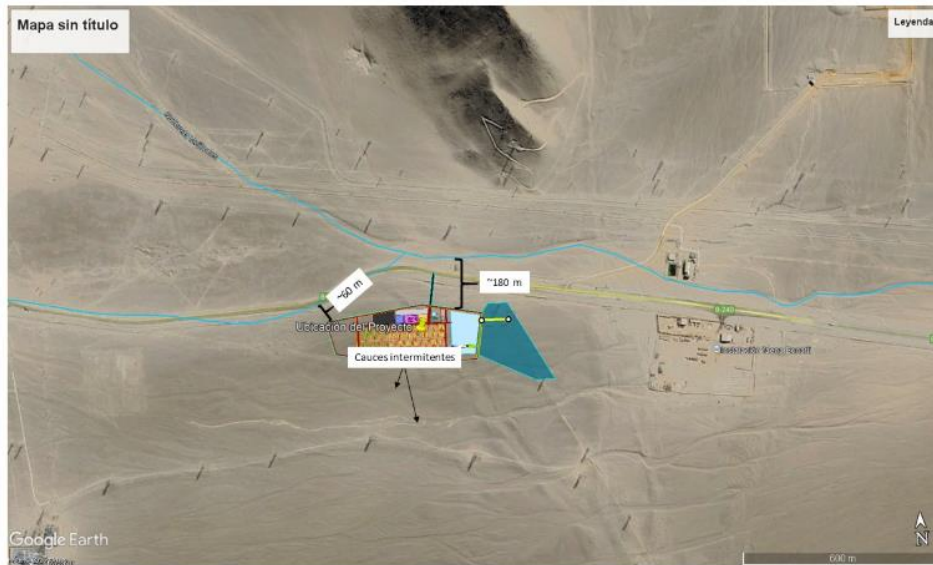


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

3.11. La DGA en su Ord N° 81 del 11 de marzo de 2025, ha identificado el permiso ambiental sectorial correspondiente al artículo 156 sobre permisos para realizar modificaciones de cauces, toda vez que las obras del proyecto se ubican cercanas a la Quebrada Mejillones y otros cauces intermitentes (eventualmente sobre el área de inundación para un período de retorno de 100 años).

En el apartado 6.1.3. Determinación de la Red Hidrográfica, la titular señala que, dado que el área del proyecto se encuentra a 1 metro por sobre el nivel basal de la Quebrada Mejillones y resguardada por la Ruta B-240, no se vería afectada por una eventual crecida del cauce. Si bien esta afirmación podría ser plausible, se requiere que la titular lo demuestre de manera empírica, mediante una modelación de inundaciones para un tiempo de retorno de 100 años, ya que la estimación de altura basada únicamente en perfiles de Google Earth no es suficiente para sustentar dicha conclusión. Esto resulta necesario debido a que, aunque la magnitud de la inundación pueda ser menor, existen antecedentes de aluviones en la Cordillera de la Costa que han superado el metro de altura, por lo que es fundamental evaluar adecuadamente el riesgo asociado.

Por ende, se solicita a la titular presentar los contenidos técnicos y formales asociados al PAS 156, de modo de acreditar que las obras proyectadas no afectarán la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas. En su defecto, y para descartarse su aplicabilidad, deberá, mediante una modelación de inundación de los cauces intermitentes (áreas de inundación para un Tr de 100 años), demostrar que las obras proyectadas se encuentran ubicadas fuera de las aras de inundación de los cauces intermitentes al interior del área del proyecto.



PAS 157

3.12. De acuerdo a los antecedentes presentados por el titular, se observa que el área de emplazamiento del proyecto se encuentra en la eventual área de inundación de la quebrada Mejillones, de importante área tributaria. Además, se observan escurrimientos que se encuentran en y próximos al sector del proyecto identificados mediante imagen satelital. Por lo tanto, se solicita al titular presentar un estudio de inundaciones, mediante modelaciones hidráulicas, que acredite que el proyecto no significará riesgo para la salud o vida de las personas, que en sus resultados presenten que las obras y partes del proyecto se encuentran



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

fuera del área inundable para una crecida extrema asociada a un periodo de retorno de 100 años, en consideración de caudal detrítico. En el caso que el proyecto se ubicara en área inundable bajo las consideraciones mencionadas, deberá presentar las medidas estructurales y no estructurales para la mitigación del riesgo de inundación, lo que, en el caso de las primeras, les aplica el PAS 157.

PAS 160

- 3.13. Se solicita al titular verificar la aplicabilidad de este permiso a la "Celda de media tensión" y "transformador SS.AA.". Así también, deberá verificar las obras indicadas en el apéndice PAS 160 B, "Patio RSINP", "Zona transformador SSAA" y "Zona de control y Operaciones SE". La identificación de las obras debe ser la misma en el anexo como en sus apéndices.
- 3.14. Se solicita entregar un archivo digital (formatos digitales KMZ, shape, kml o geopackage) con el área de las instalaciones sujetas al PAS 160; dicho archivo sólo debe contener polígonos afectos a este PAS, los cuales deben ser congruentes con lo indicado en tabla de atributos para que permita identificar a cada uno de ellos por el nombre asignado en la evaluación ambiental. Se recomienda revisar este archivo en un programa SIG.
- 3.15. En relación a los Uso del Territorio relacionadas al permiso sectorial 160, y las instrucciones impartidas por la Ley General de Urbanismo y Construcciones y Ley Orgánica del MINVU, que establecen expresamente la obligación de cautelar la no generación de núcleos urbanos en sectores rurales fuera de la planificación, se presentan las siguientes observaciones:

En este contexto, el titular no reconoce ni entrega ningún antecedente que demuestren el cumplimiento de la Res Ex N°195 de la Seremi MINVU de Antofagasta, publicada en el D.O. con fecha 19.04.2022 conforme a las facultades que allí se establecen, se “Define criterios regionales para cautelar la no conformación de nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación, en los términos establecidos en el inciso segundo art 55 del DFL 458 de 1975 LGUC para la Región de Antofagasta”. La cual se encuentra disponible en la página web del MINVU, pestaña “Marco Normativo”, apartado “Transferencia de Competencias a Gobiernos Regionales” (<https://www.minvu.gob.cl/wp-content/uploads/2021/10/Region-de-Antofagasta-Res-195-DO-19.04.22.pdf>)

Al respecto el titular, deberá aclarar cómo se abordan el cumplimiento de los criterios señalados en la citada resolución, principalmente aquellos referidos en las letras E y F, que señalan:

E. COMPATIBILIDAD EN ÁREAS AMBIENTALMENTE SENSIBLES:

Todo proyecto que se emplace dentro o próximo a áreas ambientalmente sensibles (naturales y/o culturales), con protección oficial, o que cuente con información elaborada, financiada o certificada por algún organismo de la administración del Estado, que dé cuenta de valor cultural o natural existente, deberá considerar las características del territorio, y ser compatible con el valor detectado. (Destacado propio).

F. DISTORSIÓN DEL LÍMITE URBANO:

Todo proyecto a emplazarse próximo o distante al límite urbano definido por el o los instrumentos de planificación territorial vigentes, no podrá desvirtuar e influir en lo planificado. Cuando un proyecto se emplace dentro de las áreas rurales normadas por el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

PRIBCA, deberá dar estricto cumplimiento a los usos de suelo establecidos en dicho instrumento. (Destacado propio)

De no dar cumplimiento a lo anterior, se entendería que el proyecto en evaluación debido a sus características implicaría la conformación de un núcleo urbano al margen de la planificación territorial intercomunal, contraviniendo lo previsto en el inciso segundo del art. 55 de la LGUC, y por ende no dando cumplimiento al PAS 160.

Además, debe reconocer tales disposiciones derivadas de la Res Ex N°195 de la Seremi MINVU de Antofagasta, en anexo 36e/ Capítulo 3, denominado legislación ambiental. (Tabla 4-2: D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo).

3.16. En relación con los antecedentes entregados por el titular en anexo 3.4/ PAS 160, se observa lo siguiente.

- a) En primera instancia cabe indicar que dentro de los requisitos para otorgar el PAS 160 corresponde a SEREMI de Vivienda y urbanismo, verificar que las construcciones e instalaciones propuestas por el proyecto, no originan nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana, materia que no es analizada por el Titular en el anexo donde se desarrolla el PÁS 160. En relación a lo anterior, se solicita, declarar y fundar la correspondencia del proyecto respecto de los criterios establecidos y contenidos en la Res Ex N°195 del año 2022 de la Seremi MINVU de Antofagasta, donde se “Define criterios regionales para cautelar la no conformación de nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación, en los términos establecidos en el inciso segundo art. 55 del DFL 458 de 1975 LGUC para la Región de Antofagasta”, señalando los antecedentes que permitan realizar la correspondiente revisión, principalmente aquellos criterios señalados en la citada resolución, referidos en las letras E y F, tal como se indicó en observaciones anteriores.
- b) Se solicita incorporar en anexo 3.4 / PAS 160, análisis que funde y sostenga la compatibilidad del proyecto y los usos de suelos que le sean aplicables, respecto de la zona de protección en la que se emplaza, frente a las consideraciones expuestas en el numeral 1 del presente documento.
- c) Para efectos de tener certeza del trazado que el proyecto requiere para su construcción y operación, y en razón a las imitaciones establecidas en el inciso primero del art. 55 de la LGUC que corresponde al PAS 160, se solicita al titular entregar el acto administrativo (inscripción de servidumbres de paso u otro) que sustente la apertura y existencia de camino de acceso al proyecto, esto a objeto de garantizar que las obras que se evalúan en la actual DIA, serán aquellas que se declaran, y no cambian su trazado luego en la tramitación sectorial, esto en razón de estar el trazado vial en área protegida, y se requiere certeza de que este no cambiara.
- d) En PAS 160, el Titular deberá adjuntar autorizaciones por parte de la Dirección de Vialidad MOP, para efectos de empalme, cruce y atraveso respecto del camino público para la RUTA B-240, que constituye la vía de conectividad para la accesibilidad al proyecto, y que declara en condición de proyectada dentro del área protegida ZPIP.
- e) El Titular deberá Identificar individualización del predio en correspondencia a la superficie que se identifique de acuerdo a Rol del predio (SII), y donde se circunscriben



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

las edificaciones e instalaciones del proyecto afectas a la aplicación del PAS 160. Lo anterior, debido a que toda construcción requiere de la formalidad de un predio, teniendo además en consideración que el proyecto se emplaza en una zona protegida, se requiere certeza de dicho territorio.

- f) Complementar anexo 3.4 del PAS 160, declarando los grados mínimos de urbanización propuestos, conforme a las disposiciones del art 2.2.10 de la OGUC y en los términos que señala el art 55° de la LGUC.
- g) En anexo 3.4 del PAS 160, se solicita corregir tabla 1 y tabla 2: *destino de las obras y edificaciones afectas a PAS 160 (permanentes y temporales)*, en lo que se refiere al destino al cual vincula las edificaciones e instalaciones del proyecto, los cuales deben tener correspondencia a los tipos de uso y destinos previstos en el art 2.1.24 de la OGUC vigente.
- h) En PAS 160, se solicita informar sobre los caminos internos que requiere generar (numeral 4 Cap. 12 resumen DIA), y como se conectaran con la vialidad pública existente, siendo así y conforme a la necesidad de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.4 bis de la OGUC y con relación a la autorización de un proyecto en área rural desvinculado de la vialidad existente, será obligatorio que los caminos de acceso se conecten con al menos una vía pública, por consiguiente el titular deberá declarar el estándar mínimo establecido en la normativa vigente.
- i) En cuadro resumen de superficies afectas al PAS 160 / temporales, deberá indicar tiempo de permanencia y fase del proyecto en la que contempla su utilización.
- j) En Apéndice PAS 160-C: *Planos de arquitectura esquemática para Obras Temporales y Permanentes*, complementar anexo adjuntando planimetría de las obras permanentes declaradas: sala de baterías, oficinas, sala de control protección y SSAA, patio RINP y sala de celdas de media tensión.
Así mismo, se solicita complementar el anexo con planimetría de referencia de las obras principales del proyecto en evaluación, tales como planta de almacenamiento de energía con baterías (BESS), subestación elevadora, Centros de Transformación (CT) y equipos auxiliares.
- k) En Apéndice PAS 160-C / planos Layout general de proyecto: incorporar cuadro resumen de superficies totales declaradas para obras en calidad de temporales y permanentes respectivamente.
- l) Se solicita al Titular incorporar ARCHIVO KMZ en el Anexo PAS 160, individualizando el predio, sus deslindes y su correspondiente rol de avalúo del terreno que contiene las edificaciones e instalaciones del proyecto, que también deberán ser graficadas, identificando su denominación, uso, destino y temporalidad. Además, deberá individualizar servidumbres y ductos y redes para conducción declarada por el titular, indicando el trazado georreferenciado, puntos de empalme, atravesos, fajas y afectaciones si las hubiera, entre otros.

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

Área de Influencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

- 4.1. Se solicita al Titular ampliar información adjuntando un archivo KMZ que dé cuenta de las diferentes áreas de influencias declaradas para cada componente ambiental, susceptible de tener impacto por el Proyecto, superponiendo las partes y obras permanentes y temporales de este. Cabe señalar que la justificación de las áreas de influencia debe realizarse considerando la sinergia de impactos de las componentes ambientales y los impactos del Proyecto cuando corresponda.
- 4.2. En relación al Área de influencia definida en la figura 2-3 del capítulo 2 de la DIA, se solicita al titular el Área de influencia para fauna, ya que, el área definida, no contempla la condición más desfavorable, ya que, no se ha caracterizado el área de influencia idónea. Contemplando los antecedentes solicitados en el presente documento.
- 4.3. El titular presenta en el Anexo 2.8 de la DIA, la caracterización Hidrológica e Hidrogeológica donde define el área de influencia señalando que *“La justificación de definir esta AI se basa en que el Proyecto no contempla la utilización de aguas superficiales y subterráneas en ninguna de las fases de este, por lo que se descarta la posible afectación en la calidad o cantidad de agua, tanto en el área de emplazamiento del Proyecto como en su entorno”*. Se debe indicar área de influencia hidrológica, según la guía para la descripción del área de influencia, criterio 1, se explicita *“El Área de Influencia corresponde al área o espacio geográfico de donde se obtiene la información necesaria para predecir y evaluar los impactos en los elementos del medio ambiente”*. Bajo este criterio, al área de influencia hidrológica corresponde siempre una extensión a nivel de cuenca. Por lo que se debe replantear el área de influencia de hidrología y complementar su caracterización Hidrológica e Hidrogeológica, considerando la hidrografía IGM IDE- DGA y la simple vista para la determinación de los cauces existentes.

Sinergia de impactos

- 4.4. El titular deberá presentar los antecedentes respecto de la sinergia de impactos en las componentes evaluadas, tanto para emisiones atmosféricas, de ruido, de campo electromagnético, vialidad, y en todas las componentes ambientales presentes en el Proyecto. Para ello, deberá justificar con medios de verificación que descarten los efectos, características y circunstancias del art 11 de la Ley 19.300 del MMA.

Artículo 5 del RSEIA

Emisiones atmosféricas

- 4.5. En relación a los antecedentes presentados en el Anexo 1.4 de la DIA, se solicita al titular aclarar el tipo de receptor identificado en el numeral 5.10 del Anexo citado. En relación a ello, el titular señala: *“Para la modelación de dispersión de contaminantes, se definieron un total de 12 receptores discretos, de los cuales 9 corresponden a las estaciones de monitoreo de calidad del aire, 3 a puntos identificados para medio humano y 1 como receptor secundario.”* Sin embargo, en el Anexo 1.5 de la DIA, son identificados como bodegas de estructuras metálicas y subestación existente. De acuerdo con lo indicado, los receptores identificados como R1, R2 Y R3 representan viviendas, sin embargo, de acuerdo a lo visualizado en Anexo 1.2 de la DIA, no corresponderían a viviendas.
- 4.6. Se solicita al Titular complementar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA. Con el fin de determinar que los impactos generados por el Proyecto se ajustan a las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

normas ambientales vigentes, y que no se generan efectos adversos sobre poblaciones cercanas al área del Proyecto. Para esto se deberá considerar los criterios establecidos en la Guía para el uso de modelos de calidad del aire (SEA, 2012) disponible en Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA | SEA Chile, incorporando entre otros antecedentes, la justificación del modelo utilizado (debido a la ubicación del Proyecto), caracterización meteorológica del lugar de emplazamiento del Proyecto. A su vez, se deberá presentar tabla con valores normas, aporte Proyecto, porcentaje de aporte respecto de la norma, distancia de receptores cercanos, y en base a eso realizar el análisis respecto a la afectación de receptores de interés. En base a las observaciones realizadas y eventuales modificaciones, sobre la estimación de emisiones, el Titular deberá presentar el análisis actualizado, el cual deberá en lo central fundamentar, la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA.

4.7. En relación a emisiones atmosféricas y las consultas vinculadas a esta temática en el presente ICSARA, se solicita ampliar información complementando los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población, señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA; esto es, el análisis de los valores de las concentraciones y periodos establecidos en las Normas de Calidad vigentes (norma de calidad primaria de MP10, MP2,5, dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y monóxido de carbono), en consideración a la presencia de población en el área de influencia del Proyecto; especificando asimismo, las acciones ambientales que considerará el Proyecto para la reducción de emisiones fugitivas. En función de lo anterior, se solicita ampliar información presentando actualizado en Adenda el análisis del artículo 5, literal a) del RSEIA.

4.8. Respecto de lo anterior, se solicita actualizar el Anexo 1.4 de la DIA.

4.9. Se solicita al titular contemplar el impacto sinérgico de los proyectos con RCA en el área de influencia para la estimación de emisiones atmosféricas.

Emisiones ruido

4.10. Se solicita al titular contemplar el impacto sinérgico de los proyectos con RCA en el área de influencia para la estimación de emisiones acústicas.

Emisiones electromagnéticas

4.11. Se solicita al titular contemplar el impacto sinérgico de los proyectos con RCA en el área de influencia para la estimación de emisiones electromagnéticas de las Líneas de Alta Tensión y Subestaciones presentes en el Área de Influencia.

Artículo 6 del RSEIA

Recurso Hídrico

4.12. Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 2.1: Caracterización geológica, geomorfológica y determinación de peligros geológicos de la DIA, se solicita lo siguiente:

- a) Se solicita complementar el mapa de la Figura 6-1 del Anexo 2.1 de la DIA, con las estructuras geológicas reconocidas en la Carta Geológica Mejillones y Península de Mejillones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

- b) Se solicita incorporar al menos un perfil geológico del área del proyecto que de cuenta de la posición geométrica de las unidades geológicas descritas.
- c) Respecto al apartado 6.2. Geomorfología del Anexo 2.1 de la DIA, se solicita hacer una descripción a escala local del área del proyecto, con descripción de elementos del relieve y superficies, con énfasis en aquellas asociadas a cauces intermitentes.

4.13. El titular presenta en el Anexo 2.8 de la DIA la caracterización hidrológica e hidrogeológica, respecto de ello se solicita:

- a) Se solicita reevaluar el área de influencia dada la falta de información sobre la posible afectación del proyecto por la Quebrada Mejillones o por otras quebradas ubicadas al sur del área de emplazamiento. No se ha presentado un cálculo de inundación para la Quebrada Mejillones, la cual, si bien se ubica a 180 metros al norte del área del proyecto y a 60 metros de su bifurcación sur, constituye el principal cauce dentro del abanico aluvial desarrollado en dicha quebrada.
- b) Se solicita complementar la información hidrológica mediante la definición de la subcuenca de la Quebrada Mejillones a partir de un Modelo de Elevación Digital (DEM), a fin de proporcionar un análisis más preciso de su dinámica hidrológica.
- c) Se solicita complementar el mapa de la figura 6-7 del Anexo 2.8 de la DIA, con la identificación de cauces inactivos.
- d) Se solicita aclarar y/o corregir, según corresponda, la clasificación de las unidades litológicas en rocas y depósitos no consolidados a semiconsolidados presentadas en el apartado 6.2.1.1 el Anexo 2.8 de la DIA, dado que dentro de las unidades de roca se han incluido la Formación La Portada y los depósitos aluviales antiguos, los cuales corresponden a materiales no consolidados a semiconsolidados.
- e) Respecto al apartado 6.2.2. Hidrogeología el Anexo 2.8 de la DIA, se solicita actualizar la información presentada, considerando que las referencias utilizadas corresponden a un estudio de 1978 y otro del SERNAGEOMIN de 1973, los cuales podrían estar desactualizados para el contexto hidrogeológico actual. Asimismo, se solicita incluir una descripción hidrogeológica local del área del proyecto.
- f) Se solicita complementar el mapa de la Figura 6-10 el Anexo 2.8 de la DIA, con un mapa hidrogeológico local de menor escala que permita visualizar el área del proyecto, dado que el mapa presentado es de una escala no apropiada para dicho propósito. Se sugiere mapa hidrogeológico a escala 1:50.000.
- g) Se solicita complementar el mapa de la figura 6-12 el Anexo 2.8 de la DIA, con un mapa piezométrico local del área del proyecto, dado que lo presentado es de una escala no apropiada para vislumbrar el área de influencia.
- h) Se solicita al menos un perfil hidrogeológico local del área del proyecto, que dé cuenta de las unidades hidrogeológicas descritas y del nivel freático extrapolado.

4.14. Se solicita al titular presentar mediante una modelación de inundación de los cauces intermitentes (áreas de inundación para un Tr de 100 años) y en formato digital KMZ el área de inundación para el descarte de los efectos, características y circunstancias del Art 11 de la Ley 19300 del Ministerio de Medio Ambiente, que las obras proyectadas se encuentran ubicadas fuera de las aras de inundación de los cauces intermitentes al interior del área del proyecto.

Fauna

4.15. Se solicita al titular, considerar dentro del diseño de las luminarias que no generen atracción de avifauna que nidifica en el desierto.

4.16. Respecto al anexo 2.3-A. Fauna vertebrada de la DIA, se observa o siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

- a) Se aclara que con la metodología de observación directa no es posible determinar la altura de vuelo, por lo que se solicita justificar como obtuvo tal antecedente. Según la metodología utilizada para calcular la altura de vuelo, indicar las coordenadas UTM de los árboles u otras estructuras referenciales a los que hace mención en el numeral 5.8.9. del Anexo 2-3-A de la DIA.
- b) Se solicita entregar un archivo digital (geopackage o shape) con los puntos de prospección de fauna.
- c) Se solicita justificar con bibliografía acorde, que la cantidad de cámaras trampa y el tiempo de activación son suficientes para detectar/descartar la presencia de especies.
- d) Justificar la realización de muestreo de quirópteros sólo en la campaña de primavera 2024.
- e) Respecto a los registros indirectos de *Microlophus*, indicar los criterios para la identificación del género. Este Servicio cuenta con registros de *Phyllodactylus gerrohopygus* en los alrededores del área de influencia, especie que requiere de un monitoreo crepuscular a nocturno, por lo que se solicita aumentar el esfuerzo de muestreo enfocado en reptiles en horario que abarque las especies potenciales.
- f) Se solicita presentar una comparación del área de influencia del proyecto respecto a las características que posee los sitios de nidificación de gaviotín chico, gaviota garuma y golondrina de mar, lo anterior para descartar el uso del sustrato como sitio de nidificación.
- g) Justificar el criterio establecido para el valor entregado a las zonas de riesgo de colisión detalladas en el numeral 5.8.9 del Anexo 2.3.A de la DIA.
- h) Se solicita al titular justificar el por qué no se incorpora dentro en la Tabla 9-3 Listado de especies potenciales en el área de influencia del Anexo 2.3.A de la DIA, las distintas especies de golondrina de mar.

4.17. Dado que el titular presenta una campaña de fauna en época primaveral, se solicita al titular presentar nueva campaña de fauna en relación a lo descrito en la “Guía metodológica para la descripción de ecosistemas terrestres”.

4.18. Debido a que el proyecto contempla líneas de transmisión eléctrica, el titular deberá estimar la cantidad de posibles colisiones de aves al año y con ello, valorizar el impacto y presentar medidas o compromisos ambientales voluntarios de acuerdo a lo estimado.

4.19. De acuerdo al numeral 4.1.4 del documento "Antecedentes que justifiquen la inexistencia de efectos, características o circunstancias del Artículo 11" del Capítulo 2 de la DIA, se solicita al titular indicar como evitará la atracción de avifauna por luminarias.

4.20. En relación a los antecedentes presentados en el Anexo 1.5: Estudio de ruido y vibraciones de la DIA, se solicita al titular presentar los niveles de presión sonora generados en la fauna presente en el Área de Influencia de la componente fauna del Proyecto, respecto de lo anterior, se solicita contemplar lo descrito en el “Criterio de evaluación en el seia: evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

4.21. En trazabilidad de lo anterior, se solicita al titular actualizar el descarte del Art 6 del RSEIA en relación a la componente fauna.

Artículo 7 del RSEIA

4.22. Se solicita al Titular aclarar el origen de la mano de obra considerada, para todas sus fases, y de acuerdo a esta definición analizar los efectos que puedan producirse en la comuna de Mejillones.

Artículo 8 del RSEIA

4.23. Se solicita al Titular definir el área de influencia de las emisiones lumínicas del Proyecto, observando el Criterio de evaluación en el SEIA: Criterios para determinar la susceptibilidad de afectar áreas astronómicas (SEA, 2024).

4.24. En virtud de que el Proyecto se superpone al polígono establecido como área de protección a cielos astronómicos, según en D.S. N°2/2023, que declara Áreas con valor científico y de investigación para la observación astronómica, del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, se solicita al Titular presentar la predicción de impactos que generará la emisión de contaminación lumínica sobre dicho objeto de protección.

4.25. En base a la información anterior, y ampliando la información entregada, se solicita presentar de manera actualizada los antecedentes técnicos fundados que el Proyecto no generará efectos, características o circunstancias del artículo 8° del Reglamento del SEIA.

Artículo 9 del RSEIA

4.26. Se solicita al Titular presentar estudios del impacto visual del Proyecto, así como también el impacto sobre el acceso a zonas turísticas cercanas. Por otra parte, se solicita presentar acciones que asegurarán que no se generen efectos adversos sobre el patrimonio cultural a las comunidades locales.

Artículo 10 del RSEIA

Respecto del componente Arqueológico

4.27. El monitoreo arqueológico planteado por el titular en los CAV, no corresponde en dicho capítulo al ser una medida preventiva de afectación al patrimonio arqueológico.

Este deberá ser realizado de manera permanente, 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.

Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

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.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la 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 a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva 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.

Respecto del componente paleontológico

- 4.28. Se solicita al Titular presentar las acciones para que el personal asociado a la zona de obras, de capacite en el conocimiento para identificar eventuales hallazgos fósiles. Para ello, se solicita la implementación de charlas de inducción en Paleontología, las que deberán ser



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

supervisadas por un profesional de acuerdo al perfil paleontológico aprobado por el CMN para estos fines (disponible en www.monumentos.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Además, este Consejo solicita un monitoreo permanente en las zonas consideradas como fosilíferas. Las revisiones de las áreas de trabajo se harán antes y durante las excavaciones. Los informes de la actividad de monitoreo y de las charlas de inducción en Paleontología, deberán ser enviadas al CMN de manera mensual y suscritos por la paleontóloga o el paleontólogo a cargo. Deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, además de las listas de asistencia firmadas por los trabajadores para cada charla.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Se solicita incluir a la DGA en el aviso oportuno (dentro de 24 horas) de la ocurrencia de los contingencias y emergencias respecto a afectación de recursos hídricos y/o cauces intermitentes por derrame de residuos líquidos u otras emisiones, que se presentan en el Capítulo 7 de la DIA.

5.2. Se solicita que se remitan a SMA y a la DGA los informes realizados posterior a la ocurrencia de contingencias y emergencias señaladas en el numeral anterior.

5.3. Se solicita justificar que no se circulará ni harán trabajos durante eventos hidrológicos extremos.

5.4. Respecto a las emergencias que afecten al componente suelo se solicita al titular tomar muestras en la zona afectada (posterior a la limpieza) y en una estación control para verificar la efectividad de la medida aplicada, los análisis deberán realizarse en laboratorios certificados. En relación al plan de muestreo y ejecución de éste utilizar como referencia la Guía Metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes o la NCh 3400/1: Calidad de Suelos: Directrices para el diseño de programas de muestreo y la NCh 3400/2: Calidad de Suelos: Directrices sobre técnicas de muestreo.

5.5. En relación a la fosa séptica, se solicita al titular incorporar contingencia asociada a inundación del predio en relación a la ubicación.

5.6. Se solicita al titular describir el sistema detección y de extinción de incendio, de la planta de almacenamiento de energía BESS. Adicionalmente, se solicita abordar el riesgo de incendio y explosión en la planta de almacenamiento de energía BESS, en el plan de contingencia y emergencia, contemplando el riesgo de incendio y explosión en el sistema de almacenamiento BESS.

5.7. Respecto con lo declarado en el punto 6.1.10 del capítulo 1 de la DIA, y, de manera separada para el sistema de almacenamiento de energía (BESS); se solicita ampliar información, definiendo en específico las medidas de seguridad a adoptar que prevengan eventos que afecten a algún componente ambiental, así como de los recursos tangibles en terreno, insumos y equipos para hacer frente a alguna situación de emergencia, identificando lo anterior, según el tipo de riesgo esperado para estas instalaciones eléctricas y de los equipos que la componen.



6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

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

6.1.- Antecedentes

| IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE Y REPRESENTANTE LEGAL | |
|---|--|
| Proponente | |
| 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 | |
| LOCALIZACIÓN | |
| Región | |
| Provincia | |
| Comuna | |
| Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84) | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

| | |
|----------------------------------|--|
| Superficie Total del Proyecto | |
| Caminos de Acceso | |
| Justificación de la Localización | |

2.- Partes, Obras y Acciones.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p><i>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></p> | | |
|--|---|--|--|

| Acciones del Proyecto/ Fase de [Construcción /Operación/Cierre]. | | | |
|--|--------------------|-------------------------|--|
| Nombre | Descripción | Carácter | Fase |
| [Nombre acción 1] | | [Temporal o permanente] | [Construcción , Operación y/o Cierre] |
| [Nombre acción n] | | | [Construcción , Operación y/o Cierre] |

3. Cronología y Mano de obra

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

| Mano de obra | |
|---------------------|----------------------------------|
| Fase s | Número máximo de personas |
| | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

| | |
|--------------|--|
| Construcción | |
| Operación | |
| Cierre | |
| Total | |

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] |

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] |
| [Nombre del recurso n] | [Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.] |
| [En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado] | |

6. Emisiones y Residuos

| Emisiones a la atmósfera/ 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/2164885184>

| | |
|--|---|
| [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 control si se contempla] |

| Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción /Operación/Cierre]. | |
|---|--|
| Nombre | Descripción |
| [Emisión 1, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.] | [Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla] |
| [Emisión n] | [...] |

| Residuos no peligrosos/ 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/2164885184>

| | |
|--|--|
| [Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario] | [Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo] |
| [Nombre del residuo n] | [Describir el residuo n] |

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

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

7. Productos Generados y Actividades Mantención

| 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 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

| | |
|------------------------------|---------------------------|
| [Nombre de la Mantenición I] | [Describir la mantención] |
| [Nombre de la Mantenición n] | [Describir la mantención] |

8. Planes Contingencia y Emergencias.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

| | |
|--|--|
| 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> |
|--|--|

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

| | |
|--|---|
| Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos | |
| Impacto ambiental no Significativo 1 | <i>[Nombre del impacto]</i> |
| Parte, obra o acción que lo genera | <i>[...]</i> |
| Fase en que se presenta | <i>[Construcción , Operación o Cierre]</i> |
| Impacto ambiental no Significativo n | <i>[Nombre del impacto]</i> |
| Parte, obra o acción que lo genera | <i>[...]</i> |
| Fase en que se presenta | <i>[Construcción , Operación o Cierre]</i> |
| Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada | <i>[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.]</i> |
| Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA: | |
| a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las | <i>[Antecedentes]</i> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

| | |
|---|----------------|
| vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. | |
| b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. | [Antecedentes] |
| c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores. | [Antecedentes] |
| d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. | [Antecedentes] |

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

| | |
|--|--------------------------------------|
| Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire | |
| Impacto ambiental no Significativo l | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción , Operación o Cierre] |
| Impacto ambiental no Significativo n | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

| Fase en que se presenta | [<i>Construcción , Operación o Cierre</i>] |
|---|--|
| <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>[<i>Antecedentes</i>]</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>[<i>Antecedentes</i>]</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>[<i>Antecedentes</i>]</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>[<i>Antecedentes</i>]</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,</p> | <p>[<i>Antecedentes</i>]</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

| | |
|---|------------------------------|
| <p>según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</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>[<i>Antecedentes</i>]</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>[<i>Antecedentes</i>]</p> |
| <p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá</p> | <p>[<i>Antecedentes</i>]</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

| | |
|---|-----------------------|
| <p>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> |

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 genera</p> | <p>[...]</p> |
| <p>Fase en que se presenta</p> | <p>[Construcción , Operación o Cierre]</p> |
| <p>Impacto ambiental no Significativo n</p> | <p>[Nombre del impacto]</p> |
| <p>Parte, obra o acción que lo genera</p> | <p>[...]</p> |
| <p>Fase en que se presenta</p> | <p>[Construcción , Operación o Cierre]</p> |
| <p>Existencia de grupos humanos en el área de influencia</p> | <p>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]</p> |
| <p>Reasentamiento de comunidades humanas</p> | <p>[Indicar fundadamente que el Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

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

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,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

| | |
|---|---|
| susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar | |
| Impacto ambiental no Significativo 1 | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción , Operación o Cierre] |
| Impacto ambiental no Significativo n | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción , Operación o Cierre] |
| Existencia de poblaciones protegidas | [Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.] |
| Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental | [Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.] |
| Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA. | |
| Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan. | [Antecedentes] |
| 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, | [Antecedentes] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

| | |
|---|--|
| 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. | |
|---|--|

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

| | |
|--|--|
| Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona | |
| Impacto ambiental no Significativo 1 | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción , Operación o Cierre] |
| Impacto ambiental no Significativo n | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción , Operación o Cierre] |
| Existencia de valor turístico | [Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.] |
| Existencia de valor paisajístico | [Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.] |
| De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA: | |
| a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico. | [Antecedentes] |
| b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico. | [Antecedentes] |
| La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se | [Antecedentes] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

| | |
|------------------------------------|--|
| alteren zonas con valor turístico. | |
|------------------------------------|--|

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

| | |
|--|---|
| Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural | |
| Impacto ambiental no Significativo 1 | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción , Operación o Cierre] |
| Impacto ambiental no Significativo n | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| 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.] |
| De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA: | |
| a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288. | [Antecedentes] |
| b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, | [Antecedentes] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

| | |
|--|-----------------------|
| <p>por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.</p> | |
| <p>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.</p> | <p>[Antecedentes]</p> |

10. Normativas

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

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

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>] |

Compromisos ambientales 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 que aplica | [<i>Construcción /Operación/Cierre .</i>] |
| Objetivo, descripción y justificación | <u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

| | |
|--|--|
| | <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 Fases 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 | <p>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</p> |
| Forma de control y seguimiento | <p>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</p> |

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1. Respecto a lo señalado por el titular en el Capítulo 5 de la DIA, se observa lo siguiente:

- a) En relación con lo señalado en el numeral 2.1.1.2 /Plan Regional de Desarrollo Urbano II Región (PRDU) del Capítulo 5 de la DIA, se solicita justificar fundadamente de qué manera



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

el proyecto es compatible con la zonificación ambiental del PRDU denominadas *Área de Protección por Conservación*, y *Área de biodiversidad primera prioridad*, establecidas en la unidad de gestión territorial UGT 1B.

- b) De acuerdo a los antecedentes presentados por el Titular, no es posible establecer la compatibilidad territorial con el Plan Regulador Intercomunal del Borde Costero de la Región de Antofagasta (en adelante PRIBCA), sancionado por Resolución N°73 de fecha 16.11.2004 del GORE y publicado en el D.O. con fecha 16.12.2004, lo anterior debido a que el Titular solo establece la compatibilidad del proyecto en virtud de entender la totalidad de este (*línea de transmisión eléctrica, subestación elevadora BESS, planta de almacenamiento con baterías BESS, PCS (sistema de conversión de energía) y transformadores de potencia*), como de uso de infraestructura energética, y en conformidad a las disposiciones contenidas en el art. 2.1.29 de la OGUC, que señala que las redes y trazados de infraestructura se entenderán siempre admitidos, definiéndose como aquellas que corresponden a los componentes de conducción, distribución, traslado o evacuación, asociados a los elementos de infraestructura, y se sujetarán a las disposiciones que establezcan los organismos competentes. A seguir el mencionado artículo, señala que “...*En el área rural de los planes reguladores intercomunales o metropolitanos, dichas instalaciones o edificaciones estarán siempre admitidas y se sujetarán a las disposiciones que establezcan los organismos competentes, sin perjuicio del cumplimiento de la ley 19.300 y de lo dispuesto en el artículo 55 del DFL N°458 (V. y U.), de 1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones.*” Siendo así el titular da por compatible todas las partes del proyecto con el instrumento de planificación territorial vigente PRIBCA.

Al respecto se indica que el Titular deberá establecer fundadamente la correspondencia de las instalaciones de la planta de almacenamiento mediante baterías BESS, respecto del instrumento de planificación en vigencia PRIBCA. Lo anterior, toda vez que conforme a la norma vigente tales instalaciones – en su calidad de almacenamiento – no constituirían redes y trazados, así como tampoco es factible en primera instancia asimilarlas a instalaciones o definiciones de infraestructura, estando a criterio de este Servicio, asimiladas al uso de suelo actividades productivas, que comprende a todo tipo de industrias y aquellas instalaciones de impacto similar al industrial, tales como grandes depósitos, talleres o bodegas industriales (según definición del art 2.1.28 de la OGUC), y por consiguiente no le sería aplicable la excepcionalidad del artículo 2.1.29 de la OGUC antes mencionado.

- c) Se hace presente que las edificaciones e instalaciones declaradas en el proyecto se emplazan dentro del PRIBCA vigente que regula y orienta el proceso de desarrollo físico del territorio costero de las Comunas de Tocopilla, Mejillones, Antofagasta y Taltal, específicamente en la ZONA DE PROTECCIÓN POR INTERES PAISAJISTICO (ZPIP) que corresponde a una zona de “*alta prioridad para su conservación*” (art. 2.2 *Áreas de protección Ordenanza PRIBCA*), en el sector rural normado por el PRIBCA, cuyos usos y normas urbanísticas aplicables se encuentran contenidos en los artículos 2.2.3 y 4.2.3 de la ordenanza del instrumento, que dispone:

Artículo 2.2. Áreas de protección

Son las zonas graficadas en el plano PRIBCA-ZV, y corresponden a zonas caracterizadas como de alta prioridad para su conservación, de acuerdo a los antecedentes de la etapa de diagnóstico del presente estudio.

El artículo 2.2. de la Ordenanza Local individualiza las áreas de protección urbanas intercomunales que constituyen áreas rurales del instrumento de planificación, entre las cuales se encuentra la zona ZPIP, descrita en el art 2.2.3 del mismo documento:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

Artículo 2.2.3. ZPIP - Zona de Protección por Interés Paisajístico.

Estas zonas se caracterizan por poseer componentes paisajísticos naturales capaces de generar polos de atracción turística, dada su importante calidad escénico - paisajística, y por ser de interés en la preservación del patrimonio natural de la Intercomunal. Las condiciones técnico – urbanísticas para esta zona se establecen en el Artículo 4.2.3.

Según el artículo 4.2.3 de la Ordenanza local del PRIBCA, los usos de suelos permitidos y condiciones generales de subdivisión y urbanización en la zona ZPIP son los siguientes:

Artículo 4.2.3. ZPIP - Zona de Protección por Interés Paisajístico.

Esta zona está constituida por los terrenos que se presentan condiciones naturales, paisajísticas, de valor ecológico, y que deben ser protegidas y resguardadas para mantener y potenciar el carácter turístico del territorio Intercomunal costero.

a. Uso Generalizado del Suelo

Equipamiento escala menor de Esparcimiento y actividades recreativas al aire libre, siempre que éstos no afecten la imagen paisajística ni el sistema ecológico del lugar. Paseos peatonales, ciclovías y similares. Se prohíben todos los usos no señalados como permitidos.

b. Condiciones generales de Subdivisión y Edificación:

- Superficie predial mínima: 50 hectáreas.

- Se permite la edificación mínima complementaria a los usos permitidos, con una altura máxima de 1 piso. Su implementación estará condicionada a lo indicado en el artículo 2.1.30.de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Para la aprobación de proyectos en esta zona, la Dirección de Obras Municipales respectiva deberá solicitar informe favorable de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de Antofagasta, con consulta a los organismos competentes. Dicho informe favorable determinará la factibilidad técnica del proyecto respectivo y será requisito para la aprobación del proyecto y la recepción final de las obras correspondientes.

Téngase presente el cumplimiento del capítulo 3 de la misma Ordenanza, denominado NORMAS DE APLICACIÓN COMUN EN LAS ZONAS DEL PLAN, en particular las normas establecidas en los art 3.4, 3.5 y 3.6., referidos en específico a las actividades productivas a emplazar dentro del territorio afecto a dicho IPT, señalando tanto definiciones generales, así como normas restrictivas a su emplazamiento conforme a la calificación que le sea otorgada por parte de la Seremi de Salud correspondiente.

En dicho contexto, el titular deberá detallar cada una de las partes del proyecto en esta zona, y como compatibiliza con la normativa indicada, así como también evaluar las áreas de riesgo que impactan o posibles de impactar en las obras del proyecto, referidas a las áreas R2 – *área de riesgo de remoción en masa por flujos (susceptibilidad alta)*.

- d) Corregir tabla 2-1 del capítulo 5, en tanto el Plan Regulador Intercomunal Borde Costero de la Región de Antofagasta (PRIBCA) se encuentra vigente desde el año 2004, y es la actualización de dicho instrumento de planificación el cual se encuentra en proceso de estudio y evaluación ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

En consecuencia y sin perjuicio de establecer el estado actual del estudio - actualización PRIBCA-, se solicita reconocer el IPT de alcance regional vigente, así como los Planes y Planos Seccionales vigentes en la Comuna de Mejillones.

7.2. En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley N°20.417 y de acuerdo al análisis en términos de la Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2025, el titular deberá vincularse y/o entregar mayores antecedentes sobre:

a) Lineamiento N°3 “Región Sustentable”:

Objetivos generales N°4 “Promover la gestión eficiente de los residuos domiciliarios e industriales y de pasivos ambientales derivados de la actividad económica desarrollada en la Región”. Se solicita al titular indicar si aplicará principios de economía circular por medio de la generación de un plan de gestión, en cuanto a acciones de valorización y/o reciclaje de residuos (sólidos domiciliarios asimilables y/o de construcción y demolición) en alguna o todas las fases del proyecto, indicando el porcentaje de residuos que se revalorizará.

N°6 “Fortalecer una gestión eficaz y coordinada de la legislación y herramientas de ordenamiento territorial y de protección del medio ambiente, acorde con las capacidades de recuperación de los sistemas naturales, sociales y productivos”. Se solicita al titular:

- i. Entregar mayores antecedentes sobre la etapa de cierre, con énfasis en la restauración de la morfología que haya sido afectada durante el desarrollo de las etapas del proyecto, de manera que la zona mantenga sus características paisajísticas; e
- ii. Incluir las áreas de influencia en formato (shape y kmz);

b) Lineamiento N°5 “Integración Social y Calidad de Vida”

Objetivo General N°2 “Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta”. Se solicita al titular incorporar los siguientes compromisos voluntarios, según tabla definida por el Servicio de Evaluación Ambiental:

- i. Invitar a empresas contratistas de la Región de Antofagasta a participar en las fases de construcción y operación del proyecto;
- ii. Adoptar las medidas y medio de verificación a fin de considerar paridad de género en la contratación de mano de obra local.
- iii. Adoptar las medidas y medios de verificación, a fin de evitar alteraciones en las costumbres de los habitantes de la comuna, con la inserción de mano de obra no local, contratada durante la ejecución del proyecto;
- iv. Indicar el número de nuevos empleos que requerirá el proyecto para cada fase de este (construcción, ejecución y cierre);
- v. Incorporar campañas de sensibilización a las y los conductores, en relación a la seguridad vial y el transporte de cargas específicas; y
- vi. se solicita presentar las acciones para dar cumplimiento a la Ley N°21.015 de Inclusión Laboral tiene por finalidad promover una inclusión laboral eficaz de las personas con discapacidad, tanto en el ámbito público como en el privado, indicando el porcentaje que compromete el titular.

c) Lineamiento N°7 “Modernización y Participación”

Objetivo General N°2 “Fortalecer las Alianzas público-privadas en pos del desarrollo regional, propiciando el trabajo de redes permanentes de coordinación y participación”. Se solicita al titular:

- i. Analizar la identificación de los proyectos cercanos con RCA aprobadas (construidos o en construcción) generando un archivo georreferenciado en kmz y shape, incluyendo en el análisis de efectos sinérgicos la tabla que resuma los principales antecedentes de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

- proyectos identificados (nombre proyecto, número de RCA y año, estado de ejecución, análisis de efecto sinérgico, y otros elementos que estime pertinente el titular);
- ii. Incorporar como compromiso voluntario según tabla definida por el Servicio de Evaluación Ambiental, que se adopten las medidas necesarias para hacerse cargo de los deterioros que sufren los equipos de bomberos, para dar respuesta a una emergencia generada por el proyecto en evaluación, realizando el titular el reintegro de aquellos insumos; asimismo, se solicita incluir al menos una campaña informativa del CAV a las compañías de bomberos identificadas que podrían prestar servicios en caso de una emergencia, identificándolas en un listado señalando la comuna a la que pertenecen; e
 - iii. Incluir una tabla resumen de las actualizaciones de los CAV para las instancias futuras de adenda y adenda complementaria, identificando de forma clara las modificaciones o adiciones de CAV.
 - iv. Generar alianzas estratégicas con establecimientos educacionales de la Provincia de Antofagasta, para generar planes de colaboración respecto a pasantías a egresados de liceos técnicos y universidades, visitas guiadas, apoyo a la capacitación laboral local, y otras medidas que se estimen conveniente con el objetivo de instalar capacidades locales sobre ERNC y almacenamiento de energía

7.3. En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley N° 20.417, se solicita al titular realizar la vinculación del proyecto con la Estrategia Regional Minera de Antofagasta (EMRA) 2023-2050, la cual puede encontrar en la página <https://www.estrategiamineraantofagasta.cl/>

7.4. En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley N° 20.417, se solicita al titular realizar la vinculación del proyecto el Plan de Acción Regional de Cambio Climático 2025-2029, Región de Antofagasta, la cual puede encontrar en la página www.goreplanifica.cl (sección PARCC proyecto final).

7.5. En relación a la compatibilidad territorial según lo requerido en la Ley N°20.417 Art. 9° letra a), del análisis del instrumento Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU), y el Plan Regulador Intercomunal del Borde Costero de Antofagasta (PRIBCA), se establece que existe compatibilidad territorial entre el Proyecto y la planificación territorial del sector.

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

8.1. En relación a los antecedentes presentados en el Anexo 2.13 de la DIA, se solicita:

- a) Corregir tablas 4.2-1 *instrumentos de planificación territorial* y 4.2-2 *instrumentos de ordenamiento territorial*, contenidas en anexo 2.13. *uso del territorio*, respecto de la identificación de los Instrumentos Planificación Territorial de alcance en el territorio de estudio y del organismo competente asociado respectivamente.
- b) Anexo 2.13. *uso del territorio* / numeral 5.2.1.1. PRDU. Se solicita revisar y fundar correspondencia del proyecto respecto del PRDU / lamina 04 referida a la zonificación ambiental.
- c) Anexo 2.13. *uso del territorio* / numeral 5.2.1.2. PRI. Revisar y fundar correspondencia del proyecto respecto del Plan Regulador Intercomunal Borde Costero de Antofagasta - PRIBCA vigente en materia de uso de suelo y compatibilidad territorial.
- d) En numeral 4.2. en tabla 4.2-2 del Anexo citado: corregir órgano titular vinculado a los instrumentos de planificación. Así mismo, corregir estado de los instrumentos Plan Regional de Ordenamiento Territorial - PROT y Zonificación del Borde Costero, respectivamente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

8.2. El titular no reconoce lo establecido en dictamen N° E39766/2020, de la Contraloría General de la República, de fecha 30.09.2020, y lo instruido, en Circular DDU 452, CIRCULAR ORD. N° O474 de fecha 15.12.2020, de la División de Desarrollo Urbano del MINVU, sobre la aplicación artículo 2.1.18 de la OGUC, sobre las Áreas de protección de recursos de valor natural, definidas por los instrumentos de planificación territorial (en adelante IPT) con anterioridad al D.S. N° 10 (V. Y U.) de 2009, que deben ser consideradas como áreas colocadas bajo protección oficial.

Por consiguiente, debe considerar las áreas de protección del Plan Regulador Intercomunal Borde Costero de Antofagasta - PRIBCA, como colocadas bajo protección oficial para los efectos de la letra p) del artículo 10 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, tal como se establece en la tabla contemplada en el punto 2.1. de la Minuta Técnica sobre los conceptos de “áreas colocadas bajo protección oficial” y “áreas protegidas” en el marco del SEIA, según ordinario D.E. N° 130844 de 22 de mayo de 2020 de SEIA.

Por tanto, la zona ZPIP Zona de protección por interés paisajístico del PRIBCA, se entiende como un “área protegida” para efectos de la Ley 19.300, por consiguiente, las intervenciones en dicho territorio deben evaluar si su magnitud y duración pueden impactar negativamente en el territorio, debiendo ser analizado caso a caso por el órgano con competencia, dependiendo de las características del proyecto específico y el área a ser intervenida, evaluando si se conserva el objeto de protección.

En consecuencia y frente a los puntos anteriores, la zona ZPIP Zona de protección por interés paisajístico, corresponde a un área protegida, por consiguiente, siendo así, se requiere que el titular aborde esta componente con relación con todas las partes del proyecto que se emplacen en esta zona le será aplicable al artículo 10 letra p) de la Ley N°19.300, proponiendo medidas ambientales sobre su objeto de protección (flora, vegetación, fauna, valor paisajístico) en el caso que el proyecto genere alguna afectación sobre éste.

9. Compatibilidad territorial del proyecto

9.1. En relación a los antecedentes solicitados en el presente documento, se solicita actualizar los antecedentes relacionados con la compatibilidad territorial.

10. Compromisos Voluntarios

10.1. Se sugiere al titular llevar a cabo un monitoreo constante durante todas las fases del Proyecto. Esto permitirá detectar posibles efectos no previstos y garantizar que se apliquen las medidas correctivas necesarias si surgiera algún impacto no anticipado. Es fundamental que el seguimiento ambiental se realice de manera adecuada para asegurar que el Proyecto se ejecute de acuerdo con las normativas y resguardando siempre el entorno.

10.2. Respecto de las medidas de control en relación a las aves, se solicita al titular contemplar como compromiso ambiental voluntario considerando la amplia presencia de especies de avifauna en el área de influencia del Proyecto. Respecto de ello, se solicita al Titular, integrar en la línea de descarga o de conducción de energía (media tensión 15 kV) acciones o medidas de manejo que apunten a la protección de la avifauna, tales como, apoyos seguros (postes), disuasores de vuelo, así como la implementación de otros dispositivos que minimicen o eviten la colisión o electrocución de aves. Lo anterior para contribuir de manera efectiva con la conservación de la diversidad biológica local, en las distintas Fases del Proyecto.

10.3. Se solicita al titular contemplar un CAV asociado a Perturbación controlada de especies de baja movilidad dada la presencia de reptiles en el Área de Influencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

10.4. Se solicita al titular contratación de mano de obra local y servicios enfocado en:

- a. Compromiso de contratación de mano de obra local en todas las etapas, adoptando las medidas con el fin de considerar paridad de género.
- b. Contratar servicios locales.
- c. Incorporar medios de verificación que acrediten cumplimiento.

10.5. En relación con las interacciones de la empresa y sus trabajadores y, la intervención del sistema de vida de la población más cercana, contemplar compromisos ambientales voluntarios que aborden el respeto por el sistema de convivencia local, su historia y su desarrollo actual. Además, implementar medidas, acciones sobre eventual acoso callejero, como de otras externalidades negativas ocasionadas por mano de obra, por tanto, toda la mano de obra considerada en el proyecto deberá ser capacitada respecto a lo siguiente:

Capacitación 1: Deberá realizar una capacitación al personal que incorpore la historia de la localidad, su dinámica social y uso de los espacios públicos, las expectativas que tiene la población local del comportamiento de las personas ajenas a la localidad. Se solicita considerar a un ciudadano/a que sea habitante de la zona para que dicte la capacitación.

Capacitación 2: Respeto con el entorno y cuidado medio ambiental considerando buenas prácticas sociales y culturales. Adicionalmente, indicar la ubicación de servicios básicos, centros médicos y/o asistenciales, tiendas de alimentos, etc. de las localidades por las que utilizará sus rutas y caminos.

Capacitación 3: Capacitación en temáticas vinculadas a las políticas de equidad de género respecto de las conductas de hombres en grupo, al estar en sus tiempos de recreación. Debido al eventual aumento en el índice de masculinidad se deberá excluir cualquier comportamiento masculino inapropiado, tales como; acoso callejero y piropos, ocupación de espacios públicos para beber alcohol, entre otros.

10.6. Compromiso Ambiental Voluntario Identificación del Proyecto en vehículos y equipos: Se solicita al titular incorporar Compromiso Ambiental Voluntario que aborde la identificación en todos los vehículos y equipos del Proyecto como se detalla a continuación:

Todos los vehículos (buses, camionetas, etc) y equipos en general que participen en todas las etapas del Proyecto, cuenten con señalética que identifique al titular y al Proyecto, así mismo los servicios que se contraten. Lo anterior, para que puedan ser identificados fácilmente por la población en caso de querer establecer algún reclamo o molestia a causa de los procesos y/o procedimientos propios de cada una de etapas del proyecto.

10.7. Se solicita al titular el Compromiso ambiental voluntario de presentar los certificados de origen de los áridos que utilizará para sus construcciones, a modo de verificar que los áridos no fueron obtenidos desde cauces naturales, o en su defecto, que existe el permiso municipal con la correspondiente visación técnica DOH.

10.8. Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario Capacitación al Cuerpo de Bomberos de Mejillones presentado en la tabla 2-5 del Capítulo 6 de la DIA, se solicita al titular, presentar el contenido de la capacitación el cual debe contemplar manejo de incendios a raíz de las baterías que contienen litio y que generan una alteración del suelo. Por otro lado, se solicita contemplar un curso de al menos 8 horas con pruebas prácticas de manera semestral, durante la vida útil del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

En relación al indicador que acredite su cumplimiento, deberá contemplar los diplomas de los asistentes al curso.

- 10.9. Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario Devolución de Insumos, Equipos u Otros Elementos a Bomberos de Chile “*Forma: Adquisición y entrega de los equipos que puedan resultar afectados.*”. El titular deberá incorporar que será aplicable cada vez durante la vida útil del proyecto.
- 10.10. Se solicita al titular contemplar como Compromiso Ambiental Voluntario, el Uso de supresor de polvo.
- 10.11. Se solicita al titular incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario, la implementación de disuadores de vuelo entre otros.

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

12.1. Respecto del acceso vial a las instalaciones del proyecto desde la Ruta B-12, se recuerda al titular incorporar en el análisis del Capítulo 3 de la DIA, la forma de cumplimiento al DFL MOP N°850/1997, asociado a los arts. 40, 41, y sus normativas vigentes, como la Res. DV N°232/2002, situación que no está reconocida en dicho capítulo. En línea con lo señalado precedentemente, se aclara al Titular que todo acceso a camino público que requiera utilizar una empresa para el desarrollo de su Proyecto deberá ser regulado conforme a la normativa vigente, lo anterior con la finalidad de mantener la seguridad vial de la ruta, independiente si el referido acceso es existente o no, por cuanto se podrán utilizar accesos existentes que estén regularizados por terceros, lo anterior, deberá estar respaldado mediante acto administrativo que lo autorice, como por ejemplo una servidumbre de paso o de tránsito; así como la autorización de un tercero, dueño de dicha servidumbre, las cuales serán revisadas en sus diseños y capacidades. Cualquier intervención a Caminos Públicos debe contar con autorización de la Dirección de Vialidad

12. Respecto al numeral 5.9 del anexo 1.7 Plan de prevención de contingencias y emergencias de la DIA, se observa lo siguiente:
 - i. Se aclara que ante cualquier evento con fauna (herida o pérdida de orientación), en todas las fases del proyecto, el titular deberá coordinar las acciones directamente con un Centro de Rescate y/o Rehabilitación inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS) y no con el Servicio Agrícola y Ganadero.
 - ii. Toda aplicación de este plan deberá reportarse como contingencia e informada oficialmente a través de la plataforma que la Superintendencia del Medio Ambiente dispone para aquello, según lo establecido en la R.E. N° 885/2016 referente a Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
 - iii. Incluir a fauna silvestre en estado de desorientación.
 - iv. Indicar en coordenadas UTM la ubicación de los letreros informativos sobre los límites de velocidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>

- v. Indicar los medios verificables cuantificables para el seguimiento del control de velocidad máxima permitida.
- vi. Indicar el medio verificable de la acción “prohibición de circular fuera de los caminos habilitados”.
- vii. Se solicita al titular incluir las coordenadas del lugar del incidente con fauna al momento de informar al SAG y SMA.

Tomás Andrés Ballesteros Cohen
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Antofagasta

JFM/CFBD

Distribución:

CC:

Jenny Nelly Contreras Rivera (Oficial de Partes) <jenny.contreras@sea.gob.cl>

Diane Katherine Trigo Zepeda (Coordinador de PAC) <diane.trigo@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164885184>