

<NUM_ICSARA>
<CIUDAD_FECHA_INFORME>

INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES Y/O AMPLIACIONES A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO "CENTRAL FOTOVOLTAICA SOL DEL FELINO"

Nombre del Titular : SOL DEL FELINO SG SPA
Nombre del Representante Legal : Felipe Pichard Alliende
Dirección : Balmoral 309 of. 1406, Las Condes, Santiago, Region Metropolitana

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Central Fotovoltaica Sol del Felino", 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 "Central Fotovoltaica Sol del Felino", la que deberá entregarse hasta el **29 de septiembre 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 Cristian Contreras Loyola, dirección de correo electrónico cristian.contreras@sea.gob.cl, número telefónico 712231191-71229680-712217500

1. Descripción de proyecto

1.1 Respecto a la Adenda, en respuesta a este ICSARA se solicita lo siguiente:

- a) Mantener la coherencia en la información en toda la Adenda, incluyendo sus Anexos y las Fichas Resumen
- b) Considerar que para toda la planimetría que se solicita en este ICSARA, se deberá entender que se requiere la presentación de los archivos en formato PDF y KMZ georreferenciados en coordenadas UTM Huso 19S Datum WGS84.
- c) Aplicar según corresponda las Guías publicadas por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA).

1.2 Se solicita al proponente presentar un plano del predio en formato PDF y un archivo KMZ, (utilizando de referencia DATUM DWS 84 uso 19s o 18s), incluyendo:

1.1.1 Todas las obras y partes consideradas en el proyecto, tanto temporales y permanentes, incluido el tendido eléctrico y punto de conexión.

1.1.2 Los vértices del área de emplazamiento del proyecto, incluido el punto de conexión y el tendido eléctrico.

1.1.3 Todas las vías de acceso y egreso al proyecto, durante la fase de construcción, operación y cierre de este.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

- 1.1.4 El área de influencia, con sus respectivas construcciones aledañas.
- 1.1.5 El área de influencia relativo a las componentes flora, vegetación y medio humano.
- 1.1.6 Canales de regadíos y/o cursos de aguas superficiales naturales o artificiales en las inmediaciones y al interior del proyecto, en un radio de 1.100 metros, desde el centro del área del proyecto.
- 1.2 Con respecto a temas viales del proyecto:
- 1.2.1 El proponente indica que el horario de transporte vehicular será diurno, entre las 08:00 y 20:00 horas, de lunes a viernes. Se solicita privilegiar el transporte evitando horarios punta, para aliviar la congestión de las rutas.
- 1.2.2 Respecto del camino de acceso al Proyecto, que conecta el predio a intervenir con la ruta K-611. Se solicita entregar información de los usuarios que hacen uso del camino, el flujo estimado de vehículos (diario y promedio por hora), asociada a la habilitación del camino para desarrollar la Fase de Construcción, analizar obstrucción del flujo vehicular, aclarar las condiciones del empalme con la ruta K-611 para permitir el radio de giro de camiones. Presentar set fotográfico del camino de acceso, desde la ruta K-6011 al predio de intervención.
- 1.2.3 Respecto del camino interno, ubicado al costado del Receptor R12. Se observa está muy cerca de la vivienda, a menos de 20 metros de distancia. En este contexto, se observa que el movimiento de vehículos podría generar dificultades en los quehaceres cotidianos del grupo humano, debido a las emisiones del proyecto. Se solicita analizar la ubicación más adecuada, evaluar efectos sobre las actividades del grupo humano y proponer medidas de gestión ambiental de ser necesario.
- .
- 1.3 Se solicita considerar que, en el caso de atravesado o paralelismo de línea eléctrica sobre vías de tuición de la Dirección regional de Vialidad Regional, se deberá obtener autorización antes de inicio del proyecto, presentando los antecedentes respectivos ante la autoridad en comento.
- 1.4 Respecto al numeral 1.3.3 de la DIA, "Coordenadas de instalaciones del Proyecto", y analizando la Tabla 1.5 "Coordenadas del Proyecto", Tabla 1.7. "Coordenadas de instalaciones al interior de las IF" y Tabla 1.8. "Coordenadas de instalaciones del sistema de almacenamiento (BESS)", se solicita:
- 1.4.1 Se solicita unificar criterios respecto a las coordenadas representativas de las distintas obras incorporadas, con respecto a lo definido en el Anexo 1.2 "Planimetría y KMZ". Lo anterior, toda vez que se puede observar inconsistencias en las coordenadas representativas del "camino de acceso" considerado como parte del Proyecto.
- 1.4.2 Se solicita definir si las coordenadas incorporadas en la Tabla 1.7. "Coordenadas de instalaciones al interior de las IF" y Tabla 1.8. Coordenadas de instalaciones del sistema de almacenamiento (BESS), son representativas del centro o uno de los vértices de las distintas obras allí incorporadas.
- 1.5 Respecto al numeral 1.9 de la DIA, "Descripción de las partes, acciones y obras físicas del Proyecto":
- 1.5.1 En la tabla 1.12. "Resumen de partes y obras físicas del Proyecto", particularmente, en lo definido para "Servicio higiénicos", el proponente precisa que los mismos corresponden a dos estructuras, ante la definición "[...] *Servicios higiénicos (2)* [...]". En forma contrapuesta, en el Anexo 1.2 "Planimetría y KMZ", son definidas 3 de estas estructuras. Ante la inconsistencia relativa al número de estas, se solicita aclarar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

1.5.2 Se solicita complementar el archivo georreferenciado del Anexo 1.2 “Planimetría y KMZ”, diferenciando las estructuras que, son incorporadas como parte de la instalación de faenas, pero presentan un carácter permanente en el predio donde se emplazará el Proyecto.

1.5.3 El proponente incorpora una obra denominada “cierre perimetral”, pero la descripción que acompaña de la misma no guardaría relación con los “cierres” incorporados en la planimetría del Proyecto, como delimitación de las áreas “instalación de faena” y “Sistema de almacenamiento BESS”. Se solicita incorporar una descripción de estas estructuras para su evaluación.

1.6 Respecto al numeral 1.9.1 de la DIA “Instalaciones permanentes dentro de las IF”:

1.6.1 Para las obras, partes o acciones definidas en esta instancia, se solicita incorporar una materialidad a piso, tipo radier. A su vez, deberá definir la profundidad de emplazamiento de las mismas.

1.6.2 Respecto a los lugares definidos como “Área de acopio de RSAD” y “Área de acopio de RESNOPEL”, se solicita informar respecto a la delimitación propuesta para las mismas, definiendo las mismas características que se solicita en el numeral anterior.

1.6.3 Respecto a la inclusión de una “Bodega de RESPEL”:

1.6.3.1 El proponente señala: “[...] *En Anexo 1.3 Fichas Técnicas, se incluye la ficha técnica de la bodega que considera el Proyecto [...]*”. Al respecto, se solicita entregar la ficha técnica, en consideración que el proponente no incluye la misma en el Anexo citado.

1.6.3.2 Se solicitan mayores precisiones respecto al sistema de contención antiderrames, considerado como parte de esta bodega. Particularmente, referirse a la materialidad del mismo, junto con definiciones más precisas de la capacidad de contención.

1.7 Respecto al numeral 1.9.1.2. de la DIA, “Centros de transformación (CT)”:

1.7.1 En lo que respecta a la descripción que el proponente acompaña a la sección en análisis, se solicita entregar precisiones respecto tanto a la materialidad a piso de estos centros, como sobre la profundidad máxima de emplazamiento tanto de estas estructuras como de sus conexiones.

1.7.2 En el Anexo 1.3, el proponente entrega una ficha técnica que da cuenta de un requerimiento asociado de “Aceite Mineral” como parte de su operación. Se solicita, como una forma de resguardar el recurso hídrico, incorporar medidas de gestión ambientales, ante una situación de derrame de dicho compuesto. Además, deberá informar la disposición final de este fluido una vez completada la vida útil del Proyecto.

1.7.3 En la Tabla 1.6 de la DIA, “Coordenadas de las obras del Proyecto” la ubicación del centro de transformación 1, de coordenadas UTM (m) E: 262.825 (m); N: 6.071.127 (m), según el Datum WGS 1984 y el huso 19S, calza con un cauce artificial definido al interior del pedio. Se solicitan precisiones respecto a las adecuaciones consideradas ante la intersección descrita.

1.8 Respecto al numeral 1.9.1.3 de la DIA, “Sistema de almacenamiento de energía mediante baterías (BESS)”:

1.8.1 Considerando la multiplicidad de conexiones que se requieren para su implementación, se solicita señalar si estas mismas, se materializarán en forma superficial o subterránea. Si fuera el caso que se ejecutaran de forma subterránea, deberá entregar información respecto a la profundidad de ellas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

1.8.2 El proponente señala: “[...] Cabe destacar que estos contenedores vienen pre-ensamblados desde fábrica, requiriendo en su proceso de instalación sólo su conexión eléctrica y su anclaje a las respectivas fundaciones [...]” complementando a su vez que “[...] se instalará sobre una base de hormigón [...]”. Al respecto, se solicita incorporar información respecto a la profundidad presupuestada para las fundaciones consideradas.

1.9 Respecto a las obras del proyecto entre ellas “Paneles fotovoltaicos”, (numeral 1.9.1.4 de la DIA), “Estructuras de soporte”, (numeral 1.9.1.5 de la DIA), “Zanjas de media tensión (MT) y baja tensión (numeral 1.9.1.7 de la DIA) y “Caminos internos” (numeral 1.9.1.10 de la DIA), se debe señalar de que el que estos se superponen o se interceptan con la red hídrica de cauces artificiales de dominio privado (canales) que se ubican en el predio. Se solicita un pronunciamiento respecto a si ya está previsto dicho escenario, con las consideraciones de gestión ambiental correspondiente.

1.10 Respecto de los numerales 1.9.1.5. “Estructuras de soporte” y 1.9.1.6. “Línea de distribución eléctrica (LDE)” de la DIA, y en vista de las definiciones respecto a la profundidad de emplazamiento considerada para las mismas (0,5 metros de profundidad), se solicita entregar antecedentes fundados que justifiquen la profundidad que se señala para las obras en comento.

1.11 Respecto al numeral 1.9.1.8 “Canal de riego” y la Figura 1.18. “Canal de riego” de la DIA, se puede observar que, para la materialización del Proyecto, se modificará una red de canales existentes en el predio en su condición actual. Además, en el Anexo 2.2 “Caracterización de Hidrología”, también se da cuenta de una densa red de canales existentes en el predio. Al respecto:

1.11.1 Se solicita la autorización de modificación de cauces de los usuarios de los canales, o bien de la administración de estos (Organización de Usuarios de Aguas), para la construcción y operación del proyecto, si fuera el caso.

1.11.2 Se solicita indicar si los cauces artificiales que se muestran poseen administración activa por parte de alguna Organización de Usuarios de Aguas.

1.11.3 Se solicita Indicar si esta red de canales, son utilizados de forma activa para riego, de ahí que la construcción de la obra debe garantizar la disponibilidad del recurso para los regantes de la organización en calidad y oportunidad.

1.12 Respecto al Cierre perimetral del PFV:

1.12.1 Se solicita aclarar el tiempo de duración por el cual permanecerá instalado el cierre perimetral.

1.12.2 Para las fases de construcción y operación, se solicita describir las medidas y condiciones del cierre perimetral, que permitirían el acceso a los cauces (canales) por parte de la administración de estos para ejercer las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas. Ello, a fin de que el proyecto contribuya a respetar la limpieza de las aguas y no se afecte la calidad de estas mismas.

1.13 Respecto al numeral 1.9.1.10 de la DIA “Caminos internos”, el proponente afirma que considera la “[...] aplicación de bischofita (supresor de polvo o similar) sobre los caminos internos [...]”. Al respecto:

1.13.1 Se solicita complementar la descripción del material higroscópico a aplicar, informando si el mismo se aplicará directamente a los caminos o si requiere ser diluido en agua.

1.13.2 En caso de que requiera dilución en agua, se solicita informar el consumo de agua que se prevé para dicho fin, comentando respecto a la fuente del mismo recurso.

1.14 En lo que respecta al numeral 1.9.2 de la DIA, “Partes y obras temporales”:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

1.14.1 El proponente ha señalado que las obras temporales del proyecto corresponden principalmente a estructuras modulares. Se solicita complementar la información entregada, precisando si existe alguna materialidad a piso, y si fuera el caso informar la profundidad de emplazamiento y el tipo de material.

1.14.2 En lo referido a la “Zona de Acopio de Materiales”, se solicita precisar si la disposición temporal de estos elementos de construcción se hará directamente sobre el suelo. En caso de estar considerado de dicha forma, se solicita descartar una posible afectación del recurso hídrico subterráneo.

1.14.3 Respecto a la “Piscina de lavado de canoas”, como parte de las obras temporales considerados en el proyecto:

1.14.4 Se solicita informar la forma en la que se hará llegar el recurso hídrico para concretar dicha acción de lavado. Además, se solicita informar si como parte de la materialización de esta área, se presupuesta la construcción de un estanque o receptáculo para el agua a utilizar en este proceso.

1.14.5 Se solicita complementar la descripción y la información sintetizada en la Figura 1.21. “Piscina de lavado de canoas, esquema referencial”, con definiciones respecto a las dimensiones (largo, ancho y profundidad) del sistema.

1.15 Respecto al numeral 1.10.1 de la DIA, “Partes, obras y acciones asociadas”, relativo a la fase de construcción del Proyecto:

1.15.1 En referencia a lo señalado en los numerales 1.10.1.1. “Roce y despeje de vegetación” y 1.10.1.4. “Movimientos de tierra y acondicionamiento de terreno”, se solicita señalar el sitio destinado para acopiar temporalmente el producto de estas acciones y la disposición final que se presupuesta para el volumen de material generado (en caso de ser generado).

1.15.2 En el numeral 1.10.1.3. “Habilitación de la instalación de faena”, el proponente señala que “[...] será una zona que se encontrará escarpada, nivelada y compactada a través del uso de retroexcavadora y rodillo, que permitan dejar la zona definida para la colocación de las distintas instalaciones tanto temporales como permanentes [...]”. Al respecto, se debe señalar de acuerdo con información señalada en el Anexo 2.2 “Caracterización de Hidrología”, existiría un cauce artificial (“Ramal San Antonio”) que intercepta al área donde se pretende emplazar la instalación de faenas. Se solicita complementar la descripción de esta sección, precisando las acciones previas a realizar para poder materializar esta zona, teniendo en consideración lo que se señala.

1.15.3 Respecto al numeral 1.10.1.5. “Habilitación de caminos internos”, se solicita señalar como será la materialización de estos caminos internos, si se considera o no una materialidad diferente, precisando el material a disponer para concretarlo.

1.15.4 Respecto al numeral 1.10.1.8. “Montaje de estructuras”, el proponente señala: “[...] En el caso que las características mecánicas del suelo no sean idóneas, se utilizarán fundaciones de hormigón mediante una base de cemento hidráulico, donde se hinca el perfil metálico mientras la lechada se encuentra fresca. [...]”. Al respecto, se solicita precisar si estas características del suelo entregadas en esta instancia, o si corresponderá a definiciones posteriores en la materialización del Proyecto. Adicionalmente, en caso de estar ya caracterizado, deberá definir la profundidad de estos montajes.

1.15.5 Respecto al numeral 1.10.1.10. “Montaje eléctrico (cableado y ductos)”, se solicita incorporar una descripción de las obras, partes o acciones que requieran intervenciones a profundidad. Particularmente, definir la profundidad máxima de emplazamiento y la materialidad de estas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

1.15.6 Respecto al numeral 1.10.1.11. “Construcción de la línea de distribución eléctrica (LDE)” y ante las consideraciones previas de, materializar complementariamente a esta línea, una franja de seguridad de 3 metros, se solicita incorporar el procedimiento para materializar dicha franja. A su vez, se requiere un pronunciamiento respecto a la relación tanto de esta línea de distribución como de su franja de seguridad, con respecto a la red de cauces artificiales existente.

1.15.7 Respecto al numeral 1.10.1.13. “Desmontaje de instalaciones de faena y limpieza”, se solicita indicar la disposición temporal de los elementos clasificados como residuos que se generarán a partir de dicho procedimiento.

1.16 En relación a los suministros básicos necesarios para la ejecución del proyecto:

1.16.1 Respecto al numeral 1.10.5.6. “Combustible”:

1.16.1.1 El proponente señala: “[...] *Dadas las características del Proyecto no se requerirá la necesidad de almacenamiento de petróleo diésel, ya que el servicio de recarga será provisto por una empresa externa debidamente autorizada para dichos fines a través de un camión surtidor certificado por la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC). Esta actividad pretenderá abastecer a los vehículos pesados dispuestos en terreno y a los grupos electrógenos y/o maquinarias, lo que se llevará a cabo en un área específica dentro de las instalaciones de faena, entre la zona de acopio y el estacionamiento de vehículos livianos [...]*”. Al respecto, se solicita incluir esta “zona de abastecimiento” en las obras, partes o acciones del proyecto. A su vez, según la planimetría adjunta en forma complementaria, es evidenciado que la distancia entre la “zona de acopio” y el “estacionamiento de vehículos livianos” es menor a 3 metros. Se solicita complementar la ubicación propuesta en esta instancia, incorporando lo que se señala.

1.16.1.2 También señala: que “[...] *Esta zona contará con una bandeja antiderrame impermeable que permitirá contener cualquier derrame [...]*”. Se solicitan mayores precisiones respecto a la misma, particularmente, hacer referencia a su materialidad, dimensiones y capacidad de contención.

1.17 Con respecto a los distintos residuos que generaría el proyecto:

1.17.1 Se solicita describir el manejo y cantidades de todos los residuos que se generaran las distintas fases, del proyecto, con la debida acreditación de los lugares contemplados para su disposición final. Utilizar la siguiente tabla:

Tipo de residuos	Detalles	Cantidad máxima /kg.	Frecuencia de retiro	manejo de los residuos	Destino final- Responsable
Solidos no peligroso	Escombros, cartón , metales .. etc				
Asimilables- domiciliarios	Bolsas pasticas, restos de alimentos				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

	Papel, ... etc				
peligros	Pinturas ... etc.				
Lodos				

1.17.2 Respecto al numeral 1.10.8.1. de la DIA, “Residuos líquidos Industriales, el proponente señala: “[...] *El agua generada por el lavado de canoas no se considera como un residuo líquido industrial, toda vez que dicho líquido se evaporará en la piscina de acumulación [...]*”. Al respecto, se solicita indicar cuáles serán las medidas de gestión ambiental que se aplicarían, en un escenario en el que, a partir de condiciones meteorológicas adversas, no se produzca dicha evaporación, situación plausible en vista de la duración propuesta para la fase de construcción.

1.17.3 Se solicita al proponente Incorporar un plan de gestión de residuos de la construcción. Basándose en el protocolo paso a paso de la CCHC. Enlace de descarga https://www.cdt.cl/?post_type=dlm_download&p=76983 y en el manual de gestión de residuos de construcción y demolición https://cchc.cl/uploads/comunicación/archivos/tool_manual_gestion_residuos_construccion_y_demolicion.pdf

1.17.4 Se solicita que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción y Cierre del proyecto sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento de la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.

1.18 Se solicita al aclarar la forma de aprovisionamiento de agua para diferentes fines que el proponente requerirá para las distintas fases de funcionamiento de su proyecto. Así mismo, se requiere el adjuntar las factibilidades pertinentes, en caso de existir, para poder conectarse a la red de la sanitaria correspondiente, declarando a su vez los volúmenes a utilizar. Se sugiere rellenar una Tabla Resumen de forma similar a la presente:

FASE	ORIGEN (POZO/OTRO)	PERIODO	CONSUMO (L/S)
Construcción			
Consumo domestico			
Humectación			
Etc.			
Operación			
Consumo domestico			
etc			
Cierre			
Consumo domestico			
etc			

1.19 En relación con la fase de construcción:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

1.19.1 Se solicita entregar detalles y cuantificación de cómo se realizara el roce y despeje de flora y vegetación para el acondicionamiento del terreno, en el área total de influencia del proyecto (Parque fotovoltaico y el despeje de la vegetación en la franja de seguridad de la línea de evacuación eléctrica -LDE-).

1.19.2 Se solicita entregar detalles de la construcción de caminos sobre diversos cursos de agua presentes en el área de influencia del proyecto (canales de riego), considerando desvíos de canales y probables atravesos en el área del parque y de la franja de seguridad de la LDE.

1.19.3 Se solicita entregar detalles del proceso de construcción de las zanjas soterradas de media y baja tensión sobre los distintos cursos de agua, incluso humedales, presentes en el área de influencia del parque fotovoltaico. Aclarar intervenciones de cauces, cuerpos de agua o canales de riego, así como la modificación del trazado de los ramales.

1.19.4 Se solicita aclarar la ubicación y las características de depósitos de agua industrial y potable.

1.19.5 Se solicita entregar una descripción detallada de las actividades de acondicionamiento de terreno y construcción de obras en variados cursos de agua en el área de influencia del proyecto, ya que se aprecia una amplia red de drenaje, canales de riego y niveles freáticos someros, tanto en el área del parque, como en la franja de seguridad de la LDE.

1.19.6 Se solicita analizar y justificar la localización del área de Instalación de Faena, ya que se observa la presencia de construcciones aledañas (Receptor R11 y R12, identificado en el Anexo 14). Se deberá analizar y proponer medidas, o la reubicación del área de Instalación de Faena, de ser procedente.

1.20 En relación con la fase de Operación del proyecto:

1.20.1 Se solicita especificar el manejo de la flora y vegetación silvestre (labores de corta, periodicidad, implementos, cantidad a extraer, aplicación de biocidas, etc.) en el área total de influencia del proyecto, incluido el área del parque y la franja de seguridad de la LDE.

1.20.2 Se solicita aclarar el manejo de la fauna silvestre que pueda ser acogida durante esta etapa en toda el área de influencia del proyecto.

1.20.3 Se solicita aclarar el manejo de escorrentía y excedentes de precipitaciones en el parque fotovoltaico y franja de seguridad de la LDE, ya que se aprecia una amplia red de drenaje y napa superficial en el área de influencia del proyecto entre los esteros Piduco y Puertas negras.

1.20.4 Se solicita entregar una descripción detallada de las acciones o actividades y requerimientos, para cuando el proyecto se encuentre en periodo máxima generación de energía. (numeral 2.6.1 de la "GUÍA PARA LA DESCRIPCIÓN DE PROYECTOS DE CENTRALES SOLARES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SEIA", SEA 2017).

1.21 En relación con la Fase de Cierre del proyecto:

1.21.1 Se solicita especificar las actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad. Específicamente, recuperación del recurso suelo por zanjas de baja y media tensión, la vegetación nativa y biodiversidad asociada a la amplia red de drenaje existente en el área de influencia del proyecto, que aseguren la protección de especies nativas y restauración de ecosistemas.

1.21.2 Adicionalmente, se debe contemplar otros escenarios y actividades asociadas a esta fase, de acuerdo con el diseño particular del proyecto. Es necesario identificar las partes, obras, y acciones o actividades de esta fase, teniendo en considerando lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

1.21.2.1 Desmantelamiento y retiro de estructuras y medidas para asegurar la estabilidad de la infraestructura u obras que permanezcan.

1.21.2.2 Restitución de las características del terreno. Para cada parte u obra, cuyo terreno se desocupe durante la fase de cierre, se debe indicar la forma de recuperación morfológica, del suelo y de la vegetación; incluyendo las acciones o medidas para la reposición de suelos excavados.

1.22 El proponente ha señalado que la Central Solar Fotovoltaica puede generar una potencia instalada total de 20,57 megawatts (MWp)aproximadamente. Sin embargo, se indica que la potencia inyectada del Proyecto al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) será de 9 MW. Complementariamente se especifica que, en momentos de mayor radiación y de captación de energía, se generará un excedente de energía que será almacenado en los bancos de baterías, permitiendo inyectar la energía almacenada en horas de la noche. Al respecto, se solicita precisar la potencia total que será inyectada al SEN, así como, el suministro de energía que sería inyectado en horas de la noche, donde se utiliza la energía almacenada en las baterías. A partir de la respuesta, deberá aclarar si el proyecto corresponde a un Pequeño Medio de Generación de Distribución. (PMGD).

1.23 Respecto del numeral 1.9 de la DIA, “Descripción de las partes, acciones y obras físicas del Proyecto”, en la Tabla 1.12, “Resumen de partes y obras físicas del Proyecto”, el proponente hace mención a un área de estacionamiento para vehículos livianos. Se solicita aclarar y precisar la ubicación de la habilitación de área de estacionamiento para maquinarias y camiones de carga.

1.24 La evacuación de la energía eléctrica generada por el Proyecto se realizará a través de una línea de distribución eléctrica (LDE) que se extenderá por 509 metros, desde el área del Proyecto hasta el Punto de Conexión. Para esta Línea, se dispondrá de una franja de seguridad a lo largo del trazado de la línea proyectada, la que tendrá un ancho de 3 metros, por cada lado del poste. La Línea de distribución y la franja de servidumbre pasarán por predios de particulares, externos al Proyecto. Al respecto, se solicita:

1.24.1 Presentar un plano del trazado de la Línea, que represente, el ancho de la franja de seguridad, con la identificación de las instalaciones existentes en el sector del trazado de la Línea.

1.24.2 Analizar si la localización de la Línea genera algún tipo de inconveniente para los usos y usuarios de los predios donde se proyecta. Además, deberá Analizar sus efectos, y las medidas de gestión ambiental de ser procedente. Según el Anexo 1.2.1, Planimetría General y el Anexo 1.2.6 KMZ del Proyecto, se observa superposición de la LDE, y la franja de seguridad, con instalaciones existentes.

1.25 La energía eléctrica necesaria para la Fase de Construcción será obtenida a partir de la conexión a la red de distribución eléctrica, y se complementará con la instalación y funcionamiento de 3 grupos electrógenos de 8 KW. Al respecto, se solicita presentar un archivo KML con la localización de los grupos electrógenos y analizar el efecto ruido hacia las construcciones más cercanas al Proyecto.

1.26 En la Figura 2.12, “Formaciones vegetacionales en el Área de Influencia”, el proponente muestra terrenos agrícolas cultivados en el predio a intervenir con el Proyecto. Se solicita evaluar los efectos del Proyecto sobre el desarrollo de la actividad agrícola, debido a que el proyecto compite por el uso del suelo.

1.27 Respecto a los temas de relacionados con la flora y vegetación:

1.27.1 En el numeral 1.10.1.1 de la DIA, “Roce y despeje de vegetación”, el proponente señala: *“el retiro de la vegetación arbórea se realizará mediante cortas a tala rasa, de manera sectorizada en la zona de árboles de eucalipto, dando prioridad a que los ejemplares cortados serán desramados y trozados en terreno para ser entregados al propietario para su revalorización, por lo que no se generará un acopio de este en terreno”*. Al respecto, se solicita la presentación de medidas de resguardo de la cadena de custodia y/o medidas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

ambientales (gestión) que garanticen que los residuos forestales no se transformen en leña que circule verde. Esto, con la finalidad de cumplir con los elementos y obligaciones establecidos en los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA) actualmente vigentes en la Región del Maule, por cuanto es el titular del proyecto el responsable del cumplimiento de las medidas normativas del contexto.

Además de lo anterior, se solicita informar sobre la eventual intervención o no de árboles individuales y de cortinas arbóreas. De ser positiva su respuesta, se deberá considerar esta información para los fines del requerimiento del párrafo precedente.

1.27.2 En lo relativo a la Restauración de la geomorfología y del componente vegetación durante la etapa de cierre, el proponente no ha informado respecto de la plantación forestal de *Eucalyptus* declarada a intervenir. Se solicita la presentación de un Plan de Trabajo que contenga un detallado programa de actividades y acciones a desarrollar (con un cronograma adjunto), el cual deberá contener a lo menos:

1.27.2.1 Identificación y superficie (hectáreas) del área a plantar, densidad de plantación (plantas por hectáreas), especie(s) a utilizar, porcentaje y distribución espacial de plantas a utilizar por especie, identificación, localización, caracterización y dimensión de eventuales cortafuegos, caracterización y justificación fundada de la densidad, diseño y localización de eventuales obras de recuperación de suelos (ORS).

1.27.2.2 El documento deberá ir acompañado de una cartografía en formato digital (shp y/o kmz) y analógica (papel), georeferenciada (en Datum WGS 84, Huso 19), con la identificación del o los rodales de plantación y/o revegetación a efectuar, así como la localización de las eventuales ORS y cortafuegos.

1.27.2.3 Además, se requiere la descripción detallada de algunas prescripciones técnicas y medidas de protección a considerar, tales como por ejemplo restauración de la georforma, restauración y preparación de suelo, programa de riego y fertilización, temporada de ejecución de la plantación (mes), tipo de protección individual de plantas y de protección perimetral del área a plantar, medidas de protección (prevención y control) contra incendios, plagas y enfermedades forestales y/o vegetales, fauna y personas en tránsito, así como también de medidas de protección ambiental.

1.27.3 En el numeral 2.2.2.1 de la DIA, "Flora y vegetación", el proponente señala que: "*de acuerdo con las especies listadas en el D.S. 68/2009 del Ministerio de Agricultura, que oficializa la nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país, se encontró a Vachellia caven, en el área de estudio*". Al respecto, cabe destacar que la especie *Vachellia caven* no se encuentra listada en el ya comentado D.S. 68/2009. Se solicita aclarar y corregir.

1.27.4 Respecto del inventario forestal realizado para la caracterización de la formación de *Eucalyptus* en el área de emplazamiento del proyecto, se solicita que para los resultados del muestreo se presente la información necesaria para la comprensión y validación de la estimación concluida, tales como: tipo de muestreo, cálculo del número de parcelas, estimadores poblacionales, error estándar, intervalos de confianza, error de muestreo, etc.

1.28 Se solicita detallar el o los objetivos específicos del sistema de almacenamiento de energía (por ejemplo; arbitraje de energía, desplazamiento de carga, y/o servicios complementarios SSCC como regulación de frecuencia, regulación de tensión y recuperación de servicio) y los montos de inversión del proyecto de generación (solar fotovoltaico) y del sistema de almacenamiento de manera individualizada. Cabe recordar que dentro de las principales metas de la Política Energética Nacional está tener 6.000 MW en sistemas de almacenamiento de energía en el Sistema Eléctrico Nacional al 2050 (2.000 MW al 2030), tales como baterías, bombeo hidráulico, aire comprimido, aire líquido, entre otras tecnologías. Por lo cual, se solicita al titular indicar antecedentes que permitan caracterizar el sistema de almacenamiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

1.29 En relación a la línea eléctrica de 509 metros indicada que es descrita en el proyecto, se solicita al titular complementar la información detallando antecedentes como el número de servidumbres privadas y/o uso de los bienes nacionales de uso público que considera el trazado y las dimensiones de la franja de seguridad que considera esta línea de evacuación, incorporando un imagen o archivo .kml que detalle esta información.

1.30 En el numeral 2.2.1.4 de la DIA, "Hidrología", el proponente señala que: *"se contempla que las modificaciones de trazado de los canales (ramales) internos se realizarán únicamente dentro del área de emplazamiento del Proyecto, considerando que las modificaciones mantendrán el flujo de estos, al usuario ubicado aguas abajo"*. Al respecto, considerando que en el área de influencia del proyecto existen cuerpos de aguas artificiales activos como canales de riego, regueros y zonas de inundación y considerando que en dichos cuerpos de aguas podrían estar colonizados con especies ícticas nativas en categoría de conservación, se solicita:

1.30.1 Definir mediante antecedentes técnicos o bibliográficos, si el o los cuerpos de agua presenta las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas. En caso afirmativo, se deberá realizar una caracterización base en alto y otra en bajo caudal, con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. Para lo anterior, se sugiere utilizar la "Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile" (Fuente: FIPA N° 2016-46).

1.30.2 Se solicita considerar que previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a Sernapesca regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al director regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación está consignada en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

1.30.3 Para el caso que en la caracterización limnológica se identificaran especies ícticas nativas en estado de conservación, se deberá presentar un plan de rescate y relocalización de dicha fauna. El plan antes señalado, deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas, debido a que la revisión de dichos antecedentes se realiza en el proceso de evaluación en el SEIA. Ahora bien, el permiso para realizar dicha actividad se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.

1.30.4 Se solicita considerar que debe quedar consignado en los antecedentes del permiso, la notificación al Sernapesca de dicha actividad. Para lo anterior, se debe notificar mediante un correo electrónico y una carta certificada dirigida al director regional de la región donde se ejecutará la actividad, con un plazo mínimo de anticipación de 7 días antes que se ejecute la actividad de rescate y relocalización. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación está consignada en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

1.30.5 Se solicita detallar las medidas a implementar destinadas a evitar alteraciones significativas en el ecosistema acuático asociado al área de influencia del proyecto.

1.31 En relación a la descripción de proyecto desarrollado por el proponente en la DIA y Adenda, se solicita presentar la descripción de cada una de las partes, obras y acciones del proyecto, de acuerdo al formato siguiente (para todas las fases):



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

Partes y obras del proyecto

[En la siguiente tabla deben listarse y describir las partes y obras del proyecto o actividad.]

Partes y obras del proyecto		
Nombre	Descripción	Carácter
		[parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde.]	[Temporal o permanente]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación si corresponde.]	[Temporal o permanente]

Acciones	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1]	[Construcción, operación y cierre]
[Nombre acción n]	[Construcción, operación y cierre]

Partes y obras	
Nombre	Descripción fase de construcción
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde, referirse exclusivamente a las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del proyecto, es decir, las partes y obras de carácter temporal]
[Nombre parte/obra 2]	[Texto descriptivo...]
Nombre	Descripción fase de operación
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación si corresponde, referirse a las partes y obras permanentes o destinadas a satisfacer o dar apoyo a las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

	actividades o acciones, incluyendo los períodos de prueba y de puesta en marcha, si correspondiese]
[Nombre parte/obra 2]	

Acciones	
Nombre	Descripción de construcción
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1]
[Nombre acción 2]	[Texto descriptivo ...]
Nombre	Descripción de operación
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1. Si el proyecto contempla actividades de mantención y conservación, indicación de los aspectos considerados para las actividades generales]
[Nombre acción 2]	[Texto descriptivo ...]

Suministros básicos

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

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

[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]	

Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas partes y obras]
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	[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas partes y obras]
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	[Indicar el mismo nombre utilizado en las tablas partes y obras]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

1.32 Se solicita que para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia , incorporar la siguiente información, tomando en consideración la información entregada en la DIA o anexos y Adendas la siguiente tabla:

MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]

Tabla 0 Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
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 que en las Tablas Partes y Obras y acciones]
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	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

detallada	complementaria donde se presenta, según corresponda.]
-----------	---

1.33 En relación a las emisiones, efluentes y residuos generados por el proyecto, información descrita en la DIA y las observaciones precedentes, se solicita al proponente presentar la información de acuerdo al formato siguiente, para ambas fases del proyecto (en forma separada):

Emisiones y efluentes (fase de construcción, operación y cierre)

[La descripción de las emisiones se debe ordenar según lo siguiente:]

Emisiones a la atmósfera:

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones atmosféricas]	

Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla Emisiones líquidas o efluentes	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

	contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

Emisiones de Ruido

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

Otras emisiones

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las Tablas Partes y Obras y acciones.-, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

Residuos (fase de construcción, operación y cierre)

[La descripción de los residuos se debe ordenar según lo siguiente:]

Residuos no peligrosos

Tabla Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Residuos peligrosos

Tabla Residuos peligrosos	
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, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

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

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1 Se solicita considerar que las intervenciones de cualquier tipo en caminos públicos (acceso, atraveso, paralelismo, cruce, corte, desvío, mantención, etc.), durante alguna(s) de las etapas del proyecto, debe contar de manera previa con autorización de la Dirección Regional de Vialidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

2.2 Se solicita no considerar dentro de la legislación ambiental aplicable al proyecto normativa de carácter sectorial, identificando entre ellas las siguientes:

- a) Ley 19.473; Ley 4601 Sustituye texto de la Ley N° 4.601, sobre caza, y artículo 609 del Código Civil.
- b) D. S. N° 5/1998, Reglamento de la Ley de Caza.
- c) D. L. N° 3.557/1980, sobre protección agrícola.
- d) R. E. 133/2005, del Servicio Agrícola y Ganadero, Establece Regulaciones Cuarentenarias para el Ingreso de Embalajes de Madera. Modificada por Resolución N°2859/2007.

2.3 Respecto a la medición de ruido en fauna, se solicita establecer puntos de medición, ya que el proponente considero que no había hábitat relevante o sensibles. No obstante, dada las observaciones respecto al aumento de esfuerzo de muestreo para fauna, principalmente por la presencia de especies relevantes. Se solicita un mapa detallado de las áreas sensibles de fauna terrestre en la zona de emplazamiento del proyecto y su área de influencia, de manera de establecer puntos de medición, de acuerdo con la guía SEIA respectiva

2.4 Se solicita incorporar la Norma NCh 3562:2019 Gestión de residuos – Residuos de construcción y demolición (RCD)– Clasificación y directrices para el plan de gestión (2019), y el D. Ex. 37/2019MINVU que la oficializa.

2.5 Se solicita incorporar cumplimiento normativo de la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “SANCIONA EL TRANSPORTE DE DESECHOS HACIA VERTEDEROS CLANDESTINOS”.

2.6 Se solicita que en el caso que en algunos de los cursos de agua existentes se constituya como un ecosistema acuático, que permita la existencia de especies ícticas nativas y a su vez se detecte su presencia en el área de influencia del proyecto, se deberá considerar como parte de la normativa ambiental aplicable al proyecto el D. Ex (MINECON) N.º 878/2011. Para lo cual, se deberá entender el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas.

2.7 Se solicita considerar el D.S. (MINECON) N.º 461/95 ya que el proyecto podría requerir de una caracterización base del cuerpo de agua asociado al área de influencia del proyecto, en el caso que se constituyan como un ecosistema acuático con presencia de especies hidrobiológicas en categoría de conservación.

2.8 Se solicita considerar de forma particular el Artículo N° 3 del D. Ex (MINECON) N° 878/2011. Esto, en el caso futuro que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas u otras especies hidrobiológicas en categoría de conservación como acción de gestión ambiental destinada a evitar su mortalidad. Se recuerda al titular que el permiso para realizar esta actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura una vez obtenida la RCA y comprometida la medida en el proceso de evaluación del proyecto.

2.9 Se solicita considerar el Artículo N.º 136 de la Ley general de pesca y acuicultura (LGPA) como parte de la normativa ambiental del proyecto. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

- a) Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
- b) Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar
- c) Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- d) Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

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

2.10 Se solicita que en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, en el marco de las obras, partes o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N° 484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.

2.11 Respecto a componente arqueológico, en la Tabla 3.12 del Capítulo 3, se cita el artículo 20° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. Al respecto, se aclara que la operación de salvataje señalada en ese artículo, corresponde a la recuperación urgente de datos o especies arqueológicas amenazados de pérdida inminente. En este sentido, la operación de salvataje corresponde a la recuperación urgente de datos o especies arqueológicas amenazados por factores como eventos naturales (por ejemplo, crecidas de río o lluvias que amenacen la integridad del bien), condiciones del sustrato desfavorables para la conservación del bien (a saber, taludes inestables o restos arqueológicos expuestos en duna poco compacta) u otros factores que ameriten el levantamiento de los restos (así como exposición de restos arqueológicos en un lugar público sin posibilidad de resguardo). De ningún modo el salvataje debe estar en función del desarrollo de la obra. En estos casos, aplica la medida de rescate con autorización previa del CMN. Cabe señalar que el incumplimiento de esta normativa podría evaluarse como intervención no autorizada, lo que implicaría una infracción a la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.

2.12 Respecto a la componente Paleontológico, se solicita que, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, el proponente deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

2.12.1 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.

2.12.2 Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.

2.12.3 Delimitar y señalar 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.

2.12.4 Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N° 484 de 1990.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

2.12.5 Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/as trabajadores/as del proyecto, tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápites 3.2.4).

2.13 Completar, de acuerdo con el formato presentado en la tabla siguiente, cada una de las componentes en cuestión, de forma separada para cada una de las normativas establecidas (aire, ruido, residuos líquidos, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua, arqueología, etc.).

Norma [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde]

Tabla ... Norma [<i>Identificación de la norma ...n</i>]	
Componente/materia:	[<i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i>]
Otros cuerpos legales	[<i>En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley</i>]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[<i>Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.</i>]
Indicador que acredita su cumplimiento	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>]

Cabe señalar que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el proponente e incorporados 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.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1 PAS 119. En relación con el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) 119 del D.S N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, se solicita analizar su aplicabilidad, de aplicar deberá:

3.1.1 Entregar en un anexo único y aparte todos antecedentes técnicos y formales del PAS119, para su revisión y análisis.

3.1.2 Para dicho PAS, se deberán considerar los antecedentes recopilados en las campañas limnológicas realizadas en alto y bajo caudal. Se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPAN° 2016-46).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

3.1.3 Cabe destacar, que debe quedar consignado en los antecedentes del PAS 119, la notificación al Sernapesca de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

3.1.4 La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al director regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

3.2 PASM 138: En relación con el Permiso Ambiental Sectorial Mixto (PASM) 138 del D.S N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, se solicita ampliar la información de los antecedentes técnicos y formales que fueron aportados en la DIA y ser nuevamente entregados en un anexo único para su revisión y análisis. Se deberá considerar lo siguiente:

3.2.1 El titular señala que, en fase de construcción, se contara con fosa séptica, sin embargo, en los antecedentes del PAS 138, sólo presenta los antecedentes para la etapa de operación. Al respecto se solicita aclarar.

3.2.2 El titular señala que en etapa de operación los residuos generados en mantención y limpieza serán retirados por personal de mantención, al respecto señalar que el titular es el responsable del manejo transporte y disposición final de todos los residuos generados durante todas las etapas del proyecto.

3.2.3 El titular señala que se privilegiara la reutilización y reciclaje y dentro de la descripción del almacenamiento señala que estarán en tolvas, al respecto se requiere aclarar.

3.2.4 Debe incluir las instalaciones vulnerables del entorno, internas o externas (centros de salud, viviendas, establecimientos educacionales, instalaciones de alimentos, etc.), y el distanciamiento de éste a cursos de agua con uso sanitario conocido. En el Plano de localización del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas.

3.3 PASM 140: En relación con el Permiso Ambiental Sectorial Mixto (PASM) 140 del D.S N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, se solicita ampliar la información de los antecedentes técnicos y formales que fueron aportados en la DIA y ser nuevamente entregados en un anexo único para su revisión y análisis. Se deberá considerar lo siguiente:

3.3.1 Debe adjunta plano de planta con elevación y cortes de la instalación de manejo de residuos asimilables a domiciliarios, residuos no peligrosos, el almacenamiento de los residuos generados por el lavado de canoas de los camiones mixer, en el que se visualicen sus unidades.

3.3.2 Debe detallar las características del piso y cierre perimetral, considerando que en el sector de manejo de los residuos asimilables a domiciliarios se podrían genera lixiviados, además considerar tanto la zona de maniobra carga y descarga. Indicando los mecanismos o sistemas de transporte interno de los residuos.

3.3.3 Debe presentar la estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar, se debe identificar, clasificar y cuantificar todos los residuos que serán tratados en la instalación (no cuenta como tipo de residuos otros; o sobrantes de la construcción).

3.3.4 El titular señala que se privilegiara la reutilización y reciclaje y dentro de la descripción del almacenamiento señala que estarán en tolvas, no se visualiza generación en origen al respecto se requiere aclarar.

3.3.5 Falta incorporar los escombros, en los antecedentes informar manejo, almacenamiento y disposición final



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

3.3.6 El titular debe presentar los antecedentes requeridos para cada una de las etapas en forma independiente.

3.4 PASM 142: En relación con el Permiso Ambiental Sectorial Mixto (PASM) 142 del D.S N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, se solicita ampliar la información de los antecedentes técnicos y formales que fueron aportados en la DIA y ser nuevamente entregados en un anexo único para su revisión y análisis. Se deberá considerar lo siguiente:

3.4.1 El proponente deberá presentar el Plano de planta, corte y elevación de la instalación de almacenamiento. (visualizando la zona de almacenamiento residuos).

3.4.2 El titular señala que la bodega será tipo contenedor o similar. Al respecto, se requiere definir y presentar las características constructivas del sitio de almacenamiento, incluyendo tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso. Debe considerar el sistema de contención presentar los cálculos según corresponda (adjuntar los calculo)

3.4.3 Existe contradicción con la superficie de la bodega de residuos en los antecedentes del PAS se señalan que la bodega será de 5m2 y en la tabla 11 ubicada en el punto 2.4.1 indican una superficie de 7.44 m3 se solicita aclarar.

3.4.4 El titular señala que los paneles y la batería corresponden a residuos peligrosos, sin embargo, de acuerdo con la descripción de manejo de las bodegas no los considera como parte de esta. Se solicita indicar al respecto y considerarlo en la ubicación del plano de planta corte.

3.4.5 El titular debe presentar los antecedentes del PAS para cada etapa del proyecto en forma independiente, por otra parte, al señalar residuos tales como EPP y trapos contaminados, estos deben ser claramente identificados respecto de su contaminación.

3.5 PASM 146: En relación con el Permiso Ambiental Sectorial Mixto (PASM) 146 del D.S N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, se solicita ampliar la información de los antecedentes técnicos y formales que fueron aportados en la DIA y ser nuevamente entregados en un anexo único para su revisión y análisis. Se deberá considerar lo siguiente:

3.5.1 Se deberá especificar el momento y la fenología de las especies objetivo en que se llevará a cabo la actividad de captura y liberación. Se deberá considerar, como criterio, que la medida debe realizarse en un período del año donde no se afecte la actividad reproductiva, la hibernación o sopor y no se posibilite la recolonización del área.

3.5.2 En el área de relocalización no fue detectada la presencia de la Ranita de Antifaz, lo que podría dar cuenta de la ausencia de condiciones para el establecimiento de esta especie en el área, condición no evaluada por el titular. Para la captura de especies vinculadas a una medida de rescate y relocalización de especies se deberá tener presente que el área de relocalización debe contar con la presencia de las especies que serán relocalizadas.

3.5.3 El esfuerzo de muestreo proyectado para el desarrollo de la actividad de captura y relocalización no se encuentra justificado. El esfuerzo para ejecutar la medida de rescate y relocalización debe considerar la superficie a intervenir, el tipo de ambiente, la geografía propia del lugar, el grupo taxonómico involucrado, entre otras variables, las que no son consideradas por el titular para establecer el esfuerzo de captura.

3.5.4 El titular deberá evaluar el grado de influencia de otras actividades en el sitio de liberación y su posible influencia sobre los individuos a relocalizar. En el sitio de liberación se observa el desarrollo de actividades agrícolas que afectarán a los ejemplares relocalizados, aspectos no considerados por el titular.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

3.5.5 Se deberá establecer un programa de seguimiento que permita monitorear la población objetivo en el área de relocalización, posterior al término de la aplicación de la medida, por un período de al menos tres ciclos reproductivos. El informe de seguimiento debe incluir, además de los aspectos poblacionales, una adecuada caracterización del ambiente y los parámetros biológicos y capacidad de carga en el sitio receptor, factor de crecimiento poblacional e indicador del éxito de la medida, contrastando cada informe con el estado previo a la aplicación de la medida, así como con informes de campañas de seguimiento previos.

3.6 PASM 156: En relación con el Permiso Ambiental Sectorial Mixto (PASM) 156 del D.S N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que tiene relación con la modificación de cauces, se solicita analizar su aplicabilidad al proyecto. De ser aplicable se deberá entregar en un anexo único, todos los antecedentes para su revisión y análisis. Se deberá considerar lo siguiente:

3.6.1 Se concuerda que, en la condición actual del predio, existe una densa red de cauces artificiales (canales) que cruzan el predio tanto en forma transversal como longitudinal. Como también, existe una concordancia entre las definiciones, ubicaciones y trazado de los canales que el proponente incorpora en esta instancia, respecto a la información con la que cuenta este Servicio respecto a dicho apartado.

3.6.2 Sin perjuicio de lo anterior, y tal como el proponente sostiene ante la incorporación del Apéndice A. "Dominio de Aguas San Antonio" contenido en el Anexo 2.2 "Caracterización de Hidrología", la red de canales abastece a una vasta red de usuarios, con caudales definidos según "acciones" representativas del volumen captado. En línea con la idea anterior, según las definiciones propias del Código de Aguas, en su artículo 36°, respectivo a la definición de canal, es señalado que "[...] *Canal o cauce artificial es el acueducto construido por la mano del hombre. Forman parte de él las obras de captación, conducción, distribución y descarga del agua, tales como bocatomas, canoas, sifones, tuberías, marcos partidores y compuertas. Estas obras y canales son de dominio privado.* [...]". Sintetizando respecto a lo anterior, los cauces a intervenir no solo alimentan o surten de recurso hídrico al predio donde se pretende emplazar el Proyecto, sino que, a partir del trazo de este, abastecen a una red de usuarios aguas arriba y aguas abajo. Si a lo anterior, se le añada la idea fuerza rescatada desde el Código de Aguas, referida a la propiedad privada de estos cauces artificiales, es necesario que el proponente incorpore las siguientes definiciones, en pos de asegurar la no afectación a usuarios:

3.6.2.1 Se solicita incorporar evidencia de comunicación formal con la Organización de Usuarios, Asociación de Canalistas, o similar, donde se dé cuenta de que, se les informa y solicita autorización para materializar esta modificación a la red existente.

3.6.2.2 Precisar medidas de gestión ambiental, a partir de las cuales, se asegure la no afectación aguas debajo de las modificaciones propuestas. Las mismas, deben asegurar por un lado el aprovisionamiento de recurso hídrico para usuarios que cuenten con acciones en el canal. A su vez, se debe incorporar el sustento técnico de que, la modificación de esta red hídrica no generará anegamientos o afectaciones aguas abajo del punto donde se modificará.

3.7 Completar de acuerdo con el formato presentado en la tabla siguiente, cada uno de los antecedentes requeridos y en forma separada para cada una de las etapas del proyecto (cuando sea el caso). Utilizando la información entregada en la DIA o anexos y/o incorporada a través de este ICSARA o sus anexos:

i) PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES	Resumen	Cap/Pto: DIA/Adenda/otro
Identificación del PAS		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]	
Parte, obra o acción a la que aplica		
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento		
Pronunciamiento del órgano competente		

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

4.1 En relación con el Artículo 5° del RSEIA, se solicita al proponente que, una vez obtenidos los resultados del análisis de emisiones atmosféricas (material particulado, gases, y ruido), así como los residuos Industriales sólidos y líquidos, se justifique que no habrá impactos significativos a la salud de las personas

4.2 En relación con el artículo N° 6 del DS N°40:

4.2.1 Los antecedentes entregados por el proponente en la DIA y anexos, no permiten descartar la presencia de efectos adversos significativos sobre el recurso fauna silvestre:

4.2.1.1 Se solicita evaluar el impacto de la línea de evacuación de energía, respecto a los riesgos de electrocución y colisión para las aves que introducen los tendidos, considerando los factores biológicos, estructurales y del sitio donde se proyecta esta obra.

4.2.1.2 Se solicita realizar una predicción y evaluación de los impactos del proyecto sobre la fauna silvestre registrada, que permita identificar y estimar los impactos sobre este recurso natural y evaluar su significancia. El titular en la DIA solo hace referencia a los resultados del inventario de fauna, pero no evalúa los impactos del proyecto sobre este componente.

4.2.1.3 Se solicita presentar el diseño de la línea de evacuación de energía, esquema y plano de ubicación de la misma. La descripción de esta obra se deberá realizar en consideración a la posibilidad de generar o presentar los efectos, características o circunstancias establecidos en el Art.11 de la ley 19.300 y en especial respecto a los riesgos de electrocución y colisión para las aves que introducen los tendidos.

4.2.1.4 Se solicita aumentar el esfuerzo de muestreo en una nueva campaña en épocas de verano y con especial foco en herpetofauna, mamíferos y aves. Además, incorporar y concentrar prospección en ambientes de bosque, pradera, agrícola, canales y cuerpos de agua, para una adecuada caracterización espacio-temporal del área de influencia, incluyendo mayores puntos de muestreo en la faja de seguridad de la LDE.

Especies endémicas: *Liolaemus schroederi* (Sapito de Schroederi)- *Nothoprocta perdicaria* (Perdiz chilena)-*Liolaemus tenuis* (Lagartija esbelta)

Especies en categoría de conservación:

- *Liolaemus schroederi* (Sapito de Schroederi) - Vulnerable



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

- *Pleurodema thaul* (Sapito de cuatro ojos) - Casi Amenazada
- *Batrachyla taeniata* (Ranita de antifaz) - Casi Amenazada
- *Tadarida brasiliensis* (Murciélago de cola libre) - Preocupación menor
- *Liolaemus lemniscatus* (Lagartija lemniscata) - Preocupación menor
- *Liolaemus tenuis* (Lagartija esbelta) - Preocupación menor
- *Nothoprocta perdicaria* (Perdíz chilena) - Preocupación menor

4.2.1.5 Se solicita propuestas concretas de medidas de protección y monitoreo ambiental para especies nativas, endémicas, amenazadas y en categoría de conservación (incorporar además medidas propuestas en estudios bases en compromisos ambientales voluntarios, por ejemplo, plan de rescate y relocalización de herpetofauna, otros).

4.2.2 Los antecedentes entregados por el proponente en la DIA y anexos, no permiten descartar la presencia de efectos adversos significativos sobre el recurso suelo:

4.2.2.1 Se solicita presenta los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de efectos adversos significativos sobre el recurso natural suelo, por pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad.

4.2.2.2 Se solicita evaluar el impacto del proyecto sobre el recurso natural suelo y su significancia, generada por el desarrollo de obras y acciones como el escarpe, nivelación, construcción de caminos, excavaciones, fundación de hormigón, instalación de sistema de almacenamiento, instalaciones de faena, entre otros.

4.2.2.3 El proyecto contempla la intervención de más de 22 hectáreas, mediante compactación, remoción de la cobertura vegetal y ocupación permanente del predio, lo que podría implicar una pérdida de suelo rural con potencial productivo, especialmente agrícola. Por lo anterior, se solicita precisar el uso actual del terreno a intervenir y su condición productiva, a fin de dimensionar adecuadamente el impacto asociado.

4.2.2.4 En relación con el Anexo 2.1 Caracterización de Edafología, se solicita aumentar el esfuerzo de muestreo en el área total de influencia del proyecto, en distintas épocas del año para una adecuada representación espacio-temporal, así como para verificar cambios en los niveles freáticos someros del suelo, concentrando esfuerzos en zonas de mayor pendiente y zonas de drenaje pobre e imperfecto. Además, se debe incorporar puntos adicionales de muestreo (calicatas) en la faja de seguridad de la Línea de distribución eléctrica (LDE), así como en los surcos de las líneas soterradas de baja y media tensión.

4.2.2.5 Considerando los antecedentes aportados por el proponente y el riesgo de inundación en el AI del proyecto, no es posible predecir probables efectos significativos sobre el recurso suelo, en relación con las partes, obras y actividades del proyecto, así como la modificación permanente del perfil por soterramiento de cables, obras con fundaciones y construcción de caminos. Se solicita una campaña adicional en terreno y propuestas de medidas de gestión ambiental para descartar y prevenir pérdida de suelo o su capacidad de sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, así como la magnitud y duración del impacto del proyecto (Art.6, letras a) y c) RSEIA).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

4.2.3 Los antecedentes entregados por el proponente en la DIA y anexos, no permiten descartar la presencia de efectos adversos significativos sobre el recurso agua:

4.2.3.1 En relación con el Anexo 2.2, Caracterización de Hidrología:

4.2.3.1.1 Se solicita determinar efectivamente los niveles freáticos en el área de influencia del proyecto, así como en la faja de seguridad de la LDE, a través de excavaciones y/o métodos directos de sondeo.

4.2.3.1.2 Se solicita predecir y evaluar los impactos ambientales del proyecto, considerando que se identificó varios canales de riego y ramales en el área del parque, considerando las partes, obras y acciones del proyecto, así como el desvío de uno de los canales de riego en su interior.

4.2.3.1.3 Se solicita proponer medidas de gestión ambiental para agua, con acciones concretas de seguimiento o monitoreo ambiental en todas las fases del proyecto.

4.2.3.1.4 En el numeral 4. “Área de Influencia”, el proponente señala que “[...] *el área de influencia hidrológica está limitada a la zona de emplazamiento de las obras, **incluyendo el trazado de la línea de distribución eléctrica (LDE) hasta el punto de conexión [...]***”. Al respecto, se solicita mantener la coherencia con lo incorporado en el numeral 2.2.14 de la DIA, “JUSTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS QUE PUEDAN DAR ORIGEN A UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL”, considerando que en este último, se muestra la figura 2.8 “área de influencia de hidrología”, lo cual se observa una situación distinta a lo que declara el proponente.

4.2.3.1.5 Respecto del numeral 5.1.2.1 “Canales de riego”, el proponente señala que “[...] *los regueros internos quedarán inhabilitados mediante el cierre de las compuertas que se localizan contiguas al Proyecto. Mientras que, por otro lado, en el caso de los ramales que conducen aguas hacia otros usuarios, se modificará su trazado a fin de asegurar el abastecimiento de los usuarios, todo previa autorización y coordinación con la organización de usuarios correspondiente [...]*”. Al respecto:

4.2.3.1.5.1 Se solicita incorporar la actualización correspondiente a la afirmación antes precisa, ante la solicitud de evaluar la aplicabilidad de un Permiso Ambiental Sectorial Mixto 156, en función de los antecedentes solicitados.

4.2.3.1.5.2 Si bien se menciona que las modificaciones de cauce se harán “[...] *previa autorización y coordinación con la organización de usuarios correspondiente [...]*”, se solicita información de la oportunidad, medio o fecha en la que se hará esta comunicación. Se solicitan mayores precisiones ante lo anterior, toda vez que se hace necesario el evitar la posible afectación a usuarios aguas abajo.

4.2.3.1.5.3 Respecto al trazado de la red hídrica que se incorpora en la Figura 5. “Red de canales y regueros en la condición sin Proyecto, se debe señalar el trazo que el proponente precisa para los “Derrames” (en color amarillo en la figura), dista de lo que esta autoridad competente (DGA) presenta en sus registros, donde estos cauces artificiales se unificarían hacia el sector sur del predio (como también evidencia la línea base) para posteriormente derivar sus aguas en un ramal del canal “San Antonio – Piedras Negras”. Dada la intervención propuesta para esta estructura, y la posible afectación a usuarios aguas abajo, se solicitan mayores antecedentes respecto a lo anterior.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

4.2.3.1.5.4 El proponente señala: “[...] *todas las acciones asociadas al canal San Antonio Puertas Negras suman 378 L/s (0,378 m3/s), ergo, ninguno de los acueductos secundarios tiene capacidad de portear más de ese volumen [...]*”. Al respecto, conducente a explicitar el caudal de porteo de los canales descritos, se solicita tener presente que la capacidad de porteo debe ser calculada a partir de las características físicas intrínsecas del cauce obtenidas en terreno, por lo que la autoridad competente presenta discrepancia ante la afirmación antes citada.

4.2.3.1.6 Respecto al numeral 5.2 Hidrología subterránea, el proponente señala:” (...) El Proyecto se localiza en sector hidrogeológico de aprovechamiento común (SHAC) denominado “Maule Medio Norte”. Al respecto:

4.2.3.1.6.1 Se solicita reforzar la caracterización hidrogeológica del área de estudio. En particular, se requiere incorporar información que, en primera instancia, logre caracterizar las distintas condicionantes que influyen en la hidrogeología a la que está sujeta el área de estudio. Se sugiere comenzar con una caracterización regional, incorporando un análisis de la hidrogeología local para el sector. En función de poder complementar lo que ya es presentado, se sugiere hacer parte de esta descripción lo dispuesto en la “Hoja Talca” (Hauser, 1995) parte de la colección de Cartas Hidrogeológicas de Chile disponible en formato digital en forma gratuita en la *web* del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN).

4.2.3.1.6.2 Se solicita complementar con la información disponible en el Observatorio Georreferenciado de DGA, disponible en el sitio *web* de esta, incorporando un análisis de los expedientes tramitados ante la misma en pos de obtener derechos de aprovechamiento subterráneos, desde donde podrá hallar información estratigráfica, de pruebas de bombeos, etc. Adicionalmente, la DGA, dispone de una red de pozos de medición de nivel piezométrico en la región, por lo que se sugiere hacer revisión también de los mismos. La información que se desprenda de este apartado debiese dar cuenta de la posible variación estacional de los niveles en el acuífero infrayacente al predio, incorporando dicho análisis en una próxima instancia evaluativa.

4.2.3.1.6.3 Se solicita complementar la definición del Sistema Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) sobre el cual se circunscribe el Proyecto, caracterizando el tipo acuífero, incorporando información relativa a su litología, parámetros hidráulicos, distribución espacial, entre otras.

4.2.3.1.6.4 Se solicita incorporar una nueva evaluación, relativa a la posible intersección del nivel freático respecto a las obras materializadas a profundidad, en función de los antecedentes requeridos en el presente Oficio.

4.2.3.2 Respecto al capítulo 2, “JUSTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS QUE PUEDAN DAR ORIGEN A UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL”:

4.2.3.2.1 Respecto al numeral 2.2.1.4 “Hidrología”:

4.2.3.2.1.1 El proponente señala: “[...] *existe una red de canales de riego derivados del canal San Antonio Puertas Negras. Este se encuentra fuera de los límites del Proyecto, sin que exista interacción con las partes de este [...]*”. La cita anterior se contrapone a lo que incorpora en el Anexo 2.2 “Caracterización de Hidrología”, donde se observan al menos dos ramales de este canal que sí intersectan las obras,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

partes o acciones del Proyecto. Se solicita aclarar y mantener la coherencia respecto a lo que se señala.

4.2.3.2.1.2 El proponente señala: “[...] Si bien no aplica el PAS 156 pues ningún acueducto conduce más de 500 l/s [...]”. Al respecto, se solicita justificar fundadamente la no aplicabilidad del PAS 156.

4.2.3.2.1.3 El proponente señala: “[...] el área de influencia sobre los recursos hídricos queda delimitada por el área del Proyecto, según se expone en la Figura siguiente y el KMZ adjunto en el Apéndice B del Anexo 2.2. [...]”. Al respecto, se debe señalar que, en el documento adjunto en el Apéndice mencionado, no se incorpora la mencionada área de influencia en los términos que el proponente precisa. Se solicita adjuntar la misma.

4.2.3.2.1.4 Se solicita incluir, dentro del área de influencia del Proyecto, a la línea de conexión eléctrica propuesta para evacuar la energía que se genera a partir del proceso productivo.

4.2.3.2.1.5 El proponente señala: “[...] según la información aportada por los usuarios agrícolas del predio, el denominado Ramal 1 no tiene usuarios asociados aguas abajo del Proyecto, de manera que bastará con garantizar el flujo del Ramal 2, por tanto, el Ramal 1 será eliminado y su salida aguas abajo cerrada [...]”. Al respecto, se solicita entregar la evidencia comunicación formal documentada, con los administradores del canal (Organización de Usuarios, Asociación de Canalistas u otro) que sostenga la afirmación, que descarta la afectación de usuarios aguas abajo del canal.

4.2.3.2.1.6 Finalmente, se deja presente que, pese a que la consideración del área de influencia también precisa descripciones de la hidrogeología supeditada al predio, las definiciones incorporadas en esta instancia también deben ser modificadas, en función de las observaciones emitidas realizadas por la autoridad competente.

4.2.4 Los antecedentes entregados por el proponente en la DIA y anexos, no permiten descartar la presencia de efectos adversos significativos sobre el recurso flora y vegetación silvestre:

4.2.4.1 En relación con el Anexo 2.3, Caracterización de Flora y Vegetación:

4.2.4.1.1 Se solicita un aumento del esfuerzo de muestreo en otras épocas del año (primavera-verano), incorporando y concentrando la prospección en ambientes con presencia de praderas, terrenos agrícolas, matorral arbustivo, plantaciones y cortina vegetal, así como en entornos de canales riego y cuerpos de agua, para una adecuada caracterización espacio-temporal de este componente en el parque fotovoltaico y LDE.

4.2.1.1.2 Se solicita proponer medidas de protección y monitoreo ambiental, conforme lo registrado en las nuevas prospecciones.

4.2.1.1.3 Se Solicita un Estudio de Flora No Vascular (Hongos y Líquenes) en el área total de influencia del proyecto.

4.3 En relación con el artículo N° 7 del DS N°40, referidos al reasentamiento de comunidades humanas, o alteraciones significativas de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

4.3.1 Con respecto a la letra a) del artículo 7 del RSEIA, la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural, se solicita.

4.3.1.1 Entregar mayores antecedentes sobre la ubicación y los recursos naturales utilizados por agricultores del territorio, señalando fundadamente si se produce afectación sobre las actividades de subsistencia asociadas a actividades agrícolas, recolección de frutos, yerbas, extracción de recursos naturales u otras.

4.3.1.2 Cabe indicar que si bien se aplicó unas entrevistas de primera fuente y se adjunta el formato de dicho instrumento de recolección, se solicita realizar los esfuerzos por considerar ampliar el número de entrevistas para obtener una mayor representatividad de la realidad del sector. Se solicita, además, aplicar criterios éticos de la “Guía área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” (SEA, 2020)

4.3.1.3 Por otra parte, indicar las medidas contempladas para asegurar el escurrimiento habitual de cursos de agua quebradas y estero aguas abajo de la obra proyectada a fin de no afectar a los vecinos colindantes al proyecto. Se solicita descartar afectación.

4.3.2 Con respecto a la letra b) del artículo 7 del RSEIA, “La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento”, en el Estudio del Medio Humano, se solicita:

4.3.2.1 Se debe señalar que el acceso al predio del proyecto se realizaría por la Ruta K-611, caminos interiores y vías rurales, que actualmente soportan mucho tránsito tanto para residentes, como también, por la actividad del sector. Además, la construcción de estas obras contempla el movimiento de maquinaria pesada, camiones con equipos y los respectivos materiales (paneles, estructuras, transformadores, baterías), lo que traería problemas, entre ellos un incremento en el tráfico vehicular, que traería consigo un deterioro, la generación de polvo y barro sobre caminos locales. Al respecto, se solicita presentar un plan de gestión ambiental de mejoras y de mantención del empalme del camino vecinal con vía K-611. Este plan deberá ser presentado antes del inicio de la fase de construcción y deberá estar aprobado por parte de la Dirección Regional de Vialidad (DRV).

4.3.2.2 Se solicita implementar medidas de gestión ambiental, necesarias para que los vehículos asociados al proyecto no se estacionen ni detengan en zonas no habilitadas especialmente para tales fines. Además, los vehículos mayores, al circular por zonas urbanas o pobladas, debe hacerlo fuera de los horarios punta (mañana, medio día y tarde) y dentro de los horarios laborales.

4.3.2.3 En el numeral 6.1.1.1, Rutas y Caminos. Se solicita incluir la descripción de la Avenida 8 Sur, la cual se incluye en la Figura 10, “Rutas a utilizar por el Proyecto”.

4.3.2.4 El proponente señala que, en la Fase de Construcción, se generara un aporte de 28 vehículos diarios, por lo que afectaría los tiempos de desplazamiento ni en la calidad de vida de sus residentes. Al respecto, se solicita mejorar la conclusión realizada, de forma cuantitativa. Considerar para el análisis, el flujo máximo de vehículos que transitarán por las vías identificadas en la Figura 10, Rutas a utilizar por el Proyecto. Se sugiere utilizar la información existente en el SEIA para proyectos evaluados en el entorno del proyecto (Informe o Estudio Vial).

4.3.2.5. Se solicita analizar la capacidad del camino de acceso al proyecto para permitir flujo bidireccional de forma permanente.

4.4 En relación con el Artículo 9° del RSEIA, referido al Valor paisajístico o turístico:

4.4.1 Se solicita incorporar dos Puntos de Observación (PO) en las coordenadas 19H 262875.20 m E, 6071112.10 m S y 19H 262849.72 m E, 6071526.46 m S. Lo anterior con el fin de identificar la una posible



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

afectación paisajística del proyecto en el área de acceso por la ruta K-611 al "Centro de Eventos Casona el Cardenal", servicio turístico registrado en Sernatur que, eventualmente, recibe flujo de visitantes.

4.4.2 Se solicita reformular el análisis referido al valor turístico del territorio, en particular, de acuerdo con los antecedentes presentados en el acápite de "Valor Patrimonial". Lo anterior en consideración de que si existen Prestadores de Servicios Turísticos (PST) que desarrollan sus actividades en el área de influencia del proyecto.

4.4.3 El proponente señala que el sector se ha visto afectado durante los últimos años debido a los efectos de las restricciones de movilidad asociadas al COVID, (información obtenida del PLADECO). Se debe hacer presente, que esta situación ha cambiado con la recuperación del sector en su actividad y flujos. En ese sentido, se solicita al utilizar la información disponible en DATA TURISMO (Data Turismo Chile - Sernatur), y no utilizar el "Ranking Comunal de Intensidad Turística (IIT) ya que esta metodología no se encuentra vigente.

4.4.4 Se solicita incorporar dentro del análisis del valor turístico del territorio el componente "Valor cultural", de acuerdo con lo indicado en la Guía del SEIA (<https://www.sea.gob.cl/guiasrelacionadas-articulo-11-de-la-ley-ndeg19300>). Además, como complemento para la definición de valor turístico, se requiere utilizar la "METODOLOGIA PARA DEFINIR DESTINOS 2024" (Destinos - Sernatur), ya que como se mencionó anteriormente, la categorización de áreas turísticas prioritarias y destinos turísticos (2018) no se encuentra vigente.

4.5 En relación con el artículo N° 10 del DS N°40, referidos a la alteración del patrimonio cultural:

4.5.1 Los antecedentes entregados por el proponente en la DIA, no permiten descartar la presencia de efectos adversos significativos el patrimonio cultural. Al respecto:

4.5.1.1 El informe arqueológico presentado en el Anexo 2.5, se reporta que no se registraron hallazgos arqueológicos y que se contó con buena accesibilidad, sin embargo, en algunos sectores, equivalentes al 15% del predio, las condiciones de visibilidad para la detección de sitios arqueológicos no fueron óptimas. Considerando las restricciones de visibilidad durante la inspección visual, el potencial de hallazgos arqueológicos de la región del Maule, la escasez de investigaciones arqueológicas sistemáticas en el valle donde se emplaza el proyecto y la naturaleza de las obras planificadas para la fase de construcción, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) acoge la propuesta del Titular de implementar charlas de inducción arqueológica a los trabajadores durante la fase de construcción del proyecto, que fueron presentadas en la Tabla 6.3 del Capítulo 6 de la DIA. Sin perjuicio de lo anterior:

4.5.1.1.1 Se solicita que la actividad se realice en el marco de un monitoreo arqueológico permanente, a cargo de 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 subsuperficial en el área del proyecto.

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

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

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Registro de las charlas de inducción efectuadas, incluyendo:
- e.1. Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
 - e.2. Contenidos de la inducción realizada.
 - e.3. Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
 - e.4. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
 - e.5. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.
 - e.6. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
- f.1. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - f.2. Ficha y Planilla de Registro de Sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios/protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos
 - f.3. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - f.4. Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.
 - f.5. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con 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 (cercado, señaléticas, etc.), si corresponden.
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.
- j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, en distintos formatos y para público en general; puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

4.5.1.1.4 Respecto al capítulo 1 de la DIA, “Listado de Profesionales”, Se solicita incorporar al profesional Licenciado en Arqueología responsable de la elaboración del informe arqueológico remitido en el Anexo 2.5 de la DIA.

4.5.1.1.5 Respecto de la Componente paleontológico:

4.5.1.1.5.1 Según los antecedentes presentados por el Titular y el documento “Avance geológico de las hojas Rancagua-Curicó, Talca-Linares, Chanco, Concepción-Chillán” (Escobar et al., 1977), el proyecto se emplaza sobre la unidad geológica denominada Sedimentos fluviales y glaciales de relleno de valles actuales (Q), la cual se considera susceptible bajo los criterios de Potencial Paleontológico del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN). A su vez, según los registros de hallazgos, se identifica la presencia de un hallazgo de Gomphotheriidae indet. (Oliver Schneider, 1929), ubicado a una distancia aproximada de 9 km del área del proyecto. Tomando en cuenta que los antecedentes proporcionados en esta DIA no permiten determinar la ausencia de bienes paleontológicos en el área de influencia del proyecto y, por lo tanto, no es posible asegurar su no afectación. Al respecto:

4.5.1.1.5.1.1 Se solicita la elaboración de un informe paleontológico para la totalidad del área del proyecto, tomando en cuenta para ello la “Guía para la elaboración de informes paleontológicos” del CMN (disponible en <https://www.monumentos.gob.cl/documentos/formularios-protocolos/guia-para-la-elaboracion-de-informes-paleontologicos>), realizado por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022.

4.5.1.1.5.1.2 Este informe solicitado en la pregunta anterior, debe incorporar medidas de gestión ambientales acordes a lo que se determine en el informe paleontológico.

4.5.1.1.5.1.3 Adicionalmente, según indica el Protocolo de hallazgos paleontológicos no previstos instruido en el apartado de Normativa Ambiental Aplicable de este pronunciamiento, el CMN solicita la implementación de charlas de inducción paleontológica a los/las trabajadores/as durante la fase de construcción del proyecto. Para ello:

4.5.1.1.5.1.3.1 Las charlas deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con lo establecido en la Res. Ex. N° 650 de 05.07.2022, sobre “Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales”, previo al inicio de obras, cada vez que se incorpore personal y con refuerzos mensuales.

4.5.1.1.5.1.3.2 Los reportes de esta actividad deberán remitirse por el/la profesional a cargo al CMN y a la SMA al finalizar la etapa de excavaciones y movimientos de tierra, incluyendo los siguientes puntos:

- a) Nombre y firma del/la profesional que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
- f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1 En relación con el Anexo 1.8 de la DIA, Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias:

5.1.1 Se solicita indicar cual será el mecanismo de detección de emergencias en todas las etapas del proyecto, mencionando el sistema principal de detección y medida secundaria o alterna ante el riesgo de fallas del sistema principal.

5.1.2 Se solicita incluir medidas de protección ante el riesgo de contaminación por sedimentación de cuerpos de agua presentes en área de influencia, esto debido a movimientos de suelos provocados en la etapa de construcción del proyecto.

5.1.3 Se solicita incorporar un análisis descriptivo (gráficas) de las zonas de Seguridad, vías de evacuación, equipos y/o herramientas para extinguir incendios y accesos de unidades de control de emergencias.

5.1.4 Se solicita incorporar un análisis para el riesgo de electrocución, tanto del personal como de la fauna silvestre presente en aérea de influencia del proyecto. Detallando además operaciones de respuestas en materias de seguridad ante incidentes de esta índole, incluyendo registro y contenido de capacitaciones al personal, esto para todas las etapas del proyecto.

5.1.5 Se solicita incorporar un sistema de manejo de vegetación en área de influencia del proyecto y respecto al control de la hierba y pasto como medida para evitar la sobra sobre los paneles en etapa de operación indicar cantidad de material a extraer, implementos a utilizar, cronograma de control de la vegetación.

5.1.6 Se solicita complementar los contenidos de los Planes de contingencia y emergencias, en lo relativo a los elementos vinculados a la prevención y operación de un eventual foco de incendio forestal y/o de vegetación:

5.1.6.1 En lo relativo al plan de prevención, este deberá contener como mínimo los siguientes elementos: capacitaciones (detallando los temas a abordar y medios de verificación de su ejecución), características (dimensiones, cantidad, etc) y ubicación (cartografía georeferenciada) de sitios de instalación de letreros de prevención de emergencias y prohibición de uso de fuego, identificación y detalle cartográfico de áreas de evacuación y/o de seguridad y de almacenamiento provisorio de residuos vegetales, diseño y cartografía del área de emplazamiento de cortafuegos y/o faja libre de vegetación, así como su programa de mantención, programa y cronograma de mantención de la vegetación, nivel de riesgo asociado a incendios forestales para el área, identificación de variables de riesgo potencial (viviendas aledañas), concluyendo y exponiendo la aplicabilidad algunas medidas de mitigación contra incendios forestales asociadas a estas variables.

5.1.6.2 Por otra parte, el plan de acción frente a la eventualidad de un incendio forestal y/o de vegetación, debe incluir al menos: detalle de herramientas y/o maquinarias disponibles, identificación y disponibilidad de fuentes de agua (ubicación, fecha y cantidad), diagrama de flujo de llamadas internas y externas a los servicios de emergencias (CONAF, Bomberos, etc.), para lo cual se informa que el teléfono de emergencia disponibles por la Corporación Nacional Forestal es 130.

5.1.6.3 Se hace presente que, ante la eventualidad de este tipo de emergencias, se debe priorizar el resguardo de las vidas humanas, privilegiando que el combate sea efectuado por personal especializado de CONAF, Bomberos, etc. Lo anterior, en consideración de la cercanía del proyecto a sectores poblados, al tráfico de vehículos y peatones por caminos vecinales aledaños y a la propia vegetación presente en el área afecta al proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

5.1.6.4 Se solicita que los elementos anteriormente solicitados se incorporen en un único y nuevo documento, a efectos de contar con solo un “Plan de Emergencias y Contingencias” actualizado.

5.1.7 Respecto del Plan de contingencias y emergencias, se solicita describir las acciones o planes de prevención de riesgos indicados, que minimicen interrupciones de servicios en caso de fallas internas en la generación y del funcionamiento del sistema de almacenamiento de energía, es decir, es necesario que se informe las medidas de prevención y control en los sistemas de almacenamiento, tendientes a evitar las fallas y que minimicen las situaciones de riesgo. Adicionalmente, se sugiere indicar los canales de comunicación con las Autoridades Competentes en esta materia, Superintendencia de Electricidad y Combustibles; recomendándose incorporar a la Secretaría Regional Ministerial de Energía de la Región del Maule, para las coordinaciones pertinentes.

5.1.8 Respecto al “plan de contingencia y emergencia, orientadas hacia recursos hídricos, se solicita incorporar las correcciones correspondientes, tomando en consideración las observaciones realizadas a esa componente en este documento.

5.1.9 Se solicita corregir el Plan de contingencia y emergencias respecto a intervención de hallazgos arqueológicos (Anexo 1.8, acápite 10.5 y 12.5) ya que contiene procedimientos correspondientes a hallazgos paleontológicos, protocolo que debe ser presentado de manera independiente al componente arqueológico.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1 En consideración a lo declarado en la DIA, Ficha Resumen y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el proponente deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA, acompañando nuevas fichas, las que se deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

i) ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	[Breve descripción del proyecto o actividad y sus objetivos.]		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal.]		
Vida útil	[Indicación de un periodo de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse completamente el proyecto o actividad.]		
Monto de inversión	[Monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD).]		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad.]		
Proyecto o actividad se desarrolla	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa remitir a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

por etapas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, remitiendo a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa, indicar las Resoluciones de Calificación Ambiental del proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar.]
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

ii) CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Cronología de las fases del proyecto o actividad	
1. Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
2. 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	
3. Fase de Cierre	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

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

[Se requiere incluir bajo la tabla cronograma utilizando cualquier herramienta de representación gráfica del progreso del proyecto o actividad.]

iii) ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[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]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

condición de línea de base.	
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <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</p>	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

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

Tabla 0 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

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

Tabla 0 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

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

Tabla Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

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.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

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

Tabla 0 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

N°17.288.	
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

iv) MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

a) *Plan de prevención de contingencias y emergencias*

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]

Tabla 0 Riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Riesgo o contingencia	[Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	
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 u otros	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

organismos	
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.]

Riesgo o contingencia [Nombre de la Situación de riesgo o contingencia n]

Tabla 0. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	
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 u otros organismos	
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.]

v) **NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE**

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

a) *Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto*

Norma [Identificación de la norma 1]

Tabla 0. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] Identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	

Norma [Identificación de la norma n]

Tabla 0. Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] Identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	

b) Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

Norma [Identificación de la norma 1]

Tabla 0. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] Identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión,	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	

Norma [Identificación de la norma n]

Tabla 0. Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] Identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	

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

Norma [Identificación de la norma 1]

Tabla 0. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] Identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	

Norma [Identificación de la norma n]

Tabla 0. Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] Identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	

vi) PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

a) *Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental*

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto son los siguientes:

Permiso [Nombre del permiso 1]

Tabla 0. Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones, requisitos o exigencias específicas para su otorgamiento	
Pronunciamento del órgano competente	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

Permiso [Nombre del permiso n]

Tabla 0. Permiso [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones, requisitos o exigencias específicas para su otorgamiento	
Pronunciamento del órgano competente	

b) *Permisos ambientales sectoriales mixtos*

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

Permiso [Nombre del permiso 1]

Tabla 0. Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones, requisitos o exigencias específicas para su otorgamiento	
Pronunciamento del órgano competente	

Permiso [Nombre del permiso n]

Tabla 0. Permiso [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones, requisitos o exigencias específicas para su otorgamiento	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

Pronunciamiento del órgano competente	
---------------------------------------	--

Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje

Tabla 0. Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA	
Parte u obra a la que aplica	
Calificación de la parte u obra	[Indicar la calificación de peligroso, molesto o inofensivo.]

vii) COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]

Tabla 0. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

	Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. 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).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]

Tabla 0. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generen impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

	Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. 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).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1 Se solicita analizar detalladamente la compatibilidad del Proyecto con el uso del territorio, así como con los 5 objetivos ambientales y aspectos relevantes del Informe Ambiental del Plan Regulador Intercomunal de Talca, evaluado estratégicamente. Además, se debe considerar que el proyecto se localiza en un área identificada con riesgo de inundación. Ver expediente en <https://eae.mma.gob.cl/file/335>.

7.2 Se solicita analizar detalladamente la compatibilidad del Proyecto con los 3 objetivos ambientales y aspectos relevantes del Informe Ambiental de la Actualización Política Energética Nacional 2050, evaluada estratégicamente y que aplicó adecuadamente la EAE. Ver expediente completo en <https://eae.mma.gob.cl/file/401>.

7.3 Se requiere analizar detalladamente la compatibilidad del Proyecto con los 5 objetivos ambientales y aspectos relevantes del Informe Ambiental del Política Nacional de Ordenamiento Territorial (PNOT), evaluada estratégicamente y que aplicó adecuadamente la EAE (https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/02_IACr_Politica_Nacional_Ordenamiento_Territorial.pdf.pdf). Ver expediente completo en <https://eae.mma.gob.cl/file/263>.

8. Relación con los planes de desarrollo comunal

8.1 Se solicita entregar un pronunciamiento de como el proyecto se relaciona con las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

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

9.1 Se solicita al proponente entregar un pronunciamiento de como el proyecto se relaciona con políticas, planes y programas de desarrollo regional.

10. Compatibilidad territorial del proyecto

10.1 El proyecto se emplaza a aproximadamente 1,4 km del límite urbano de Talca, en un sector rural caracterizado por la presencia de parcelas de agrado y usos residenciales dispersos. Se solicita un análisis de compatibilidad con los usos predominantes en su entorno inmediato, y verificar si el suelo corresponde a una zona agrícola o a un área sujeta a restricciones establecidas en instrumentos de planificación territorial en proceso, como el Plan Regulador Intercomunal de Talca, el cual cuenta con evaluación ambiental estratégica concluida y favorable.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

10.2 Se solicita al proponente entregar un pronunciamiento de como el proyecto se compatibiliza con el territorio.

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

11.1 Con respecto al CAV suelo, presentado por el proponente, se solicita:

- a. Presentar un balance de la capacidad productiva que se pierde (terreno donde se implementará el proyecto fotovoltaico) y el incremental que se produce por la ejecución del compromiso voluntario (CAV).
- b. Presentar una descripción detallada de las acciones y obras específicas a desarrollar, en cada sección a intervenir del canal.
- c. No contemplar, como parte del CAV, acciones como "reperfil y retirar el material depositado en fondo" y "retirar el exceso de vegetación de las riberas del canal", que corresponden a labores de mantención en este tipo de obras.
- d. Considerar la medición en terreno de las pérdidas por conducción generadas entre el punto de captación hasta el ingreso al predio que forma parte de CAV.
- e. Describir y presentar la planimetría asociada para conducir el agua y poner en riego la superficie afecta al CAV. El plano presentado por el titular solo incluye el canal hasta la ubicación de los tranques de acumulación.
- f. Identificar y describir las variables críticas que limitan la producción agrícola de suelo y que serán mejoradas, a través de la descripción de calicatas y descripción del uso histórico del entorno como una forma de demostrar que existen limitaciones productivas reales.
- g. Se deberá reevaluar la utilización de métodos de riego de baja eficiencia y de alto impacto sobre el suelo. El riego por tendido, considerado en el CAV, genera pérdidas de agua por escurrimiento superficial y problemas de erosión del suelo, así como contaminación del agua superficiales por arrastre de partículas.
- h. Definir variables cuantificables de atributos que se mejorarán en base a características de descripción de suelos o descripción de características tecnoestructurales y estándares de construcción y resultados de las mismas en cuanto a las mejoras de conducción y reducción de pérdidas, que dé cuenta de:
 - i. Si se cumple el estándar técnico de las obras y acciones comprometidas.
 - ii. Si se cumple con el período en el que se debe aplicar el CAV
- i. Incluir como parte del CAV la descripción de la fase de cierre del proyecto fotovoltaico, en el que se debe indicar cómo se habilitará el suelo para que quede disponible para la actividad agropecuaria, especificando acciones y plazos, lo que una vez ejecutado deberá ser informado a la autoridad ambiental.

11.2 En relación con el emplazamiento del proyecto, se solicita que:

11.2.1 Se justifique técnicamente la elección de terrenos con potencial agrícolas en lugar de otras zonas sin condiciones productivas.

11.2.2 Se evalúen alternativas de ubicación que no compitan con el recurso suelo agrícola.

11.2.3 Se propongan medidas de gestión ambiental para el sector agrícola afectado.

11.3 Respecto a los temas de riesgo climático:

11.3.1 Se solicita complementar la información para el sector recursos hídricos. Particularmente, se solicita evaluar el riesgo asociado a las distintas cadenas de impacto, incorporando interpolación de comunas o cuencas para las que si la plataforma ArcClim cuenta con datos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

11.3.2 En relación con el Anexo N° 2.8 Análisis de Riesgos Climáticos:

11.3.2.1 En relación con los potenciales riesgos climáticos y su vinculación con el proyecto, se solicita al proponente aclarar y analizar los potenciales efectos de la instalación del proyecto en el sitio señalado y su vinculación con inundaciones en los sectores habitados que se encuentran colindantes con el proyecto, con énfasis en la realización de acciones tendientes a la modificación de los cauces presentes en el área del proyecto.

11.3.2.2 Se solicita al proponente analizar y aclarar respecto de la relación entre el proyecto y el aumento en morbilidad, mortalidad y efectos de calos en la salud humana, en los sitios habitados colindantes al proyecto, esto como potencial impacto dada las obras y acciones a ejecutar.

11.3.2.3 Respecto del recurso hídrico, se solicita al proponente aclarar sobre el potencial efecto de la ejecución del proyecto sobre la infiltración de las napas subterráneas producto de labores como la compactación de suelo, y su vinculación con la disponibilidad de agua para fines ambientales y para riego en el área de influencia del proyecto.

11.3.2.4 Respecto de lo presentado en la tabla N°3, sobre pérdida de flora y fauna por cambios en las precipitaciones y temperatura, el proponente indica que en el área del proyecto se identifican especies que ofrecen servicios ecosistémicos y que se podría condicionar la restitución de las características originales en el suelo. Se solicita aclarar, señalando el tipo y categoría de las especies identificadas y en caso de requerir, indicar la estrategia para minimizar impactos y evitar el daño de los servicios ecosistémicos identificados.

11.3.2.5 Respecto de los objetos de protección ambiental, se solicita al proponente analizar y aclarar sobre el potencial impacto de la ejecución del proyecto sobre los objetos de protección: sistemas de vidas y costumbres de la población, valor paisajístico y turístico que se encuentra en el área colindante al proyecto.

11.3.2.6 Se solicita al proponente detallar respecto de los factores generadores de impacto del proyecto, según lo indicado en la Guía Metodológica para la consideración del Cambio Climático en el SEIA (2024).

11.3.2.7 Respecto de los riesgos climáticos vinculados al proyecto, se solicita al proponente desarrollar según lo indicado en la tabla N°1 de la Guía Metodológica para la consideración del Cambio Climático en el SEIA (2024).

11.3.2.8 Se solicita al proponente incorporar en el anexo de Análisis de Riesgos Climáticos las estimaciones de gases de efecto invernadero y forzantes climáticos de vida corta según lo indicado en la tabla N°1 de la Guía Metodológica para la consideración del Cambio Climático en el SEIA (2024).

11.3.2.9 Se solicita al proponente desarrollar lo indicado en la tabla N°4 de la Guía Metodológica para la consideración del Cambio Climático en el SEIA (2024).

11.4 El área del proyecto se ubica en una zona de riesgo por inundación definido en el Plan Regulador Intercomunal de Talca. Por lo tanto, se requiere mayores resguardos de los recursos naturales (probable contaminación suelo y agua) y pérdida de biodiversidad en el área de influencia.

11.5 En relación al anexo 2.2 de la DIA, "Caracterización de Hidrología", en su numeral 6, el proponente incorpora un "ANÁLISIS DE APLICABILIDAD DE PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES ASOCIADOS", en el que concluye en la excepción en la aplicabilidad de dicho PAS. Al respecto, se solicita en aras de descartar la aplicabilidad de un Permiso Ambiental Sectorial Mixto N° 156 "Permiso para efectuar modificaciones de cauce", una caracterización del caudal de porteo de los canales que involucra el proyecto. Se deberá considerar los siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

11.5.1 Para los calanes insertos dentro de del predio, el proponente señala: “[...] *todos ellos tienen un porteo muy por debajo del umbral de 0,5 m³/s establecido en la Resolución DGA N° 2116 de 2024. En efecto, todas las acciones asociadas al canal San Antonio Puertas Negras suman 378 L/s (0,378 m³/s), ergo, ninguno de los acueductos secundarios tiene capacidad de portear más de ese volumen. [...]*”.

11.5.2 Respecto a la cita referida a la Res. D.G.A exenta N°2116 del 31 de julio del 2024, que reemplaza a la Res. Exenta N° 135 del 31 de enero de 2020 es citado correctamente el numeral 6, que en su letra c) señala que están exceptuados de solicitar este permiso “[...] *Las modificaciones en cauces artificiales que porteen un caudal de hasta medio metro cúbico por segundo y que se encuentren en zonas rurales [...]*”. Al respecto:

11.5.2.1 Según el instrumento regulador vigente (PRC Talca), el área corresponde a un sector rural, constituyendo a la vez un cauce artificial según los criterios convergentes anteriormente expuestos. Sin perjuicio de lo anteriormente expuesto, es importante precisar que la capacidad de porteo a la que se asocia directamente un cauce artificial corresponde a una caracterización que es representativa de su sección tipo, independiente de la cantidad de recurso hídrico (énfasis agregado), con o sin derecho de aprovechamiento asociado, que escurre por el mismo. De lo anterior, se enfatiza en que, la definición del caudal de porteo que el proponente incorpora en esta instancia (supeditada al recurso hídrico asociado a las acciones del canal San Antonio Puertas Negras), parece infravalorar el caudal que es capaz de portear cada uno de estos canales en la condición actual.

11.6 Se solicita establecer un CAV, para la Instalación de cortinas arbóreas. El principal objetivo del establecimiento de una cortina arbórea, en las áreas de generación aledañas a la Ruta K-605 que colinde con las instalaciones y lado poniente del proyecto, de manera de lograr una armonía paisajística entre la materialización del Proyecto y los habitantes del sector.

11.7 Se solicita establecer como compromisos ambientales voluntarios (CAV) , que se hagan cargo de los impactos no significativos en el entorno. El titular puede proponer medidas de protección, restauración, monitoreo y seguimiento ambiental de la biodiversidad presente en el área de influencia del proyecto, específicamente considerando la amplia red de drenaje que sustenta ecosistemas frágiles y son hábitats de especies sensibles y las medidas propuestas en los anexos de caracterización de componentes ambientales

11.8 Respecto de los cursos de agua que colindan con el área del proyecto, se solicita al proponente establecer un CAV, que incluya las recomendaciones y/o medidas de la Guía de Buenas Prácticas en Humedales, publicadas en el sitio www.gefhumedales.mma.gob.cl con el objetivo de entregar protección a estos ecosistemas.

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

PCT/CCL

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166041969>

