

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

Nombre del Titular : ICAFAL LANCUYEN SPA  
Nombre del Representante Legal : Francisco Manuel Reyes Lora  
Dirección : CHACABUCO 485 EDIFICIO LATINCAPITAL 401

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía BESS y Línea de Transmisión El Destello", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía BESS y Línea de Transmisión El Destello", la que deberá entregarse hasta el 13 de junio 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 Gabriel Zapata Fritz, dirección de correo electrónico gabriel.zapata@sea.gob.cl, número telefónico 42-2344934.

**I.Descripción de proyecto**

- 1.1. Se solicita al titular que, en caso de actualizar la planimetría, ampliar la información respecto a la cartografía de **TODAS** las instalaciones y obras, lo anterior debe ser en formato digital (kmz y shp) en un plano a escala, con grillas y coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso.
- 1.2. Se solicita al titular presentar una tabla resumen de la superficie del proyecto, considerando obras permanentes y temporales. Se presenta el siguiente ejemplo para ello:

<b>Tipo obra</b>	<b>Obra</b>	<b>Superficie (ha)</b>
Permanente	BESS	XX,XX
	Caminos	XX,XX
	Línea de Alta tensión	XX,XX
	Área sin obras	XX,XX
	Otros	XX,XX
Temporales	Instalación de Faenas	XX,XX



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

<b>Total</b>	xx,xx*
--------------	--------

\*Es preciso destacar que la superficie total de intervención corresponde a xx, ha. Esto dado que puede haber superficies que se superponen unas con otras.

1.3. De acuerdo a la información proporcionada en la Declaración de Impacto Ambiental, se proyecta una obra correspondiente a un atraveso sobre el Canal Sin Nombre 1, en la zona del camino de acceso al proyecto, la cual se realizará en época en donde no se presenten lluvias puesto que dicho canal no posee flujo constante de agua, salvo en el período de lluvias. Al respecto se solicita lo siguiente:

- Detallar las medidas a implementar destinadas a evitar alteraciones significativas en los cauces en donde desaguan dichas quebradas que pudiesen afectar el posible ecosistema acuático asociado al área de influencia del proyecto a ser aplicada en la etapa de ejecución de las obras.
- El titular debe considerar en el plan de contingencia y emergencia al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura como parte de las instituciones a dar aviso ante eventos que afecten significativamente el posible ecosistema acuático aledaño al área de influencia del proyecto.

1.4. En el punto 1.4.1.1.3. “Servicios Higiénicos” de la DIA, el titular señala que se habilitarán baños químicos durante la fase de construcción y cierre. Se solicita a la titular complementar su presentación comprometiéndose a mantener un registro trazable y fiscalizable respecto del manejo de los baños químicos, dicho registro deberá contener como mínimo: fecha de retiro, volumen, disposición final y firma del funcionario a cargo del retiro. Acreditando que la disposición final sea una planta de tratamiento de aguas sanitarias autorizada.

1.5. En el punto 1.4.1.1.7. “Estanque de Agua Potable” el titular señala: “... se dispondrá de un estanque de 10 m<sup>3</sup> de agua potable”. A su vez en el punto 1.5.5.2. “Agua Potable”, el titular detalla: “... se dispondrá de un estanque de almacenamiento de agua de 10 m<sup>3</sup> con capacidad y distribución de agua potable para el uso de los servicios higiénicos.” En tanto, en el punto 1.5.5.3. “Agua Industrial” indica: “El agua industrial para las obras del Proyecto se obtendrá de proveedores autorizados, la cual será transportada a las faenas por medio de camiones aljibe.”

En relación a lo anterior, se solicita al titular considere la utilización del recurso, ampliando los antecedentes proponiendo un procedimiento o protocolo que permita asegurar que las aguas para el estanque y para el camión aljibe se obtengan de fuentes autorizadas que cuenten con un Derecho de Aprovechamiento de Aguas (DAA) registrado en DGA. Además, se debe implementar un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, detallando el lugar en que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que éste se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora. A su vez, se solicita a la titular ampliar los antecedentes detallando la forma de abastecimiento del estanque, señalando si será a través de camión aljibe u otra solución.

1.6. En el punto 1.4.2.1.1. “Contenedores de almacenamiento de energías por baterías” el titular señala que se contempla un sistema de extinción de incendios con agua, en virtud de lo expuesto se solicita a la titular aclarar cuál será el origen del agua de uso en el sistema de extinción de incendios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

- 1.7. En relación al almacenamiento de baterías de almacenamiento tipo BESS, se solicita al titular señalar su duración dentro de las instalaciones con el objeto de determinar si en caso sean desechadas se manejen como residuos peligrosos. Y además indicar el tiempo de duración aproximado hasta su recambio, si existe algún programa de recambio para las mismas.
- 1.8. Se solicita al titular indicar si lo correspondiente a la línea de interconexión de Figura 3, 4 y 5 de la DIA se realizará construcción de la misma y si esta se encuentra asociada a la línea de transmisión.
- 1.9. Se solicita que todas las instalaciones de faena (tales como, comedores, baños oficinas, o similar) que tengan una generación de aguas servidas o grises, sea manejado de acuerdo a normativa sanitaria, lo anterior debido a que el titular señala que en la etapa de construcción no contará con el uso habilitado del sistema de alcantarillado particular, de acuerdo a punto 1.4.1.
- 1.10. Se solicita aclarar al titular sobre lo señalado en la Tabla 18 de la DIA, en específico, *“Ante el eventual hecho que el gestor no pudiese recibirlas, se contactará con otro servicio autorizado de la zona. En última instancia se podrían trasladar los residuos líquidos a la planta de tratamiento de aguas servidas existente más próxima, mediante servicio autorizado”*. En este sentido se debe cumplir con la normativa respecto a la autorización sanitaria del transporte de estos residuos y del destinatario final de los mismos, de manera de evitar riesgos sanitarios por la falta de retiro de estos residuos desde la fosa. Aclara y ampliar.
- 1.11. Se solicita al titular incluir a la descripción de Zona de lavado de camiones mixer punto 1.4.1.1.4 dentro del PAS 140 como zona de almacenamiento de residuos no peligrosos, además de incluir este ítem en plan de contingencia en caso de colapso del sistema o cualquier riesgo asociado a esta actividad de lavado. Al terminar la faena de lavado se deberá retirar los residuos que se generen de la desmantelación del sistema de lavado de camiones mixer.
- 1.12. Se solicita al titular dar mayor detalle respecto al uso y destino del material de escarpe generado durante la etapa de construcción del proyecto.
- 1.13. Con relación a lo informado en Tabla 19 sobre Línea de Transmisión Eléctrica de 66 Kv, se solicita informar si corresponde a Línea de interconexión con subestación según Figura 9.
- 1.14. En relación a los caminos de acceso, se solicita al titular del proyecto indicar todas las rutas utilizadas en el transporte en etapa de construcción y operación e incluir puentes, en caso de existencia de restricción de peso se deberá proponer rutas alternativas. Específicamente en el punto 1.5.5.9 de la DIA y tabla complementaria N°36, los puntos 1.7.5.9 y 1.6.5.9 de la DIA junto a su tabla complementaria N°62.

Por lo anterior, se solicita presentar cartografías, a escala adecuada, que contengan al menos la siguiente información:

- Lugar de origen y destino de cada carga transportada. Se solicita incluir las rutas usadas por los proveedores o empresas de transporte, ya que es esta planta la que generará estos flujos. Por lo que se debe tener conocimiento de la vialidad utilizada incluyendo rutas, y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

puentes que pudieran tener restricciones de peso. Esto último con el objetivo de evitar afectar la conectividad en las zonas donde se realicen las actividades relacionadas con el proyecto.

- Caminos públicos a utilizar, indicando sus roles asociados y las distancias correspondientes, desde y hacia el proyecto.

- Se solicitada presentar y detallar el flujo vehicular según el siguiente detalle.

<b>Etapa</b>	<b>Actividad</b>	<b>Número de vehículos</b>	<b>Tipo de vehículos</b>	<b>Frecuencia diaria (viajes/día)</b>	<b>Rutas</b>	<b>Puentes</b>
Construcción						
Operación						
Abandono						

1.15. Se solicita al titular adjuntar un certificado de la plataforma SEIM del Ministerio de transportes y Telecomunicaciones que acredite la eximición del proyecto por la categoría de este, de la presentación de un IMIV (<https://seim.mtt.gob.cl/signin>).

1.16. Se solicita al titular ampliar la información entregada en relación al cronograma de las fases del proyecto o actividad, detallando la cronología del proyecto de cada una de sus fases, de acuerdo a lo siguiente:

Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

1.17. Se solicita al titular presentar la información para cada una de las fases (construcción, operación y cierre), en el siguiente formato:

Fase construcción, operación y cierre

Tabla. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Nombre del recurso natural explotado o extraído 1]	— Cantidad anual (m <sup>3</sup> /año, t/año) y total (m <sup>3</sup> , t) requerida.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada.</li> <li>— Superficie (m<sup>2</sup>, hectáreas) del sitio de explotación o extracción</li> <li>— Uso o intervención del recurso natural.</li> <li>— En el caso de explotación de tipo forestal: indicar las especies a explotar, volúmenes que serán extraídos por especie, temporalidad de la explotación y finalidad para lo cual se está usando el recurso forestal explotado.</li> </ul>
[Nombre del recurso natural explotado o extraído n]	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Cantidad anual (m<sup>3</sup>/año, t/año) y total (m<sup>3</sup>, t) requerida.</li> <li>— Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada.</li> <li>— Superficie (m<sup>2</sup>, hectáreas) del sitio de explotación o extracción</li> <li>— Uso o intervención del recurso natural.</li> <li>— En el caso de explotación de tipo forestal: indicar las especies a explotar, volúmenes que serán extraídos por especie, temporalidad de la explotación y finalidad para lo cual se está usando el recurso forestal explotado.</li> </ul>

1.18. Respecto de las partes, obras y acciones del proyecto, se solicita al Titular y de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA ampliar la información detallando para cada una de las etapas (construcción, operación y cierre), para ello utilizar el siguiente formato:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal permanente] o	[Construcción, operación /o cierre]
-----------------------	--	-------------------------	-------------------------------------

Tabla. Acciones del proyecto	
<b>Nombre</b>	<b>Fase</b>
[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantenimiento y conservación]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantenimiento y conservación]	[Construcción, operación y/o cierre]

1.19. Se solicita al titular indicar la cantidad de áridos utilizados en los cimientos para los 49 m<sup>2</sup> de línea de transmisión.

1.20. En relación a los áridos, se solicita complementar la información del origen de los áridos, y acreditar que el proveedor de estos se encuentre efectivamente autorizado.

Además, en caso de que los áridos sean extraídos desde cauce natural, se deberá exigir a la empresa proveedora de áridos que cuente con el permiso otorgado por la Municipalidad respectiva y el informe técnico favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas. Si la empresa proveedora ingresó al SEIA, se deberá exigir la RCA y además el informe técnico favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas, para desarrollar las faenas de extracción durante el año.

Debido a que el cumplimiento de lo antes expuesto es de responsabilidad exclusiva del Titular se solicita incluir en el Plan de Seguimiento Ambiental los siguientes parámetros, lo cual deberá ser informado periódicamente durante la ejecución de las obras que involucra el proyecto:

### CONSOLIDADO ÁRIDOS

Mes	1	...	n
<b>EXTERNOS</b>			
Lugar de procedencia			
Volumen extraído (m <sup>3</sup> )			
Permiso (oficio, resolución, otro)			
Autoridad que otorga el permiso			
Volumen autorizado en el lugar (m <sup>3</sup> )			
Fecha vencimiento del permiso			
<b>Transporte</b> (el volumen y Origen*			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

toneladas se refiere al tipo de transporte utilizado)	Destino																			
	Volumen máximo																			
	Toneladas estimadas																			
	N° de viajes realizados																			
<b>INTERNOS (material de excavación reutilizado)</b>																				
Zona de la obra donde se utilizó el material																				
Volumen utilizado (m <sup>3</sup> )																				
Transporte** (el volumen y toneladas se refiere al tipo de transporte utilizado)	Origen*																			
	Destino																			
	Volumen máximo																			
	Toneladas estimadas																			
	N° de viajes realizados																			

\* Se debe indicar el lugar específico desde el cual se retiró el árido (indicar si se trata de pozo lastrero o río, nombre y ubicación específica del lugar (coordenadas).

\*\* Esta información debe ser agregada sólo en el caso de utilizar caminos públicos para el transporte.

## **Emisiones**

1.21. En relación a las emisiones atmosféricas, se puede señalar que si bien normativamente el PPDA vigente no es aplicable, la zona actualmente se encuentra saturada, lo que implica un riesgo para la salud pública. Sin embargo, la ausencia de un PPDA no exime la responsabilidad de prevenir impactos significativos, especialmente de fuentes difusas como el tránsito vehicular. El proyecto considera medidas de abatimiento como supresores de polvo en caminos no pavimentados con eficiencia estimada en 85%. No obstante, se debe asegurar su aplicación real, frecuencia, y cobertura. Para ello se solicita al titular considerar el Registro de aplicación de medidas de control de polvo, documentado y evaluado de forma periódica. Considerando adicionalmente restricción de velocidad, mantenciones y revisiones técnicas regulares.

1.22. En relación a la temática de Biodiversidad y lo presentado en capítulo “Descripción del proyecto”. Se solicita al titular reconocer y detallar posibles obras, partes y/o acciones asociadas al proyecto, que se podrían emplazar en el ecosistema con características de Humedal. Entendiendo por tales ecosistemas “*todas aquellas extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina, cuya profundidad en marea baja no exceda los seis metros y que se encuentren total o parcialmente dentro del límite urbano*”.

## II. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. D.S. N° 38/11 MMA. Se solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

- a) Se solicita identificar dentro del informe de ruidos respecto a los frentes de trabajo, con el objeto se pueda controlar el uso de barreras de protección hacia los receptores sensibles, e identificar las áreas de control.
- b) Se solicita al titular realizar campaña de medición respecto a etapa de construcción, con el objeto de verificar cumplimiento normativa en esta etapa.
- c) El titular deberá presentar plan de verificación y control de barreras acústicas según Anexo, revisiones periódicas, plan de mantenimiento, plan de contingencia para este caso, con el objeto de asegurar que las medidas propuestas no pierdan su eficacia durante el tiempo que estén instaladas.

2.2.D.S. N° 144/61 MINSAL. Se solicita lo siguiente:

- a) Se solicita al titular implementar un verificador de cumplimiento, lo que implica establecer un registro escrito que dé cuenta de las denuncias, eventos de emisiones que deriven a terceros, afectación de viviendas particulares por emisiones de tránsito de vehículos, o cualquier problema asociado a la comunidad por el tema de emisiones atmosféricas, donde además se aborde la solución del problema de emisión detectado. Dicho registro debe estar disponible para ser auditado por la autoridad fiscalizadora. Lo anterior para cada una de las fases del proyecto.
- b) Condiciones de almacenamiento para excedentes de excavaciones, medidas para evitar escurrimientos en caso de lluvia. Se solicita indicar como se protegerá el material acopiado ante condiciones meteorológicas.
- c) Se solicita al titular llevar registro de aplicación del supresor de polvo a aplicar (bischofita), lo anterior indicando cantidades, sectores aplicados y eficiencia en el control. Estos registros deben estar disponibles para ser auditados.
- d) Se solicita al titular aclarar Tabla 34 en Anexo Estimación de Emisiones Atmosféricas, sobre factores de emisión para vehículos livianos, indicando nivel de actividad, etc.
- e) También aclarar los valores entregados en Tabla 71 del Anexo Estimación Emisiones, ya que aparece con valores 0.

2.3.D.S. N° 148/03 MINSAL. Se solicita lo siguiente:

- a) Se solicita al titular llevar registro de los documentos asociados a SIDREP, cada vez que se realiza retiro de residuos desde bodega de residuos peligrosos.
- b) Se solicita responder respecto a consultas de PAS 142.

2.4.D.S. N° 594/99 del MINSAL. Se solicita lo siguiente:

- a) Se solicita informar respecto llevar registro de todos los lugares se gestione los residuos para su reciclaje o reuso, este debe llevar las cantidades de residuos, los lugares de destino o reciclaje, dicho registro debe quedar disponible para su revisión por la autoridad fiscalizadora.
- b) Se solicita responder respecto a consultas de PAS 138 y PAS 140.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

- c) Se solicita se lleve registro de los residuos generados en la etapa de operación durante las mantenciones, ya que se indica no se almacenará y se llevará a disposición inmediatamente según punto 1.6.9.2, lo que implica que durante el día se enviará al lugar de disposición final.

2.5. Se solicita al titular modificar dentro de Tabla 19 donde dice Bodega de residuos peligrosos (D.S. N°148/03 MINSAL) ya que en la Descripción se describe el almacenamiento de sustancias peligrosas lo cual corresponde al D.S. N°43/15 MINSAL.

2.6. El titular deberá incorporar dentro de la normativa aplicable al proyecto el Artículo N° 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

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

2.7. En relación a la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, se le informa al titular lo siguiente:

En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, *Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas*, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que dicho organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

2.8. En relación al componente paleontológico, en caso de hallazgo no previsto, el titular 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:

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

2) Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.

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

4) Se deberá notificar 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/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.

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

2.9. En el Acápito 5 del informe de Estudio Arqueológico (Anexo 2.10 de la DIA), 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 (DS N° 484 de 1990). **Al respecto, se aclara que la operación de salvataje señalada en el artículo N° 20 del DS N° 484 de 1990, hace referencia a la recuperación urgente de datos o especies arqueológicas amenazados de pérdida inminente.** En este sentido, **la pérdida inminente no debe estar en función del desarrollo de la obra,** sino que de factores como eventos naturales (p. ej., crecidas de río o lluvias que amenacen la integridad del bien), condiciones del sustrato que sean desfavorables para la conservación del bien (p. ej., taludes inestables, restos arqueológicos expuestos en duna poco compacta) o por otros factores que ameriten el levantamiento de los restos (p. ej., exposición de restos arqueológicos en lugar público sin posibilidad de resguardo). En caso contrario, 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.

Por lo tanto, se solicita al titular aclarar o rectificar lo señalado anteriormente.

2.10. Se hace presente al Titular que la normativa ambiental aplicable debe ser identificada y se debe indicar la forma y fase en que se dará cumplimiento y sus medios de verificación, éstos últimos deben ser claros, objetivos y auditables. Por lo cual se solicita al titular actualizar en estos términos la normativa ambiental aplicable, considerando la presentada originalmente en la DIA (y respecto de la cual no hay observaciones) y complementada con lo observado en el presente capítulo, se recuerda además que esto debe incluirse en la actualización de las fichas resumen.

Lo anterior 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

(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 [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</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, reglamento de dicha 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	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]</i>
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, sólo 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 titular 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.

### III. Permisos Ambientales Sectoriales

#### **En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 138:**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

3.1. Se solicita al titular:

- a) Se solicita aclarar e indicar con mayor detalle la ubicación del sistema de alcantarillado señalado en Imagen del Plano PAS 138 y figura 1 del Anexo 3.1 de la DIA.
- b) Indicar además los distanciamientos de estas unidades a los límites de la propiedad.

**En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 140:**

3.2. Se solicita al titular:

- a) Respecto a lo señalado en punto 1.4.2.1.4 sobre Bodega de Residuos Peligrosos la normativa que lo regula corresponde al D.S. N°148/03 y no el D.S. N°43/15, se solicita rectificar.
- b) Se solicita se identifique las áreas de almacenamiento de residuos no peligrosos y para cada una de las etapas del proyecto. En este sentido se solicita indicar las áreas de almacenamiento para las fases de construcción y cierre y además de establecer las características del área de almacenamiento y los contenedores utilizados para cada uno.
- c) Distanciamiento desde zona de almacenamiento a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, y otras instalaciones de carácter sensible.
- d) Se solicita aclarar en indicar la ubicación de cada uno de los almacenamientos de residuos no peligrosos, estos deben ser los Residuos asimilables a domiciliarios, residuos industriales no peligrosos y además los residuos del lavado de camiones mixer. Para cada una de las etapas del proyecto, según corresponda.

**En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 142:**

3.3. Se solicita al titular:

- a) Se solicita informar sobre el almacenamiento de residuos peligrosos para cada una de las etapas del proyecto y si esta corresponderá al mismo lugar, entre otros.
- b) Se solicita informar respecto a distanciamiento desde zona de almacenamiento respecto de otras construcciones o instalaciones del proyecto y muro medianero y fuentes de agua para consumo humano y/o otras instalaciones de carácter sensible.

**En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 146:**

3.4. Se solicita al titular:

- a) Es fundamental que el titular incluya en los antecedentes la abundancia de la especie objetivo, esto dado que suponer la presencia de solo 2 individuos a partir de vocalizaciones no es adecuado, pues sería el escenario de estimación de abundancia más conservador, en este sentido cabe recordar al titular que la evaluación de los impactos es siempre bajo el escenario más desfavorable, por lo tanto la estimación de la abundancia de anfibios debe ser en el escenario más optimista. Así las cosas, el planteamiento del titular subestima la abundancia presente en los ambientes prospectados y con ello el número de ejemplares a relocalizar. Esto también es aplicable a la estimación de abundancia en los sitios de destino, teniendo en cuenta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

la capacidad de carga del hábitat de destino, elemento necesario para la sobrevivencia tanto de los individuos relocalizados como los individuos presentes en el sitio de destino.

De encontrarse una abundancia menor a la estimado, es relevante indicar que el titular fundamente adecuadamente la disminución de la abundancia, siendo en ningún caso producto por la acción del proyecto, o al menos establecer umbrales mínimos que no pongan en riesgo a la sobrevivencia de la población local de la especie, esto es asegurar en el mediano plazo la mantención o aumento de la población local.

b) Sobre la captura de la especie objetivo de este PAS, es dable indicar que se tomen registros del tiempo atmosférico a la hora de ejecución del mismo, procurando establecer umbrales de condiciones meteorológicas idóneas para la ejecución del plan (por ejemplo, rangos de temperatura en la cual se realizarán las operaciones de captura de la especie)

c) Con respecto al manejo, transporte y cautiverio, dado que existen antecedentes de sensibilidad (aumento de mortalidad) a la deshidratación y temperatura (Morales,2016) es relevante un control efectivo de la temperatura y humedad a través de un monitoreo constante de la misma a través de instrumentos, procurando mantener las condiciones óptimas para la especie, según su estado fenológico, situación que no se permite garantizar según la información entregada por el titular.

d) Por otra parte, sobre el lugar de destino de los ejemplares, es relevante indicar que, según estudio de ruido en fauna presentado por el titular, se superan tanto para fase de construcción como de cierre los umbrales de afectación conductual (84 dB y 83 DB respectivamente) y para lugar de captura en todas las fases del proyecto (93 dB,76 dB y 88 dB para fases de construcción, operación y cierre del proyecto respectivamente). En este sentido, el titular no fundamenta adecuadamente la elección del sitio de destino apropiadamente, por lo que, con los antecedentes entregados es que, incluso el sitio de destino debería ser considerado como sitio de rescate.

e) Con respecto a los archivos digitales, es importante destacar que lo adjuntado por el titular no responde a los requisitos mínimos para autorizar este PAS, en el sentido a que debe estar claramente definido el sitio de captura con respecto al sitio de destino.

#### **En relación al Pronunciamiento del artículo 161:**

3.5. Con relación al Artículo 161 del RSEIA sobre Calificación Industrial, **se informa al titular que no sería aplicable ya que este tipo de actividades corresponden a infraestructura energética**, y en este caso, según lo señalado en la DDU 323 para los datacenter, y lo señalado en DDU 522 Circular ORD.N°101 del 14.03.2025 MINVU no requerirán contar con la calificación de la SEREMI de Salud. Por otra parte, aunque se considerara que estos proyectos son instalaciones o edificaciones de infraestructura, en ellas no existe un proceso de transformación, por lo que no se cumple la hipótesis del art. 2.1.29 de la OGUC y tampoco correspondería calificarlas.

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

#### **Determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

Considerando lo establecido en el Art. 18 y 19 del Reglamento del SEIA D.S. 40/12 del MMA, el área de influencia se definirá y se justificará para cada elemento afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad. En este contexto, la descripción general del área de influencia debe contener la información o antecedentes necesarios que permitan justificar la inexistencia de impactos significativos sobre los componentes ambientales afectados, para el caso de una Declaración de Impacto Ambiental.

De acuerdo a lo indicado en la “Guía para la Descripción del Área de Influencia” del SEA, el área de influencia “se debe definir y justificar, para cada elemento afectado del medio ambiente. Por lo anterior, cada elemento del medio ambiente comprende su propia área de influencia, en donde las distintas áreas pueden o no coincidir”.

Se solicita considerar la Guía sobre el Área de Influencia en el SEIA<sup>1</sup>.

Según lo anterior se solicita:

#### 4.1. Área de influencia sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

a) En relación con lo presentado en el Anexo 2.11. Informe de Medio Humano de la DIA, así como de las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita al Titular ampliar, actualizar y/o corregir las áreas de influencia y la determinación y justificación, según corresponda, entregando la representación del espacio geográfico para cada una de ellas, en formato shape, kmz o Google Earth, de manera que la cartografía permita establecer el alcance espacial de las áreas de influencia de los objetos de protección receptores de los impactos que generará cada una de las partes, obras y acciones del Proyecto. Para lo anterior, se debe considerar la observancia de la “*Guía para la Descripción del Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, 2017*”, disponible en: [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web\\_area\\_de\\_influencia.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf)

Una vez actualizada la información y rectificadas en la Adenda, se solicita presentar nuevamente una cartografía del área de influencia (en pdf y kmz) para cada uno de los siguientes objetos de protección definidos en el artículo 11 de la Ley 19.300:

- MP<sub>10</sub>.
- MP<sub>2,5</sub>.
- MPS.
- Ruido: afectación tanto a receptores del medio humano como de fauna.

Dichas cartografías deberán ser presentadas por separado, para cada uno de los objetos de protección señalados, presentando la justificación técnica detallada de cómo se definió el límite del área de influencia, en cada caso, en el cual se identifiquen las instalaciones del Proyecto, los receptores que estén dentro del área de influencia definida (diferenciando los receptores que corresponden a grupos humanos que habitan un sector, de las instalaciones industriales con personal operando) y los que estén fuera (en este caso se deberá presentar la

---

<sup>1</sup> [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web\\_area\\_de\\_influencia.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf)



distancia desde el límite del área de influencia al receptor más cercano), cursos de agua superficial, vegetación, entre otros.

b) En relación con el Anexo 2.11. Informe de Medio Humano de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información presentando un set de fotografías, que permitan identificar, de manera específica, el uso actual del área de emplazamiento del proyecto y que caracterice calles y usos del área de influencia, redefinida, para el componente Medio Humano. Este set fotográfico debe ir acompañado de una cartografía que muestre el lugar y hora en el que fueron tomadas las fotografías.

c) Respecto de las entrevistas semiestructuradas realizadas a veinte personas de la comuna de San Carlos cuyo listado es entregado en el Informe de Medio Humano del Anexo 2.11 de la DIA, sin perjuicio del desarrollo de dichas entrevistas, se solicita al Titular informar si ha desarrollado actividades de carácter informativo con la comunidad. Además, se solicita considerar a toda la población local involucrada en el área de influencia del Proyecto como actores relevantes: Asociación de Canalistas, agricultores de los predios colindantes, entre otros. Por lo anterior, se solicita entregar información sobre la existencia, o no, de este tipo de organizaciones y la caracterización respecto de los ámbitos de desarrollo productivo que realizan, a través de la entrega de información primaria que permita descartar impactos sobre la actividad de estas. Se solicita al Titular, complementar la información con una cartografía que presente el lugar geográfico en el cual fue aplicado el instrumento correspondiente de levantamiento de información, a fin de determinar la ubicación de los entrevistados en el área de influencia del Medio Humano.

d) Se solicita al Titular, entregar información, por medio de fuentes primarias, identificando actores claves, sobre las actividades y manifestaciones culturales de las organizaciones sociales existentes en el territorio definida como el área de influencia del Proyecto, con el objeto de descartar, o no, una posible afectación, utilizando un diseño metodológico pertinente para ello, el cual debe quedar claramente definido. Se solicita que la identificación de todos los actores claves del área de influencia, sea acompañada con la presentación de una cartografía (en pdf y kmz), que permita identificar la localización del entorno en donde realizan sus actividades.

e) De acuerdo con lo señalado respecto de la Dimensión Antropológica del Informe de Medio Humano del Anexo 2.11 de la DIA, específicamente en el acápite 5.3.3. respecto de las festividades y celebraciones religiosas, en donde se señala que se reconocen, alrededor de seis manifestaciones culturales en la comuna de San Carlos se solicita al Titular, establecer que, durante la fase de construcción, que dura seis (6) meses, dichas manifestaciones no verán intervenida su realización y/o se tomarán las medidas para que el Proyecto no afecte su desarrollo. Por lo anterior, se solicita al Titular señalar y georreferenciar las prácticas, ceremonias, celebraciones, conmemoraciones u otras actividades que se realizan en torno al área de influencia del Proyecto. Por último, se solicita que con dichos antecedentes se realice el descarte del Art. 7 literal d) del Reglamento del SEIA.

f) En relación con la determinación del área de influencia, presentada en el Informe de Medio Humano del Anexo 2.11 de la DIA, el Titular indica haber realizado entrevistas semi estructuradas a actores claves, los que son identificados en la Tabla 2 del mismo Anexo. Al respecto, si bien en el acápite 4.1.1. el Titular señala que "**Al corresponder a un estudio cualitativo, la selección de entrevistados no busca ser representativa de la población en términos estadísticos. Se trata de una muestra intencionada, que busca capturar los temas de interés y la heterogeneidad de opiniones existentes. Al ser no probabilística, no**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

**es posible estimar error muestral asociado**"; y de que “*El diseño de muestreo orienta la forma en la que empieza a buscar a los participantes, no obstante, su incorporación se hace en forma iterativa, de acuerdo con la información que va surgiendo en el trabajo de campo (método de saturación)*”, no queda claro que el desarrollo de las entrevistas y de la información levantada, hayan alcanzado dichos objetivos metodológicos y el grado de saturación deseado. Por lo anterior, se solicita al Titular indicar el grado de saturación alcanzado en las entrevistas utilizadas como metodología cualitativa y las razones y/o antecedentes que justifiquen que dicha cantidad de entrevistas alcanzaron el grado de saturación idóneo para este tipo de técnicas de recolección de información de carácter cualitativo. A modo de ejemplo se sugiere consultar el libro “*Metodología de la Investigación Social*” (2006) de Manuel Canales Cerón, página 283.

#### 4.2. Área de influencia Biodiversidad:

a) Debido de la existencia de varios cuerpos de agua, con posibles características de ecosistemas de humedales (naturales y artificiales) que pudieran relacionar directo e indirectamente con el proyecto, en cualquiera de sus fases, y de manera de confirmar o descartar fundadamente la inexistencia de singularidades ambiental que pudiera ocasionar el proyecto. **Se solicita al titular detallar la metodología utilizada para obtener los polígonos asociaos a ecosistemas con características de humedal**, donde se encuentran especies con alguna categoría de conservación.

#### 4.3. Área de influencia Fauna:

a) Se requiere que el titular adopte la metodología de muestreo de fauna para calcular la abundancia de anfibios presente en el AI del proyecto, dada su relevancia en la aplicación del PAS 146. En consideración de esto **se solicita al titular una nueva campaña de fauna enfocada en este grupo taxonómico**.

b) Se solicita al titular adjuntar los archivos digitales basándose en la guía: “Criterio de evaluación en el SEIA: criterios técnicos para campañas de terreno de fauna terrestre y validación de datos” (SEA,2022), correspondientes a:

1-La ubicación de cada estación de muestro en proyección UTM, Datum WGS84 y Huso según corresponda, y que en su tabla de atributos se incluyan las especies registradas por estación para la campaña realizada y la respectiva metodología utilizada para ello. Dicho archivo digital deberá ser adjuntado en formato kmz y shape. Es importante destacar que los archivos adjuntos no cumplen con la condición descrita.

2-Los polígonos de los distintos ambientes identificados en el área del proyecto, incluyendo en su tabla de atributos el nombre del ambiente y su superficie (ha). En el caso de ambientes o hábitats de aparición anual o intermitentes recurrente o no recurrente, se deberán caracterizar de igual forma en ambas situaciones. Dicho archivo digital deberá ser adjuntado en formato kmz y shape. Es importante destacar que los archivos adjuntos no cumplen con la condición descrita.

3-Adjuntar los registros fotográficos provenientes de las cámaras trampa utilizadas en la campaña de terreno como anexos fotográficos

#### 4.4. Área de influencia Hidrogeología:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

a) De acuerdo a los antecedentes expuestos en el Anexo 2.6 “Estudio de hidrología e hidrogeología”, punto 6.6 “hidrología Local”, se solicita presentar a mayor detalle los puntos 3 y 4 analizados (registros fotográficos del anexo), que según indica existe acumulación de agua en dos zonas dentro del área del proyecto, se solicita al titular señalar fecha de registro fotográfico, indicar la procedencia de dichas aguas, así también, complementar su presentación detallando si existirá intervención en estas zonas, y las medidas a adoptar para la evacuación y la no contaminación de estas.

#### 4.5. Área de influencia Suelo:

a) Se solicita al titular adjuntar la cartografía de las unidades homogéneas del suelo del AI en formato shape o kmz/kml.

b) Asimismo de la ubicación espacial de las calicatas realizadas para la descripción de suelos presentes en el AI, conteniendo en su tabla de atributos los criterios de aproximación y definición de cada una de ellas, esto puede ser en formato shape o kmz/kml.

c) Se solicita subir como anexo en formato jpg o similar las fotografías usadas para la descripción de cada calicata, siendo debidamente tabulada (por ejemplo C1 correspondiente a calicata 1).

#### 4.6. Área de influencia geología:

a) Se solicita al titular indicar la profundidad del sello de fundaciones y realizar una descripción geológica e hidrogeológica de dicha unidad, Cabe señalar que las descripciones de las calicatas es hasta los 112 cm indicando que en profundidad existe una continuidad del suelo, sin embargo no se fundamenta con algún pozo más profundo en el cual se describan los horizontes existentes en el área.

#### 4.7. Impactos acumulativos:

a) Indicar posibles efectos sinérgicos o acumulativos con otros proyectos en el entorno rural.

**El concepto “objeto de protección” hace referencia al elemento o componente del medio ambiente que se desprende del marco legal vigente, particularmente del artículo 11 de la Ley N°19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y según lo establecido en los artículos 5° al 10 del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Reglamento del SEIA (RSEIA), y que, para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), se pretende proteger de los impactos ambientales que pueda generar la ejecución de un proyecto o actividad, en base a lo anterior se solicita realizar el análisis de cada uno de los elementos del medio ambiente que son objeto de protección en el SEIA de acuerdo a lo señalado en el anexo 1 documento técnico: Criterio de Evaluación en el SEIA: Objetos de protección <sup>2</sup>**

**Respecto a los antecedentes presentados por el Proponente para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra a) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 5° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.**

---

<sup>2</sup> <https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/01/31/criterios.pdf>



- 4.8. Se solicita al titular justificar técnicamente la no afectación de las emisiones electromagnéticas de la línea de alta tensión hacia los receptores más cercanos, presentando la metodología y límites referenciales.
- 4.9. Se solicita al titular analizar técnicamente el potencial impacto de las emisiones atmosféricas, con el fin de asegurar que dichas emisiones no impactarán significativamente sobre la población aledaña.

**Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra b) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y en el artículo 6° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente**

**Con el fin de justificar la generación o no de los ECC del artículo 11 respecto al recurso suelo, se solicita lo siguiente:**

- 4.10. El titular describe al proceso de escarpe como un proceso reversible, no obstante, dadas las características e implicancia del proyecto, donde se debiese considerar como permanente. En ese sentido, se solicita al titular evaluar nuevamente el impacto, pues al encontrarse en suelos con Clasificación de Capacidad de Usos de Suelo III considerados como escasos, el escarpe y compactación del mismo va en detrimento de la CUS, generando un menoscabo en este recurso (pérdida de su capacidad tanto agrícola como biológica, ya que las primeras estratas de suelo son las que contienen la mayor diversidad biológica e importancia agrícola). Por lo cual, se solicita al titular justificar técnicamente un potencial impacto.
- 4.11. Se requiere que el análisis del artículo 6 (DS 40/2012 del MMA y sus posteriores modificaciones) sobre el componente suelo se cuantifique en términos de superficie afectada por escarpe, pues la afirmación “*el Proyecto por sus actividades constructivas tendrá que realizar escarpe y compactación del suelo en zonas acotadas*” corresponde a un juicio de valor no objetivo.
- 4.12. Sobre la figura 18 del estudio edafológico de título: “Capacidades de Uso de Suelos obtenidas a partir del presente estudio”, si bien se indica como elaboración propia, la delimitación de los suelos CCUS III y IV siguen la delimitación propuesta por CIREN, la cual dada sus características no es adecuada para su uso a escala local, más aun calificando el CCUS III y IV en sectores que no tienen calicatas y fuera del AI de este componente.
- 4.13. En relación al componente suelo, se solicita al titular entregar los antecedentes técnicos necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, específicamente los literales a) del artículo 6 del RSEIA, que permitan acreditar la no afectación significativa durante las fases del proyecto.

**Con el fin de justificar la generación o no de los ECC del artículo 11 respecto al recurso agua, se solicita lo siguiente:**

- 4.14. Se solicita al titular justificar técnicamente la conservación y no contaminación de la acumulación de agua en dos zonas dentro del área del proyecto mencionadas en el Anexo 2.6 “Estudio de hidrología e hidrogeología” de la DIA. Asimismo, en caso de corresponder presentar un plan de contingencias y emergencias para la evacuación de dicha agua.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

**Con el fin de justificar la generación o no de los ECC del artículo 11 respecto a la superficie con plantas, algas, hongos animales silvestres y biota intervenida explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie, se solicita lo siguiente:**

- 4.15. Debido de la existencia de varios cuerpos de agua, con posibles características de ecosistemas de humedales (naturales y artificiales) que pudieran relacionar directo e indirectamente con el proyecto, se solicita al titular detallar cuáles serán las medidas o acciones que desarrollará para prevenir posible impacto en especies con alguna categoría de conservación, en particular el anfibio, *Pleurodema thaul*, catalogada en Casi amenazada de acuerdo al DS 41/2011 del MMA.
- 4.16. Se solicita al titular evaluar el riesgo de electrocución y colisión sobre la línea de alta tensión (66kV) del proyecto para fauna voladora y proponer medidas si fuese necesario.
- 4.17. Por otra parte, dado que se superan tanto para fase de construcción como de cierre los umbrales de afectación conductual en los hábitats de relevancia para fases de construcción, operación y cierre del proyecto, se solicita evaluar si la afectación conductual de la especie *Pleurodema thaul* conlleva un impacto significativo.
- 4.18. Se solicita al titular justificar técnicamente la desafectación sobre las posibles colisiones de aves con la línea de alta tensión. Asimismo, indicar si implementará acciones para evitar la colisión de aves.

**Con el fin de justificar la generación o no de los ECC del artículo 11 respecto a 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, se solicita lo siguiente:**

- 4.19. Se solicita al titular justificar técnicamente un potencial impacto a la fauna, específicamente la especie *Pleurodema thaul*. Considerar Criterio de evaluación en el SEIA: evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA,2022).

**Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra c) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y en el artículo 7° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:**

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.

- 4.20. Se solicita al titular aclarar si se proponen medidas de protección al cuerpo de agua dentro y aledaño al emplazamiento del proyecto en sus etapas de construcción operación y cierre.
- 4.21. En relación los **predios por los cuales se proyecta el trazado de la línea de transmisión**. El titular deberá ampliar el análisis del Artículo 7° del RSEIA en sus literales a) y d). Se solicita analizar y descartar la afectación significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos de la totalidad de los predios intervenidos. Cabe destacar que no basta con afirmar que no se produce el ECC, sino que se debe **argumentar técnicamente** en base a los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

antecedentes tenidos a la vista en la descripción del proyecto y la definición y caracterización del Área de influencia porque se producen o no estos efectos, características y circunstancias.

- 4.22. En base a los nuevos antecedentes solicitados el titular deberá realizar nuevamente el análisis del Artículo 7 del RSEIA en su literal a), donde se solicita analizar y descartar la afectación significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del predio intervenido. Cabe destacar que no basta con afirmar que no se produce el ECC, sino que se debe argumentar técnicamente en base a los antecedentes tenidos a la vista en la descripción del proyecto y la definición y caracterización del AI por qué se producen o no estos ECC.

La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

- 4.23. Se solicita al titular indicar si el transporte del proyecto ya sea de materiales, insumos, residuos peligrosos y no peligrosos ocasionará o generará cortes de ruta o desvío lo cual podría afectar en la libre circulación hacia los residentes del sector.
- 4.24. Se solicita el levantamiento de usos actuales del suelo en el área de influencia, incluyendo cultivos, pastizales, uso forestal, acceso a agua, infraestructura productiva y circulación territorial.
- 4.25. Identificación de cambios esperados por efecto del proyecto (uso del suelo, conectividad predial, fragmentación de paisajes productivos, acceso a canales, caminos rurales, etc.).
- 4.26. El titular deberá fundamentar si la intervención compromete procesos productivos existentes o potenciales (cultivos, frutales, actividades asociadas), incorporando análisis territorial, imágenes satelitales y entrevistas o visitas en terreno si corresponde.
- 4.27. Ante lo observado el titular deberá actualizar su análisis del literal b) del artículo 7° del D.S. 40 RSEIA sobre la eventual obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, por parte del proyecto, para las fases de construcción, operación y cierre.

La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

- 4.28. Frente a lo solicitado el proyecto deberá presentar una actualización del literal c) del artículo 7° del D.S. 40 RSEIA sobre la eventual alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

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.

- 4.29. Frente a lo consultado el proyecto deberá presentar una actualización del literal d) del artículo 7° del D.S. 40 RSEIA sobre la eventual 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.

**Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra d) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

**el artículo 8° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:**

- 4.30. En relación a la población protegida, en la comuna de San Carlos existen 2 Asociaciones Indígenas; Wanguelen y Newen Quillay, las cuales se encuentran ubicadas en la ciudad de San Carlos, fuera del Área de Influencia del proyecto. Sin embargo, con la información presentada no da cuenta de haber realizado un trabajo en terreno destinado a complementar la información secundaria y permitir localizar espacialmente a estos GHPPI a efecto de descartar para éstos los ECC del artículo 11 de la Ley 19.300.

Por lo anterior, se solicita al titular complementar la información relativa a pueblos indígenas, pues si bien señala haber realizado un levantamiento de información, no presenta la totalidad de los antecedentes que permitan justificar adecuadamente la no afectación de la población protegida, por lo tanto, debe complementar la información entregada. A su vez, se le solicita levantar información primaria, y secundaria sobre las agrupaciones indígenas registradas en la comuna de San Carlos, a efecto de permitir su georreferenciación contemplando el lugar o los lugares donde realizan sus actividades respecto del AI y del proyecto, para lo cual se solicita al proponente presentar la información en una cartografía adecuadas y archivos en formato KMZ, que permitan descartar plenamente y de manera fundada cualquier impacto significativo sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de este GHPPI. Ello acompañado del respectivo análisis de interacción. Lo anterior, a efecto de descartar la existencia de los efectos, características o circunstancias (“ECC”) del artículo 11 de la Ley N°19.300 sobre los GHPPI, de conformidad al literal b.6 del artículo 19 del RSEIA.

**Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra f) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y en el artículo 10° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente**

#### **Componente Paleontológico**

- 4.31. En relación al emplazamiento del proyecto sobre sedimentos cuaternarios, se solicita al titular la implementación de **charlas de inducción en paleontología**, las cuales deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en paleontología cuya formación curricular sea acorde con la Res. Ex. N° 650 de 2022 titulada “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” (disponible en [www.monumentos.gob.cl](http://www.monumentos.gob.cl)), previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore nuevo personal. Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo de las charlas una vez que éstas se realicen, y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, junto con la lista de asistencia firmada para cada inducción.

#### **Componente Arqueológico**

- 4.32. En relación a la caracterización Componente Arqueológico presentado en el Anexo 2.10 de la DIA, el documento no presenta los antecedentes necesarios que certifiquen que el proyecto no tiene algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley N° 19.300. Por lo tanto, se solicita al titular presentar los antecedentes faltantes, subsanando las siguientes observaciones en la próxima Adenda:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

i) Según los antecedentes remitidos, el área de influencia (AI) para el componente arqueológico se compone de un polígono de 3 hectáreas (ha) para el Área de Almacenamiento y una Línea de Transmisión Eléctrica (LTE) de aproximadamente 400 metros (m) de longitud. Se realizó una inspección visual mediante transectas cada 20 m, con una cobertura del 100% del Área de Almacenamiento y 30% de la LTE. Como resultado de esta actividad no se identificaron hallazgos arqueológicos, sin embargo, las condiciones para la detección de monumentos arqueológicos no fueron óptimas ya que la visibilidad fue media a baja debido a la presencia de abundante pastizal de gran altura. Además, la accesibilidad fue restringida en ciertos sectores de la LTE ya que no se contaba con autorización para el ingreso a predios por parte de propietarios, por lo que no fue posible inspeccionar la totalidad del AI, quedando pendiente un 70% de la LTE (Anexo 2.10 de la DIA).

En razón de lo anterior, **se solicita al titular completar la inspección visual**, durante la presente evaluación ambiental, una vez se gestione el permiso de acceso a los predios de la LTE, a modo de permitir una visibilidad adecuada de la superficie y accesibilidad óptima, que verifique que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico.

Respecto de las dificultades de acceso a determinados predios, se informa que el acceso a terrenos privados debe ser gestionado por el titular para que los profesionales puedan ingresar a hacer la inspección; por otra parte, **los sectores declarados bajo causas naturales no quedan exentos de prospección**. En este sentido, los tramos efectivamente no factibles de prospectar deben ser técnicamente justificados, delimitados y registrados, incorporando la especificación de la condición de accesibilidad experimentada en cada sector, incorporando registro fotográfico, detalle del track de prospección, y todo documento que permita justificar el no ingreso a los sectores del AI para su adecuada evaluación.

Este informe deberá ser remitido con los siguientes contenidos mínimos:

- a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y actualizada a la fecha de elaboración del informe. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
- b) Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la inspección visual. Además, se deben adjuntar los tracks de la prospección en formato KMZ, KML y GPX, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
- c) Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 20 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y deberán tener menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.
- d) Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- e) Nombre y firma del/de la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

f) Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA". Disponible en: [https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes\\_ejecutivos\\_de\\_excavacion\\_y\\_pr\\_ospccion\\_arqueologica.pdf](https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes_ejecutivos_de_excavacion_y_pr_ospccion_arqueologica.pdf)

g) Finalmente, con objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir junto con el informe de inspección visual, la Planilla de Registro de Sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

ii) Se solicita al titular aclarar si el camino de acceso al predio (Acápite 1.4.2.3.2 del Capítulo 1 de la DIA) corresponde a un camino existente o una obra permanente próxima a implementar, debido a que la habilitación de todos los caminos internos y externos del proyecto deben considerarse dentro del AI y contar con su evaluación arqueológica previa. En caso que se trate de una obra futura, se solicita realizar la inspección visual según los lineamientos descritos anteriormente.

iii) En el Acápite 6.1.2 del Anexo 2.10 de la DIA, se indica la existencia de sitios con valor patrimonial identificados en la comuna de San Carlos en el marco de los proyectos "Planta Solar Fotovoltaica Mutupin" (sitio Mutupi 1 a 6,2 km) y "Parque Eólico Culenco" (sitio CU-001 a 33 km), además del Monumento Histórico correspondiente a la Casa Natal de Violeta Parra (1,5 km), actual Museo Violeta Parra de San Carlos. Sin embargo, las distancias expuestas en la Tabla 4 no coinciden con lo indicado, por lo que se solicita al titular corregir.

iv) En cuanto a los resultados de la inspección visual, se indica que no se registraron hallazgos con valor patrimonial en el AI del proyecto, sin embargo, la inspección se realizó en condiciones de mala visibilidad debido a la presencia de abundante pastizal de gran altura. Además, no fue posible prospectar la totalidad del trazado de la LTE debido a restricciones en el acceso a los predios.

En razón de lo anterior, se solicita al titular comprometer la medida de **monitoreo arqueológico permanente**, consistente en la presencia 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 en el área del proyecto.

Asimismo, se deberán realizar **charlas de inducción** — por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo — a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

- 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) Respecto de las charlas de inducción, en el informe mensual se deberá incluir: nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla; contenidos de las charlas y copia del material gráfico presentado; registro fotográfico de la actividad; constancia de asistentes con nombre, cargo, firma, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
- f.1. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
- f.2. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
- f.3. Medidas de protección y/o conservación implementadas.
- f.4. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
- f.5. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación DS N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.
- j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.
- v) En el Capítulo 9 de la DIA, el titular se compromete a realizar una "Restitución de suelos agrícolas" (CAV N° 4) en una zona de 3,23 ha a una distancia de 1,4 km de la zona de emplazamiento del proyecto Sistema de Almacenamiento de Energía BESS El Destello. Dado que el cronograma indica que se contemplan actividades de preparación del suelo (limpieza y retiro de sedimento) durante la fase de construcción (Anexo 4.5), por lo cual, señalar que dichas actividades constituyen un importante agente de intervención a monumentos arqueológicos, por lo que es fundamental que se efectúe la adecuada evaluación del componente arqueológico mediante una inspección visual de la superficie, la cual podrá efectuarse una vez obtenida la RCA favorable.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

La inspección visual deberá ser realizada por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología siguiendo transectas separadas por una distancia no mayor a 20 metros por las condiciones de visibilidad de la zona, con el fin de verificar que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico. Se deberá remitir un informe al CMN y a la SMA con al menos 2 meses de antelación al inicio de la actividad comprometida en el CAV, con el propósito de permitir su adecuada evaluación a este organismo. Para la elaboración del informe se solicita seguir el procedimiento establecido en la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA", considerando los contenidos mínimos referidos en el punto I de este pronunciamiento.

Cabe señalar que, en caso de hallazgos arqueológicos, no se podrá dar inicio a la actividad de restitución de suelos hasta contar con las indicaciones de este organismo técnico.

#### V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. En relación al componente arqueológico, los resultados de la inspección visual, se indicó que no se registraron hallazgos con valor patrimonial en el AI del proyecto, sin embargo, la inspección se realizó en condiciones de mala visibilidad debido a la presencia de abundante pastizal de gran altura. Además, no fue posible prospectar la totalidad del trazado de la LTE debido a restricciones en el acceso a los predios. Considerando que la inspección visual no pudo ser completada y que la actividad corresponde a una revisión superficial que no permite descartar la presencia de hallazgos subsuperficiales durante el desarrollo de las obras, se solicita al titular incorporar un Plan de Contingencia y Emergencia ante el eventual hallazgo de materiales arqueológicos durante la fase de construcción.

5.2. Se solicita actualizar el Plan de contingencias y emergencias”, y presentarlo considerando que:

- Se requiere que realice un análisis de los riesgos asociados a la ejecución de cada una de las fases del proyecto y, conforme a los resultados que se obtengan, se solicita actualizar las medidas de prevención de contingencias y de emergencias para cada situación de riesgo o contingencia y de emergencia identificada, considerando lo observado en el presente informe de acuerdo a lo requerido en los artículos 102°, 103° y 104° del RSEIA
- En tal sentido se señala al Titular, que no corresponde en esta instancia la presentación de los planes de emergencia y seguridad asociada a normativa de salud de los trabajadores y/o a riesgos relacionados con la seguridad ocupacional y de las instalaciones.

Lo anterior, en el siguiente formato:

Tabla: Riesgo [ <i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i> ]	
Fase del proyecto a la que aplica	[ <i>Fase de construcción, operación o cierre.</i> ]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[ <i>en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir</i> ]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[ <i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

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 detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

## VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. En conformidad a lo dispuesto en el artículo N° 51 del D.S. N° 40/2012, Reglamento del SEIA, se solicita al Titular presentar en la Adenda una actualización de las fichas a que se refiere la letra f) del artículo 19 del citado reglamento.

La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente informe. Asimismo, se hace presente que respecto a la información presentada en dichas fichas deben ser complementadas con los antecedentes aportados en los respectivos informes, incluyendo cada uno de los capítulos de la Declaración.

Respecto de las fichas en general, se recuerda al Titular que éstas deben ser fichas resumen, en las que se destacan los aspectos relevantes del proyecto en términos ambientales, cuyo objetivo es facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas.

Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto e identificados en el cuerpo de la DIA, y cuerpos legales indicados en el presente ICSARA, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y que son obligatorias según la legislación ambiental.

## VII. Compromisos Voluntarios

7.1. En relación al turismo, se sugiere al titular implementar señalización que refuerce la compatibilidad del proyecto con la identidad local y apoyar actividades de turismo sostenible en la comunidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

Asimismo, en relación al paisaje, **se sugiere** al titular utilizar colores y materiales que se integren con el entorno, además, de incorporar vegetación nativa alrededor de la infraestructura.

- 7.2. En relación a ruido, se puede observar que en varios escenarios se supera el límite permitido de ruido corregido (NPC) en zonas rurales y urbanas según D.S. N°38/2011, además de superar los umbrales conductuales para anfibios (*Pleurodema thaul*), con potencial afectación a su capacidad de localización. Es por ello que la aplicación de medidas de mitigación se hace clave para dar cumplimiento a la normativa y disminuir los impactos negativos. Sin perjuicio de la implementación de las medidas, se solicita al titular presentar un CAV relacionado al monitoreo periódico de ruido que sirva de verificador técnico del cumplimiento de lo proyectado.
- 7.3. Sobre el CAV “restitución de suelos agrícolas declaración de impacto ambiental” En anexo 4.5 de la DIA se indica en el punto 4.1 que los derechos de aprovechamiento de agua corresponden a 3,2 acciones del Canal Municipal proveniente del río Ñuble, indicando un total de 52,6 litros por segundo, no obstante según los documentos adjuntos en el anexo, los derechos de aprovechamientos corresponden a otra cifra considerablemente menor, por lo que se **solicita al titular rectificar, asimismo se solicita que una vez rectificada la cifra verificar si permite el asentamiento de los cultivos proyectadas en el CAV.**
- 7.4. En relación al CAV “restitución de suelos agrícolas declaración de impacto ambiental” se debe presenta un plan de seguimiento con:
- Indicadores de éxito, productividad estimada por temporada, cobertura vegetal, análisis de fertilidad, estado de conservación del suelo, registros de aplicación de agua.
  - Frecuencia de monitoreo (mínimo anual), plazos de entrega de informes y mecanismos de verificación.
  - Responsables institucionales del cumplimiento de la medida (rol y contacto del ejecutor técnico y supervisor)
- 7.5. Si bien el Titular presenta en el Capítulo 9 de la DIA, el CAV “Plan de Comunicación con los vecinos”, se solicita ampliarlo para la fase operación del Proyecto, toda vez que existe una inconsistencia entre lo que señala la ficha bajo el título “Fase del Proyecto a la que aplica: Construcción, operación y cierre” y el “Objetivo” que sólo menciona su aplicación en la fase de construcción. Además, se solicita que respecto del “Lugar” que señala la Ficha del CAV, la realización del Plan sea ampliado y destinado a los grupos, personas y vecinos que se localizan en el área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos del Proyecto. Además, se solicita que el Plan comunicacional considere, además de una reunión presencial en la etapa inicial y final de la fase de construcción, una actividad de Puerta a Puerta, en donde se visite a cada vecino y se entreguen los contactos y el canal de comunicación al que podrán recurrir durante estas fase.
- 7.6. En caso de que durante la evaluación del proyecto se considere algún seguimiento, el Titular deberá presentar un Monitoreo Ambiental Participativo (MAP), el que debe incorporar a la comunidad en dicho seguimiento.
- 7.7. Según lo señalado en el D.S. N° 40, los compromisos ambientales voluntarios se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.

Por lo tanto, en el caso de considerar algún Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) a implementar, se solicita al titular presentarlo en el siguiente formato, incorporando todos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

los detalles que permitan su análisis y evaluación, como lugar de implementación del compromiso, superficie a compensar e indicadores de cumplimiento entre otras:

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	<i>[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]</i> <i>[Si corresponde, indicar el nombre del impacto]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Operación/cierre.]</i>
Objetivo, descripción y justificación	<i>Objetivo: [XXX]</i>  <i>Descripción: [XXX]</i>  <i>Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<i><u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]</i> <i><u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</i> <i><u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[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.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>

- 8.1. Se informa al titular que para el caso de la obra a que se refiere el PAS 156 presentado, se hace presente que previo a su construcción esta debe ser aprobada sectorialmente por este Servicio, de acuerdo a lo establecido en los artículos 41 y 171 del Código de Aguas.
- 8.2. Se indica al titular cualquier propuesta para el suministro de agua potable para las diferentes etapas del proyecto, será evaluada sectorialmente por esta Autoridad Sanitaria. Otras materias a ser evaluadas sectorialmente son también: Almacenamiento de Sustancias Peligrosas (D.S. N°43/15 MINSAL), Declaración de Emisiones (D.S. N°138/05 MINSAL), Prevención de Riesgos Ocupacionales, entre otros.

**Any Riveros Aliaga**  
Directora Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Ñuble

GZF

Distribución:

CC:

Marcela Susana Osses Jara (Oficial de Partes) <marcela.osses@sea.gob.cl>

Francisco Javier Jara Santis (Coordinador de PAC) <francisco.jara@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164989920>