

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación Vida Útil Central Térmica Chacabuco, Sector El Salto Comuna de Aysén"**

Nombre del Titular : Empresa Eléctrica de Aysén S.A.  
Nombre del Representante Legal : Sebastián Renato Sáez Rees  
Dirección : Manuel Bulnes 441

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación Vida Útil Central Térmica Chacabuco, Sector El Salto Comuna de Aysén", 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 "Ampliación Vida Útil Central Térmica Chacabuco, Sector El Salto Comuna de Aysén", la que deberá entregarse hasta el 02 de febrero de 2026.

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 Marcela Bahamonde Puchi, dirección de correo electrónico mbahamonde.11@sea.gob.cl, número telefónico 672219476.

**I.Descripción de proyecto**

1. Con la finalidad de sistematizar la información presentada en la DIA, para una mejor comprensión y evaluación del proyecto, se solicita al Titular ampliar la información respecto a las partes y obras que conforman el proyecto en sus distintas etapas (construcción, operación y cierre), describiéndolas y señalando el carácter temporal o permanente de cada una de éstas, para lo cual deberá utilizar los formatos presentados a continuación.

Respecto de la etapa de construcción, se solicita incorporar únicamente aquellas partes, obras y acciones que forman parte de la presente evaluación ambiental, excluyendo aquellas correspondientes al proyecto original aprobado mediante la Resolución Exenta N° 239/2009 de la COREMA de la Región de Aysén.



Adicionalmente, respecto de las partes y obras del proyecto, se solicita informar si estas se encuentran ya construidas o si corresponde a obras que se construirán en el marco de la presente evaluación ambiental.

Respecto de las acciones del proyecto, se solicita identificar y asociar claramente dichas acciones a cada una de las etapas del proyecto. En particular, para la etapa de construcción, se requiere diferenciar las acciones ya ejecutadas, correspondientes a obras que se encuentran materializadas, de aquellas acciones asociadas a obras que se encuentran pendientes de ejecutar o por materializar.

a) Identificación y descripción de las partes y obras del proyecto:

Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter [Temporal o permanente]	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[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]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[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 o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

c) Identificación de las Acciones del proyecto

Identificación Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
[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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

c) Descripción de las Acciones del proyecto

Descripción Acciones del proyecto	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1, por ejemplo Aplicación de tratamientos antiparasitarios]	[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, • Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo, señalando: volumen de la capa vegetal de suelo a extraer(m3); superficie de capa vegetal de suelo a extraer (m2); representación cartográfica de la superficie a extraer; método de intervención y manejo; ° destino]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.]

2. Se solicita al Titular ampliar la información incorporando la georreferenciación y la superficie correspondiente a cada una de las partes y obras identificadas del Proyecto.

Para dar respuesta a esta observación se solicita utilizar el siguiente formato.

Parte y obra	Coordenadas UTM		Superficie (m <sup>2</sup> )
	Norte	Este	
[Nombre parte/obra 1]			
[Nombre parte/obra 1]			

3. Respecto de la superficie del proyecto, se solicita al Titular aclarar la superficie correspondiente al área de emplazamiento y aquella asociada a las obras que se encuentran actualmente en evaluación ambiental.
4. Respecto de los caminos de acceso al proyecto, el Titular señala *“El camino de acceso al área de emplazamiento del proyecto corresponde a la ruta C-240, que une Puerto Chacabuco con Puerto Aysén, que se recorre por un tramo de 5,6 kilómetros desde Puerto Chacabuco hacia el noroeste hasta un camino secundario, de 30 metros de largo, que conecta inmediatamente con la Central Térmica Chacabuco.”* Al respecto:
- Se solicita al Titular rectificar la información presentada, toda vez que la ruta aledaña al proyecto corresponde a la CH-240 y no a la C-240
  - Se solicita aclarar si para el acceso al área de emplazamiento del proyecto se utilizará únicamente el tramo de la Ruta CH-240 comprendido entre Puerto Chacabuco y el proyecto, o si adicionalmente se empleará el tramo de dicha ruta hacia la ciudad de Puerto Aysén, considerando el transporte de mano de obra, insumos u otros elementos asociados a las distintas etapas del proyecto.
  - Se solicita presentar nuevamente la Figura 4 de la DIA, denominada *“Camino de acceso al área del proyecto”*, en una calidad y resolución adecuadas que permitan su correcta visualización. Asimismo, y en función de lo señalado en la letra b) de la presente observación, se solicita actualizar dicha figura en caso de que corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

5. Respecto de la Figura 6 de la DIA “Localización del Proyecto”, se observa que esta corresponde a una cartografía de carácter regional, lo cual no permite identificar con precisión la ubicación exacta del área de emplazamiento ni su relación con el entorno inmediato.

En este contexto, se solicita al Titular complementar la información mediante la presentación de imágenes y/o figuras cartográficas de mayor detalle, a una escala adecuada, que permitan visualizar claramente la localización del proyecto a nivel comunal y local.

### **Partes y Obras del Proyecto**

6. En relación con el numeral 1.6.1.2 de la DIA “Estanques de almacenamiento de combustible”, y en específico sobre las piscinas de contención y radieres de hormigón se solicita al Titular ampliar información, detallando las características y dimensiones de dichas estructuras, así como indicar si cuentan con algún sistema de impermeabilización para evitar la infiltración por causa de los eventuales derrames.
7. En relación con el numeral 1.6.1.3 de la DIA “Plataforma de descarga de combustible y bomba de descarga”, el Titular señala que *“Esta zona se encuentra construida en hormigón armado para realizar la descarga de combustible de forma segura, diseñada para coleccionar y contener eventuales derrames que se produzcan durante la descarga”*.

Al respecto se solicita al Titular:

- a) Indicar las características de la plataforma, incluyendo dimensiones, pendiente y elementos de contención perimetral.
  - b) La capacidad máxima de retención de derrames, especificando el volumen que puede ser contenido y su relación con los volúmenes de combustible descargados.
  - c) Indicar si cuenta con sistema de impermeabilización.
8. En relación con el numeral 1.6.1.4 de la DIA “Circuito de cañerías de distribución de combustible”, se solicita al Titular detallar sus características, dimensiones, ubicación de dicho circuito, así como indicar si se requiere la realización de mantenimientos, especificando su periodicidad y tipo, en caso de corresponder.
  9. En relación con el numeral 1.6.1.5 de la DIA “Transformadores”, el Titular señala que *“Se instalarán dos transformadores de poder de 3,5 MVA, que elevarán el voltaje de generación de energía de 3,3 kV hasta alcanzar 33 kV de potencia.”* Al respecto, se solicita al Titular aclarar si dichas obras se encuentran ya ejecutadas o si corresponden a obras pendientes de ejecución.
  10. Respecto de las Barra de 23 Kv y Barra de 33 KV, se solicita presentar una figura permita visualizar su disposición y ubicación dentro de la central térmica.
  11. En relación con el numeral 1.6.1.10 de la DIA “Estanque de agua potable”, el Titular señala que *“La central cuenta con un sistema particular de agua potable, el cual posee un*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

*estanque de almacenamiento de agua potable con capacidad para 3 m<sup>3</sup>. El agua será suministrada desde una vertiente ubicada al interior del predio de propiedad del Titular. El agua almacenada en el estanque será distribuida para consumo humano (baños, duchas, lavamanos) dentro de la central. El agua potable será distribuida mediante cañerías hasta los puntos de consumo.”*

Por otra parte en el numeral 1.9.6.1 “Agua Potable” el Titular indica que *“Para los servicios higiénicos, este suministro será abastecido mediante un “Sistema Particular de Aprovechamiento de Agua Potable sin fuente propia” a través de la implementación de un Estanque de Almacenamiento de Agua (EAA) que contará con una capacidad de 1,3 m<sup>3</sup>, pudiendo dar servicio a 6 operadores, abastecido a través de camiones aljibe”*

Al respecto, se solicita al Titular:

- a) Aclarar cuál es la fuente de abastecimiento del sistema particular de agua potable, precisando si el suministro proviene de una vertiente ubicada en el predio o si se realizará mediante camiones aljibe.
- b) Aclarar la capacidad del estanque de agua potable, ya que por una parte señala que es 3 m<sup>3</sup> y por otra parte dice que es 1,3 m<sup>3</sup>.
- c) En caso de utilizar una vertiente como fuente de abastecimiento, se solicita acompañar los antecedentes que acrediten la existencia de derechos de aprovechamiento de agua.
- d) Presentar una figura permita visualizar la disposición y ubicación de esta obra dentro de la central térmica.

12. Respecto de la bodega de repuestos e insumos se solicita al Titular ampliar información, detallando las características, dimensiones y ubicación de dichas estructuras.

13. En relación con el numeral 1.7.2.5 de la DIA “Estanques de combustible de uso diario”, solicita al Titular ampliar información, detallando las características y dimensiones de dichas estructuras, así como indicar si cuentan con algún sistema de impermeabilización y a capacidad máxima de retención de derrames, especificando el volumen que puede ser contenido y su relación con los volúmenes de combustible descargados.

14. En relación con el numeral 1.8.1.7 de la DIA “Sala de Comando (Obra por ejecutar)”, respecto del proyecto sanitario el titular señala *“La cantidad de artefactos de una instalación depende de lo indicado en el artículo 23 del Decreto Supremo 594, se considera una cantidad máxima de usuarios de 3 personas, se proyecta un inodoro, un lavamanos y una ducha. Además, según el artículo 28 del mismo Decreto se instalará un lavaplatos.”*.

Al respecto, se solicita al Titular aclarar la cantidad de usuarios considerada para el diseño del proyecto sanitario, toda vez que, en relación con la mano de obra de la fase de operación, se indica que el proyecto contará con 6 personas.

### **Fase de Construcción.**

15. Respecto de la mano de obra requerida para la fase de construcción del proyecto, se solicita al Titular aclarar y/o rectificar la información presentada en la Tabla 3 de la DIA, denominada “Mano de obra requerida según fases del Proyecto”, en la cual se indica que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

se requerirá un total de 15 personas para la ejecución de las obras ya ejecutadas y aquellas pendientes de ejecutar.

En este contexto, se solicita precisar si el número de 15 personas corresponde exclusivamente a la dotación requerida para las obras por ejecutar, o si dicho valor considera de manera conjunta la mano de obra asociada tanto a las obras ya ejecutadas como a aquellas pendientes de ejecución. En este último caso, se solicita presentar la información de forma desagregada, diferenciando la mano de obra considerada para las obras ejecutadas y para las obras por ejecutar.

16. Respecto de la construcción de la sala de comandos con su respectivo sistema de Agua Potable (AP) y Aguas Servidas (AS), se solicita al Titular aclarar si para la ejecución del proyecto se considera la implementación de un nuevo sistema de Agua potable y Aguas Servidas o se utilizara las obras aprobadas mediante Res. Ex. N° 239/2009 de la COREMA de la Región de Aysén.
17. En el Capítulo 15 de la DIA, específicamente en la Tabla 5: Plan de contingencia y emergencia ante riesgo de accidentes de tránsito el Titular señala “Las mismas medidas se llevarán a cabo en la última etapa de la fase de construcción la cual incluye las obras de terminaciones de paisajismo”.

Al respecto, se solicita al Titular aclarar y describir las obras y acciones de paisajismo que se implementarán, las cuales deben estar detalladas en la observación N°1, del presente ICSARA.

Adicionalmente, en caso de que a partir de esta obra u acción se generen residuos sólidos, estos deberán ser incorporados en el capítulo correspondiente.

### **Fase de Operación.**

18. Respecto del numeral 1.9.1.1 de la DIA “Recepción y Recarga de Combustible”, se solicita al Titular ampliar la información presentada, detallando y describiendo de manera pormenorizada todas las acciones que involucra esta actividad, para lo cual deberá indicar al menos:
  - a) Las etapas del proceso de recepción y recarga de combustible.
  - b) Los equipos y/o maquinarias utilizadas.
  - c) Los volúmenes de combustible manejados.
  - d) Las medidas de seguridad y control implementadas durante la actividad.
19. Respecto del numeral 1.9.1.2 de la DIA “Generación de energía” el Titular señala “*El encendido de los equipos y conexión a la red eléctrica sólo ocurre cuando la demanda del sistema lo requiere*”.

Al respecto se solicita aclarar si la operación de la Central será de carácter permanente (diaria) o bien de carácter temporal y/o eventual, asociada únicamente a determinadas condiciones del sistema eléctrico, indicando en este último caso la frecuencia estimada de operación, duración típica de los períodos de funcionamiento y los escenarios se producirá su encendido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

20. Respecto del numeral 1.9.1.2 de la DIA “Generación de energía” se solicita al Titular ampliar la información presentada, detallando y describiendo de manera pormenorizada todas las acciones que involucra esta actividad, para lo cual deberá indicar al menos:

- a) Las etapas del proceso Generación de energía.
- b) Los equipos y/o maquinarias utilizadas.
- c) Las medidas de seguridad y control implementadas durante la actividad.

#### **Actividades de Mantenición.**

21. Se solicita al Titular ampliar la información presentada en el numeral 1.9.1.3 respecto de las actividades de manteniciones desarrollar durante la Fase de Operación del proyecto, al respecto el Titular deberá:

- a) Presentar un detalle de las obras que requerirán manteniciones durante la vida útil del proyecto, incluidos sistema de agua potable, sistema de aguas servidas, sistema contra incendios, entre otros.
- b) Detallar e indicar la forma en la que se realizará cada una de las actividades de mantención señaladas en la DIA.
- c) Especificar la periodicidad de cada una de las manteniciones.
- d) Indicar los medios de verificación de las manteniciones realizadas.

La información antes solicitada, se sugiere sistematizarla en la siguiente tabla:

<b>Mantención</b>	<b>Detalle</b>	<b>Periodicidad</b>	<b>Medios de verificación</b>
<i>[Nombre parte/obra a la cual se le realizara mantención]</i>	<i>[Texto descriptivo de la forma en que se realizara la mantención]</i>	<i>[Texto descriptivo de la forma en que se realizara la mantención]</i>	<i>[Documento o acción que permita verificar que la mantención fue realizada de acuerdo a lo programado]</i>

22. En el numeral 1.9.5 de la DIA el Titular señala que “Se diseñará un cronograma de inspecciones y manteniciones anuales específico para cada equipo, el cual deberá ser cumplido por el personal”. Al respecto, se solicita que dicho cronograma debe estar disponible al inicio de la etapa de operación del proyecto.

#### **Fase de Cierre.**

23. Respecto de la etapa de cierre, si bien el proyecto en evaluación considera una vida útil indefinida, el Titular presenta una descripción de las principales acciones a realizar en caso de que el proyecto deba finalizar su operación.

Al respecto, se solicita al Titular describir en forma detallada las siguientes acciones: Verificación de desconexiones; Saneamiento de las áreas y despeje; Desmontaje eléctrico; Desmontaje de instrumentos y sistemas de control; Desmontaje de cañerías; Desmontaje de equipos; Transporte de los materiales a bodega y almacenaje;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

Clasificación, retiro, transporte, y disposición de los residuos generados a lugares autorizados; Saneamiento final de las áreas, en que se empareja niveles, o se retiran estructuras que pueden generar algún riesgo.

### **Suministros Básicos**

24. En relación con los suministros básicos asociados a la etapa de construcción, el Titular presenta antecedentes únicamente respecto de las obras ya ejecutadas, no incorporándose información relativa a las obras que aún se encuentran por ejecutar. Respecto de lo anteriormente señalado, se solicita al Titular:
- Presentar la información de los suministros básicos de manera desagregada, diferenciando explícitamente entre aquellos asociados a las obras ya ejecutadas y los correspondientes a las obras por ejecutar.
  - Incorporar la cuantificación de los suministros básicos de forma separada para las obras ya ejecutadas y para las obras pendientes de ejecución, indicando claramente los volúmenes, consumos y/o requerimientos asociados a cada una de ellas, según corresponda.
25. Se solicita al Titular presentar la cuantificación de la cantidad de combustibles utilizados durante la etapa de construcción del proyecto.
26. Se solicita al Titular indicar la fuente de abastecimiento de agua del sistema contra incendios, la cantidad de agua a almacenar para su funcionamiento y la periodicidad con que dicha agua deberá ser recambiada o repuesta.
27. Respecto de la Tabla 60 de la DIA “Resumen de la actividad de transporte de la central, etapa de operación”, se solicita al Titular:
- Aclarar la frecuencia de viajes asociadas al traslado de diesel, toda vez que señala una frecuencia 18 viajes/mes, y en numeral 1.9.1.1 de la DIA señala una frecuencia de 20 viajes (ida y vuelta) de camiones de 30 m3 al mes.
  - Se solicita cuantificar la frecuencia de viajes asociados al transporte de personal.
28. Considerando la información solicitada en el presente ICSARA, y con la finalidad de sistematizar la información presentada en la DIA, se solicita al Titular ampliar la información respecto de los suministros básicos del proyecto en sus distintas etapas (construcción, operación y cierre), para lo cual deberá utilizar el siguiente formato:

Tabla XXX Suministros básicos	
Nombre	Descripción Fase de Construcción
[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.]
Nombre	Descripción Fase de Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

[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.]
<b>Nombre</b>	<b>Descripción Fase de Cierre</b>
[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 renovables para extraer o explotar**

29. Respecto de la fase de construcción, considerando que el Titular debe incorporar la cuantificación de los suministros básicos de forma separada para las obras ya ejecutadas y para las obras pendientes de ejecución, se solicita que, respecto del recurso hídrico, la información sea presentada bajo el mismo criterio.
30. Respecto de la fase de operación, el Titular señala “*El Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales para la operación de la central.*” Se solicita al Titular aclarar la fuente de abastecimiento de agua del sistema de incendios.
31. Considerando la información solicitada en el presente ICSARA, se solicita actualizar, si corresponde, y cuantificar todos los recursos naturales renovables que el proyecto considera extraer o explotar para su ejecución en cada una de las etapas (construcción, operación y abandono), incluyendo la información ya presentada en la DIA, y presentarlas de acuerdo con el siguiente formato.

Tabla XXX 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]
[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]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

## **Emisiones a la Atmósfera**

32. En anexo 3.13A de la DIA “Estimación de Emisiones Atmosféricas”, se solicita rectificar la imagen de la figura N°2 “Distancia del Proyecto a Zona Saturada.” incorporando la representación cartográfica de la ubicación del proyecto en relación con la zona saturada más cercana que corresponde al Decreto N°37/2021 del Ministerio de Medio Ambiente.
33. Se solicita presentar, en el formato adjunto, las emisiones a la atmósfera generadas por el proyecto en cada una de las etapas (construcción, operación y abandono), incluyendo la información ya presentada en la DIA.

### *Emisiones a la atmósfera:*

Tabla “n”: Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción Fase de Construcción
<i>[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[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 la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[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 la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Nombre	Descripción Fase de Operación
<i>[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[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 la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[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 la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Nombre	Descripción Fase de Cierre
<i>[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[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 la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

	<p><i>con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i></p>
<p><i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación emisiones a la atmosfera]</i></p>	
<p><i>[Para cada fase si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]</i></p>	

### **Emisiones de Ruido**

34. De acuerdo con la información presentada por el Titular en la Tabla 18 de la sección 5.3, en el Anexo A y en el Anexo E del informe “Caracterización Ruido y Vibraciones” adjunto en el Anexo 3.1 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

- a) Ampliar y detallar la información presentada en la Tabla 18 del informe, asociada a la caracterización acústica de las fuentes de ruido en operación actual de la central. Particularmente, se solicita ampliar lo indicado como pie de página “3 Espectro obtenido en SoundPlan V9.0 con datos de NPS obtenidos in situ”, para lo cual deberá adjuntar los antecedentes que validen el origen de los datos, de acuerdo con lo siguiente:
  - Para niveles obtenidos desde especificaciones técnicas, adjuntar los respectivos catálogos del fabricante.
  - Para niveles obtenidos in situ, entregar un detalle de las caracterizaciones efectuadas, indicando como mínimo el método o estándar utilizado para realizar las mediciones, como por ejemplo ISO 3744, ISO 3746, ISO 8297, o la que corresponda, mediciones de NPS asociadas y sus respectivos espectros en bandas de frecuencia, duración de los registros y distancias de medición a la fuente sonora, condiciones operacionales caracterizadas, fotografías de las fuentes de ruido caracterizadas, entre otros aspectos relevantes y necesarios para validar una correcta caracterización de las fuentes de ruido.
- b) Aclarar y detallar explícitamente la relación entre las fuentes de ruido declaradas en la Tabla 18 con la información y nomenclatura utilizada para los objetos descritos en las memorias de cálculo del Anexo E del informe, así como la cantidad de fuentes puntuales asociadas a “Silenciadores verticales”.
- c) Ampliar la información de las memorias de cálculo presentadas en el Anexo E del informe, incorporando los datos asociados a los niveles de ruido de las fuentes sonoras representados como valores de entrada al modelo (potencias acústicas), y los niveles de ruido proyectados en los puntos receptores representados como valores de salida del modelo, así como los datos espaciales de cada elemento de la modelación (ubicación y altura de las fuentes de ruido, ubicación y altura de los receptores). Adicionalmente, se solicita aclarar y rectificar el valor asignado para el parámetro “Limitación de pérdida por apantallamiento”, considerando que una barrera acústica genera una atenuación típica de hasta 10 decibeles, según la distancia fuente-receptor y su ubicación, y que mayores atenuaciones son improbables de alcanzar en la práctica, a pesar de las estimaciones teóricas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

35. Respecto de los niveles de ruido de fondo presentados en la sección 7.1.1 del informe “Caracterización Ruido y Vibraciones” adjunto en el Anexo 3.1 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información justificando los criterios y supuestos considerados para la selección de horarios y condiciones de medición de ruido de fondo, de manera de verificar que se han obtenido los menores niveles de ruido de fondo en cada periodo, lo que permite evaluar la condición más desfavorable para cada receptor, detallando además los alcances y criterios utilizados para determinar la homologación entre los niveles obtenidos en tres puntos de medición y su relación con los 7 puntos receptores utilizados para la evaluación. En particular, se solicita aclarar y/o justificar fundadamente lo siguiente:
- a) Horarios de mediciones respecto al flujo vehicular por ruta 240, y justificación respecto de los menores niveles de ruido posibles de obtener en horarios de menor flujo, atendiendo particularmente a que la fuente de ruido en evaluación opera sin interrupciones. Al respecto, de la información disponible en el Anexo del mismo informe, se observa que el horario de medición de ruido de fondo, particularmente en periodo nocturno (22:30 horas), podría no corresponder al más desfavorable desde el punto de vista de la menor circulación vehicular por la ruta, lo que consecuentemente, resulta en niveles de ruido de fondo mayores a lo esperado en la condición más desfavorable.
  - b) Ampliar la información detallando las diferencias en los niveles de ruido de fondo, y consecuentemente el límite máximo permisible definido en el punto receptor R3 del informe, en consideración de los antecedentes disponibles en el proceso asociado al expediente DFZ-2022-1744-XI-PC de la Superintendencia del Medio Ambiente, atendiendo particularmente el Acta de Inspección Ambiental de fecha 19-07-2023, en donde se estableció un nivel de ruido de fondo de 33 dB(A) y, consecuentemente, un límite máximo permitido de 43 dB(A) para el periodo nocturno
36. De acuerdo con la información presentada por el Titular en la sección 7.1.7 y en el Anexo B del informe “Caracterización Ruido y Vibraciones” adjunto en el Anexo 3.1 de la DIA, se indica la realización de una campaña de mediciones de ruido de la fase de operación actual del proyecto en evaluación. Al respecto, se tienen las siguientes observaciones:
- a) Se solicita ampliar la información respecto de la condición operacional del proyecto al momento de realizar las mediciones, tanto para el periodo diurno como nocturno, en donde se dé cuenta de la cantidad de fuentes de ruido en operación, sus niveles de emisión sonora y su estado de funcionamiento, toda vez que, de las mediciones presentadas, se tienen variaciones sustantivas entre los niveles NPC calculados para ambos periodos horarios, con diferencias de entre 8 a 12 dB(A), lo cual no es posible de evidenciar ni justificar con la información disponible. Al considerar que las características técnicas de la fuente de ruido en evaluación suponen una condición de emisión de ruido estable, dado que la principal emisión de ruido proviene del funcionamiento de los grupos electrógenos de la central térmica, una explicación razonable para justificar las diferencias en los NPC diurno y nocturno, indicaría que las mediciones de ruido efectuadas durante el periodo nocturno, se realizaron bajo una condición operacional de menor carga, menor generación eléctrica o menor cantidad de grupos electrógenos en operación simultánea, respecto de la condición caracterizada durante el periodo diurno, situación que no estaría cumpliendo con lo indicado en el Artículo 16° del D.S. N°38/2011 MMA, en vista de que las mediciones se deben realizar en el lugar, momento y condición de mayor exposición al ruido, de modo que represente la situación más desfavorable para el receptor en evaluación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

- b) Se solicita aclarar y justificar fundadamente los horarios escogidos para realizar las mediciones del ruido operacional del proyecto, en consideración de la condición operacional de los grupos electrógenos al momento de realizar las mediciones y de la condición de ruido de fondo en tales periodos horarios.
- c) Se solicita aclarar, y rectificar en caso que corresponda, la metodología presentada en la sección 7.1.7 del informe para determinar el Área de Influencia del proyecto, dado que no corresponde a un método correcto y coherente con los lineamientos indicados en la guía del SEA “GUÍA PARA LA PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS POR RUIDO Y VIBRACIÓN EN EL SEIA” (SEA, 2019). A su vez, se solicita aclarar, y rectificar en caso que corresponda, la figura presentada en la Ilustración 17 del informe, y justificar como se relaciona con la figura mostrada en la Ilustración 56 del mismo informe, dado que los polígonos asociados al área de influencia presentados en ambas ilustraciones no coinciden.

37. Considerando la información solicitada en el presente ICSARA, se solicita actualizar, si corresponde, las emisiones de ruido y vibraciones generadas por el proyecto en cada una de las etapas (construcción, operación y abandono), incluyendo la información ya presentada en la DIA, presentarlas de acuerdo con el siguiente formato.

Tabla “n”: Ruido	
Nombre	Descripción Fase de Construcción
Ruido 1	<i>[Valor de la emisión 1, 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 la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Ruido n	<i>[Valor de la emisión n, 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 la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Nombre	Descripción Fase de Operación
Ruido 1	<i>[Valor de la emisión 1, 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 la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Ruido n	<i>[Valor de la emisión n, 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 la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Nombre	Descripción Fase de Cierre
Ruido 1	<i>[Valor de la emisión 1, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

	<i>genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>Ruido n</i>	<i>[Valor de la emisión n, 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 la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]</i>	

### **Emisiones campo electromagnético**

38. Respecto del campo electromagnético, el Titular señala “Se escogieron los 6 receptores más cercanos a la central los cuales se presentan en la . De estos receptores mencionados el que posee una distancia menor al Área de Influencia del Proyecto son RD3 y RD1 con aproximadamente 46 metros y 38 metros respectivamente.”

Por otra parte señala “De la tabla anterior se puede concluir, que el Proyecto no genera valores de campos electromagnéticos para los receptores más cercanos mencionados anteriormente. Se cumple con la normativa de referencia, sin embargo, cabe mencionar que los valores que exceden el límite normativo como en el caso del Campo eléctrico generado en las modelaciones está contenido dentro de cada Transformador, considerando que este valor se encuentra siempre dentro de las dimensiones del equipo y que decaen exponencialmente a medida que se alejan del punto de mayor generación tanto para el campo eléctrico como la inducción magnética, no superando los 80 metros, podemos inferir que los campos electromagnéticos quedan contenidos dentro del Proyecto, no obstante, se sugiere siempre respetar las distancias de seguridad recomendadas por el fabricante, destacando que el cumplimiento se da también considerando el efecto sinérgico entre los equipos. Es por esto que para la inducción magnética modelada se cumple los niveles máximos normativos alcanzando como valor peak solo el 26,5% del máximo permitido mientras que para el campo eléctrico sólo se excede el máximo permitido dentro de las dimensiones del equipo en operación. Si consideramos además que no existen receptores cercanos en un radio de más de 100 m del perímetro del patio de media tensión, se descarta cualquier interacción con receptores cercanos, por ende, cumple con garantizar la seguridad y la salud de las personas.”

Al respecto se solicita aclarar la distancia de los receptores cercanos al área de influencia de campo electromagnética y el cumplimiento normativo respecto de estos.

39. Considerando la información solicitada en el presente ICSARA, se solicita actualizar, si corresponde, las emisiones de campo electromagnético generadas por el proyecto durante la etapa de operación, incluyendo la información ya presentada en la DIA, presentarlas de acuerdo con el siguiente formato.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

Tabla "n": Campo electromagnético	
Nombre	Descripción Fase de Operación
<i>Campo electromagnético 1</i>	<i>[Valor de la emisión 1, 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 la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>Campo electromagnético n</i>	<i>[Valor de la emisión 1, 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 la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de campo electromagnético u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones campo electromagnético]</i>	

### **Emisiones Líquidas o Efluentes**

40. En relación con los residuos líquidos generados en la etapa de construcción del proyecto, el Titular presenta información únicamente sobre las obras ya ejecutadas. Por lo anterior, se solicita presentar la información sobre la generación de residuos líquidos de forma separada asociados a las obras ya ejecutadas y aquellas que se generarán en las obras por ejecutar.
41. Se solicita presentar, en el formato adjunto, las emisiones líquidas o efluentes generados por el proyecto en cada una de las etapas (construcción, operación y abandono), incluyendo la información ya presentada en la DIA.

Tabla "n": Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción Fase de Construcción
<i>[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[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 la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[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 la Descripción de</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

	<i>Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<b>Nombre</b>	<b>Descripción Fase de Operación</b>
<i>[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[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 la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[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 la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<b>Nombre</b>	<b>Descripción Fase de Cierre</b>
<i>[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[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 la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[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 la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]</i>	

### **Residuos Sólidos**

42. En relación con las etapas de operación y cierre, específicamente respecto de los numerales 1.10.8.1 y 1.9.10.1 de la DIA, asociados a la generación de Residuos Sólidos Asimilables a Domiciliarios, se solicita al Titular ampliar la información especificando la metodología utilizada para la estimación del valor de 1,0 kg/persona/día.
43. Se solicita al Titular aplicar el principio de jerarquía en el manejo de residuos, indicado en la Ley N° 20.920 del Ministerio del Medio Ambiente, el que señala que considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, dejando como última alternativa su eliminación, acorde al desarrollo de instrumentos legales, reglamentarios y económicos pertinentes. Así mismo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

se solicita al Titular tener en cuenta que la comuna de Aysén cuenta con distintos Gestores que se encuentran recibiendo residuos para valorización.

44. En relación con los residuos sólidos generados en la etapa de construcción del proyecto, el Titular presenta información únicamente sobre las obras ya ejecutadas. Por lo anterior, se solicita:
- Presentar la información sobre los residuos sólidos de forma separada, distinguiendo claramente entre los residuos asociados a las obras ya ejecutadas y aquellos que se generarán en las obras por ejecutar.
  - Presentar la cuantificación de los residuos sólidos de manera separada para las obras ya ejecutadas y para las obras pendientes de ejecución, indicando los tipos de residuos, las cantidades y/o volúmenes generados, así como su forma de manejo y disposición final, según corresponda.
  - Identificar y describir cada tipo de residuo de manera específica, evitando descripciones generales; por ejemplo, en lugar de señalar únicamente “residuos peligrosos”, se deben indicar los residuos peligrosos específicos que se generan.
45. Se solicita presentar en el formato adjunto todos los residuos generados por el proyecto en cada una de las etapas (construcción, operación y abandono), incluyendo la información previamente presentada en la DIA. Además, deberá indicar la cuantificación de los residuos, la forma y tiempo de almacenamiento, y el lugar de disposición final.

Tabla “n”: Residuos (Asimilables a domiciliarios, No peligrosos, Peligrosos)	
Nombre	Descripción Fase de Construcción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
Nombre	Descripción Fase de Operación
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
Nombre	Descripción Fase de Cierre
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

### **Productos Químicos y Otras Sustancias que puedan afectar el Medio Ambiente**

46. En relación con los Productos Químicos y otras Sustancias que puedan afectar el medio ambiente, asociados a la etapa de construcción del proyecto, se observa que el Titular presenta información únicamente respecto de las obras ya ejecutadas, no



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

incorporándose antecedentes sobre las obras que aún se encuentran por ejecutar. Debido a lo anterior, se solicita al Titular:

- a) Presentar la información sobre los productos químicos y otras sustancias de forma separada, distinguiendo claramente entre aquellos asociados a las obras ya ejecutadas y los que se utilizarán o generarán en las obras por ejecutar.
- b) Presentar la cuantificación de los productos químicos y otras sustancias de manera separada para las obras ya ejecutadas y para las obras pendientes de ejecución, indicando los tipos de sustancias, las cantidades y/o volúmenes involucrados, así como su forma de manejo, almacenamiento y disposición final, según corresponda.

47. Se solicita al Titular presentar un detalle de todos productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente generados por el proyecto en cada una de las etapas (construcción, operación y abandono), incluyendo su respectiva cuantificación, se requiere que la información sea presentada en el siguiente formato:

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

## II. Normativa Ambiental Aplicable

48. De acuerdo con la información presentada en la Tabla 3-5 “Normativa asociada al componente Ruido” del documento Capítulo 3 de la DIA, se señala como Forma de Cumplimiento que: “El proyecto cumple con la normativa con la implementación de medidas de control para los seis receptores identificados.” Al respecto, se solicita al Titular:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

- a) Aclarar la cantidad de receptores mencionados en el párrafo anterior, toda vez que en Anexo 3.1 de la DIA “Caracterización de Ruido y Vibraciones” se identifican 7 receptores.
  - b) Aclarar a qué se refiere con la frase “implementación de medidas de control”, dado que, de los antecedentes presentados en el Anexo 3.1 de la DIA “Caracterización de Ruido y Vibraciones”, el proyecto no requeriría de medidas de control de ruido en ninguna de sus fases.
49. 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 D.S N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.
50. Se informa al Titular que los componentes de paleontología y arqueología son independientes, debido a que son disciplinas distintas, por tanto, se solicita incluir un protocolo de Hallazgo Paleontológico No previsto al capítulo Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.

En caso de hallazgo paleontológico 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:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

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.

- e) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía 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).

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

#### **Impactos ambientales del proyecto.**

51. Considerando la información requerida en el presente ICSARA, el Titular deberá ampliar y/o rectificar la información presentada en Capítulo 2 de la DIA específicamente en las Tablas N° 56, 57 y 58, correspondientes a la “Matriz Causa–Efecto”.

Para lo anterior, deberá utilizar el Anexo A del documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Alcances y principios metodológicos para la evaluación de los impactos ambientales”, con el objeto de establecer claramente los impactos directos e indirectos del Proyecto sobre los distintos componentes ambientales analizados en la presente evaluación ambiental.

Adicionalmente, se hace presente que en la DIA se identifican impactos potenciales asociados a los componentes *grupos humanos, valor paisajístico y turístico, y patrimonio cultural*, los cuales no se encuentran incorporados en la matriz señalada. En consecuencia, estos componentes deberán ser incluidos, asegurando la coherencia con los impactos potenciales declarados para cada etapa del Proyecto.

Enlace de referencia:

[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/28/Resolucion\\_20239101760\\_DT\\_Metodologias\\_2023.pdf#page=3](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/28/Resolucion_20239101760_DT_Metodologias_2023.pdf#page=3)

La información actualizada deberá ser presentada en formato PDF y Excel.

52. El criterio 1 de la Guía para la Descripción de la Área de Influencia, señala que “*si bien el capítulo de predicción y evaluación de impactos no forma parte de los contenidos mínimos de una DIA, es necesario realizar dicha predicción y evaluación para poder identificar los impactos ambientales que el proyecto genera y estimarlos cuantitativa y cualitativamente (predicción) y posteriormente evaluar su significancia*”.

En base a lo anteriormente descrito y considerando las observaciones realizadas en el presente ICSARA, así como todas las obras y/o acciones del proyecto en cada una de sus etapas (construcción, operación y cierre), se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA, identificando los potenciales impactos ambientales generados por el proyecto para cada uno de los elementos o componentes del medio ambiente potencialmente afectados, utilizando el formato presentado a continuación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

Se aclara al Titular que los potenciales impactos identificados deben ser de carácter específico, para lo cual es relevante considerar que estos se analizan en base a los factores generadores de impacto y deben estar vinculados con las áreas de influencia definidas por el Titular. A modo de referencial se presentan ejemplos de la forma en la cual se deben definir los impactos:

- En relación al componente Salud de la Población, el Titular define como potencial impacto la “Riesgo a la salud de la población”, pero no define o precisa el factor generador de impacto asociado a esta alteración, como por ejemplo;
  - Riesgo a la Salud de las personas por generación de Ruido producto de la operación de la Central Térmica.
  - Riesgo a la Salud de las personas por emisiones a la atmósfera producto de la combustión de maquinaria.
  
- En relación al componente “Grupos humanos incluyendo grupos humanos Indígenas”, el Titular define como impacto ambiental la “Alteración de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”. Si bien esto corresponde a lo señalado en art N°7 del D.S 40/2013 RSEIA, es necesario determinar de manera pormenorizada cuáles serían las afectaciones a los sistemas de vida y costumbres, por ejemplo:
  - “Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de los usuarios debido a ...”.
  - “Alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de los usuarios de ...”.
  - “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 de los usuarios...”.

Se indica al Titular que el listado anterior es solo de carácter referencial, por lo cual es responsabilidad suya definir claramente los potenciales impactos identificados y analizados para cada uno de los literales del artículo 11 de la Ley 19.300.

Se sugiere como base para la identificación de impactos, la utilización de las guías publicadas en la plataforma electrónica del Servicio de Evaluación Ambiental; no obstante, el Titular puede identificar otros impactos no considerados en estas.

Se solicita que en el campo “Determinación y justificación del área de influencia” se incorpore la superficie de cada una de ellas.

**a) Salud de la población**

Tabla “n”: Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Determinación y justificación del área de influencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

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

**b) Recursos naturales renovables**

- Suelo

Tabla "n": Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Determinación y justificación del área de influencia	
Justificación que no es un impacto significativo	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Determinación y justificación del área de influencia	
Justificación que no es un impacto significativo	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	

- Agua

Tabla "n": Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

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

- Aire

<b>Tabla "n": Aire</b>	
<b>Impacto ambiental 1</b>	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Determinación y justificación del área de influencia	
Justificación que no es un impacto significativo	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
<b>Impacto ambiental n</b>	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Determinación y justificación del área de influencia	
Justificación que no es un impacto significativo	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	

**c) Biota**

- Flora

<b>Tabla "n": Flora</b>	
<b>Impacto ambiental 1</b>	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

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

- Fauna

Tabla "n": Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Determinación y justificación del área de influencia	
Justificación que no es un impacto significativo	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Determinación y justificación del área de influencia	
Justificación que no es un impacto significativo	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	

- Otros elementos bióticos

Tabla "n": Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

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

**d) Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas**

Tabla "n": Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
<b>Impacto ambiental 1</b>	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Determinación y justificación del área de influencia	
Justificación que no es un impacto significativo	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
<b>Impacto ambiental n</b>	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Determinación y justificación del área de influencia	
Justificación que no es un impacto significativo	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

**e) Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación.**

Tabla “n”: Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Determinación y justificación del área de influencia	
Justificación que no es un impacto significativo	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Determinación y justificación del área de influencia	
Justificación que no es un impacto significativo	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	

**f) Valor ambiental**

Tabla “n”: Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Determinación y justificación del área de influencia	
Justificación que no es un impacto significativo	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Determinación y justificación del área de influencia	
Justificación que no es un impacto significativo	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
--	--

**g) Valor paisajístico y turístico**

Tabla “n”: Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Determinación y justificación del área de influencia	
Justificación que no es un impacto significativo	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Determinación y justificación del área de influencia	
Justificación que no es un impacto significativo	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	

**h) Patrimonio cultural**

Tabla “n”: Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Determinación y justificación del área de influencia	
Justificación que no es un impacto significativo	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Determinación y justificación del área de influencia	
Justificación que no es un impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

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

Finalmente se indica al Titular, que cada impacto ambiental potencialmente significativo identificado para el Proyecto, se debe vincular con en el análisis de significancia pormenorizado de los artículos 5° al 10 del Reglamento del SEIA.

53. Se solicita al titular presentar y describir la metodología empleada para la evaluación de la significancia de los potenciales impactos ambientales generados por el proyecto, indicando los criterios, variables y ponderaciones consideradas en dicho análisis.

Al respecto, se sugiere utilizar como referencia el documento “*Criterio de Evaluación en el SEIA: Alcances y principios metodológicos para la evaluación de los impactos ambientales*”.

54. En relación a la Descripción de Objetos de Protección (OP), estos no se encuentran analizados bajo las condiciones de cambio climático. Se solicita al titular analizar en base al paso 2 de la GUÍA METODOLÓGICA PARA LA CONSIDERACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SEIA. El titular debe incluir información sobre los factores de exposición, sensibilidad y vulnerabilidad para cada riesgo climático identificado, explicar cómo los cambios en las variables climáticas afectan la condición actual de los Objetos de Protección (enunciados en tabla 55 de la DIA) y con ello, aclarar la forma en que define la Vulnerabilidad Alta, Media o Baja, para cada uno de ellos.

### **Determinación y Justificación del Área de Influencia**

#### **Área de influencia Competente Ruido y vibraciones.**

55. Considerando las observaciones realizadas en el presente ICSARA asociadas a componente ruido y vibraciones el Titular deberá ampliar y/o rectificar la información presentada respecto de la determinación del área de influencia de dicho componente tanto para Medio Humano como para Fauna.

Para lo anterior, deberá redefinir el área de influencia, o bien justificar técnica y fundadamente la actualmente presentada, asegurando su coherencia con las fuentes emisoras identificadas, las condiciones del entorno receptor, la normativa ambiental aplicable, y los resultados de las evaluaciones y/o modelaciones acústicas desarrolladas para las distintas etapas del Proyecto.

56. Respecto de las figuras asociadas al área de influencia del componente ruido y vibraciones, presentadas en la DIA y en el Anexo 3.1 “Caracterización de Ruido y Vibraciones”, el Titular deberá ampliar y/o rectificar la información cartográfica incorporada, incluyendo los elementos mínimos que permitan su correcta interpretación,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

tales como título, escala gráfica y numérica, sistema de referencia espacial (datum, proyección y huso), norte y leyenda explicativa y/o nomenclatura.

Asimismo, las figuras deberán identificar claramente las isófonas, indicando sus respectivos valores en dB(A), y diferenciar el área de influencia por etapa del Proyecto, según corresponda (construcción, operación y/o cierre)

### **Área de influencia Recursos Hídricos Superficial**

57. Respecto del área de influencia del componente recurso hídrico, el Titular señala que *“el Proyecto no requiere la extracción o utilización de ningún tipo de recurso hídrico superficial, descartándose la generación de efectos sinérgicos negativos sobre el recurso hídrico, en consideración al cambio climático”*. Sin embargo, en el Capítulo 1 de la DIA, página 103, se indica que *“el agua potable será abastecida a través de una captación superficial”*.

En atención a lo anterior, se solicita aclarar y/o rectificar la información presentada, precisando si el Proyecto considera o no la extracción y/o utilización de recursos hídricos superficiales, así como ajustar, de corresponder, la determinación del área de influencia del componente recurso hídrico.

### **Área de influencia Áreas Protegidas, Sitios Prioritarios, RAMSAR, y Valor Ambiental del Territorio**

58. Se solicita al titular presentar una figura cartográfica que grafique la relación espacial del proyecto con las áreas protegidas más cercanas.

### **Áreas de influencia asociadas a “SVCGH”**

59. En relación con la determinación y justificación del área de influencia de medio humano, se solicita aclarar de forma diferenciada los impactos ambientales potencialmente significativos que determinan las áreas de influencia del proyecto sobre “Medio Humano” y “Vialidad”, para lo cual deberá considerar lo dispuesto en el “Criterio 1” de la “Guía para la descripción del área de influencia” del SEA, en lo que respecta con identificar los impactos ambientales que el proyecto genera y estimarlos cuantitativa y cualitativamente (predicción de impactos). Lo anterior, considerando, que, si bien el art. 18° letra d) del Reglamento del SEIA establece que el área de influencia se definirá y 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, para la determinación y justificación de las áreas de influencia propuestas sólo identificó los factores generadores de impacto sobre estos elementos del medio ambiente. Además, si bien en la tabla 55 del capítulo 2 de la DIA identificó interacción del medio humano con el proyecto, en las tablas 56, 57 y 58 del mismo capítulo, referidas a la matriz causa efecto, etapa de construcción, operación y cierre, respectivamente, no identificó ninguna interacción del medio humano con los factores generadores de impacto del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

60. Se solicita aclarar y/o rectificar, según corresponda, la información de la página N° 10 del anexo 3.12 de la DIA, en lo que respecta con la definición del área de influencia directa, en la cual se indica, que, *“comprende el entorno construido y residencial de la localidad de Puerto Chacabuco, incluyendo las zonas habitacionales, infraestructura de servicios, sedes vecinales y espacios comunitarios más próximos a la Central”*. Lo anterior, toda vez, que, dicha definición no se ajusta al área propuesta en el marco de la figura N° 64 del capítulo 2 de la DIA.
61. Conforme lo solicitado en las observaciones anteriores, y, según corresponda, presentar las respectivas representaciones gráficas de las áreas de influencia propuestas.
62. En relación con la descripción general del área de influencia de medio humano (indígena y no indígena), se solicita ampliar, aclarar y/o rectificar, según corresponda, la siguiente información:
- 62.1. En relación con los receptores humanos identificados en las imágenes “MH1\_Área de Influencia Medio Humano” y “MH 9: Receptores de Medio Humano” del anexo 3.12 de la DIA, se solicita:
- a) Aclarar el criterio de selección utilizado para definir los receptores de medio humano identificados. Lo anterior, considerando que existen más residencias en el área de influencia de medio humano. A modo de ejemplo de lo anterior, se trae a colación el documento “Estrategia para el proceso de reuniones con GHPPI por art. 86”, disponible en el expediente electrónico del proyecto, en el cual se identifican receptores indígenas, que, si bien se encuentran en el área de influencia definida para el componente humano, no fueron identificados por el Titular en la DIA.
  - b) En relación con el receptor “Comunidad indígena en formación”, identificado en la imagen “MH1\_Área de Influencia Medio Humano”, se solicita aclarar por qué no fue considerado en la imagen “MH 9: Receptores de Medio Humano”, en la cual sólo se identifican 7 receptores humanos.
  - c) Aclarar técnicamente por qué en el levantamiento de información del medio humano no incorporó en el trabajo de campo a los receptores identificados en el marco de la imagen “MH 9: Receptores de Medio Humano” del anexo 3.12 de la DIA. Lo anterior, considerando, que, tampoco existen medios de respaldo que den cuenta acerca de intentos de comunicación, o, de negativa u oposición por parte de estos receptores.
- 62.2. En relación con el levantamiento de información respecto del GHPPI identificado con el código “ID C3 – Comunitario”, se solicita presentar los siguientes antecedentes:
- a) Transcripción de las respuestas o un relato de estas.
  - b) Información de contexto que permita localizarlo en el área de influencia, lo cual debe ser acompañado de un archivo en formato KMZ.
- 62.3. Considerando lo requerido en la observación N° 62.1 anterior, se solicita realizar un trabajo de campo complementario, que identifique y caracterice adecuadamente a los receptores del medio humano susceptibles de afectación,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

es decir, a los grupos humanos del área de influencia, incorporando la variable de pertenencia indígena. Lo anterior, ya que el Titular para su identificación y caracterización sólo entrevistó a tres pobladores del sector, de acuerdo con la información de la Tabla MH 4 del Anexo 3.12 de la DIA. Además, tal como se indicó anteriormente, tampoco existen antecedentes en la DIA que den cuenta de los esfuerzos del Titular para realizar un trabajo de campo más representativo con los grupos humanos del área de influencia, así como tampoco de negativa u oposición de participar en el levantamiento de información. Para efectos de lo anterior, deberá presentar información en relación con:

- a) Transcripción de las respuestas o un relato de estas.
- b) Información de contexto que permita localizarlo en el área de influencia, lo cual debe ser acompañado de un archivo en formato KMZ.
- c) Identificación de manifestaciones culturales e intereses comunitarios del grupo humano que habita en el área de influencia del proyecto (precisando que actores los realizan), formas de vida, tradiciones, frecuencia y temporalidad.
- d) Además, dada la relevancia de las emisiones de ruido como factor generador de impacto en los SVCGH, el levantamiento de información solicitado deberá incorporar con especial atención a los receptores de ruido identificados en el Anexo 3.1 de la DIA (R1, R2 y R3), considerando entre otras variables la de pertenencia indígena.
- e) En relación con los GHPPI, proporcionar información de contexto que permita localizarlos en el área de influencia, lo cual debe ser acompañado de un archivo en formato KMZ.
- f) Acompañar los medios de respaldo de las nuevas gestiones realizadas para el levantamiento de la información del componente medio humano, tales como los consentimientos informados.
- g) Exponer detalladamente la metodología implementada, adjuntando copia de los instrumentos de recolección de información utilizados (como, por ejemplo, pautas de entrevista), así como también la transcripción de las respuestas o un relato de estas.
- h) En caso de negativa u oposición a participar por parte de cualquier grupo humano, presentar los medios de respaldo de las gestiones realizadas, que den cuenta de los intentos de comunicación y obtención de la información.
- i) Acompañar una declaración jurada simple del/de la investigador/a responsable de dirigir o realizar el trabajo de campo y la presentación de los resultados, dando fe del cumplimiento de los criterios éticos utilizados e información contenida en la Adenda, según lo requerido en el Criterio N° 6 del Anexo 2 de la Guía de "Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos en el SEIA" del SEA.

#### **Determinación y justificación del área de influencia asociada a “población protegida”:**

63. Sin perjuicio de lo expuesto en la observación N° 59 anterior, y, según corresponda, se solicita determinar, justificar y describir un área de influencia para el objeto de protección “población protegida”. Lo anterior, considerando, que, de acuerdo con el acta de la reunión del art. 86°, disponible en el expediente electrónico del proyecto, en el espacio susceptible de afectación para SVCGH habitan GHPPI. Para efectos de lo anterior, deberá:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

- a) Identificar los impactos ambientales potencialmente significativos que determinan dicha área de influencia, presentando una predicción de impactos, de acuerdo con lo dispuesto en el “Criterio 1” de la “Guía para la descripción del área de influencia” del SEA.
- b) Presentar su representación gráfica.

### **Riesgo Climático**

64. En relación a la Locación del Proyecto y temporalidad, el Titular no presenta un análisis completo en relación a riesgo climático que deben ser considerados como descriptores de áreas de influencia según la GUÍA METODOLÓGICA PARA LA CONSIDERACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SEIA para el Capítulo 3 – Riesgos Climáticos. Se solicita complementar la información con revisión de siguientes amenazas climáticas utilizando el Explorador de Amenazas del ARClím, con base ráster de 5km para las siguientes proyecciones climáticas: Promedio de temperatura máxima; Precipitación máxima diaria; viento máximo diario; promedio de precipitación diario.

De la misma forma, en la descripción de temporalidad debe incluir análisis de riesgo por evento climático extremo como aumento de precipitaciones máxima diaria y ráfagas de viento.

65. Se solicita al titular, rectificar la tabla N° 80 donde se describen Efectos sinérgicos del Proyecto y el cambio climático, diferenciando estos efectos en flora y fauna. Por otra parte, dadas las vulnerabilidades identificadas que podrían verse exacerbadas por el proyecto en sinergia con el cambio climático, se solicita un plan de prevención de contingencia y emergencia para incendios forestales, describiendo en forma detallada el sistema de control.

### **Plan de Seguimiento de Variables Ambientales.**

66. En consideración al Artículo 5, letra b) del Reglamento del SEIA, Riesgo para la Salud de la población, y a raíz de las observaciones planteadas en este ICSARA, se solicita al Titular ampliar la información en Adenda, mediante la presentación e implementación de un “programa de monitoreo de niveles de ruido” durante las fases de construcción (pendiente por finalizar) y operación. Este monitoreo debiese aplicarse en aquellos receptores cuyas proyecciones de nivel sonoras se encuentren a 3 dB(A) o menos del límite normativo correspondiente, considerando la incertidumbre asociada al modelo de predicción (ISO 9613-2). Para lo anterior, el Titular deberá atenerse a lo establecido en el artículo 105 del RSEIA, sobre “Plan de seguimiento de las variables ambientales de las declaraciones y estudios”.

67. Respecto de los Planes de Seguimiento de Variables Ambientales, deberá presentar la información de acuerdo con el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

Tabla “n”: Planes de Cumplimiento de Variables Ambientales [ <i>Nombre del Plan de Cumplimiento</i> ]	
Nombre del Plan de Cumplimiento	
Componente, subcomponente y variables ambientales que serán objeto de muestreo, medición, análisis y/o control, claramente identificadas.	
Fase del Proyecto.	
Identificación del impacto ambiental y sus medidas asociadas, por componente y subcomponente.	
Ubicación de los puntos o sitios de muestreo, medición, análisis y/o control, según corresponda.	
Parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de las variables ambientales objeto de muestreo, medición, análisis, según corresponda, claramente identificados.	
Los límites considerados en la evaluación.	
Duración y frecuencia de las actividades de muestreo, medición, análisis y/o control para cada parámetro.	
Método o procedimiento de muestreo, medición, análisis y/o control para cada parámetro.	
Período, frecuencia y plazo de entrega de los informes de seguimiento.	
Organismo destinatario de informes.	

**Respecto del Literal a) de la Ley 19.300 “riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos”.**

68. Considerando las observaciones realizadas en el presente ICSARA, asociadas a las emisiones de ruido generadas por el proyecto, principalmente aquellas asociadas a la Fase de Operación, se solicita al titular presentar la información necesaria que permita descartar la generación de riesgo para la salud de la población.
69. En relación con las observaciones realizadas en presente ICSARA, con especial atención en los componentes e impactos ambientales identificados en la observación N° 52, se solicita al Titular ampliar y/o actualizar la información, presentando en el siguiente formato, los antecedentes que permitan justificar fundadamente la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 5 del D.S 40/12 RSEIA.

Tabla “n”: Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	[ <i>Nombre del(los) impacto(s).</i> ]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[ <i>Indicar fundadamente si en el área de influencia existe</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

	<i>población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso 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]

**Respecto del Literal b) de la Ley 19.300 “Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”.**

70. Considerando las observaciones realizadas en el presente ICSARA, asociadas a las emisiones de ruido generadas por el proyecto en todas sus etapas, se solicita al titular presentar la información necesaria que permita descartar la afectación sobre el componente Fauna.

71. Se solicita al Titular detallar las medidas consideradas para evitar el riesgo de colisión y/o shock eléctrico con aves en las instalaciones del proyecto.

**Geología, Geomorfología y Riesgos geológicos**

72. Con relación al Anexo 3.5 de la DIA Caracterización Geológica, Geomorfológica y de Riesgos Naturales, se solicita al Titular:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

- a) Incorporar las referencias bibliográficas de las metodologías utilizadas de Muñoz (2013). Asimismo, menciona a Lara (2007), pero tampoco la incorpora en la lista de referencias.
- b) En cuanto a la metodología específica utilizada, no se justifica adecuadamente la decisión de analizar únicamente remociones en masa del tipo caídas de rocas. La pendiente no debiese ser el único factor considerado. Se solicita incluir un catastro actualizado del área de estudio (propio o elaborado por los autores), que contemple el evento de altas precipitaciones, inundación y remoción en masa ocurrido en octubre de 2025. Además, podrían presentarse otros tipos de movimientos como deslizamientos traslacionales de roca (cuñas o fallas planas), los cuales Muñoz (2013) propone en su tabla metodológica para su cálculo.
- c) La metodología aplicada debe ser ajustada a las condiciones de la Región de Aysén, ya que la versión original fue diseñada para la Región de Valparaíso. Los principales ajustes deben considerar las diferencias climáticas y el proceso de crioclastia, característico del clima local, lo que requiere modificar los ponderadores de la tabla metodológica.
- d) La aplicación de la metodología del Índice de Susceptibilidad (IS) para caídas de rocas no es correcta, ya que no se definen unidades singulares dentro del área de estudio y se aplica de manera global. Es necesario diferenciar unidades según su geología, orientación, pendiente, cobertura, entre otros factores. Sobre cada una de estas unidades se debe aplicar el método. Asimismo, se debe incluir una figura que identifique las unidades y los resultados obtenidos para cada una.
- e) Tanto la metodología de Muñoz (2013) como la de Lara (2009) incluyen una etapa de evaluación del peligro por remociones en masa en aquellas unidades con  $IS > 50$ . Por lo tanto, se debe calcular la probabilidad de falla o el peligro correspondiente, o bien determinar el alcance de los depósitos. Esta etapa no fue considerada y debe incorporarse. En caso de tratarse de caídas de rocas, se debe modelar el alcance; si corresponde a deslizamientos, se debe calcular el Factor de Seguridad (FS) o la probabilidad de falla, además de estimar los alcances respecto al área del proyecto.
- f) Se solicita incorporar un mapa de unidades de análisis a escala 1:5.000 o de mayor detalle, que refleje la información obtenida en terreno, especialmente las estructuras geológicas (fallas, contactos, diaclasas, fracturas, etc.), incluyendo sus orientaciones. Las unidades deben representar fielmente las características y variaciones del relieve.
- g) En base a los resultados obtenidos en el análisis previo, se solicita incluir obras de mitigación y/o contención destinadas a resguardar la seguridad sobre las personas, partes y obras del proyecto.
- h) Respecto de las obras señaladas en el literal anterior, estas deberán ser debidamente incorporadas y descritas conforme a lo solicitado en la observación N° 1 del presente documento.

73. Con relación al Anexo 3.6A de la DIA Caracterización Componente Hidrogeología, se solicita al Titular:

- a) Con respecto a la Figura 1 Ubicación Central sobre carta 1:250.000 Coyhaique, se solicita al Titular mejorar la resolución de la figura, incluir la grilla de coordenadas, norte y escala gráfica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

- b) En el Capítulo 3 Área influencia del proyecto el Titular menciona “...se define el AI del proyecto como un polígono circular de un radio de 1 km alrededor de las inmediaciones, donde se encuentra la zona de vertido de aguas residuales del proyecto, rocas y sedimentos potencialmente transmisoras y cuerpos de agua superficiales que se encuentran en contacto con las aguas subterráneas presentes en la zona”. Al respecto y en caso de realizarse el vertido de efluentes adicionales a las ya aprobadas, se solicita al Titular aclarar cuál es la zona de vertido de aguas residuales del proyecto, hacia dónde se evacuan esas aguas y cuál es la calidad hidrogeoquímica de las aguas de vertido.
- c) En la Figura 2 Mapa de ubicación y área de influencia de la Central Térmica Chacabuco y la Figura 3 Mapa geológico de la cuenca del río Aysén e identificación de unidades geológicas presentes en el Área de influencia, se solicita mejorar la resolución de las figuras y agregar la grilla de coordenadas.
- d) En la Figura 4 Caracterización litológica del macizo(sic) rocoso presente en el Área de Influencia se solicita mejorar la resolución e incluir las coordenadas de donde se tomó la muestra, indicando su ubicación en la Figura 3 del Mapa Geológico.
- e) En la Figura 7 Ocurrencia de aguas subterráneas en la subcuenca 1154 de la Cuenca del Río Aysén, se solicita mejorar la resolución de la figura e incluir la grilla de coordenadas.
- f) En el Capítulo 5.3 Contexto Hidrogeológico Local, el Titular menciona que “Por otra parte, de acuerdo a la información presente en el registro de derechos y solicitudes de aprovechamiento de aguas de la DGA y en el visualizador de Cuencas del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)<sup>2</sup> no existen captaciones de aguas subterráneas dentro del área de influencia”. Al respecto se revisó la página del CR<sub>2</sub> y no se encuentra la subcuenca 1154, por lo que se solicita al Titular aclarar de donde se obtuvo esa información.
- g) Con respecto al Capítulo 5.3 Hidrogeología del Área de Influencia, se solicita incluir una tabla con las coordenadas, cota, profundidad de perforación, profundidad y cota del nivel estático en las calicatas. Además, en la Figura 8 Ubicación de calicatas elaboradas para el análisis piezométrico del Área de Influencia, se solicita incluir el norte y mejorar la resolución.
- h) En el mismo capítulo, donde se describe la Segunda Campaña de Calicatas (agosto 2025), se solicita al Titular describir la estratigrafía de la calicata 4 tal como se realizó previamente con las calicatas del 2024.
- i) En el Capítulo 5.3.2 Cálculo de piezometría e interpretación de flujo de aguas subterráneas, el Titular menciona que “Considerando que la dirección de flujo de aguas subterráneas, en condiciones normales y sin extracción de estas a través de pozos, mantiene una dirección desde las mayores a las menores alturas piezométricas, como es el caso, se reconoce una componente del flujo en dirección noroeste”. Al respecto se solicita al Titular incluir una figura que incluya las isopiezas cada 1 o 2 m de diferencia de cota con las flechas de direcciones de flujo.
- j) En caso de acreditar el vertido de efluentes adicionales, se solicita al Titular hacer en las calicatas ensayos de infiltración tipo Porchet para tener estimaciones de la conductividad hidráulica del acuífero.
- k) En el Capítulo 7 Análisis Cambio Climático, el Titular menciona que “De acuerdo al área de influencia definida para la caracterización hidrogeológica del proyecto, no hay fuentes de agua subterránea, ni solicitudes de pozos que se puedan ver afectadas por el cambio climático. Pero se debe estar actualizando la información disponible”. Al



respecto se observa que el Titular no entregó ninguna información relativa al cambio climático, tales como porcentaje de disminución o aumento de la recarga u otros. Adicionalmente según lo presentado por el Titular se evidencia un acuífero en las calicatas perforadas, lo que contradice a lo mencionado en el texto. Se solicita al Titular aclarar estas inconsistencias.

- l) Se solicita al Titular aclarar si existen nuevas fuentes de agua que abastecerán al proyecto, de ser así, se debe presentar una caracterización de la calidad del agua que se utilizará.

74. Con relación al Anexo 3.6C de la DIA Caracterización Componente Humedales, se solicita al Titular:

- a) Se solicita al Titular mejorar la resolución de todas las figuras (1, 2, 3, 7, 9, 10, 11, y 12), donde corresponda incluir la grilla de coordenadas, norte y escala gráfica.
- b) En el Capítulo 4.3 Singularidades, el Titular menciona que “*Dentro del área de estudio no se identifican la presencia de humedales declarados bajo protección oficial...*”. Pero en el Capítulo 2.2 se mencionó que el área del proyecto se encontraba en el Humedal Desembocadura del río Aysén, se solicita aclarar al Titular si ese humedal no cuenta con algún tipo de protección oficial.
- c) En la Figura 8: Ubicación de las Calicatas, se solicita al Titular incluir la leyenda de la figura, indicando a qué corresponde el polígono en color amarillo.
- d) En la Figura 10: Humedal de Pendiente de Agua Superficial (arriba); Perfil transversal desde central hacia río Aysén (abajo), se solicita al Titular mejorar la resolución y agrandar ambas figuras.

75. En relación con las observaciones realizadas en presente ICSARA, con especial atención en los componentes e impactos ambientales identificados en la observación N° 52, se solicita al Titular ampliar y/o actualizar la información, presentando en el siguiente formato, los antecedentes que permitan justificar fundadamente la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 6 del D.S 40/12 RSEIA:

Tabla “n” 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

<p>manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.</p>	
<p>c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>	[Antecedentes]
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	[Antecedentes]
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	[Antecedentes]
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	[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>	[Antecedentes]



g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.	[Antecedentes]

**Respecto del Literal c) de la Ley 19.300 “Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”.**

**Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos:**

76. Considerando lo requerido en la observación N° 59 anterior, se solicita evaluar la significancia (evaluación de impactos) de cada uno de los impactos ambientales que determinan las áreas de influencia asociadas a los SVCGH (medio humano – vialidad). Para efectos de lo anterior, y, según corresponda, cada uno de estos impactos deberá ser analizado técnicamente en el marco de las circunstancias del art. 7° del Reglamento del SEIA, con el objeto de descartar el reasentamiento de comunidades humanas o la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del área de influencia.

77. Se solicita presentar los antecedentes necesarios para descartar técnicamente la ocurrencia de la circunstancia de la letra b) del art. 7° del Reglamento del SEIA, referida a “*La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento*”, derivada de cartel existente en sector de acceso a la central Chacabuco, que prohíbe girar hacia la izquierda. Lo anterior, considerando, que, de acuerdo con lo informado por los GHPPI durante la reunión del art. 86°, de fecha 10 de diciembre de 2025, este cartel les genera problemas para acceder al camino vecinal “Sigifredo Silva”, cuando se desplazan desde Puerto Chacabuco hacia sus hogares.

78. Considerando los siguientes antecedentes disponibles en el acta de la reunión del art. 86°, de fecha 10 de diciembre de 2025:

*“Unos de los temas centrales o de mayor preocupación de la comunidad es la convivencia con el Proyecto, manteniendo el respeto a la naturaleza y los sistemas de vida vinculados a la cosmovisión de los grupos humanos indígenas.*

*En tal sentido, el ruido altera esta condición de tranquilidad, valorada por la comunidad, que además influye negativamente en actividades cotidianas, como también en actividades o emprendimientos turísticos (cabañas) que se están desarrollando en el área de influencia del proyecto.”* (página N° 5 del acta de la reunión del art. 86°).

Se solicita presentar los antecedentes necesarios para descartar técnicamente la ocurrencia de la circunstancia de la letra d) del art. 7° del Reglamento del SEIA, referida a “*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*”,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

derivada de las emisiones de ruido generadas por la central, con especial énfasis en período nocturno. Para efectos de lo anterior, deberá considerar en su análisis, entre otras materias:

- a) A los grupos humanos que se encuentran más cercanos al proyecto.
- b) Lo indicado por el entrevistado identificado con el código “ID C2 – Comunitario”, el cual manifiesta que el ruido de la central lo percibe muy fuerte, según relata:  
*"Allá arriba llega muy fuerte el ruido... porque arriba tengo una pampa acá... parejita. Allá se escucha fuerte, muy fuerte."* ("Entrevista ID C2", página N° 44 del anexo 3.12 de la DIA).
- c) El acta del art. 86°, en la cual los GHPI señalaron lo siguiente en relación con el ruido emitido por la central:  
*"Uno de los vecinos señala que actualmente (diciembre de 2025) se registran ruidos nocturnos de la Central Chacabuco.  
 El ruido es permanente durante todo el año, percibiéndose principalmente en horario nocturno y primeras horas de la mañana.  
 El ruido es perceptible a 800 metros del proyecto.  
 Una vecina señala que han elegido este sector por la tranquilidad, sin embargo, el ruido genera problemas en la noche, afectando la tranquilidad o el buen dormir en dos cabañas turísticas que tiene en su propiedad."* (página N° 4 del acta de la reunión del art. 86°).

79. En atención a lo requerido en las observaciones anteriores, y con especial atención en los componentes e impactos ambientales identificados en la observación N° 52, según corresponda, se solicita ampliar y/o rectificar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de las circunstancias del artículo 7° del Reglamento del SEIA.

Tabla “n”: 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

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]

**Respecto del Literal d) de la Ley 19.300 “Localización y valor ambiental del territorio: Se entenderá por poblaciones protegidas a los pueblos indígenas, independiente de su forma de organización.”**

80. Considerando lo requerido en la observación N° 62 anterior, se solicita evaluar la significancia (evaluación de impactos) de cada uno de los impactos ambientales que determinan el área de influencia del objeto de protección “población protegida”. Lo anterior, para efectos de descartar la susceptibilidad de afectación a grupos humanos indígenas del área de influencia del proyecto.

81. En atención a lo requerido en la observación anterior, y con especial atención en los componentes e impactos ambientales identificados en la observación N° 52, según corresponda, se solicita ampliar y/o rectificar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de susceptibilidad de afectación a población protegida, establecida en el artículo 8° del D.S 40/12 RSEIA.

Tabla “n”: 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.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

**Respecto del Literal e) de la Ley 19.300 “alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.”**

82. En relación con las observaciones realizadas en presente ICSARA, con especial atención en los componentes e impactos ambientales identificados en la observación N° 52, se solicita al Titular ampliar y/o actualizar la información, si corresponde, presentando en el siguiente formato, los antecedentes que permitan justificar fundadamente la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 9 del D.S 40/12 RSEIA.

Tabla “n”: 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).]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

**Respecto del Literal f) de la Ley 19.300 “alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.”**

83. En relación con las observaciones realizadas en presente ICSARA, con especial atención en los componentes e impactos ambientales identificados en la observación N° 52, se solicita al Titular ampliar y/o actualizar la información, presentando en el siguiente formato, los antecedentes que permitan justificar fundadamente la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 10 del D.S 40/12 RSEIA.

Tabla “n”: 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).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.  Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, 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. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

84. Respecto del Planes de prevención de contingencias y emergencias, presentados en el Capítulo 15 de la DIA, se solicita al Titular:

- a) Describir de manera pormenorizada todas las acciones a realizar, no solo detallar las acciones que se realizaron asociadas a las obras ya ejecutadas durante la primera parte de la fase construcción del proyecto, sino que se deben detallar las acciones que se realizarán durante la fase de construcción de las obras no ejecutadas así como en las fases de operación y cierre.
- b) Se deben identificar los responsables de las acciones.
- c) Respecto de las capacitaciones o simulacros mencionados, se debe definir la periodicidad con que se realizarán estas capacitaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

- d) Respecto de la forma de control y seguimiento, se indica al Titular que estas deben estar directamente relacionadas con las acciones destinadas a prevenir la ocurrencia de los riesgos generados por el proyecto, así como con la verificación de las acciones implementadas una vez ocurrido un evento.
  - e) Se debe incorporar en todos los planes de emergencia la información del apartado “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del plan u otros organismos”
85. Respecto del Plan de Prevención de contingencias y emergencias ante riesgo derrame de sustancias peligrosas y/o residuos peligrosos, se solicita al Titular
- a) En relación con la forma de control y seguimiento el Titular señala “En la fase de operación se contó con registros de egreso e ingreso de residuos peligrosos en central Tehuelche.”  
Al respecto, se solicita al Titular rectificar la información o en caso de que la documentación se mantenga en la Central Tehuelche, se solicita mantener copia de los registros en la Central Chacabuco como medio de verificación ante futuras fiscalizaciones.
  - b) Considerando que el Titular señala distintos escenarios de derrame de sustancia peligrosas, y principalmente aquellos que dicen relación con cursos de agua, se solicita que en el apartado “Oportunidad de comunicación” incorporara a todos los organismos públicos que pudiesen tener competencia con este componente ambiental, señalando que la comunicación con dichos organismos deberá realizarse de manera inmediata ante la ocurrencia de un evento de esta naturaleza.
86. Respecto Plan de contingencia y emergencia ante riesgo de falla en operación de fosa séptica, se solicita al Titular:
- a) Indicar la periodicidad con que se realizara mantenimiento e inspección visual a la fosa séptica.
  - b) Determinar cuáles son las potenciales fallas de la fosa séptica y en base a ellas presentar las acciones a realizar.
  - c) Respecto de las acciones o medidas a implementar en caso de emergencia, el Titular indica que “Se comenzarán las actividades de limpieza lo más pronto posible”. Al respecto se solicita especificar el plazo máximo en que se deben iniciar las actividades de limpieza.
87. Respecto Plan de contingencia y emergencia ante Riesgo de exposición a ruido, se solicita al Titular rectificar el nombre del plan o la información presentada, toda vez que las acciones descritas corresponden a un escenario de incendio y no a una contingencia asociada a ruido.
88. Respecto Plan de contingencia y emergencia ante Riesgo de inundación, el Titular señala que *“En base a los antecedentes obtenidos de la modelación fluviométrica de la quebrada y la morfología del cauce, no se observan posibilidades de inundación de las obras en caso de aumentos de caudal”* a pesar de ello indica como medida a implementar *“Para las fases de construcción, operación y cierre se considerarán capacitaciones y simulacros para saber actuar en caso ocurran emergencias climáticas, que pudiera ocasionar inundaciones por aumento de nivel en cuerpos de agua (muy poco probable).”*



Al respecto, se solicita al Titular aclarar la información presentada, precisando la coherencia entre el escenario de riesgo descartado y las medidas propuestas, e indicando expresamente si el Plan de Contingencia ante Riesgo de Inundación resulta aplicable o no al proyecto. En caso de mantenerse dicho plan, se solicita detallar las condiciones bajo las cuales podría activarse, las acciones específicas a implementar y los responsables de su ejecución.

89. De la misma forma se solicita separar los eventos de Riesgo por condiciones climáticas descritas en el punto 1.6.1.2 de los Planes de Prevención de Contingencias y Emergencias. Estas deben analizarse y describirse por separado: temporales de viento, lluvia; eventos de nevazón extrema, eventos de bajas temperaturas y tormentas eléctricas.

90. Se solicita al Titular incorporar análisis de riesgo de incendio forestal (indicado en resumen ejecutivo (tabla 16 y 88), considerando el catastro de CONAF, disponible en: <https://www.conaf.cl/incendios/analisis-nacional-de-riesgode-incendios-forestales/> y bajo escenario futuro considerando las amenazas climáticas levantadas.

Adicionalmente, dadas las vulnerabilidades identificadas que podrían verse exacerbadas por el proyecto en sinergia con el cambio climático, se solicita un plan de prevención de contingencia y emergencia para incendios forestales, describiendo en forma detallada el sistema de control.

91. Se solicita incluir un Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias acorde y sujeto a las observaciones realizadas en materias competentes a Sernageomin en temáticas de Geología, Geomorfología, Riesgos geológicos y geomorfológicos.

92. De acuerdo con lo establecido art. 103 y art. 104 del RSEIA, se solicita al Titular ampliar la información presentando por separado los Planes de Contingencia y Emergencia identificados en la DIA, según el formato adjunto.

Por otra parte, 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.

a) Riesgo o contingencia [*Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1*]

Tabla "n": Riesgo o contingencia [ <i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i> ]	
Riesgo o contingencia	[ <i>Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.</i> ]
Fase del proyecto a la que aplica	[ <i>Fase de construcción, operación o cierre.</i> ]
Parte, obra o acción asociada	[ <i>En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en descripción de proyecto.</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/2167480736>

Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, 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, sólo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
--------------------------------	---

b) Situación de emergencia [Nombre de la situación de riesgo o emergencia]

Tabla "n": [Nombre de la situación de emergencia]	
Situación de emergencia	[Nombre de la situación de emergencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Parte, obra o acción asociada	[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en descripción de proyecto. ]
Acciones a implementar	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

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

93. Se informa al Titular que según se especifica en el Artículo 19, letra f), del D.S. N° 40/2013 RSEIA, junto con la Adenda, se deberá presentar la Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad, actualizada y con las correcciones necesarias.

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

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.

## VI. Compromisos Voluntarios

94. Considerando el acta de la reunión del art. 86°, de fecha 10 de diciembre de 2025, disponible en el expediente electrónico del proyecto, en la cual los GHPI contactados identifican las siguientes problemáticas en el área de influencia:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

- a) Disposición de residuos domiciliarios en sector de acceso a central Chacabuco: Al respecto, los GHPPI “(...) señalan problemas con los residuos de la empresa que son dispuestos en un contenedor cerrado en el sector de ingreso al Proyecto, el cual se ha configurado en un microbasural, donde la gente del sector deja su basura.” (página N° 4).
- b) Tendido eléctrico dentro de los predios: Al respecto, los GHPPI “(...) señalan problemas con las líneas de transmisión eléctrica asociado al Proyecto, las cuales se encuentran dentro de sus predios.” (página N° 4)
- c) Cortes de luz no programados: Al respecto, los GHPPI “señalan cortes de luz permanentes en el sector “Río Álvarez”.  
Se registran días en los cuales se corta la luz cada dos horas. Las respuestas que ha dado la empresa no son creíbles o fundamentadas, incluso la empresa atribuye los cortes de luz por desprendimiento o caída de árboles, producto de un posible mal manejo por parte de los vecinos y por choque de aves con las instalaciones eléctricas.” (página N° 4)

Se solicita incorporar un procedimiento de relacionamiento comunitario con los grupos humanos del área de influencia (indígenas y no indígenas), que aborde las problemáticas antes expuestas, así como la gestión de consultas y reclamos que puedan surgir por parte de la comunidad durante todas las etapas del Proyecto. Para efectos de planificación e implementación, se sugiere incorporar a las organizaciones representativas del sector, tales como juntas de vecinos, APR y/o comités de pro-adelanto.

95. Respecto de los Compromisos Ambientales Voluntarios, deberá presentar la información de acuerdo con el siguiente formato:

Compromiso ambiental voluntario [ <i>Nombre del compromiso voluntario 1</i> ]	
Impacto asociado [ <i>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.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo</u> : [XXX] <u>Descripción</u> : [XXX] <u>Justificación</u> : [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<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.] <u>Forma</u> : [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

	<p><i>materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</i></p> <p><i>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).]</i></p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p><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></p>
Forma de control y seguimiento	<p><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></p>

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

96. Se hace presente al Titular que todas las imágenes incorporadas en Adenda deben ser presentadas con adecuada resolución y calidad gráfica, de manera que permitan una correcta visualización de la información, nomenclaturas, simbología y detalles técnicos contenidos en ellas.
97. En atención a los principios de publicidad, acceso a la información y fomento de la participación ciudadana que emanan del Acuerdo de Escazú, y que resultan aplicables al Estado de Chile, se solicita incorporar la definición de las siglas y acrónimos utilizados en Adenda, con el objeto de facilitar su comprensión y correcta interpretación durante el proceso de evaluación ambiental.
98. Se solicita al Titular que, al presentar archivos en formato KMZ, estos incorporen la identificación y el nombre de las distintas partes y obras que componen el proyecto, de manera de facilitar su correcta interpretación y revisión durante el proceso de evaluación ambiental.
99. Se hace presente al Titular que los anexos a la Adenda deben ser utilizados para mayor abundamiento, ya que el análisis y los argumentos de fondo, deben estar incorporados en la sección correspondiente del cuerpo principal de la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

100. Se informa al Titular que, el artículo 19° de la Ley 19.300 señala que: “Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca (...)”. Debido a esto, deberá dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA, en el tenor en que se señalan.

101. Se informa al Titular que, en caso de requerir adjuntar a la Adenda, archivos digitales con un peso mayor a 200 MB, se debe tener en consideración lo establecido en el Oficio ORD. D.E. N° 202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d) de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El oficio, se encuentra disponible en el siguiente enlace: [https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor\\_ndeg\\_202099102718\\_14-12-2020.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf).

### VIII. Observaciones no consideradas

<b>Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA</b>	
<b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió</b>	
<b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad</b>	
<b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas</b>	
Respecto de la ubicación del proyecto y su área de influencia, el cual está en el Humedal inventariado (ID:HPU-11-04-P02), si bien no corresponde humedal protegido, como tampoco a un Humedal que esté total o parcialmente dentro del radio urbano, y dado que el Titular lo caracteriza y utiliza los criterios definidos por el Ministerio del Medio Ambiente para la delimitación de humedales urbanos (hidrología, vegetación hidrófila y suelos hídricos) el Titular concluye, en punto 7 del Anexo 3.6C CARACTERIZACIÓN COMPONENTE HUMEDALES, que: “No se detectó en el área de estudio atributos correspondientes a los que definen un humedal según la “Guía de Delimitación y Caracterización de Humedales Urbanos de Chile” (MMA, 2022). – Por lo cual no se evidencia un efecto de las obras del Proyecto sobre algún ecosistema de humedal, al no detectar estos atributos en el área de estudio”. Frente a esta aseveración se puede indicar lo siguiente: Que si bien no presenta características evidentes de suelo hídrico, este criterio se usa para delimitar humedales con mayor precisión cuando los otros 2 criterios no son concluyentes. No obstante en la evaluación topográfica, la zonas biogeográfica y la vegetación presente, se puede indicar que más bien el área de estudio perdió ciertas característica de humedal, dado lo más probable a modificación y alteraciones en el uso del	OFICIO ORDINARIO N° 07947/2025 SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

<p>suelo, como se señala en punto 2.1.1 Superficies Intervenida caso base del Anexo 3.6C. No obstante, y acorde a la información presentada en el anexo 3.2 y 3.6C respecto a la vegetación, aún existe presencia de especies hidrófilas (aunque no se especifica la cobertura de cada una de estas especies) como son por ejemplo, Ciprés de las Guatitecas, (Pilgerodendron uviferum), Helecho Costilla de vaca (Blechnum chilense), Nalca o Pangue (Gunnera tinctoria), Junco (identificado como Juncos articus, pero dada la distribución puede ser balticus o J. acutus).</p> <p><u>Justificación:</u> El párrafo anterior corresponde a un análisis técnico efectuado por la Seremi del Medio Ambiente Región de Aysen, no constituye una observación, ni genera exigencias en el marco del proceso de evaluación ambiental.</p>	
<p>Se solicita que el titular presente un Compromiso Ambiental Voluntario que considere un canal de comunicación e información con la comunidad indígena que se encuentra en el área de influencia del proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> El compromiso solicitado por CONADI, no fue considerado de la forma solicitada, toda vez que en el presente documento se requiere al titular de un compromiso ambiental voluntario más amplio en el cual se solicita incorporar un procedimiento de relacionamiento comunitario con los grupos humanos del área de influencia (indígenas y no indígenas)</p>	<p>OFICIO ORDINARIO N° 1275 CORPORACIÓN NACIONAL DE DESARROLLO INDÍGENA</p>
<p><b>Otros</b></p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

**Otras consideraciones: solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental.**

El siguiente apartado tiene por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, y es solicitada con el objetivo de ser incorporada en el “Mapa de ubicación del proyecto” para facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental.

Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del *Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA.

La solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto puede estar originada por la identificación de diferencias en los formatos de la información espacial entregada por el Titular, siendo no compatibles con el “Mapa de ubicación del proyecto”, la ausencia de estos o inconsistencias con lo presentado en el EIA o DIA. Recomendamos el uso del *Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, disponible en la página web del SEA, junto con la aplicación de las observaciones listadas a continuación:

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de partes, obras y acciones del proyecto.

Nombre de la capa	Observación
Obras Operación	El archivo descargado no es un zip válido: Mapa_Caso_Fase_Operacion__09_10_25.jpg
Obras Provisorias	El archivo descargado no es un zip válido: Obras_Provisorias_29092025_final.jpeg
Obras Permanentes	El archivo descargado no es un zip válido: ecb_Mapas_Obras_Permanentes_Chacabuco_V3.jpg
Caso Base Proyecto	El archivo descargado no es un zip válido: Mapa_Caso_Base_25_09_25.jpg
Obras Temporales	El archivo descargado no es un zip válido: 0b0_Mapas_Obras_Temporales_CT_Chacabuco.jpg

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de las áreas de influencia del proyecto.

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
Otros > Otros > Área de influencia de otros elementos	AI_Ruido y Vibraciones - E. Operación Diurna, Nocturna_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido: AI_Ruido_y_Vibraciones_-_E_Operaci__n_Diurna__Nocturna_C.kmz
Otros > Otros > Área de influencia de otros elementos	AI_Ruido y Vibraciones_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido: AI_Ruido_y_Vibraciones_Chacabuco.kmz



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

Otros > Otros > Área de influencia de otros elementos	AI_Ruido_Fauna_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido: AI_Ruido_Fauna_Chacabuco.kmz
Otros > Otros > Área de influencia de otros elementos	AI_Ruido_Ruido Humano_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido: AI_Ruido_Ruido_Humano_Chacabuco.kmz
Medio humano > Medio Humano > Área de influencia de medio humano	AI_Medio Humano_Chacabuco.kml	El archivo descargado no es un zip válido: AI_Medio_Humano_Chacabuco.kml
Paisaje > Valor paisajístico > Área de influencia del valor paisajístico	AI_Paisaje_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido: AI_Paisaje_Chacabuco.kmz
Medio físico > Atmósfera > Calidad del aire > Área de influencia de calidad del aire	AI_EEA_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido: AI_EEA_Chacabuco.kmz
Medio físico > Atmósfera > Campos electromagnéticos > Área de influencia de campos electromagnéticos	AI_CEM_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido: AI_CEM_Chacabuco.kmz
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores de fauna	AI_Ruido_Fauna_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido: 816_AI_Ruido_Fauna_Chacabuco.kmz
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido	AI_Medio Humano_Chacabuco.kml	El archivo descargado no es un zip válido: e5c_AI_Medio_Humano_Chacabuco.kml



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

receptores humanos		
Atractivos naturales y culturales > Atractivos naturales y culturales > Área de influencia del valor turístico	AI_Turismo_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido: AI_Turismo_Chacabuco.kmz
Ecosistemas acuáticos continentales > Calidad de las aguas > Área de influencia de humedales	AI_Humedales_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido: AI_Humedales_Chacabuco.kmz
Uso del territorio y su relación con la planificación territorial > Uso del territorio y su relación con la planificación territorial > Área de influencia de uso del territorio	AI_Usos del Territorio_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido: 9de_AI_Usos_del_Territorio_Chacabuco.kmz
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Patrimonio arqueológico > Área de influencia del patrimonio arqueológico	AI_Arqueología_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido: AI_Arqueologia_Chacabuco.kmz
Ecosistemas terrestres > Suelo > Área de influencia de suelo	AI_Suelo_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido: AI_Suelo_Chacabuco.kmz
Ecosistemas terrestres > Plantas > Área	AI_Flora y Vegetación_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

de influencia de flora		AI_Flora_y_Vegetaci__n_Chacabuco.kmz
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Área de influencia de fauna invertebrada	AI_Ruido_Fauna_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido: f13_AI_Ruido_Fauna_Chacabuco.kmz
Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación > Áreas protegidas > Área de influencia de áreas protegidas	AI_Áreas Protegidas_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido: AI__reas_Protegidas_Chacabuco.kmz
Otros > Otros > Área de influencia de otros elementos	AI_Hidrogeología_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido: AI_Hidrogeolog__a_Chacabuco.kmz

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de la caracterización de la DIA.

Componente ambiental	Nombre de la capa	Observación
OTROS > Otras capas	AI_Hidrogeología_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido: AI_Hidrogeolog__a_Chacabuco.kmz
OTROS > Otras capas	Áreas de Influencia_Proyecto Chacabuco_V3_15.10.2025 (2).kmz	El archivo descargado no es un zip válido: __reas_de_Influencia_Proyecto_Chacabuco_V3_15102025__2_.kmz
OTROS > Otras capas	Trampeo_Fauna_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido: Trampeo_Fauna_Chacabuco.kmz
OTROS > Otras capas	Ptos. Observación Paisaje_Chacabuco.kmz	El archivo descargado no es un zip válido: Ptos_Observaci__n_Paisaje_Chacabuco.kmz



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>

**Julián Alberto Cárdenas Cornejo**  
Director/a Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo

MBP/MBP

Distribución:

Empresa Eléctrica de Aisén S.A. <alondra.leal@saesa.cl>

CC:

Rosa Orfelía Lleucun Rondán (Oficial de Partes) <rllleucun@sea.gob.cl>

Richard Manuel Muñoz Rivera (Coordinador de PAC) <rmunozr.11@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167480736>