

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía y Transmisión Apacheta"

Nombre del Titular : SAE Volcán Apacheta SpA

Nombre del Representante Legal : Guillermo Hernandez Martinez

Dirección : Almirante Pastene 185, Of 405, Providencia

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía y Transmisión Apacheta", la que deberá entregarse hasta el 10 de marzo 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 Viviana Alejandra Peña González, dirección de correo electrónico viviana.pena@sea.gob.cl, número telefónico 63 2 239206.

I. Descripción de proyecto

Respecto a las instalaciones de faenas preliminares

1. Se solicita al proponente identificar e incorporar los planos de todas las obras temporales y que ilustre el emplazamiento de todas las edificaciones contempladas, indicando en todas las zonas de carga y descargas, e incorporando además los accesos asociados para todas las etapas del proyecto, de acuerdo con lo indicado en el artículo 5.1.3 de la OGUC, relativo a la tramitación del permiso de edificación.

2. Para una mejor comprensión de las etapas de construcción del proyecto y sus impactos en predios vecinos, se solicita ampliar información señalando donde se ubicaran las zonas de carga y descarga de materiales en cada una de las etapas, emplazamiento y materialidad de la instalación de faenas, tránsito de camiones dentro de la obra, área de lavado de ruedas, etc.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

3. Incluir Layout de la instalación con recorrido de camiones y lavado de los mismos, antes de salir de la obra Ampliar información e indicar el Plan de Manejo o Gestión que señale el proceso del retiro de las instalaciones de faenas al final de la etapa de construcción y al momento del inicio de la fase de operación.

4. Incorporar en las Cartas Gantt el desarme de las instalaciones de Faenas para la etapa de construcción.

Respecto al camino

5. En relación con el “camino de acceso existente”, el proponente señala que corresponde a un camino privado, utilizado para la explotación forestal, y cuya mantención la efectúa en forma regular su propietario, y que *“Al momento de iniciar la ejecución del proyecto, será el propietario y arrendador del predio destinado a éste, quien deberá entregar y asegurar el buen estado del camino preexistente al momento de iniciar la construcción, a fin de garantizar que ésta se pueda llevar a cabo de buena manera”*.

Respecto a lo anterior expuesto, se solicita al proponente indicar como asegurará que el propietario se hará cargo de la mantención del camino a utilizar durante las tres etapas del proyecto, lo anterior considerando que en visita a terreno el suelo se encontraba completamente saturado de agua, lo anterior resulta relevante contemplando el uso de vehículos pesados, tales como camión tolva, camión rampla, entre otros, los cuales por sus características podrían eventualmente, perder tracción y movimiento, debido a la acumulación de lodo bajo las ruedas.

En caso contrario deberá describir las acciones necesarias para la mantención del camino a utilizar durante todas las etapas del proyecto, para su descripción deberá considerar lo señalado en el Numeral 2.2.1 de la “Guía para la evaluación de impacto ambiental de la fase de construcción de proyectos” (2012) (https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/12/19/guia_fase_construccion.pdf).

6. Respecto a la mantención de los caminos, el proponente señala que será llevada a cabo cada 6 meses (respuesta 8.3 de la Adenda), sin embargo, el ingreso al proyecto es a través del camino denominado “camino acceso preexistente”, el cual, como se ha señalado anteriormente, es un suelo que por su composición tiene un alto grado de saturación, así mismo considerando la pendiente del terreno, la alta pluviosidad característica de la zona, resulta indispensable tener a la vista una descripción más detallada de la mantención del camino.

Por lo anterior, se solicita al proponente realizar una descripción de la mantención de todos los caminos, que serán utilizados por el proyecto en todas sus fases (construcción, operación y cierre).

7. En línea con lo anterior, se solicita al proponente describir las medidas de manejo y control que implementará para asegurar la estabilidad del terreno y la prevención de procesos de erosión, arrastre de sedimentos y escorrentía superficial, los cuales podrían afectar el sistema fluvial cercano, en particular el Estero Traiguén y su conexión con el Río Bueno, lo anterior considerando que previo a la construcción del proyecto se realizará la corta a tala rasa, manteniendo libre de vegetación de forma permanente 1,39 ha de plantación forestal, lo cual dejará el suelo desnudo aumentando la probabilidad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

de arrastrar sedimento, activación de procesos erosivos, disminución de la capacidad de infiltración del suelo debido al cambio de uso, entre otros.

Respecto al sistema de lavado de ruedas

8. Se solicita al proponente aclarar cuál será el manejo que se le dará a los residuos que se generarán en el sistema mecánico de limpieza de ruedas. Adicionalmente deberá cuantificar volumen a producir.

Respecto a la poda

9. Se solicita aclarar y establecer método de poda que será utilizado, por cuanto en respuesta 31 de la Adenda, indica que “(...) existen drones cortadores de árboles, que permiten la poda y retiro de ramas por vía aérea”, sin dar certeza si utilizará drones u otro equipamiento.

10. El proponente señala que la poda a realizar en el sector de la LAT por ser de naturaleza orgánica será dejada para enriquecer el suelo, por otro lado, en tabla 11 (respuesta 38 de la Adenda) señala que los residuos vegetales, podas, proveniente de las actividades de mantención serán almacenados en contenedores dispuestos en el patio de residuos domiciliarios y depositados 100% de ellos en un sitio autorizado.

Respecto a lo anterior, se solicita aclarar cuál será el manejo de los residuos que se generarán al realizar la poda de árboles (sector LAT) durante la operación del proyecto. Adicionalmente deberá aclarar el volumen que se generaría de esta actividad y presentar un cronograma de poda de árboles asociados a la LAT.

Emisiones de ruido

11. Sobre la Eficacia de la Pantalla Acústica en el Escenario 2: En atención a lo aclarado por el titular en las tablas 46 y 47 de la ADENDA, lo que señala como: “la tabla anterior muestra que la Pantalla Acústica genera una mayor holgura en el cumplimiento normativo para los receptores Medio Humano” no es posible asegurarlo, ya que como se aprecia en tablas, los valores del escenario 2 no cambian, ya que los receptores están en las componentes norte del proyecto y la barrera acústica en el flanco este del proyecto, por lo que la barrera no atenúa sonido hacia el norte.

Por lo anterior se reitera al proponente entregar los resultados de la modelación por separado respecto de la incorporación de barreras acústicas, es decir:

- Modelación con medidas de atenuación.
- Modelación sin medidas de atenuación

12. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen todas las partes y obras del proyecto de acuerdo a la siguiente tabla:

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
--------	-------------	----------	------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

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

13. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen todas las acciones que se llevaran a cabo en el proyecto, lo anterior de acuerdo al siguiente formato:

Nombre	Fase	Descripción
<i>[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantención y conservación]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro);</i>
<i>[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantención y conservación]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción n.</i>

14. Se solicita al proponente completar la siguiente información:

Fase de Construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

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

15. Se solicita al proponente presentar la siguiente información:

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

Productos generados

16. Se solicita al proponente consolidar en un cuadro resumen la siguiente información:

Productos generados



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

Suministros básicos

17. Se solicita al proponente consolidar en un cuadro resumen la siguiente información:

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

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

18. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen todos los recursos naturales que será extraídos, explotados y/o utilizados de acuerdo al siguiente formato:

Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla la 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 la 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/2167849635>

Emisiones y efluentes

19. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen la siguiente información:

Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MPI0, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo MPI0, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera o, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	

20. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen la siguiente información:

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

21. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen las emisiones vibratorias, de acuerdo al siguiente formato:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

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

22. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen la estimación de la cantidad de residuos sólidos no peligrosos (residuos sólidos asimilables a domésticos y residuos excedentes de la construcción), residuos peligrosos, residuos líquidos, para cada una de las etapas del proyecto (construcción, operación y abandono y/o cierre), detallando tipo de residuo, periodicidad de retiro, cantidad o volumen (ton) de generación (kg/día) forma de almacenamiento temporal y forma de disposición final, especificando además el modo de traslado y de disposición final de todos los residuos generados. Se aclara al proponente que deberá incluir la cantidad de residuos orgánicos y o material removido, tales como, suelo, ramas u otros que se eliminarán producto de la construcción, instalación de faenas, frentes de trabajo, o cualquier lugar donde se generen residuos. Para lo anterior se deberá incluir además los residuos que se generaría del desmantelamiento de las instalaciones temporales:

Etapa	Tipo de residuo	Descripción	Origen/actividad	Cantidad o Volumen (kg/día)	Forma de almacenamiento	Frecuencia de retiro	Disposición final
Construcción	Residuos Peligroso						
	Residuo No Peligroso (RSU, ARSU, RIS, etc)						
	Residuos Industriales Líquidos						
operación	Residuos Peligroso						
	Residuo No Peligroso (RSU, ARSU, RIS, etc)						
	Residuos Industriales Líquidos						
Cierre	Residuos Peligroso						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

	Residuo No Peligroso (RSU, ARSU, RIS, etc)						
	Residuos Industriales Líquidos						

23. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen la siguiente información:

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

24. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen la siguiente información:

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

25. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen la siguiente información:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

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

II. Normativa Ambiental Aplicable

Decreto 47/1992 “Fija nuevo texto de la ordenanza general de la ley general de urbanismo y construcción” Ministerio de Vivienda y Urbanismo

26. El proponente deberá señalar expresamente como dará cumplimiento a lo señalado en el artículo 5.8.3 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, y en especial incorporar las siguientes actividades:

- Regar el terreno en forma oportuna, y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de demolición, relleno y excavaciones.
- Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables, pudiendo optar por alguna de las alternativas contempladas en el artículo 3.2.6.
- Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta.
- Lavado del lodo de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena.
- Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.
- Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla.

27. Se solicita al proponente actualizar toda la normativa ambiental aplicable al proyecto de acuerdo al siguiente formato, la cual debe ser separada de acuerdo a:

27.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

Para esto deberá considerar la siguiente tabla:

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

III. Permisos Ambientales Sectoriales}

Respecto del artículo 160 “Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos”.

28. Se reitera al proponente incorporar plano de ubicación de la obra señalando camino que da acceso al proyecto, señalando si el predio donde se encuentra ubicado el proyecto se encuentra conectado a una vía pública. Aplica cumplimiento del artículo 2.2.4 bis de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC).

29. Se reitera al proponente incluir en el apartado de PAS 160, plano de emplazamiento de todas las obras permanentes y todas las obras temporales del proyecto que contengan la identificación de todas las edificaciones e instalaciones que lo componen, debidamente nombrado y acotado y con indicación de sus distancias hacia los deslindes respectivos o entre edificios. Incluyendo los puntos de aplicación de rasante y sus cotas con relación al nivel de suelo natural, indicando además los accesos vehiculares y peatonales que permitan verificar el cumplimiento de las normas urbanísticas que le sean aplicables.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

El formato debe ser un plano de arquitectura (Acad y/o pdf) donde se muestre el emplazamiento de las edificaciones e instalaciones temporales y permanentes en planos separados.

30. En relación con el plano de emplazamiento de obras permanentes debe corregir cuadro de superficies, diferenciando claramente las edificaciones de las instalaciones y eliminando superficies que no están afectas a IFC. El cuadro de superficies debe ser coherente con el Anexo 6.4 PAS 160. Las obras de edificaciones corresponderían a: bodega de insumos 2, bodega de residuos domiciliaria, caseta de guardia, comedor, oficina.

31. Se solicita al proponente actualizar los documentos PAS 160 así como también los respectivos expedientes planimétricos actualizados. Se solicita que los cuadros de superficies incorporados en el documento pdf “Anexo 6.4 PAS 160 Actualizados” los cuadros de superficies incorporados en los planos y los nombres de los recintos identificados en los planos coincida para la correcta revisión del proyecto.

32. Se solicita al proponente actualizar la siguiente información.

Tabla xx Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra o acción a la que aplica	[<i>Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección</i>]

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

Artículo 6.- Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables.

33. Durante la visita a terreno realizada el 24 de septiembre de 2025, se constató la presencia de escurrimiento superficial y apozamiento de aguas lluvias en sectores del camino de acceso al predio, particularmente en el tramo asociado al Plan de Manejo Forestal y a la franja de servidumbre eléctrica. Dichas condiciones se explican por el desnivel natural del terreno y la saturación hídrica del suelo, situación que quedó registrada en las Imágenes 1, 2, 3 y 4 del OF. N° 192 Ilustre Municipalidad de La Unión, de fecha 10 de febrero de 2026, correspondientes al levantamiento fotográfico efectuado por la Municipalidad de La Unión durante la inspección en terreno.

Estas evidencias dan cuenta de un comportamiento hídrico del suelo que resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, en especial considerando que las áreas mencionadas corresponden a zonas que serán utilizadas durante la etapa de construcción, tanto para el acceso de maquinaria como para la ejecución de obras asociadas a la infraestructura energética.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

Así las cosas, considerando lo expuesto en pregunta N° 7 del presente ICSARA así como también pendiente del terreno, la alta pluviosidad característica de la zona y la fragilidad ecológica del entorno resulta indispensable en la presente evaluación realizar un análisis fundado que permita descartar la generación de impactos asociados a procesos de erosión, arrastre de sedimentos y escorrentía superficial, los cuales podrían afectar el sistema fluvial cercano, en particular el Estero Traiguén y su conexión con el Río Bueno.

Artículo 7°.- Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

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

34. El proponente en la respuesta a la pregunta 188 de la ADENDA señala que *“los resultados obtenidos de las mediciones de flujos peatonales y ciclistas en las intersecciones de interés estudiadas para el área de influencia del proyecto y el contraste con los flujos que aporta el proyecto, se descartan impactos sobre los usuarios pedestres, ciclistas u otros no motorizados a causa del proyecto, justificados en su baja magnitud y corta temporalidad en el caso de la fase de construcción. Por ende, no se proponen medidas para descartar impactos en el componente vial”* (p. 417).

No obstante, resulta relevante considerar la operación simultánea entre la actual faena de extracción de áridos y el proyecto, dado que dicha coexistencia podría generar situaciones de traslape de usos, superposición de flujos vehiculares, aumento de maniobras concurrentes y potenciales interferencias, no necesariamente en las intersecciones analizadas, sino de manera específica en el acceso directo al proyecto.

Estas posibles sinergias entre el proyecto y la extracción de áridos, particularmente en lo relativo a los movimientos de ingreso y salida de vehículos, podría configurar condiciones que, de no ser abordadas, impliquen riesgos para los usuarios habituales de la Ruta 210 o para la comunidad del sector.

En este contexto, y con el fin de garantizar que dichas sinergias no deriven en restricciones o interferencias en la circulación segura de la población y de los usuarios habituales del entorno, el titular debiera considerar la formulación de un compromiso voluntario. A modo de ejemplo, sería posible implementar: un plan de gestión de tránsito con restricción en horarios sensibles, instalación de señalización reforzada y medidas de seguridad para sectores críticos o programas de información comunitaria sobre rutas, horarios y medidas de prevención.

35. Se solicita al proponente consolidar en un cuadro resumen la siguiente información:

35.1. Salud de la población

Tabla x. Salud de la población
Impacto ambiental 1



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones indicado en las solicitudes precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las solicitudes precedentes]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las solicitudes precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las solicitudes precedentes]</i>

35.2. Recursos naturales renovables

35.2.1. Suelo

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del suelo, distinguiendo según se trate de suelo terrestre, de aguas superficiales o marino.]

Tabla x Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado indicado en las solicitudes precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las solicitudes precedentes]</i>
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

	<i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado indicado en las solicitudes precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las solicitudes precedentes]</i>

35.2.2. Agua

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del agua, distinguiendo según se trate de glaciares, aguas subterráneas, aguas terrestres superficiales o aguas marinas.]

Tabla x Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado indicado en las solicitudes precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las solicitudes precedentes]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado indicado en las solicitudes precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las solicitudes precedentes]</i>

35.2.3. Aire

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del aire]

Tabla x. Aire	
Impacto ambiental 1	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las solicitudes precedentes]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las solicitudes precedentes]</i>

35.2.4. Biota

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad de la biota distinguiendo según se trate de flora y fauna terrestre, de aguas terrestres o marinas.]

35.2.4.1. Flora

Tabla x. Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones precedentes]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

	<i>de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones precedentes]

35.2.4.2. Fauna

Tabla x. Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones precedentes]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones precedentes]

35.2.4.3. Otros elementos bióticos

Tabla x. Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

	<i>de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones precedentes]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones precedentes]

35.2.5. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla x. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones precedentes]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones precedentes]

35.3. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

Tabla x. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones precedentes]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones precedentes]

35.4. Valor ambiental

Tabla x. Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones precedentes]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones precedentes]

35.5. Valor paisajístico y turístico

Tabla x. Valor paisajístico y turístico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones precedentes]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones precedentes]

35.6. Patrimonio cultural

Tabla x. Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones precedentes]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones precedentes, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones precedentes]

36. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen la siguiente información

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

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.	
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]

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

<p>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>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, 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>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.	

36.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

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/2167849635>

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]

36.4. 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

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

<p>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.</p>	
<p>Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.</p>	<p>[Antecedentes]</p>

36.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

<p>Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>[Nombre del(los) impacto(s).]</p>
<p>Existencia de valor turístico</p>	<p>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]</p>
<p>Existencia de valor paisajístico</p>	<p>[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

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]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

<p>a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>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.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

37. En respuesta 10 de la Adenda, el titular presenta un plan de riesgo de accidentes que ocurran en la vía pública y en la vialidad asociada al proyecto, sin embargo, al revisar la tabla 14 del Anexo 7 de la Adenda, se describe un plan de contingencia asociado a derrame de residuos peligroso, si bien esto corresponde a una contingencia, el titular deberá presentar un plan contingencia y emergencia ante accidentes que ocurran en la vía pública y en la vialidad asociada al proyecto, a todo evento y no solo enfocarlo a derrame de residuos peligrosos, tales como colisiones entre vehículos y/o con elementos fijos, atropello de personas, vuelco de maquinaria, medios de transporte, entre otros.

38. En este punto se solicita, además, incluir una actualización del Plan de Contingencia ante accidentes que ocurran en la vía pública y en la vialidad asociada al proyecto. En caso de no tener dicho plan, se solicita incluir uno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

39. Se solicita al proponente consolidar todos los planes de contingencia de acuerdo al siguiente formato:

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

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

VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

40. Se solicita al titular actualizar las fichas resumen de cada fase del proyecto en función del literal f) del artículo 19 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA. El cual señala que “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de la Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda (...)”, de acuerdo con la siguiente tabla:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE Y REPRESENTANTE LEGAL		
Titular		
RUT		
Representante Legal		
RUT		
Domicilio		
Correo Electrónico		
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO		
Nombre del Proyecto		
Descripción Breve		
Objetivo		
Tipología principal y secundaria		
Monto de la Inversión		
Vida Útil Proyecto		
Vida Útil Partes u Obras		
LOCALIZACIÓN		
Región		
Provincia		
Comuna		
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)		
Superficie Total del Proyecto		
Caminos de Acceso		
Justificación de la Localización		
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	Resumen	Cap/Pto DIA / Adenda
Partes, Obras y Acciones		
Acciones y requerimientos para la materialización de las obras físicas		
Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase		
Descripción de cómo se proveerán los suministros básicos		
Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar		
Emisiones (abatimiento y control)		
Residuos, Químicos y otros (cantidad y manejo)		
ETAPA DE OPERACIÓN	Resumen	Cap/Pto DIA / Adenda
Partes, Obras y Acciones		
Requerimientos para la materialización de las obras físicas		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase		
En caso que el proyecto contemple actividades de mantención y conservación se deberán indicar aquellos aspectos considerados para las actividades generales		
Descripción de cómo se proveerán los suministros básicos		
Cuantificación y forma de manejo de los productos generados, así como el transporte considerado para su entrega o despacho		
Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar		
Emisiones (abatimiento y control)		
Cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente		
ETAPA DE CIERRE	Resumen	Cap/Pto DIA / Adenda
Partes, Obras y Acciones		
Requerimientos para la materialización de las obras físicas		
Fecha estimada e indicación de parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase		
Emisiones y Residuos		
Desmantelamiento o aseguramiento de la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad		
Restauración de la morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto		
Prevención de futuras emisiones para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua		
Mantención, Conservación y Supervisión		
PLANES	Resumen	Cap/Pto DIA / Adenda
Plan de Prevención de Contingencias		
Fase del proyecto que aplica (construcción/operación/cierre)		
Parte, obra o acción asociada		
Acciones o medidas a implementar		
Forma de control y seguimiento		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

Plan de Emergencias		
Situación de emergencia		
Fase del proyecto que aplica (construcción/operación/cierre)		
Acciones a implementar		
Oportunidades y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan		
NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE	Resumen	Cap/Pto DIA / Adenda
Norma		
Forma de cumplimiento etapa de Construcción		
Indicadores de cumplimiento etapa de Construcción		
Forma y control de seguimiento		
Norma		
Forma de cumplimiento etapa de Operación		
Indicadores de cumplimiento etapa de Operación		
Forma y control de seguimiento		
Norma		
Forma de cumplimiento etapa de Cierre		
Indicadores de cumplimiento etapa de Cierre		
Forma y control de seguimiento		
PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES	Resumen	Cap/Pto DIA / Adenda
Identificación del PAS		
Fase del proyecto a la cual corresponde (construcción, operación o cierre)		
Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Identificación del PAS Mixto		
Fase del proyecto a la cual corresponde (construcción, operación o cierre)		
Contenidos Técnicos y Formales que acreditan el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
Indicadores de Cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial		
ANTECEDENTES DONDE SE ACREDITA QUE EL PROYECTO NO REQUIERE INGRESAR AL SEIA A TRAVÉS DE UN EIA (D.S. N°40/12)		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

Determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad		
Artículo 5, Riesgo para la Salud de la Población		
- Etapa de Construcción		
- Etapa de Operación		
- Etapa de Cierre		
Artículo 6, Efecto Adverso Significativo sobre Recursos Naturales Renovables		
- Etapa de Construcción		
- Etapa de Operación		
- Etapa de Abandono		
Artículo 7, Reasentamiento de Comunidades Humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos		
- Etapa de Construcción		
- Etapa de Operación		
- Etapa de Cierre		
Artículo 8, Localización y valor ambiental del territorio		
- Etapa de Construcción		
- Etapa de Operación		
- Etapa de Cierre		
Artículo 9, Valor paisajístico o turístico		
- Etapa de Construcción		
- Etapa de Operación		
- Etapa de Cierre		
Artículo 10, Alteración del patrimonio cultural		
- Etapa de Construcción		
- Etapa de Operación		
- Etapa de Cierre		
COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS	Resumen	Cap/Pto DIA / Adenda
Descripción Compromisos Ambientales Voluntarios Etapa de Construcción		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Forma de control y seguimiento		
Descripción Compromisos Ambientales Voluntarios Etapa de Operación		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Forma de control y seguimiento		
Descripción Compromisos Ambientales Voluntarios Etapa de Cierre		
Lugar y momento en que se verificarán		
Indicadores de cumplimiento		
Forma de control y seguimiento		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

MONITOREO / SEGUIMIENTO	Resumen	Cap/Pto DIA / Adenda
Descripción de Monitoreo /Seguimiento		
Objetivo		
Temporalidad		
Norma Asociada		
Indicadores de Cumplimiento		

VII. Compromisos Voluntarios

41. El proponente señala en respuesta 222 que la presencia de “(...) *barreras visuales no permite visibilidad hacia el proyecto desde los diferentes puntos de observación. La vegetación densa y alta actúa como una barrera visual, ocultando totalmente el proyecto desde los puntos de observación y reduciendo su visibilidad para los observadores*”.

Respecto a lo anterior cabe recordar que, parte de esta barrera visual, vegetación densa y alta, será cosechada previa y durante la construcción del proyecto, así como también se mantendrá hasta una altura tal que no sean foco de incendios, por lo que dicha afirmación señala por el proponente no puede ser considerada durante toda la vida útil del proyecto.

Por lo expuesto, se reitera al proponente incorporar como compromiso ambiental voluntario, la incorporación de cortinas arbóreas con especies propias o nativas del lugar, especialmente en los sectores laterales del proyecto con mayor exposición visual, de modo de contribuir a minimizar la intrusión de elementos artificiales en el paisaje. Dicha medida deberá ir acompañada de un plan de monitoreo y mantención del prendimiento de las especies, que asegure su adecuado establecimiento, desarrollo y permanencia en el tiempo.

42. En línea con lo anterior, se reitera al proponente contemplar la utilización de cromáticos acordes al entorno, tales como tonos verdosos, grises, negros u otros de baja reflectancia, que permitan una mejor integración visual de las instalaciones con el paisaje circundante. En particular, respecto de bodegas, salas, oficinas u otras edificaciones, se solicita la definición y aplicación de un cromático acorde al entorno, de modo que opere como una medida de minimización frente a la artificialidad que dichas estructuras introducen en el paisaje y permita evitar o reducir intrusión visual artificial en el área.

43. Considerando que en el área de emplazamiento del proyecto se constata la presencia de especies en categoría de conservación, tal como huillín (*Lontra provocax*), se solicita al proponente presentar como compromiso ambiental voluntario, algún plan de acción en caso de avistamiento de las especie, lo anterior con el fin de evitar algún tipo de alteración sobre la especie y su hábitat.

Respecto al acceso del proyecto

44. La ruta principal para ingresar al proyecto es a través de la ruta T-210, donde el acceso principal es compartido con una empresa de extracción de áridos. Dicho acceso de acuerdo con lo expuesto durante el proceso de evaluación (pregunta 161 de la Adenda y acta de comité técnico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

https://seia.sea.gob.cl/archivos/2026/02/04/b1c_Acta_N_18_CT_Apacheta.pdf) no se encuentra en buen estado.

En respuesta 161 de la Adenda se le solicita al titular realizar un análisis de dicho acceso, y en caso de corresponder incorporar medidas que mejoren la accesibilidad. El titular ha señalado que *“El ingreso al proyecto se realiza mediante un acceso privado, el cual no forma parte de la red vial pública. En consecuencia, el estado, mantención y eventual mejora de dicho acceso corresponden exclusivamente a su propietario”*, dicha respuesta se enmarca en los caminos internos, y no a la ruta T-210, ruta principal de acceso hacia el proyecto. Así mismo señala que (...) *no se generan afectaciones a la accesibilidad y no se requieren medidas adicionales por parte del proyecto”*, lo anterior lo justifica indicando que los flujos vehiculares son acotados.

Así las cosas y tal como se ha indicado durante el proceso de evaluación, el acceso principal al área del proyecto es por la ruta T-210, donde se debe avanzar 1,5 km y posteriormente virar a la izquierda hacia el camino privado (Tabla 6 de la DIA). Dicho viraje hacia la izquierda permite el ingreso a la zona del proyecto y al sitio de extracción de áridos (proyecto que no forma parte de la evaluación actual).

Sin embargo y teniendo en consideración que durante los 6 meses de construcción circularán aproximadamente 24 viajes mensuales de camiones rampla, 26 viajes mensuales camión tolva, entre otros (detalles en respuesta 157 de la Adenda) todos en el peor escenario, resulta necesario una adecuada gestión del uso de la ruta, así como su mantención, lo anterior con el fin de no obstruir y/o restringir la libre circulación.

Cabe mencionar que lo anterior se sustenta y triangula al observar que el titular en su respuesta a la pregunta 149 indica en el punto N°4 titulado “Demandas explícitas y expectativas identificadas” desde la comunidad, justamente se señala la necesidad de “intervenciones en veredas, bermas y cruces viales” (p. 349).

Asimismo, al detallar las respuestas a la pregunta 189 (p. 417) y la pregunta 203.3 (p 472-481) del ICSARA, se indica que, considerando los reducidos volúmenes de tránsito peatonal, ciclista y de otros modos no motorizados, y habiéndose descartado efectos significativos sobre sus condiciones de desplazamiento de los vehículos motorizados, el titular estima que no se requieren medidas específicas de prevención de riesgos asociadas al flujo vehicular proveniente de la Ruta 210 hacia el acceso del predio donde actualmente opera la faena de extracción de áridos que sirve de vía de entrada al proyecto.

No obstante, se reconoce la pertinencia de asegurar condiciones seguras en la calzada y en las aceras, mediante la implementación de acciones y/o medidas. Por tanto, solicita al titular comprometer como una medida voluntaria, el mejoramiento del acceso al proyecto con la Ruta 210, con la finalidad de una óptima seguridad vial en el sector y la protección de la comunidad.

45. En línea con lo anterior, se solicita al proponente comprometer medidas de seguridad vial lo anterior con el fin de mantener la seguridad en la ruta.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

46. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen todos los compromisos voluntarios de acuerdo al 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 indicado]
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, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

Forma de control y seguimiento	[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].]
--------------------------------	--

VIII. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

47. En el escenario 1 se aprecian valores de ruido sobre 50 decibeles en receptores al norte del proyecto y que están más cercanos al camino a construir. Adicionalmente existe un proyecto de extracción de áridos (que no forma parte de esta evaluación ni proyecto) que generar efecto sinérgico en determinados momentos diurnos.

Por otro lado, y considerando lo expuesto en pregunta 11 del presente ICSARA y con el fin de verificar que los resultados obtenidos en las modelaciones realizadas durante el proceso de evaluación se comportan de acuerdo a lo presentado, se reitera al proponente considerar un monitoreo de ruido en fase constructiva de acuerdo a lo siguiente:

Escenario 1 cumplimiento de lo señalado una campaña de ruido en los receptores.

Escenario 2 acreditar el cumplimiento normativo del proyecto referente a fauna, mediante el monitoreo de ruido (por delante y por detrás de la barrera), incorporando además al receptor medio Humano más cercano disponible (Receptor C).

Dicho plan de seguimiento deberá al menos considerar: a) mediciones periódicas de ruido durante los periodos de construcción que tomen como referencia las condiciones que representen los escenarios menos favorables, en este caso en particular escenario 1 y 2; b) plan de acción ante la constatación de la superación de los valores permitidos y, c) presentación ante la SMA de los resultados y acciones ejecutadas.

48. Se solicita al proponente consolidar en una tabla resumen cada uno de los Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes comprometidos durante el proceso de evaluación, para cada una de las etapas (construcción, operación y cierre), se sugiere al menos describir los contenidos de la siguiente tabla:

Plan de seguimiento 1 [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento, por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo "agua").]	
Fase	Construcción, operación y/o cierre
Impacto asociado	Si corresponde



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

Componente (s) ambiental (es) objeto de seguimiento	[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]
Parámetros a monitorear	[Especificando unidades de medida y parámetros a medir]
Límites permitidos o comprometidos	[Especificando unidades de medida]
Duración y frecuencia de la medición	<u>Duración:</u> [XXX] <u>Frecuencia:</u> [XXX]
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo decir que los parámetros de calidad del agua se mediarán según la NCh N°409]
Plazo y frecuencia de entrega de informes	<u>Plazo:</u> [XXX] <u>Frecuencia:</u> [XXX]
Organismo (s) destinatario (s) de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web.
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del DIA o Adenda respectiva, según corresponda]

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

49. Se solicita al proponente presentar toda la documentación asociada a la Adenda sea entregada en formato PDF y Word, para tener un mejor procesamiento y análisis.

50. Téngase presente que de acuerdo con lo indicado en la Guía Tramite PAS 160 este corresponde a un PAS Mixto que considera contenidos ambientales y sectoriales y cuyos contenidos serán cotejados con los contenidos ingresados en el proceso de otorgamiento del permiso sectorial correspondiente, en este caso el Informe Favorable de Construcción (IFC). Este PAS y su posterior IFC es otorgado por la superficie de construcciones y éste último no constituye un cambio de uso de suelo, el que sigue manteniendo su condición de rural.

X. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

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*, de Oficio Ordinario N°202599102232 del 18 de marzo de 2025, o el que lo reemplace, disponible 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:

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

DIA

Tabla 7.1.1 Reporte de los cambios en la geoinformación del proyecto				
Sección	Componente u Objeto de protección	Archivo original	Motivo o Cambio	Archivo de reemplazo

ADENDA

Tabla XXX Reporte de los cambios en la geoinformación del proyecto				
Sección	Componente u Objeto de protección	Archivo original	Motivo o Cambio	Archivo de reemplazo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

ADENDA COMPLEMENTARIA

Tabla XX Reporte de los cambios en la geoinformación del proyecto				
Sección	Componente u Objeto de protección	Archivo original	Motivo o Cambio	Archivo de reemplazo

52. Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación “Mapa de ubicación del proyecto” referente a partes, obras y acciones, a las áreas de influencia y caracterización de la DIA.

Tabla XXX Archivos espaciales considerados para la representación cartográfica en Datum WGS84 de las partes, obras y acciones del proyecto	
Origen	Nombre del archivo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

Tabla XX Archivos espaciales considerados para la georreferenciación de las áreas de influencia del proyecto		
Origen	Objeto de protección	Nombre del archivo

Tabla XX Archivos espaciales considerados para la georreferenciación de la caracterización de la DIA		
Origen	Componente ambiental	Nombre del archivo

XI. Observaciones no consideradas

Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la ADENDA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Se reitera la observación relativa a la presentación del contrato de arrendamiento del terreno de 1,34 hectáreas, el cual forma parte de un predio de mayor extensión, vinculado a la empresa MACA Ltda., respecto del cual no se acredita el título de dominio ni la autorización expresa del propietario.</i> • <i>Se reitera la observación de informar la cantidad estimada de viviendas que el sistema podría abastecer con la energía acumulada.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>OF.: G.R. 240/2026 GORE de Los Ríos, 06 de febrero 2026.</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>

Las observaciones no se consideran por no referirse a materias ambientales en conformidad del D.S 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente	
--	--

María Carolina González Olave
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Ríos

VPG

Distribución:

CC:

Waleska Patricia Arteaga Coronado (Oficial de Partes) <waleska.arteaga@sea.gob.cl>

Viviana Alejandra Peña González (Coordinador de PAC) <viviana.pena@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167849635>