

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Estación de Transferencia de Residuos Sólidos Comuna de Cabildo"

Nombre del Titular : Ilustre Municipalidad de Cabildo
Nombre del Representante Legal : ALBERTO PATRICIO ALIGA DÍAZ
Dirección : Avenida Húmeres 499, Cabildo.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Estación de Transferencia de Residuos Sólidos Comuna de Cabildo", 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 "Estación de Transferencia de Residuos Sólidos Comuna de Cabildo", la que deberá entregarse hasta el 28 de marzo de 2025.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Claudio González Flores, dirección de correo electrónico cgonzalez@sea.gob.cl, número telefónico 322219928.

I. Descripción de proyecto

1. Se solicita revisar, aclarar y si corresponde corregir las superficies a intervenir por el proyecto, señaladas en la respuesta 1 de la Adenda, ya que del análisis de los polígonos presentados en el archivo "ANEXO 1_KMZ CORTAFUEGO PROYECTO ET CABILDO.kmz", del Anexo 1 de la Adenda, se encontraron inconsistencias entre los distintos polígonos que representan las distintas obras, lo que no permite verificar las superficies efectivas a intervenir, que son relevantes para el análisis de la afectación de los componentes, como flora.
2. Se solicita aclarar y o corregir la ubicación del cerco perimetral del proyecto, ya que de los antecedentes del Anexo 1 de la Adenda, específicamente la polilínea denominada "Cerco Perimetral", se interpreta que este no es contiguo al área de las instalaciones, esta desplazada hacia el Nororiente, sobre la zona definida como cortafuego (ver Figura 1).



Figura 1: Ubicación Cerco, según Archivo "KMZ cortafuego proyecto ET cabildo.kmz", base Google Earth.



Fuente: ORD. N° 3-EA/2025 de la Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso.

3. Se solicita revisar y corregir las distintas capas digitales, ya que se observaron deficiencias de calce de los polígonos, ente capas, como dentro de una misma capa, esto afecta la evaluación efectiva de las superficies de las distintas formaciones a intervenir por el Proyecto.
4. Se reitera la pregunta 18 del ICSARA, dado que la respuesta direcciona al Anexo 12 de la Adenda, donde no se presenta información de fácil comprensión respecto a:

“a) Aportar información sobre los puntos de disposición de estas aguas en los cauces comprometidos, entregando su georreferenciación.

b) Presentar una herramienta visual (imagen satelital, u otras), en la que se muestre claramente el emplazamiento de todo el sistema de recolección y evacuación de aguas lluvias y de los sistemas de recolección de residuos líquidos, con la finalidad de advertir potenciales interferencias.

c) Indicar medidas para prevenir interferencias con los residuos líquidos que se generarán”.

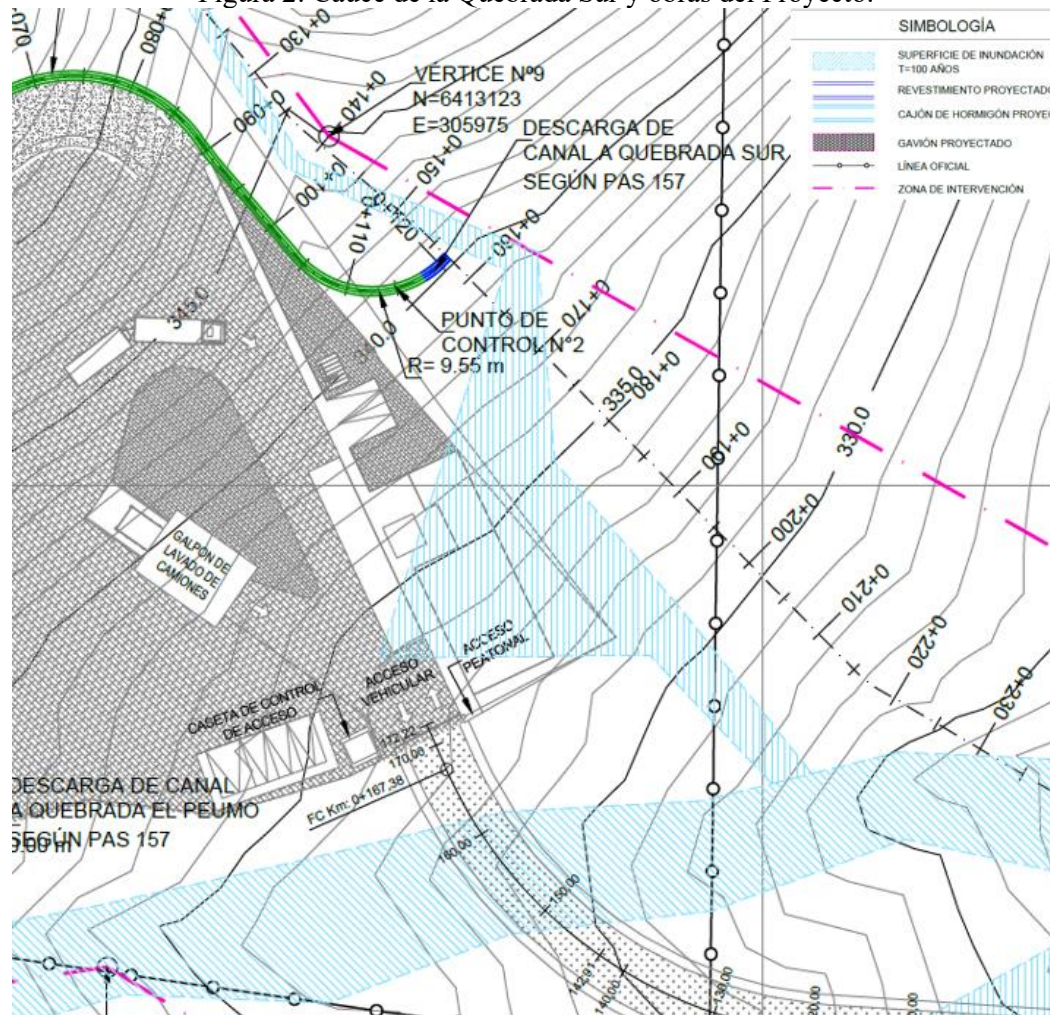
Al respecto, se solicita presentar información gráfica del tipo de obras asociadas a los canales interiores y canales exteriores. Se hace presente al titular que los anexos a la Adenda deben ser utilizados para mayor abundamiento, ya que el análisis y los argumentos de fondo, deben estar incorporados en la sección correspondiente del cuerpo principal de la Adenda y en este caso en la Adenda Complementaria.

5. Se solicita describir las partes, obras y acciones que se implementarán en el sector de acceso peatonal y acceso vehicular, para protegerlas de las aguas superficiales de la “Quebrada Sur”, dado



que, de acuerdo con la Adenda, Anexo 11, Archivo E.T.C PAS 156 L02-0/8 se observa que dichas áreas del Proyecto se encuentran dentro del área de inundación de dicho cauce, definido para un periodo de retorno de 100 años, como se muestra a continuación:

Figura 2: Cauce de la Quebrada Sur y obras del Proyecto.



Fuente: Adenda, Anexo 11, Archivo E.T.C PAS 156 L02-0/8

Fase de cierre

6. Respecto de los antecedentes de las respuestas 27, 29 y 30 de la Adenda, sobre la restauración de la Vegetación en la fase de cierre, se solicita:
 - a) Revisar la densidad de plantación propuesta, ya que de acuerdo con el distanciamiento de 2 x 2 metros, indicado en la repuesta 27 letra b) de la Adenda, la densidad de plantación correspondería a 2500 pl/ha., lo que es equivalente a 0,25 ejemplares por metro cuadrado, y permitiría alcanzar un total de plantas para la superficie a restaurar de 8.826 m², de 2.207 plantas totales.
 - b) Una vez aclaradas las observaciones previas, complementar la Tabla 9, Acciones/actividades de la Etapa de cierre del Proyecto de la Adenda, y la Tabla 19, Acciones Etapa de Cierre del Anexo 24 de la Adenda “Fichas Resúmenes”, con un resumen de los compromisos e



indicadores de éxito de la revegetación, conforme a los descrito en el numeral 1.7.1.6 letra b) de la DIA.

7. Con relación a la descripción de las partes y obras para las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la Adenda y, a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante “ICSARA Complementario”), se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 1: Partes y obras del Proyecto.

Partes y obras del Proyecto.		
Nombre: [<i>nombre parte/obra 1.</i>]	Carácter: [<i>Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases.</i>]	Fase: [<i>Fase del Proyecto en que aplica.</i>]
Descripción: [<i>Texto descriptivo de la parte u obra 1, <u>incluyendo su objetivo, componentes, superficie y georreferenciación</u>, entre otros aspectos que correspondan.</i>]		
Nombre: [<i>nombre parte/obra n.</i>]	Carácter: [<i>Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases.</i>]	Fase: [<i>Fase del Proyecto en que aplica.</i>]
Descripción: [<i>[[Texto descriptivo de la parte u obra 1, <u>incluyendo su objetivo, componentes, superficie y georreferenciación</u>, entre otros aspectos que correspondan.</i>]		

Entre las partes y obras del Proyecto, por ejemplo, considerar las instalaciones de faenas, las áreas de acopio de materiales y bodegas de almacenamiento, entre otras. Además, tener en consideración que algunas partes y obras del Proyecto, si bien van a ser empleadas durante la fase de operación del Proyecto, también deben ser construidas y, eventualmente, desmanteladas durante la fase de cierre, por lo que en la columna de “Fase” de la Tabla anterior, se deben precisar todas y cada una de las fases en que estaría presente o considerada cada parte u obra del Proyecto.

Recursos Naturales renovables a extraer o utilizar

8. Respecto al componente suelo, en la Tabla 11 de la Adenda, el Titular reconoce la extracción de suelo en la fase de construcción de 0,56 hectáreas correspondientes a la Estación de Transferencia. Al respecto, se solicita aclarar la superficie de suelo a extraer asociado a las obras de acceso al Proyecto, considerando que un porcentaje de las 1,27 hectáreas de superficie del acceso, corresponden al camino de acceso existente y otro porcentaje a ensanches o nuevos tramos. Por lo anterior, se solicita especificar las superficies asociadas al acceso diferenciando superficie de camino existente y superficie de las nuevas áreas asociadas al camino de acceso al Proyecto.

Transporte

9. Se reitera la pregunta 31 del ICSARA, que señala: “Se solicita indicar las vías que utilizaría en la fase de operación del Proyecto los camiones de transferencia para acceder a los 3 sitios de disposición final que se contemplan como alternativas, señalados en la DIA, Capítulo 1, numeral 1.3.2.2. Adicionalmente, se solicita aportar los archivos kmz de las vías de acceso a dichos sitios de disposición final para visualizar en el software Google Earth”. Lo anterior, ya que no se adjunta



los caminos de acceso a los tres (3) sitios de disposición final dentro de la región de Valparaíso. Sólo se adjunta en el Anexo 2 de la Adenda el archivo kmz de las vías entre el Proyecto y la Ruta 5 en la comuna de La Ligua.

10. En relación con la descripción de las acciones/actividades de la fase de cierre del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la Adenda; y, a las respuestas a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes para la fase de cierre del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 2: Acciones/actividades de la fase de cierre del Proyecto.

Nombre.	Descripción.
<i>[Nombre acción/actividad 1, por ejemplo, desmantelamiento y/o revegetación]</i>	<i>[Descripción de la acción/actividad 1]</i>
<i>[Nombre acción/actividad n, por ejemplo, desmantelamiento y/o revegetación]</i>	<i>[Descripción de la acción/actividad n]</i>

Entre las acciones/actividades del Proyecto, se deben mencionar y describir, todas y cada una de las que se señalan en el respectivo cronograma de actividades de la fase de cierre del Proyecto. Además, es necesario señalar que la tabla anterior debe ser desarrollada y presentada, precisando cada uno de los aspectos que se indican.

Insumos y/o suministros básicos

11. Se solicita incorporar en las Tablas 17 y 24 de la Adenda, respecto a la energía eléctrica en la Fase de operación, lo indicado en el Anexo 6, PAS 138, numeral 2.11.1 a saber: “*Se contará con alarmas y un generador eléctrico de transmisión automática de respaldo para asegurar el suministro eléctrico de la planta en todo momento*”.
12. Se solicita actualizar información respecto al suministro de agua para actividades de humectación de caminos y frentes de trabajo, toda vez que el Titular informó en la Adenda, que se contempla la utilización de supresor de polvo.
13. Con relación a los insumos y/o suministros básicos durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la Adenda y, conforme a las respuestas al presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes para las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 3: Insumos y/o suministros para la fase de construcción/operación/cierre del Proyecto.

Fase de construcción / Fase de operación / Fase de cierre.	
Nombre.	Descripción.
<i>Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otro semejantes.</i>	<i>Texto descriptivo del suministro o insumo 1 que se utilizaría, detallando, al menos, cantidad requerida, al igual que origen, uso, forma, frecuencia y periodicidad de su suministro, y manejo, entre otros aspectos que correspondan.</i>
<i>Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, servicios</i>	<i>Texto descriptivo del suministro o insumo n que se utilizaría, detallando, al menos, cantidad requerida, al igual que origen, uso, forma, frecuencia y periodicidad</i>



<i>higiénicos, alimentación, alojamiento,</i>	<i>de su suministro, y manejo, entre otros aspectos que correspondan.</i>
---	---

La tabla anterior debe ser desarrollada y presentada, en forma desagregada, para cada fase de ejecución del Proyecto.

- Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado en la Adenda sobre los recursos naturales renovables, identificando y presentando todos aquellos que serán extraídos, explotados o usados durante las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, en consideración de la caracterización presentada en la Adenda y la respuesta a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, entre otros aspectos. Lo solicitado presentarlo de manera desagregada para cada fase de ejecución del Proyecto, y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 4: Recursos naturales renovables a extraer o explotar por la ejecución del Proyecto.

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar fase de operación del Proyecto.	
Fase de construcción / Fase de operación / Fase de cierre.	
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.].

Emisiones a la atmósfera

- Considerando que el Titular indica en la respuesta 37 de la Adenda, que: “Debido al contexto de escasez hídrica, se descarta el empleo de dicho recurso para la humectación de caminos no pavimentados y se sustituye por la aplicación de supresor de polvo, del tipo Bischofita (...)”, se solicita actualizar o aclarar los contenidos de descripción de Proyecto respecto a esta actividad. Por ejemplo, en las Tablas 19 y 67 de la Adenda, se indica que se contempla humectación de caminos y frentes de trabajo.
- Respecto al supresor de polvo señalado en la Adenda, respuesta 37, se solicita indicar gráficamente (archivo KMZ) los lugares de aplicación (caminos), detallando las condiciones de aplicación en cuanto a frecuencia, horarios, tipo, cantidad, calidad del supresor que se utilizará. Además, se debe cuantificar y justificar la efectividad esperada en el control de emisiones de material particulado, presentando indicadores de éxito y seguimiento que puedan ser fiscalizables por la autoridad competente.

Ruido

- Respecto a las emisiones de ruido, en la Adenda, Anexo 3, “Actualización Línea de Base de Ruido y Vibraciones – Evaluación de Impactos Por Ruido Sobre Fauna Nativa”, página 41 se indica que: “Dentro de estas áreas de afectación **se debe considerar alguna medida de control o mitigación**”. No obstante, en la Adenda, Tabla 31 se indica que para las diferentes actividades en la fase de construcción “**No considera medidas de control de ruido**”. Adicionalmente, en la Adenda, Anexo 3, “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio” Versión E de Agosto del 2021, en la página 32, se indica que: “(...) se incorpora como **medida de diseño el uso de barrera acústica de 2.4 [m]** sobre la maquinaria a utilizar en las inmediaciones del punto 2, esto con la finalidad de otorgar mayor



holgura de cumplimiento respecto a la normativa D.S. N°38/11 del MMA.”. Al respecto, se solicita presentar información detallada sobre la implementación de barreras acústicas u otras medidas de control asociadas a la atenuación de las emisiones de ruido, respecto a receptores humanos y receptores de fauna nativa.

Vibraciones

18. Se reiteran las observaciones 42, 43 y 44 del ICSARA, respecto a las emisiones de las vibraciones, a saber:

“42. Se solicita entregar información detallada de las emisiones de vibraciones de las partes, obras y acciones de la fase de construcción. Al respecto, se solicita considerar lo indicado en el numeral 2.5.6 de la “Guía Para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios en el SEIA” (pág. 58):

“d. Vibración

Es necesario estimar las emisiones de vibración que se generan en la ejecución de las actividades de construcción del proyecto considerando todas las fuentes, tales como: maquinarias rotativas, flujos turbulentos, vibradores de proceso, fuentes móviles (vehículos livianos, pesados y ferrocarriles), fuentes impulsivas causadas por impactos, golpes o ruptura de material (por ejemplo, chancado, molienda), entre otras.

Respecto de las emisiones de vibración en faenas de construcción, la FTA (Hanson et al., 2006) establece un método basado en los parámetros Velocidad Peak de las Partículas (PPV: Peak Particle Velocity [pulgadas/s]) y Nivel de Vibración (Lv, velocidad rms).

Adicionalmente se recomienda el uso del estándar Británico BS 5228-2 (British Standards Institution, 2009) el que presenta tablas con datos históricos de mediciones de vibración efectuadas para diferentes fuentes y faenas emisoras que permiten una estimación de las velocidades peak de partículas resultantes (PPV en mm/s) para una variedad de factores de escala y rangos de parámetros.

Se hace presente, que el titular del proyecto debe seleccionar y justificar el uso del modelo de estimación de vibración asociado a cada fuente.

Identificar la ubicación de las fuentes que generan vibraciones, asociándola a la o las actividades del proyecto que las genera. Para cada fuente identificada, describir según lo siguiente:

- *Tipo de vibración (sismicidad inducida, otros) y rango de magnitud estimado (Richter, Mw, otro).*
- *Régimen de emisión, si es permanente, periódico u ocasional (diurno–nocturno), asociándolo a las “Acciones” del proyecto, en consistencia con el cronograma de actividades de la DIA o EIA, según corresponda.*
- *Período en que se genera la emisión, asociado al cronograma de actividades.*
- *Medidas de control o manejo que se implementarán, indicando objetivo y eficacia.*
- *Plano de ubicación de la fuente de vibración y de los potenciales receptores de vibración si los hubiere, incluyendo las edificaciones, señalando las distancias entre dichos receptores y la fuente de vibración.*
- *Las características del entorno que afecten la propagación de la vibración, entre otros, tipo de suelo.*



La información de las emisiones a la atmósfera (olor), ruido y vibración de esta sección debe ser consistente con lo que se indique en la DIA o EIA sobre la predicción y evaluación de impactos generados por dichas emisiones.”

Adicionalmente, se solicita al Titular observar las indicaciones de la “Guía Para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA” (SEA, 2019), la cual se puede descargar en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/07/15/040619_guia_r_y_v_web.pdf

43. Se solicita presentar la información de las emisiones de vibraciones generadas en las actividades de tronaduras contempladas en las actividades de habilitación del camino de acceso.

44. Se solicita presentar la información de las emisiones de vibraciones generadas en la actividad de transporte de los camiones con contenedores en la fase de operación, con énfasis en los receptores de dichas emisiones, que para el caso del entorno del proyecto, serían los inmuebles que se localizan frente a las calzadas por donde transitarían los camiones”.

Lo anterior, dado que la respuesta direcciona al Anexo 3 de la Adenda, sin entregar información detallada de lo solicitado. 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 y en este caso en la Adenda Complementaria.

19. Con relación a las emisiones y efluentes que se generarían durante las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la Adenda, y, conforme a las respuestas al presente ICSARA Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, para las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 5: Emisiones y efluentes del Proyecto.

FASE DE CONSTRUCCIÓN / FASE DE OPERACIÓN / FASE DE CIERRE.	
Emisiones a la atmósfera.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión 1, por ejemplo MP ₁₀ , CO ₂ , NH ₃ , entre otras.]	[Respecto de la emisión o efluente 1, indicar, al menos, origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), medidas de abatimiento o control , según se contemple.]
[Emisión n, por ejemplo MP ₁₀ , CO ₂ , NH ₃ , entre otras.]	[Respecto de la emisión o efluente n, indicar, al menos, origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), medidas de abatimiento o control , según se contemple.]
Emisiones Líquidos.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras]	[Respecto de la emisión o efluente 1, indicar, al menos, origen, tasa de generación, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), manejo, sistema de tratamiento, y disposición final , según se contemple.]



[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras]	[Respecto de la emisión o efluente n, indicar, al menos, origen, tasa de generación, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), manejo, sistema de tratamiento, y disposición final, según se contemple.]
Emisiones de ruido.	
Nombre.	Descripción.
Ruido.	[Si corresponde indicar, al menos, origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración) y medidas de abatimiento o control, según se contemple.]
Otras emisiones.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Respecto de la emisión 1, indicar, al menos, origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), y medidas de abatimiento o control según se contemple.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Respecto de la emisión n, indicar, al menos, origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), y medidas de abatimiento o control según se contemple.]

Además, es necesario señalar que la tabla anterior debe ser desarrollada y presentada, en forma desagregada, para cada fase de ejecución del Proyecto, precisando cada uno de los aspectos que se indican.

Plan de prevención de contingencias y de emergencias

20. Se reitera al titular que ninguna acción asociada a la contingencia y emergencia con fauna debe quedar supeditada al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) u otro organismo del estado, salvo por motivos de reportar a estos. Lo anterior, dado que en el Anexo 5, Plan de Prevención de Contingencia y Emergencias presentado en la Adenda, el titular señala que: “(...) en el caso de que el diagnóstico del profesional especialista en fauna silvestre (médico veterinario o profesional similar) determine que el individuo quedó sin vida se reportará inmediatamente a la Unidad de Medio Ambiente de la empresa, quien a su vez informará al SAG Regional y Autoridad Ambiental para proceder de acuerdo con lo que él SAG establezca”. Al respecto, se solicita aclarar o corregir.

II. Normativa Ambiental Aplicable

21. Respecto a la zona de abastecimiento de combustibles, se solicita incorporar dentro del Plan de Cumplimiento de la Normativa Ambiental Aplicable el D.S. N°160/2019 Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de producción y refinamiento como transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustible líquido.
22. Se reitera pregunta 66 de la Adenda, a saber: “En la DIA, Capítulo III, Tabla 3-18 D.S. N°38/2012”, se indica que: “Se implementará en la fase de construcción barreras acústicas con el objeto de reducir las emisiones acústicas del Proyecto y dar cumplimiento a la normativa ambiental”. Al respecto, se solicita presentar los niveles de ruido generadas por el proyecto en los receptores “sin” y “con” la implementación de las barreras acústicas. Además, se debe cuantificar y justificar la efectividad esperada de la implementación de la barrera acústica, presentando indicadores de éxito y seguimiento que puedan ser fiscalizables por la autoridad competente”.



Lo anterior, toda vez que el Titular no da respuesta a lo solicitado, citando en Anexo 3 de la Adenda, que contiene dos (2) documentos correspondientes a Estudios de Ruido y Vibraciones, en los cuales se indica que se contemplan barreras acústicas, mientras que, en la Adenda, Tabla 31, se indica que para las diferentes actividades en la fase de construcción “*No considera medidas de control de ruido*”. 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 y en este caso en la Adenda Complementaria.

23. Considerando que el Titular indica en la respuesta 37 de la Adenda que: “*Debido al contexto de escasez hídrica , se descarta el empleo de dicho recurso para la humectación de caminos no pavimentados y se sustituye por la aplicación de supresor de polvo, del tipo Bischofita (...)*”, se solicita actualizar la Adenda, Anexo 23, Plan de Cumplimiento de Legislación Ambiental Aplicable, toda vez que dentro de la “Forma de cumplimiento” de diferentes normativas, se indica: “*Humectación del terreno periódicamente cuando se realicen faenas de movimientos de tierra en el área del Proyecto*” y “*Humectación periódica de las vías de circulación de vehículos y maquinarias*”.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

24. **Artículo 138 del Reglamento del SEIA.** Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza.

En relación con el literal h) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición, de tratarse de una fosa séptica, se reitera al Titular lo indicado en la Adenda pregunta 69 letra a), a saber:

“Se le indica al Titular que debe disponer de un lecho de infiltración para disponer las aguas residuales de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, dren o pozo absorbentes. Se acepta la reutilización de aguas residuales para riego, siempre que sea en cumplimiento a la NCh 1333 Of.78 y que se disponga de un dren absorbente para disponer cuando se genere una sobre producción en el sistema”.

Sin perjuicio que, en la respuesta 69 letra i, se indica: “*(...) que se dispondrá de un dren absorbente para disponer cuando se genere una sobre producción en el sistema de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas*”, en el Anexo 6, PAS 138, no se presenta información de un sistema disposición del efluente para casos en que no opere el sistema de reutilización de aguas tratadas en riego, mediante un dren de infiltración. Se debe considerar que el D.S. N°236/1926 reglamento de alcantarillados particulares obliga a tener un sistema de infiltración.

25. **Artículo 146 del Reglamento del SEIA.** Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso.

Se solicita al titular que incluya en un documento actualizado del PAS 146 incluyendo, lo descrito en la respuesta 73 del ICSARA.

26. **Artículo 156 del Reglamento del SEIA.** Permiso para efectuar modificaciones de cauce. Se solicita al titular evaluar la aplicabilidad del PAS 156 para las obras de aguas lluvias y descargas.



Respecto de los contenidos técnicos y formales descritos en la “Guía Trámite PAS Artículo 156 Reglamento del SEIA Permiso para efectuar Modificación de Cauce” numeral 6.1 letra b) Descripción de la obra y sus fases, se solicita presentar mayores antecedentes de las descargas proyectadas, como son el dimensionamiento, materialidad, obras anexas, a saber:

“b.1 Detallar tipo de obra, función, características constructivas y dimensiones básicas.

b.2 Incluir una descripción de la etapa de construcción, operación y cierre si corresponde”.

27. **Artículo 157 del Reglamento del SEIA.** Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales.

Con relación al literal a) Descripción del lugar de emplazamiento de la obra, incluyendo un croquis de ubicación general de ésta:

- i. El literal a.1. del numeral 6.1. de la Guía PAS 157 pide la “identificación del cauce y de la cuenca hidrográfica”. En la página 5 del Anexo 12 sólo se identifican los cauces, y se señala que las cuencas se identifican en el Anexo V, el cual no está incluido entre los antecedentes presentados, ya que en la página 73 sólo aparece el título “Anexo V Planta de Cuencas”, pero nada más. Cabe señalar que dicha información tampoco se visualiza en el Anexo 13, denominado “Análisis Hidrológico”, el cual tiene un Anexo III “Planta de Cuencas”, el cual sólo tiene el título en la página 42 de dicho anexo, pero no contiene la información planimétrica. Lo único que aporta algo de información al respecto es la lámina N° 48 de 48, que contiene las cuencas sin proyecto de las quebradas El Peumo y Afluente, pero de las quebradas Norte y Sur sólo incluye el trazado de sus cauces pero no la delimitación de sus cuencas. Se solicita complementar.
- ii. El literal a.2. del numeral 6.1. de la Guía PAS 157 pide no sólo las coordenadas, las cuales se incluyen, sino también una cartografía digital en formato kmz, la cual se omite. Se solicita complementar.
- iii. El literal a.3. del numeral 6.1. de la Guía PAS 157 pide la descripción del cauce. Sin embargo, dicho punto es completamente omitido en el Anexo 12. Se solicita complementar.

Con relación al literal b) Descripción de la obra y de sus fases:

- i. La descripción de las obras presentadas en el Acápite 3.2 del Anexo 12, se debe incorporar lo siguiente:
 - Las dimensiones de los cajones de hormigón armado a construir para los atravesos de las quebradas El Peumo y Afluente.
 - La materialidad de los revestimientos proyectados en las quebradas El Peumo y Afluente.
- ii. En el caso de los revestimientos proyectados para las quebradas Norte y Sur, debe señalar la altura de dichos revestimientos. Pese a que en citado acápite no se hace alusión a la Planimetría del proyecto, se revisó la lámina N° 2, “Planta con Proyecto”, y en ella no se señala a qué corresponden las líneas amarillas dibujadas en la Quebrada Sur. De acuerdo



con la descripción de las obras contenida en el Anexo 12, PAS 157, debieran indicar el revestimiento de dicha quebrada, pero ello no se indica en el plano correspondiente.

- iii. Además, en el citado acápite se señala que: *“tanto al inicio como al final de cada revestimiento, se proyectan gaviones bajo el lecho del cauce para evitar la socavación retrógrada, a una profundidad de 2,0 metros”*. Sin embargo, en el plano de planta sólo se aprecia la presencia de estos gaviones en las quebradas El Peumo y Afluyente, pero no en las quebradas Norte y Sur, las cuales también consideran revestimientos.
- iv. Se debe indicar la “maquinaria e insumos a emplear”, como se establece en el literal b.1. del numeral 6.1. de la Guía Trámite PAS 157.
- v. Debe incluir lo solicitado en el literal b.2. del mismo punto de la Guía Trámite PAS 157. Se solicita complementar y aclarar.

Con relación al literal e) Memoria del cálculo del estudio hidrológico, hidráulico, de arrastre de sedimentos y de socavaciones, para la situación con y sin proyecto, según corresponda:

- i. Para la Memoria de Cálculo del Estudio Hidrológico se cita el Anexo 13. En el numeral 5.2.3. de dicho anexo, se señala que las cuencas *“se encuentran graficadas en los planos de Cuencas que se incluye en el ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia”*, por lo que no es posible visualizar dichos planos. Se solicita complementar.
- ii. En el cálculo de los caudales por medio de la Fórmula Racional, no se señalan los cálculos de los tiempos de concentración. Además, las fórmulas que se utilizan para la obtención de la intensidad tienen caracteres erróneos, por lo que no se entienden. Sin desmedro de ello, es claro que no se utilizaron los coeficientes de duración que forman parte del método descrito en la Ref. 2 citada en el punto 3 del Anexo 13. Se solicita complementar y corregir.
- iii. En el cálculo de los caudales detríticos, se utiliza una fórmula que alude a la Ref. 5, el cual corresponde a un texto en idioma alemán, del cual no se tiene conocimiento ni respaldo de su aplicación. Cabe señalar que, en la Guía Trámite PAS 157 se señala explícitamente que se debe recurrir a la metodología inserta en el Manual de Carreteras del Ministerio de Obras Públicas. Se solicita corregir.
- iv. En la Memoria de Cálculo del Estudio Hidráulico, como no se indica la materialidad de los revestimientos proyectados para las quebradas El Peumo y Afluyente, no puede validarse la elección del coeficiente de rugosidad de Manning. Sólo se indica que los revestimientos proyectados para las quebradas Norte y Sur serán de mampostería de piedra. Sin desmedro de lo anterior, el coeficiente de rugosidad de Manning seleccionado para los revestimientos es de 0,013, valor que corresponde a un hormigón liso y no a mampostería de piedra.
- v. En el Anexo 12 no se incluye ningún análisis respecto a las modelaciones hidráulicas de las quebradas Norte y Sur. Sin desmedro de ello, en los archivos digitales de modelación se incluyen dichas modelaciones, y en ellas, se aprecia el error de haber considerado los coeficientes de contracción y expansión que el programa HEC-RAS asigna por defecto, los cuales deben ser iguales a cero para los tramos revestidos y con sección uniforme. Además, al abrir los archivos de modelación con proyecto en ambas quebradas, el programa arroja un error en la definición de cotas, lo que lleva a **resultados absurdos**,



como un aumento de velocidad de un 456% en el perfil 10 de la quebrada norte. Se solicita adecuar los diseños de modo que, al comparar la situación con proyecto y sin proyecto, no se produzcan aumentos de velocidad por sobre el 20% (excepto en los tramos que se revisten o aquellos en que la velocidad con proyecto es menor a los 2 [m/s]).

- vi. En el numeral 3.5.3.5. del Anexo 12, se señala que: *“se modela la condición actual de los cauces naturales, para los caudales calculados en el numeral 3.5.2.2 (...)”*. Sin embargo, no se exponen los resultados de dicha modelación. Luego, en el numeral 3.5.3.8. se señala que: *“se procedió a determinar el comportamiento del eje hidráulico de los cauces naturales y obras proyectadas, cuyos resultados se pueden apreciar en los Anexos”*. Sin embargo, en dichos anexos sólo se aprecian resultados gráficos y no numéricos, contraviniendo lo señalado en el **literal e.2)** del numeral 6.1. de la Guía Trámite PAS 157. Sin desmedro de ello, se procede a revisar los archivos digitales de modelación, y el archivo que contendría la modelación de las quebradas Peumo y Afluente sin Proyecto esta no carga el modelo. Se solicita incluir una tabla de datos que muestre los valores de altura y velocidad de escurrimiento para cada perfil transversal, de cada cauce modelado, en la situación sin y con proyecto. Los diseños deberán estar adecuados de modo que, al comparar la situación con proyecto y sin proyecto, no se produzcan aumentos de velocidad por sobre el 20% (excepto en los tramos que se revisten o aquellos en que la velocidad con proyecto es menor a los 2 [m/s]).
 - vii. En el tercer párrafo del **literal e.3.** del numeral 6.1. de la Guía Trámite PAS 157, se indica que: *“las características granulométricas del material del lecho del cauce, necesarias para el estudio en cuestión, deben ser obtenidas del análisis granulométrico de una o más calicatas representativas del cauce”*. De acuerdo con la ubicación de las calicatas efectuadas, que se exhibe en el Anexo III del Anexo 12, se aprecia que ninguna de ellas tiene ese nivel de representatividad, pues se concentran en la terraza en la que se construirá la Estación, y no en los cauces que se busca modelar. Se solicita realizar calicatas que sean representativas de los cauces y, en base a sus resultados, rehacer los cálculos de arrastre de sedimentos y de socavación. Sin desmedro de lo anterior, es dable señalar que, habiendo utilizado la calicata N° 4, que da cuenta de un suelo de tipo cohesivo, no es posible utilizar el Método de Neill para el cálculo de la socavación general.
 - viii. El Anexo 12 sólo incluye el cálculo de la socavación general, pero no el de la socavación local, contraviniendo lo exigido en el **literal e.4)** del numeral 6.1. de la Guía Trámite PAS 157. Como se menciona en el Anexo 12, el Titular ha considerado gaviones de 2 [m] de profundidad al inicio y al final de las obras de revestimiento, al menos en las quebradas El Peumo y Afluente. Sin embargo, dado que se omitió el cálculo de la socavación local, no existe el respaldo de que la profundidad de dichos gaviones sea suficiente para mitigar el efecto de la socavación total (es decir, general más local).
28. Respecto a la pregunta 5 del presente ICSARA Complementario, en relación con las partes, obras y acciones que se implementarán en el sector de acceso peatonal y acceso vehicular, para protegerlas de las aguas superficiales de la “Quebrada Sur”, que se encontrarían dentro del área de inundación de dicho cauce, definido para un periodo de retorno de 100 años, se solicita analizar la aplicabilidad de los PAS de los artículos 156 y/o 157 del Reglamento del SEIA.
29. **Artículo 160 del Reglamento del SEIA.** Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.



- a) En la respuesta 76 de la Adenda, se presenta la Tabla 42, Superficies del proyecto la cual detalla 2,18 hectáreas totales. Esto se contradice con lo establecido en la Tabla 1-6 de la DIA donde se establecen 1,9 hectáreas del proyecto. Por lo tanto, se solicita aclarar y explicar estas incongruencias. Adicionalmente, presentar de manera detallada las superficies desglosadas entre obras permanentes y temporales que serán objeto del Permiso Ambiental Sectorial 160.
- b) Con relación a la superficie sujeta al PAS 160, el Titular ha indicado que ésta corresponde a la totalidad de la superficie predial, la cual se habría indicado en el Anexo 19 de la DIA. Al revisar – nuevamente – dicho documento, se constata que la superficie predial equivale a 2 hectáreas. Se solicita confirmar que dicha superficie se entiende como polígono de intervención real para efecto del PAS 160.
- c) Se solicita analizar de qué manera el proyecto evitará la generación de núcleos urbanos al margen de la planificación urbana regional e informar las medidas a adoptar en caso de corresponder. Para dar respuesta a esta observación, se solicita relacionar las características propias del proyecto con el contenido de la Resolución Exenta N° 2478/2021 (disponible en <https://www.bcn.cl/leychite/navegar?idNorma=1170714>) que contiene los criterios regionales para cautelar que las construcciones y urbanizaciones que se ejecuten en terrenos rurales no originen núcleos urbanos al margen de la planificación urbana intercomunal, conforme lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

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

Determinación y justificación del área de influencia.

Calidad del aire

30. Se reitera pregunta 78 del ICSARA, a saber: *“Se solicita describir la situación basal de la calidad del aire con información que sea representativa de la situación actual de la zona de emplazamiento del proyecto. En relación a lo señalado en el Anexo 23 Evaluación del Impacto en la Calidad del Aire numeral 6.2 “Línea Base de Calidad del Aire”, “(...) las estaciones de monitoreo de calidad del aire se encuentran a más de 47 km del perímetro del proyecto, por lo que el proyecto se encuentra lejos de su área de representatividad que puede entregar antecedentes para la línea base”, se solicita al titular incorporar la condición de línea base de calidad de aire para MP₁₀ y MP_{2,5} conforme a los resultados observados en la estación monitorea con representatividad poblacional (EMRP) Cabildo (Hospital) del Grupo Minero Las Cenizas S.A.”.*

- a) Respecto a la caracterización de la calidad del aire en las cercanías del Proyecto y la Estación Monitorea con Representatividad Poblacional (EMRP) indicada en la respuesta 78 de la Adenda, se solicita al Titular considerar lo indicado en la “Guía Evaluación del Riesgo para la Salud de la Población” (SEA, 2023) página 44, a saber:

“Respecto a la caracterización de nivel basal del contaminante normado (descripción general o detallada del área de influencia), se entiende que el levantamiento de esta información no tiene por objetivo el cumplimiento de la norma, sino más bien, busca entregar la condición, más actual posible, a la que están expuestos los receptores humanos. Si bien, no se busca que la estación de monitoreo, desde la cual se caracterizan los receptores inmersos en el área de influencia, tenga una declarativa de representatividad poblacional, sí se hace necesario que



cumpla con estándares que permitan establecer técnicamente que los receptores están expuestos a un similar nivel del contaminante observado, ya que esto entrega certeza al respecto de la condición basal.

*En el caso de la caracterización de la calidad del aire en los receptores, el SEA en la “Guía de Calidad del Aire en el Área de Influencia de Proyectos que Ingresan al SEIA” (2015) indica que las mediciones se podrán considerar **“como válidas aquellas estaciones que no cumplan los requisitos específicos para ser declaradas como de representatividad poblacional o bien, cumpliendo los requisitos, no estén declaradas como tales, siempre y cuando se ajusten a las consideraciones (de la guía) (...)”**. En este sentido, la guía establece que, los titulares deberán indicar la representatividad de las mediciones de calidad del aire de estas estaciones en función a los receptores, sin que esto signifique que deben estar declaradas como tal o cumplir con todos sus requisitos (como el de ubicarse en zonas urbanas), para lo cual deben poner especial énfasis en la “extensión de alcance del contaminante, las características topográficas y meteorológicas de la zona, y las fuentes de emisión cercanas”(énfasis agregado). Por lo tanto, si bien no es requisito que la estación monitora cuente con una declarativa de representatividad poblacional, según establezca la normativa vigente, si es necesario que el titular justifique que los valores observados o medidos en este punto sean representativos para el o los receptores descritos en el área de influencia”.*

Al respecto, se indica al titular que la estación monitora con representatividad población (EMRP) Puchuncaví se encuentra a una distancia en línea recta superior a 70 km del área de emplazamiento del Proyecto, sin considerar la topografía y las cuencas geográficas, y conforme a la “Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA”, que en su numeral 8.1, Caracterización de la Calidad del Aire, señala que: “(...) *La calidad del aire medida u observada corresponde a los registros obtenidos de estaciones monitoras emplazadas en zonas que representen la calidad del aire de los receptores de interés del área de influencia respectiva del proyecto en evaluación*”.

En este contexto, la EMRP Puchuncaví no sería representativa de la condición de línea base de calidad de aire de los receptores de interés. Por lo anterior, se solicita al titular considerar los datos de los EMRP más cercanas al Proyecto, en este caso la EMRP Hospital Cabildo.

Cabe señalar que, la Estación Monitora con Representatividad Poblacional (EMRP) Hospital Cabildo opera desde el año 2006, monitoreando Material Particulado Respirable MP₁₀ y desde el 1 de febrero de 2011, Material Particulado Fino Respirable MP_{2,5}. Esta estación monitora está definida como Estación Monitora de Representatividad Poblacional para Material Particulado respirable MP₁₀, mediante Resolución N°4483 de fecha 23 de agosto de 2005 del Servicio de Salud Región de Valparaíso, definición otorgada en el marco del D.S. 59/98 Norma de Calidad Primaria para MP₁₀ del MINSEGPRES.

- b) Respecto a la situación de la calidad del aire en la ciudad de Cabildo se sugiere revisar el proyecto “Continuidad Operacional Mina Sauce”, en la DIA, Anexo 2.2b, se presenta la Caracterización Calidad del Aire, disponible en el siguiente enlace:

[Ficha del Proyecto: Continuidad Operacional Mina Sauce](#)

Por lo anterior, se solicita actualizar la condición basal de calidad de aire de acuerdo con los datos registrados en la EMRP Hospital Cabildo.



- c) Asimismo, en el caso de que corresponda presentar los aportes de otros proyectos, el titular debe agregar a sus receptores los que haya presentado el otro proyecto con RCA favorable, de modo de cuantificar en estos la sumatoria de los impactos de ambos proyectos. Este análisis considera el efecto acumulado de las incidencias individuales sobre el objeto de protección dentro del Área de Influencia, con el objeto de evaluar la condición menos favorable al momento de calificar el Proyecto. Lo anterior, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 1. Recomendación de tabulación del impacto para el caso de MP Respirable³⁷

Receptores	Coordenadas UTM (m)	Métrica	Condición o Línea de Base ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Aporte proyecto ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Aporte otros proyectos con RCA ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Concentración final ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Norma ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			A	B	C	A+B+C	
PMI	x, y	Anual					
		24 hr					
Receptor 1	x, y	Anual					
		24 hr					
Receptor 2	x, y	Anual					
		24 hr					
Receptor "n"	x, y	Anual					
		24 hr					

- d) Se recomienda al Titular revisar la segunda edición de la “Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” (2023), que se puede descargar en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf

Hidrología

31. Se reitera la pregunta 84 del ICSARA, toda vez que el Titular no da una respuesta específica y sólo direcciona al Anexo 13.

“84. Al respecto, se solicita presentar la caracterización de la hidrología, considerando las directrices del documento “Contenidos Técnicos Para la Evaluación Ambiental del Recurso Hídrico”. Podrá acceder a los contenidos del criterio técnico indicado, a través el siguiente enlace: http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/05_dt_recurso_hidrico.pdf”

Al respecto, se solicita presentar la caracterización Hidrología, según el numeral 4.1 del documento técnico recién indicado, en específico los siguientes literales:

“(…)

b. Proporcionar la delimitación de las cuencas hidrográficas a escalas apropiadas, identificar cuerpos y cursos de agua, incluidos arroyos intermitentes, humedales, límites de la cuenca y subcuencas, y su relación con las obras y partes del proyecto.

(…)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164280709>

d. *Proporcionar una descripción hidrológica de la cuenca*”.

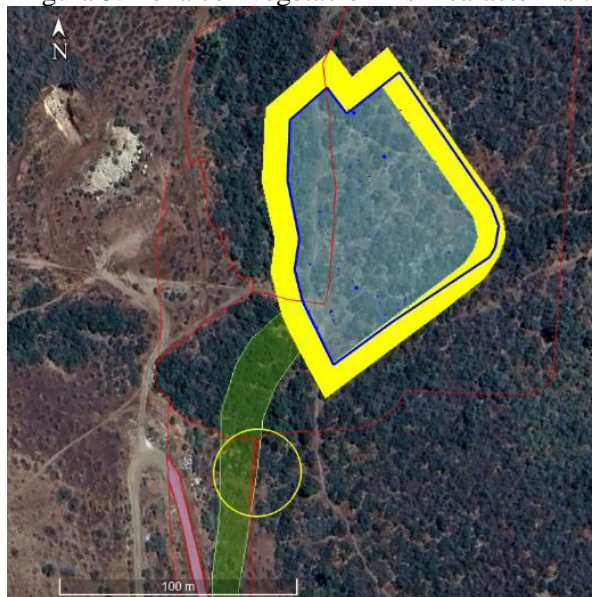
Se hace presente al titular que los anexos a la Adenda deben ser utilizados para mayor abundamiento, ya que el análisis y los argumentos de fondo, deben estar incorporados en la sección correspondiente del cuerpo principal de la Adenda y en este caso en la Adenda Complementaria.

Flora y vegetación

32. Respecto de los antecedentes presentados en la respuesta 87, en los Anexos 10 y 15 de la Adenda, se solicita aclarar y revisar las unidades de vegetación que se incorporan para la descripción de la componente flora, ya que de las 7 unidades a intervenir que se muestran en el anexo 10 al menos 3 unidades (zonas con vegetación 1, 4 y 5) se encuentran fuera de las formaciones descritas y graficadas en el archivo “LINEA DE BASE VEGETACIÓN.kmz” del Anexo 15 y en el Anexo 10.

La superficie total no caracterizada corresponde aproximadamente a 0,19 hectáreas (ver Figuras 3 y 4).

Figura 3: Zona con vegetación 1 sin caracterizar.



Fuente: ORD. N° 3-EA/2025 de la Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso.

En la Figura 3 se observa al interior del círculo amarillo, en rojo translucido la superficie de la "zona con vegetación 1", que no presenta descripción de flora, con base a los Anexos 10 y 15 de la Adenda.

Figura 4: Zona con vegetación 4 y 5 sin caracterizar.





Fuente: ORD. N° 3-EA/2025 de la Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso.

En la Figura 4 se observa al interior del círculo amarillo, en rojo translucido superficies de las "zona con vegetación" 4 y 5, que no presentan descripción de flora, con base en los Anexos 10 y 15 de la Adenda.

33. Una vez aclaradas las observaciones respecto a las superficies de las distintas formaciones vegetales a intervenir por el Proyecto, se solicita actualizar las conclusiones del compilado de flora y vegetación del Anexo 15, y si corresponde, incorporar las modificaciones que sean necesarias, en el análisis de los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, respecto a la flora y vegetación.

Sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos (SVCGH)

34. Respecto a la respuesta 94 de la Adenda, respecto a la actividad caprina de la localidad de San José del Medio, se señala que: “(...) *se asume que existen actividades asociadas a autosustento*”, se solicita aclarar si el área de emplazamiento del Proyecto es parte de las áreas de pastoreo de los grupos humanos que desarrollan la actividad de ganadería caprina. En el caso que el área de emplazamiento del Proyecto corresponda a las áreas de pastoreo, se solicita al titular presentar una caracterización del grupo humano que realiza la actividad ganadera, presentando además los antecedentes que permitan descartar la generación de un impacto significativo asociado al artículo 7 de las letras a) y/o d) del D.S. N°40/2012 de RSEIA. Al respecto, se solicita observar las recomendaciones de la “Guía para Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (2020), numerales 2.5.2 y 2.5.4, al que podrá acceder a través del siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal b), que establece efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovable, incluidos el suelo, agua y aire, se formulan las siguientes observaciones:



Ruido en fauna

35. Respecto a los 3 puntos de fauna receptoras de ruido definidos por el Titular, en la Adenda Anexo 3 “Actualización Línea de Base de Ruido y Vibraciones – Evaluación de Impactos Por Ruido Sobre Fauna Nativa”, en la Tabla V-2 y Tabla V-3 se indica que: “*Supera umbral al estar dentro del Área de Afectación*”. Al respecto, en el mismo Anexo página 41, se indica que: “*Dentro de estas áreas de afectación se debe considerar alguna medida de control o mitigación*”. Al respecto, se solicita describir las características técnicas de las medidas de control que permitan atenuar las emisiones de ruido, para que estas no sobrepasen los umbrales establecidos en el documento “*Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa*”. Para tal efecto, se solicita revisar los criterios de la “*Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Ruido y Vibración en el SEIA*”, específicamente el numeral 6, Medidas relacionadas con ruido y vibraciones.

Hidrología

36. Conforme a los resultados que se obtengan de las caracterizaciones solicitadas al recurso natural agua superficial, se debe analizar y cuantificar los efectos ambientales que generaría la ejecución del proyecto sobre el recurso natural agua superficial, presentando medidas de control, en caso de no ser significativos, para evitar el generar efectos adversos significativos.

Plan de Seguimiento de Variables Ambientales

37. Se solicita incorporar el monitoreo a las aguas servidas tratadas, dentro del Plan de seguimiento de las variables ambientales indicado en el Artículo 19 letra b.7) del Reglamento del SEIA. Lo anterior, respecto a lo indicado en el Anexo 06, PAS 138, a saber: “*Se efectuará un **monitoreo semestral a las aguas tratadas** con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de la norma chilena oficial N°1.333 Requisitos de Calidad del Agua para Diferentes Usos, en específico los requisitos para agua destinada a regadío. Los resultados obtenidos del monitoreo serán enviados a la Autoridad Ambiental, en un plazo de 15 días hábiles contados de la fecha en que se realizó el muestreo*”.
38. Se solicita aclarar la frecuencia del Programa de Monitoreo de calidad de las aguas servidas tratadas. Al respecto, en la respuesta 46 de la Adenda, se indica que: “*(...) la periodicidad del análisis será **4 veces al año***”. Por otro parte, en la Adenda, Anexo 06, se indica que: “*Se efectuará un monitoreo **semestral a las aguas tratadas** con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de la norma chilena oficial N°1.333 (...)*”.
39. Se solicita incorporar el monitoreo asociado a las actividades de captura y relocalización de fauna, dentro del Plan de seguimiento de las variables ambientales indicado en el artículo 19 letra b.7 del Reglamento del SEIA. Lo anterior, respecto a lo señalado en Adenda, respuesta 95, a saber: “*(...) una vez finalizada las actividades de captura y relocalización, se **realizará un seguimiento en el área de destino** de los individuos rescatados. Dicha actividad contempla una campaña de seguimiento a corto plazo y otra a mayor plazo, la primera actividad debe realizarse trascurridos siete días del inicio del rescate y relocalización, mientras la segunda actividad entre 30 y 45 días del rescate y relocalización. Cada actividad de seguimiento debe tener una duración de al menos 3 jornadas con dos especialistas en fauna silvestre a cargo. Se entregará un informe de resultados 15 días hábiles después de terminado el seguimiento.*”.
40. Se solicita incorporar el monitoreo asociado a la **perturbación controlada**, dentro del Plan de seguimiento de las variables ambientales indicado en el Artículo 19 letra b.7 del Reglamento del



SEIA. Lo anterior, respecto a lo indicado en la Adenda, página 178, a saber: “6) Seguimiento: posterior a la aplicación de la perturbación controlada, se realizará el seguimiento de la población receptora, la cual considerará al menos dos ciclos reproductivos de la especie objetivo de forma que permita realizar comparaciones interanuales, considerando el periodo de mayor actividad de fauna: (...)”.

41. Se solicita incorporar el monitoreo de la calidad de las aguas superficiales durante la fase de construcción asociadas a los 4 canales de interceptores de aguas lluvias, dentro del Plan de seguimiento de las variables ambientales indicado en el Artículo 19 letra b.7 del Reglamento del SEIA. Al respecto, en la Adenda, Anexo 11, se indica que: “(...) el presente proyecto captará las aguas lluvias provenientes de la ladera y de los techos y pavimentos del recinto, por lo que se consideran 6 puntos de monitoreo, uno aguas arriba de la descarga de cada uno de los cuatro canales, uno en la Quebrada El Peumo aguas arriba de la primera descarga y el último aguas debajo de la conjunción con la Quebrada Sur”.
42. Se solicita presentar información consolidada en el Capítulo Plan de Seguimiento de Variables Ambientales Relevantes, incorporando los monitoreos señalados previamente y aquellos descritos en la Adenda, respuestas 57; 58; 59; 60 y 61, además de lo indicado en la Adenda, Anexo 21, Plan de gestión de olores. Al respecto, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 6: Plan de Seguimiento de Variables Ambientales.

Fase	[Construcción/Operación/Cierre]
Componente Ambiental	[Indicar componentes ambientales objeto de protección]
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto]. [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Medidas asociadas	[Indicar tipo de medida, breve texto descriptivo sobre el objetivo de la medida]
Ubicación puntos de control	[Indicar la ubicación de los puntos de control, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda]
Parámetros a medir	[Indicar los parámetros a medir]
Límites permitidos/comprometidos	[Indicar y describir brevemente los límites permitidos y/o comprometidos]
Duración del monitoreo	[Indicar la duración del monitoreo]
Frecuencia del monitoreo	[Indicar la frecuencia del monitoreo]
Método o procedimiento de medición	[Indicar y describir brevemente el método y procedimiento de medición]
Plazo y frecuencia de entrega de informe	[Indicar y describir brevemente los plazos y frecuencia de entrega de informe a la SMA]

V. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

43. Se solicita incorporar en la Ficha Resumen los contenidos de la totalidad del Plan de Seguimiento de Variables Ambientales, dado que, en la Adenda, Anexo 24, Fichas Resúmenes, solo se incorporó el Monitoreo de la calidad de aguas superficiales.



44. En relación a la ficha resumen del Anexo 24 de la Adenda, se solicita actualizar los antecedentes presentados, según corresponda y en virtud de las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario, de acuerdo a lo indicado en el artículo 19, literal f) del D.S. N°40/2012 del MMA, que: “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplie el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.”.

Se indica al titular que deberá presentar las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación, según formato adjunto, para lo cual se solicita tener en consideración lo siguiente:

- La información presentada en cada ficha debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones que se establezcan para éstas, en la Adenda.
- Cuando en las fichas se presenten tablas, se debe poner bajo ella la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o Anexo de donde se está replicando la información, considerando numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA o Adenda, y/o Anexo de la DIA o Adenda.
- Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias a capítulos o anexos, sin informar contenido que requiere la ficha.

TABLA 7: ANTECEDENTES.

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR 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	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

TABLA 8: PARTES, OBRAS Y ACCIONES.

Partes y obras del proyecto / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].



Nombre	Descripción	Carácter [<i>Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases</i>]	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...]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

Nombre	Descripción	Fase
[Nombre acción 1]		[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]		[Construcción, operación y/o cierre]

TABLA 9: CRONOLOGÍA.

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

TABLA 10: MANO DE OBRA.

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

TABLA 11: SUMINISTROS.

Suministros básicos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]



[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]
-----------------------	---

TABLA 12: RECURSOS NATURALES A EXTRAER, EXPLOTAR O UTILIZAR.

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla...]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

TABLA 13: EMISIONES Y RESIDUOS.

Emisiones a la atmósfera / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

Ruido / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]

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

Residuos no peligrosos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]



[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]
------------------------	--------------------------

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

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

TABLA 14: PRODUCTOS GENERADOS.

Productos generados (si corresponde) / Fase [Operación]	
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.]

TABLA 15: ACTIVIDADES MANTENCIÓN Y CONSERVACIÓN.

Actividades mantención y conservación (si corresponde) / Fase [Operación]	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

TABLA 16: PLANES CONTINGENCIA Y EMERGENCIAS.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1] / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y



		<i>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	a del de de	<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	a para la	<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	a del de de	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

Se aclara al Titular que en el plan de contingencia se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia; y, en el plan de emergencia, las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.

ARTÍCULO 11 DE LA LEY 19.300 Y ARTÍCULOS DEL 5 AL 10 DEL D.S. N° 40/2012 DEL MMA.

TABLA 17: ARTÍCULO 11 LETRA A) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 5 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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 impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad <i>[no]</i> 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 de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

TABLA 18: ARTÍCULO 11 LETRA B) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 6 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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



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 de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
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: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. 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. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

TABLA 19: ARTÍCULO 11 LETRA C) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 7 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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 impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto]



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

TABLA 20: ARTÍCULO 11 LETRA D) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 8 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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 impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales	



protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

TABLA 21: ARTÍCULO 11 LETRA E) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 9 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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

TABLA 22: ARTÍCULO 11 LETRA F) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 10 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]



Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundamentalmente 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]

TABLA 23: NORMATIVAS.

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]



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

TABLA 24: PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

Permiso [<i>nombre del permiso I</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[<i>Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.</i>]

TABLA 25: COMPROMISOS VOLUNTARIOS.

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



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

VI. Compatibilidad territorial del proyecto

45. Según lo indicado por el titular, el proyecto se ubicaría en un área rural fuera del límite urbano definido en el Plan Regulador Comunal de Cabildo. Sin embargo, el titular desarrolla un análisis en consideración de un proceso de actualización de un instrumento que, si bien cuenta con un proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, no se encuentra vigente. Por lo tanto, se solicita al titular el actualizar el capítulo dedicado al análisis de compatibilidad territorial, considerando el Plan Regulador Comunal y Ordenanza Local de Cabildo vigentes, según lo establecido en el Diario Oficial (05.ene.1966), y sus correspondientes enmiendas posteriores.

VII. Compromisos Ambientales Voluntarios

46. Respecto de la respuesta 126 de la Adenda, se solicita incluir, lo expresado en dicha respuesta en el apartado de los Compromisos Ambientales Voluntarios actualizado, en el formato de la Tabla 25 del presente ICSARA complementario.

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

47. Para lograr la concreción de los derechos de acceso reconocidos en el Acuerdo de Escazú, se informa que el titular deberá tener en consideración el uso de un lenguaje sencillo y claro, de modo que cualquier ciudadano pueda alcanzar un entendimiento básico sobre de los principales aspectos del proyecto o actividad evaluado. Por lo que, se solicita que la publicación de la información se presente de manera ordenada y con títulos de fácil entendimiento a la ciudadanía.

Al respecto, resulta relevante señalar que mediante Decreto Supremo N°209, de fecha 6 de julio de 2022, del Ministerio de Relaciones Exteriores, se promulgó el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, (en adelante, “D.S. N°209/2022”) ampliamente conocido como “Acuerdo de Escazú”, el cual, ha profundizado los “derechos de acceso” comprendiendo los derechos de acceso a la información ambiental, el derecho a la participación pública en los procesos de toma de decisiones en asuntos ambientales y el derecho al acceso a la justicia en asuntos ambientales. Adicionalmente, se establece que la implementación del Acuerdo de Escazú se guiará a través de los principios de transparencia, buena fe, máxima publicidad y por persona, entre otros.



48. 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.
49. Téngase presente que, de requerir un mayor plazo para responder el presente ICSARA Complementario podrá solicitarlo de manera fundamentada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud, por ejemplo, un cronograma con las actividades que requiere realizar.
50. 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, el titular deberá dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA, en el tenor en que se señalan.
51. Se informa al Titular que, en caso de requerir adjuntar a la Adenda, archivos digitales con un peso mayor a 100 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.

Paola La Rocca Mattar
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso

CVN/CFGF/DMT

Distribución:

ALBERTO PATRICIO ALIGA DÍAZ <alcaldealiaga@municipiocabildo.cl>

CC:

Fanny Soledad Arias Lira (Oficial de Partes) <fanny.arias@sea.gob.cl>

Ana Patricia Arce Hormazábal (Coordinador de PAC) <ana.arce@sea.gob.cl >

