

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Construcción y Operación de Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos de Lavado de Redes Sociedad Comercial Bórquez y Veloso Ltda., Sector Río Álvarez, Puerto Aysén"

Nombre del Titular : SOCIEDAD COMERCIAL BORQUEZ & VELOSO LIMITADA
Nombre del Representante Legal : URSULA MARGIT VELOSO ORTEGA
Dirección : CALLE LAS QUILAS Nº 195

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción y Operación de Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos de Lavado de Redes Sociedad Comercial Bórquez y Veloso Ltda., Sector Río Álvarez, Puerto Aysén", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción y Operación de Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales Líquidos de Lavado de Redes Sociedad Comercial Bórquez y Veloso Ltda., Sector Río Álvarez, Puerto Aysén", la que deberá entregarse hasta el 07 de abril 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 Marcela Bahamonde Puchi, dirección de correo electrónico mbahamonde.11@sea.gob.cl, número telefónico 672219476.

I.Descripción de proyecto

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

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

Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter [Temporal o permanente]	Fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

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

b) Identificación de las Acciones del proyecto

Identificación Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantenimiento y conservación]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantenimiento y conservación]	[Construcción, operación y/o cierre]

c) Descripción de las Acciones del proyecto

Descripción Acciones del proyecto	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1, por ejemplo Aplicación de tratamientos antiparasitarios]	[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, • Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo, señalando: volumen de la capa vegetal de suelo a extraer(m ³); superficie de capa vegetal de suelo a extraer (m ²); representación cartográfica de la superficie a extraer; método de intervención y manejo; ° destino]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.]

2. Respecto del capítulo 1.5.3. de la DIA "SUPERFICIE TOTAL DEL PROYECTO" se solicita al Titular aclarar y/o rectificar la información presentada toda vez que señala que "El predio del Proyecto se emplaza en un terreno de 10.000 m²", por otra parte, de acuerdo a la información presentada en el anexo "KMZ_del_Proyecto__Als_y_Lay_Out_" el proyecto se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

emplazaría en una superficie aproximada de 10.485 m², finalmente en el Anexo N°2 de la DIA "Memoria Técnica del Proyecto" la Planta de Tratamiento de Riles se encuentra emplazada en un área diferente a la indicada en la Figura 3 de la DIA "Plano del Proyecto", lo cual podría implicar que exista un aumento de la superficie de terreno.

3. Con relación a la mano de obra en cada una de las etapas del proyecto se solicita al Titular indicar las jornadas de trabajo de la planta.
4. Respecto de la planimetría del proyecto:
 - a) Se solicita ampliar la información presentando un plano o layout, en el cual se pueda visualizar el sector utilizado por las obras y estructuras temporales consideradas para la fase de construcción, tales como instalación de faena, baños químicos, bodegas, estacionamientos, otros.
 - b) Respecto del Anexo 02- Memoria Técnica del Proyecto, de la DIA, se solicita aclarar y/o rectificar la información, presentando una actualización del Plano Proyecto STR (1) y/o STR_Emplazamiento, según corresponda. Lo anterior dado que el Plano STR_Emplazamiento, muestra un desplazamiento de las estructuras hacia el noroeste del predio.
 - c) Respecto de los antecedentes presentados en el Anexo 02- Memoria Técnica del Proyecto, y el Anexo KMZ del Proyecto (Als y Layout), ambos de la DIA, se solicita ampliar y/o rectificar la información según corresponda, dado que en el Anexo KMZ, se puede visualizar una estructura en la punta noreste del predio, que no fue identificada ni detallada en los planos contenidos en el Anexo 02- Memoria Técnica del Proyecto.
 - d) Se solicita ampliar y detallar información respecto a la ubicación de la cámara de monitoreo previo a la descarga del emisario al flujo del Río Aysén, en los diagramas y en el documento completo de la DIA.
 - e) Se solicita ampliar la información mediante un plano y KMZ, presentando la Zona de Captación de Agua, y la red de conducción hasta el estanque de agua de 10.000L.
 - f) Se solicita ampliar la información mediante un plano y KMZ, presentando la red de conducción de aguas hacia la Planta de Tratamiento, desde el área de acopio de redes sucias y desde el área de lavado de redes.
 - g) Se solicita ampliar la información mediante un plano y KMZ, donde se puedan visualizar las áreas de servicio, indicadas en el numeral 1.6.1.1.2. Obras Permanentes, literal b), de la DIA. En específico la bodega de residuos peligrosos; y el punto acopio residuos sólidos asimilables a domiciliarios.
5. Se solicita al Titular señalar en adenda y planos, mediante coordenadas geográficas, la ubicación de la cámara de inspección. de acuerdo a los requisitos establecidos en Artículo primero, punto 6.2 del D.S. 90/00. MINSEGPRES.
6. Considerando que según los planos del Anexo 2 "Memoria técnica del proyecto", aparecen dos emplazamientos diferentes de la planta, se solicita al Titular aclarar la dirección del emisario, y presentar la ubicación final en formato KMZ.
7. Respecto de la profundidad del emisario existe discrepancia en la información proporcionada por el Titular, dado que en la Modelación de Pluma de Descarga del Anexo 18, señala que el emisario se encontrará a una profundidad de 4 metros y en Plano "PAS 156-RA-TR-L8" del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

Anexo 7, señala que se encontrará a una profundidad de 2,5 metros. Se solicita al Titular aclarar y/o rectificar la profundidad en la que instalará emisario, asimismo deberá considerar modificar la modelación de pluma de dispersión o el plano de emplazamiento del emisario.

8. Se solicita al Titular aclarar cuál es el cuerpo receptor definitivo toda vez que en las páginas N° 73 y 837 de la DIA, se indica que este correspondería a un “cuerpo lacustre” y no al río Aysén como indican los demás antecedentes.
9. Respecto a la descarga de residuos líquidos a verter sobre el río Aysén según el proyecto en análisis, la Titular deberá aclarar si dará cumplimiento a la tabla N°1 o N°2 del Decreto Supremo 90/2000, esto ya que en su presentación se constataron inconsistencias importantes en esta materia, en particular que en la mayor parte de la Declaración de Impacto Ambiental se indica que dará cumplimiento con los límites de descarga permitidos en la tabla N°1 de la citada norma, sin embargo en el apartado 4.2.4. de su presentación se indica que el agua descargada al río Aysén cumplirá con los parámetros permitidos para descargas establecidos en la tabla 2 de la respectiva norma.

En el caso que la Titular estime dar cumplimiento con la tabla N°2 del decreto antes mencionado, deberá solicitar a la Dirección General de Aguas el cálculo de dilución señalado en dicha normativa.

Finalmente, en caso de considerar la Tabla N°2, del DS N°90/2000 MINSEGPRES, se solicita rectificar y actualizar la información presentada en la DIA en la cual se menciona el cumplimiento de la Tabla N°1, por ejemplo:

- a) Numeral 1.3.2. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO;
 - b) Numeral 1.3.3. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO;
 - c) Numeral 1.6.2.2. TRATAMIENTO PRIMARIO
 - d) Otros de la DIA.
10. Sobre el camino de acceso identificado en el Plano Proyecto STR (1), del Anexo 02- Memoria Técnica del Proyecto, de la DIA. Se solicita ampliar la información indicando:
 - a) Longitud (m);
 - b) Representación cartográfica del trazado del camino;
 - c) Ancho de la calzada;
 - d) Tipo de material de la carpeta de rodado: hormigón, asfalto, tratamiento, ripio, suelo natural;
 - e) Medidas o técnicas constructivas que aseguren la estabilidad del camino para que no se genere erosión del suelo ni afectación de la vegetación ubicada en el entorno. (Ver capítulo 3. Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental de la Fase de Construcción de Proyectos, SEA 2012)
 11. Se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA, incorporando una descripción detallada del proceso de lavado de redes desde la recepción de las redes sucias el hasta su despacho, se debe incluir al menos las siguientes actividades:
 - a) Recepción de redes
 - b) Lavado de redes
 - c) Etapa de desinfección
 - d) Reparación de redes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

e) Secado

Todas estas acciones y sus obras asociadas deben estar detalladas en la observación N°1, del presente ICSARA.

12. Se solicita al titular aclarar si las redes limpias serán impregnadas con pinturas antifouling.

13. Respecto de las sustancias peligrosas y combustibles:

- a) Se solicita indicar en plano y claramente, las zonas de recepción y descarga de sustancias peligrosas y combustible, en donde se detallen las zonas impermeabilizadas, canalizaciones, acopios, entre otros y las medidas a implementar para evitar la contaminación del recurso hídrico superficial y subterráneo.
- b) Se solicita al Titular describir la infraestructura que dispondrá para evitar el derrame de sustancias peligrosas sobre recursos hídricos superficiales y/o subterráneos existentes.

14. Respecto del agua potable para consumo humano en la etapa de operación del proyecto, el Titular señala que será extraída desde el río Aysén, al respecto se solicita presentar en detalle todas las obras y acciones asociadas a este proceso, y presentar de manera grafica la ubicación de sus partes.

15. Se solicita al titular aclarar si el proyecto considera un sistema de Lombifiltro dentro del proceso de tratamiento de los Riles, toda vez que en la Figura 5 del Anexo 8 de la DIA, se observa que desde la Planta Elevadora 2 se realizará una impulsión hacia el Lombifiltro, tal como se puede visualizar en la siguiente imagen:

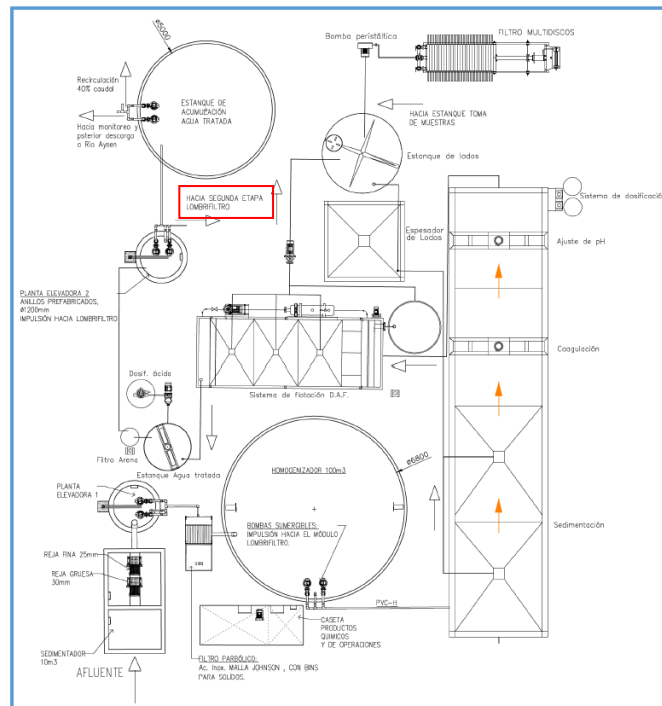


Figura 5 – Diagrama de Flujo para etapa 1 del tratamiento de RILes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

En caso de utilizarse este sistema, se solicita al titular presentar una descripción detallada del sistema, incluyendo todas sus partes, obras acciones, residuos y toda la información pertinente asociada al artículo 19 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Finalmente, esta información debe incorporarse en las tablas solicitadas en la observación N°1, del presente ICSARA.

Fase de Construcción.

16. Respecto de las obras temporales indicadas en el numeral 1.6.1.1.1., de la DIA, en específico sobre el cierre perimetral de malla ACMA galvanizada de 2,5 m de alto, se solicita aclarar la información precisando si este se encuentra implementado en todo el perímetro del predio del proyecto, o bien indicar los deslindes donde se encuentra implementado mediante una gráfica, plano o KMZ, donde se pueda visualizar el cerco.
17. Respecto de las obras temporales asociadas a la instalación de faena, numeral 1.6.1.1.1., de la DIA, se solicita ampliar la información indicando si considera:
- a) Recintos asociados al manejo de insumos, tales como:
 - almacenamiento de agua potable o industrial;
 - acopio de áridos;
 - almacenamiento de sustancias peligrosas, incluyendo combustible;
 - otros.
 - b) Recintos asociados al manejo de residuos, tales como:
 - acopio de residuos domiciliarios, incluidos los asimilables a domiciliarios;
 - acopio de residuos de la construcción;
 - acopio de residuos peligrosos.

En el caso de considerar alguna de las instalaciones o bodegas destinadas al almacenamiento de equipos, insumos, residuos u otros fines, éstas se deben describir indicando:

- a) superficie (m²);
 - b) destino o uso;
 - c) capacidad máxima de almacenamiento (kg, t, m³).
 - d) En el caso de residuos peligrosos, se debe incluir el plano de la instalación o bodega.
18. Se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA señalando si se contempla un canal perimetral para interceptar las aguas lluvias del predio del proyecto y la forma de cómo se efectuará la descarga de las aguas lluvias interceptadas por el canal perimetral del proyecto (mediante canal abierto, revestido, tubería etc.).

En caso de ser considerada esta obra se solicita al Titular presentar una descripción detallada de ella.

19. Respecto de las obras permanentes, numeral 1.6.1.1.2., de la DIA, en específico sobre el área de acopio de redes sucias:
- a) Se requiere detallar si corresponde a una zona techada, su capacidad de acopio y cuáles serán las medidas tendientes para evitar que en los bordes se produzcan eventuales derrames al suelo y/o cauces cercanos, especialmente si corresponde a una zona expuesta.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

- b) El Titular señala que *“Contará con un sistema periférico exterior de manejo de aguas lluvias que impedirá que el agua caída sobre los terrenos aledaños ingrese a la losa, siendo canalizadas a través de un conducto de desagüe de aguas lluvias”*. Al respecto, se solicita ampliar la información detallando las características del sistema de aguas lluvias y graficándolo en formato KMZ. donde se pueda visualizar la canalización y punto de descarga o infiltración de los desagües de aguas lluvias.
20. Respecto de las obras permanentes, numeral 1.6.1.1.2., de la DIA, en específico sobre el área de lavado de redes, se solicita ampliar la información precisando si esta área poseerá pretil de contención y sus características.
21. Referente de las áreas de acopio de redes sucias, de lavado de redes y de acopio de redes limpias, se solicita a la Titular ampliar información y detallar el sistema de impermeabilización, contención de derrames, pendientes y sentido de escurrimiento de las referidas áreas, con la finalidad de evitar efectos sobre los recursos hídricos existentes en la zona de emplazamiento del proyecto, además de un plan de mantención y control de buen funcionamiento del sistema.
22. Respecto de la canaleta perimetral encargada de conducir las aguas hacia el sistema de RILes en el área mencionada, se solicita al Titular efectuar un análisis de precipitaciones para condiciones extremas, precipitaciones máximas de 24, 48 y 72 horas, concentradas en un periodo de tres (3) horas o menos, de tal manera de verificar si dicho sistema de conducción cuenta con la capacidad suficiente de porteo evitando y asegurando ante eventuales desbordes, escurrimientos o apozamientos que puedan afectar los cursos de aguas cercanos o se infiltren.
23. Se solicita al titular aclarar si el proyecto considera obras de defensas fluviales contempladas por motivos de erosión de ribera y/o desborde del río Aysén, en caso de ser así se solicita al titular presentar una descripción detalla de estas obras, incluyendo todas sus partes, acciones, residuos y toda la información pertinente asociada al artículo 19 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Finalmente, esta información debe incorporarse en las tablas solicitadas en la observación N°1, del presente ICSARA.
24. Se solicita ampliar la información indicando si considera áreas verdes (obras de hermoejamento) dentro del predio de su proyecto, precisando:
- Superficie (m²);
 - Representación cartográfica de las áreas verdes;
 - Especies a plantar;
 - Medidas de arraigamiento y mantención.
25. Sobre el Desmalezado, indicado en el numeral 1.6.1.1.2. Obras Permanentes, de la DIA, se solicita ampliar la información presentando:
- Representación cartográfica de la vegetación a intervenir;
 - Superficie (ha) de vegetación a intervenir, según sea herbácea, arbustiva o arbórea;
 - Método de corta y época del año en que se realizará la corta;
 - Destino: si se dará un uso a la vegetación o constituirá un residuo.



26. Sobre el Escarpe, indicado en el numeral 1.6.1.1.2. Obras Permanentes, de la DIA, se solicita ampliar la información presentando:
- Superficie de capa vegetal de suelo a extraer (m²);
 - Representación cartográfica de la superficie a extraer;
 - Método de intervención y manejo, por ejemplo, procedimiento de extracción y acopio de la capa vegetal para su uso posterior y lugar de acopio;
 - Destino: si se dará un uso a la capa vegetal de suelo o constituirá un residuo.

Junto con lo anterior, el Titular informa de 11.000 m³ en etapa de escarpe que serán utilizados posteriormente en el relleno del terreno, se solicita informar lo siguiente: Especificar las acciones a tomar con el material extraído en caso de generarse excedentes de material. Información detallada sobre las medidas preventivas que se implementarán para evitar la posible contaminación de los cursos de agua por el material extraído y maquinaria.

27. Respecto de la obra de captación de aguas desde el río Aysén, para el funcionamiento del taller de redes, se solicita al Titular detallar el diseño estructural y operacional de esta obra, detallando aspectos como: luz de malla o dimensión de la zona de captación de agua de la obra; la velocidad de captación de agua; el caudal de captación de agua; y detallar si su funcionamiento será continuo o intermitente, detallando en este último caso, cuáles serán los criterios de decisión para definir su operación intermitente; así como necesidad de mantención de la obra de captación.
28. Se solicita al Titular aclarar si realizará el lavado de canoas de camiones mixer en el sector. En caso de corresponder, se solicita describir dicho sistema de lavado y las medidas que aseguren que esto no provocará un deterioro en el suelo, además de la calidad de aguas superficiales y subterráneas.

Fase de Operación.

29. Respecto de la marcha blanca de la planta, se solicita al Titular ampliar la información describiendo detalladamente esta acción e indicando la duración de esta etapa.
30. En Anexo 18 de la DIA, el Titular señala que el flujo de descarga de RIL será de 65,5 m³/d, se solicita aclarar este punto y si corresponde, realizar nueva modelación de dispersión, toda vez que en la DIA señala que el volumen de descarga será de 75 m³/d.
31. El titular deberá ampliar la información presentada en la DIA indicando el volumen de efluentes líquidos generados, especificando valores máximos y medios:

	Volumen medio generado m ³	Volumen medio descargado m ³	Volumen máximo generado m ³	Volumen máximo descargado m ³
Año				
Mes				
Día				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

32. El titular deberá ampliar la información presentada en la DIA indicando la forma de evacuación de la descarga de Riles, especificando si es continua, discontinua o esporádica, volumen máximo a evacuar y la frecuencia de cada una de ellas, si corresponde

N° de Descarga	Forma de Evacuación (continua, discontinua, esporádica)	Volumen máximo (m ³)	Frecuencia (hr/día)

33. Con relación al numeral 1.6.2.2. de la DIA “TRATAMIENTO PRIMARIO”, se solicita al Titular:

- a) En la letra c) Planta Elevadora N°2, se establece la implementación de una etapa de tratamiento de RILES biológico, la cual no se observa detallada en la planimetría del proyecto. Respecto de lo anterior se solicita presentar toda la información asociada a este proceso incluyendo la planimetría de la obra.
- b) En la letra d) Estanque de Recirculación, se solicita indicar qué variables operacionales o críticas serán controladas durante la operación, que permitirán determinar el buen funcionamiento del sistema en cada una de sus etapas de tratamiento y los criterios que determinarán si los RILES tratados serán descargados al Río Aysén o se destinarán a recirculación.

34. En la Pagina N° 73 de la DIA, sección a.3. “Eficiencias estimadas y caracterización del efluente a tratar”, se describen valores de calidad de efluente tratado haciendo referencia a registros de otra instalación que realiza lavado de redes, sin identificar esta instalación, ni indicar laboratorio acreditado que realizó tales mediciones. Se solicita aclarar y justificar la caracterización de los riles crudos utilizados para el diseño de la Planta de Tratamiento.

35. Sobre los estacionamientos considerados para la fase de operación, se solicita ampliar la información indicando:

- a) Número de estacionamientos considerados (Vehículos menores, camiones, maquinaria)
- b) Superficie considerada;
- c) Representación cartográfica del o los sectores de estacionamiento.

36. Se solicita al Titular indicar el lugar en donde se realizará al lavado de camiones posterior a la descarga de redes, además de la disposición final de los residuos líquidos por dicha acción, que asegure que ésta no provocará un deterioro en el suelo, además de la calidad de aguas superficiales y subterráneas.

37. En relación con la fase de operación, se requiere que la Titular pueda ampliar la información referente a las áreas de acopio de redes sucias, específicamente en el manejo de los RILes, considerando la pluviometría del sector en la cual se ubica el proyecto.

38. Se solicita al Titular ampliar la información especificando el procedimiento y lugar de disposición de riles, en caso de que su Planta de tratamiento de Riles y/o emisario, no estén en adecuado funcionamiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

Actividades de Mantención.

39. Se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA respecto de las actividades de mantenciones desarrollar durante la Fase de Operación del proyecto, al respecto el Titular deberá:

- a) Presentar un detalle de las obras que requerirán mantenciones durante la vida útil del proyecto.
- b) Detallar e indicar la forma en la que se realizará cada una de las actividades de mantención señaladas en la DIA.
- c) Especificar la periodicidad de cada una de las mantenciones.
- d) Indicar los medios de verificación de las mantenciones realizadas.

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

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

Fase de Cierre.

40. Se solicita al Titular referirse al desmantelamiento de estakes de combustibles, la gestión de suelos contaminados con hidrocarburos y las medidas de gestión ambiental para evitar un detrimento del recurso hídrico subterráneo y superficial del área de proyecto.

Suministros Básicos

41. Respecto de los servicios higiénicos durante la etapa de construcción, el Titular deberá indicar la frecuencia de mantención de los baños químicos independiente de que esta acción sea ejecutado por una empresa externa.

42. Considerando que la mano de obra asociada a la etapa de construcción es de máximo 20 personas, se solicita al Titular cuantificar la cantidad de agua potable necesaria para consumo, indistintamente que su abastecimiento sea mediante agua embotellada.

43. Respecto del Transporte de Personal, se solicita al Titular ampliar la información:

- a) Rutas de transporte y su carpeta de rodado.
- b) Identificación del punto de origen y de destino.
- c) Tipo de vehículo de transporte.
- d) Distancia del recorrido ida y vuelta (km/día), por tipo de vehículo.
- e) Cantidad de viajes/día, por tipo de vehículo.
- f) Horario de traslado de personal.
- g) Plano que muestre el punto de inicio y termino del recorrido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

44. Se solicita aclarar y/o rectificar las distancias recorridas por el proyecto, toda vez que en la DIA se indica “El transporte de insumos, equipos y maquinarias, será ejecutado por empresas externas desde Puerto Chacabuco, para luego ser llevados al sitio de emplazamiento del Proyecto”, luego en la Tabla 10 de la DIA “Transporte De Insumos, Equipos y Maquinarias Fase de Construcción” indica que la distancia recorrida para todas las actividades del proyecto es de 2,2 Km y la localidad de Puerto Chacabuco se encuentra aproximadamente a 8 Km del lugar de emplazamiento del proyecto.
45. Respecto de la Tabla 10 de la DIA “Transporte De Insumos, Equipos y Maquinarias Fase de Construcción”, se solicita al Titular ampliar la información para cada actividad señalada presentando el siguiente detalle:
- Rutas de transporte y su carpeta de rodado.
 - Identificación del punto de origen y de destino
 - Tipo de vehículo de transporte.
 - Distancia del recorrido ida y vuelta (km/día), por tipo de vehículo
 - Cantidad de viajes/día, por tipo de vehículo.
46. Respecto de la utilización de combustibles para la cada etapa del proyecto se solicita al titular:
- Cantidad requerida por unidad de tiempo. (l/año)
 - Forma de provisión
 - Forma de almacenamiento (si corresponde)
 - Destino o uso del combustible.
47. Se solicita al Titular ampliar la información indicando el lugar de procedencia de áridos para la confección de hormigones, base granular, etc.
48. Respecto del ítem “Materia Prima e insumos” en la etapa de operación del proyecto, se solicita al Titular ampliar la información presentada detallando y cuantificando los productos a utilizar.
49. Considerando la información solicitada en el presente ICSARA, y con la finalidad de sistematizar la información presentada en la DIA, se solicita al Titular ampliar la información respecto de los suministros básicos del proyecto en sus distintas etapas (construcción, operación y cierre), para lo cual deberá utilizar el siguiente formato:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

Recursos naturales renovables para extraer o explotar

50. En el capítulo 1.6.1.6 de la DIA “UBICACIÓN Y CANTIDAD DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES A EXTRAER O EXPLOTAR POR EL PROYECTO EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN” el Titular señala que *“Dadas las características constructivas del Proyecto, no se prevé la extracción de recursos naturales renovables para esta fase.”*. Al respecto se solicita al Titular aclarar o rectificar la información toda vez que en el Capítulo 1.6.1.1.2 de la DIA “Obras permanentes” el Titular señala que *“se hará retiro del material vegetal presente en el área de emplazamiento del Proyecto, la que corresponde a malezas, herbáceas y especies arbustivas que no corresponden a especies nativas y/o en estado de conservación. La disposición final del material removido, será llevado a vertedero con autorización ambiental y sanitaria.”*

Junto con lo anterior, considerando la totalidad de las obras y/o acciones a realizar por el proyecto, se solicita al Titular detallar y cuantificar los recursos naturales renovables que el proyecto considera extraer o explotar para su ejecución, para lo cual se recomienda utilizar el formato:

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

Emisiones a la Atmósfera

51. Con relación al Anexo 4 de la DIA “Inventario se emisiones Atmosféricas”, se solicita al Titular rectificar la información presentada en el Capítulo 4.1.4 “Resumen de emisiones” utilizando ton/año y no ton/fase, como unidad de medidas de las emisiones generadas por el proyecto. Lo anterior ya que cada fase del proyecto cuenta con una duración diferente, a modo de ejemplo la fase de construcción tiene una duración de 15 o 18 meses dependiendo de las condiciones climáticas.

De la misma manera, se solicita actualizar cada capítulo de la DIA en la cual se haga mención a esta información.

52. Se solicita presentar en un formato de tabla todas las emisiones generadas por el proyecto en cada una de las etapas (construcción, operación y abandono), incluyendo la información ya presentada en la DIA, de acuerdo con el siguiente formato.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

Emisiones a la atmósfera:

Tabla "n": Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción Fase de Construcción
<i>[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Nombre	Descripción Fase de Operación
<i>[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Nombre	Descripción Fase de Cierre
<i>[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación emisiones a la atmosfera]</i>	
<i>[Para cada fase si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

Emisiones Odorantes

53. Respecto del Anexo 8 de la DIA “Estudio de Impacto Odorante”:

- a) Se solicita al Titular presentar una descripción detallada del proceso productivo en completitud, incluyendo un diagrama del proceso en el cual se identifique de manera clara las unidades emisoras de olor.
- b) En la Figura 5 – Diagrama de Flujo para etapa 1 del tratamiento de RILes del Anexo 8 de la DIA, se presenta un layout de la ubicación de las fuentes del Sistema de Tratamiento de RILes. En esta figura se identifican la Planta Elevadora 1, Flocodecantación (Sedimentación y Coagulación) y Filtro Multidiscos, los cuales no fueron consideradas como fuentes emisoras de olor. Se solicita al Titular incluir en la modelación todas las fuentes emisoras de olor y justificar debidamente aquellas que no sean consideradas como tales.
- c) En la Figura 5 del Anexo 8 de la DIA, se indica que desde la Planta Elevadora 2 se realizará una impulsión hacia el Lombrifiltro. Por su parte, en el Capítulo 1.6 de la DIA, en el punto 1.6.2.2, se indica que la Planta Elevadora 2 enviará las aguas del pretratamiento como primera alternativa al estanque de recirculación y que *“La segunda alternativa será utilizada cuando los parámetros contaminantes no cumplan con lo establecido y se requiera de la implementación de la segunda etapa de tratamiento hacia un sistema biológico, en cuyo caso la totalidad de las aguas serán conducidas directamente al sistema biológico.”* Se solicita al Titular aclarar si el proyecto contempla un tratamiento biológico, en caso afirmativo, se deberá describir las fuentes emisoras de olor e incorporarlas en la modelación.
- d) En el Capítulo 1.6 Descripción del proyecto y sus partes de la DIA, en el punto 1.6.2.9.1 se describen los residuos que se generarán en la fase de operación, en relación a los lodos se señala que, *“Dentro de los residuos sólidos no peligrosos, se considera la generación de lodos como resultado del tratamiento de RILes. De acuerdo a las condiciones de diseño del sistema, se estima una generación máxima de 2,0 ton/d, pudiendo llegar de manera eventual, a 2,5 ton/d, los que serán almacenados temporalmente en un sector habilitado, para ser retirados semanalmente por una empresa autorizada, y ser llevados a destino final autorizado ambiental y sanitariamente.”* Se solicita al Titular describir la zona de almacenamiento de lodos e incluirla a la modelación. En caso de no considerarla como fuente emisora de olor, deberá justificarse debidamente.
- e) En el capítulo 5.2 del Anexo 8 de la DIA, respecto a la estimación de las emisiones el Titular indica que *“Para conocer las emisiones del Proyecto, se cuantificaron los resultados obtenidos mediante olfatometría dinámica, cuyos detalles están expuesto en informe anexo de Olfatometría Dinámica P4343-TEO-001 y P4343-TEO-002.”* En dichos anexos se indica que las emisiones se obtuvieron a partir de muestreo y análisis olfatométrico correspondientes a la planta Taller de Redes de Aysén y a partir de factores de emisión. Se solicita al Titular indicar en el Estudio de Impacto Odorante el método utilizado para la estimación de emisiones y no sólo referenciar dichos documentos. Para las emisiones de referencia se debe indicar el o los proyectos de referencia, Titular, link de expediente del SEIA y el documento específico del cual se obtuvo dicha emisión, además, deberá presentar una tabla en la que se indique:
 - Fuente emisora de olor en evaluación.
 - Fuente emisora de referencia.
 - Factor de emisión [ou_E/m^2s]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

- Área [m²].
- Tasa de Emisión de Olor [ou_E/s].
- Proyecto de referencia.

La selección de las emisiones de referencia deberá estar debidamente justificada, indicando si la actividad, partes, acciones, condiciones de operación, etc., son similares entre el proyecto en evaluación y el proyecto de referencia.

En cuanto a los factores de emisión se debe presentar la siguiente información:

- Fuente emisora de olor.
 - Factor de emisión [ouE/m²s].
 - Referencia bibliográfica.
 - País de procedencia del factor de emisión.
 - Justificación.
- f) En el Capítulo 5.2.3 del Anexo 8 de la DIA, Tabla 8, se indica que el período del archivo meteorológico WRF corresponde al año 2023. Se solicita al Titular justificar la elección del año meteorológico como el más desfavorable.
- g) En el capítulo 5.2.4 del Anexo 8 de la DIA, se presentan los receptores considerados en la modelación. Por su parte, en el capítulo 9.4 se presenta el análisis de la meteorología observada de la Estación Aeródromo Puerto Aysén, donde se indica que *“existe una predominancia de los vientos provenientes desde el Suroeste con una frecuencia que ronda el 46,0%. Con menos frecuencia, se presentan los vientos desde el Norte, con una frecuencia del 12,0%”*. En consideración a lo anterior, se solicita al Titular incorporar en la modelación los receptores ubicados al Noreste del proyecto.
- h) En la Tabla 13 del Anexo 8 de la DIA, se indica que el área de emisión total de la fuente Acopio Cubierto es de 3,57 m², lo cual es un valor muy por debajo de lo que se observa en la Figura 21 del Anexo P4343-TEO-001.



Figura 21 – Acopio redes cubiertas

Se solicita al Titular corregir el área de emisión de dicha fuente. Además, se solicita incluir tabla u hoja de cálculo Excel con todos los parámetros utilizados en el ingreso de cada fuente emisora al modelo, junto al detalle de los cálculos para la obtención de las Tasa de emisión de olor, permitiendo evaluar la caracterización y determinación de condiciones de simulación del modelo de dispersión CALPUFF.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

- i) Se presenta un Plan de contingencia por emisión de olores del proyecto, indicando que se realizarán capacitaciones a los operadores y las acciones ante una eventual generación de olores molestos. Se solicita al Titular ampliar la presentación en un nuevo documento, correspondiente al Plan de Gestión de Olores, siguiendo las directrices estipuladas en el Instructivo para la elaboración de un Plan de Gestión de Olor (PGO), elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente y disponible en el sitio web <https://olores.mma.gob.cl/planes-de-gestion-de-olor/>
- j) En el capítulo 9.6 del Anexo 8 se indica que los archivos de modelación y el archivo meteorológico se presentan en el Anexo N°6. Archivos magnéticos de la modelación, sin embargo, dichos archivos no se encuentran disponibles. Se solicita al Titular presentar los archivos de entrada y de salida asociados al modelo de dispersión. Como mínimo deberá presentar los siguientes archivos:
- Archivos meteorológicos.
 - Archivos de entrada al modelo: CALPUFF.INP, CALPOST.INP
 - Archivos de salida del modelo: CALPUFF.DAT, CALPUFF.LST, CONC.DAT, CALPOST.DAT, CALPOST.LST
 - Archivo de configuración del modelo: [NOMBRE].CPV
- k) En la Tabla 2 del anexo P4343-TEO-001 se describe el Acopio Cubierto como una fuente fugitiva, sin embargo, al ver la Figura 21 correspondiente a la fotografía del muestreo de dicha fuente, se observa que corresponde a una fuente difusa. Se solicita al Titular corregir el muestreo y la caracterización de la fuente, considerando la emisión de las áreas que se encuentran cubiertas y descubiertas. Además, se solicita detallar el tiempo que las redes permanecen descubiertas, así como el material que se utilizará para cubrirlas.

54. Se solicita presentar en un formato de tabla todas las emisiones odorantes generadas por el proyecto en cada una de las etapas (construcción, operación y abandono), incluyendo la información ya presentada en la DIA, de acuerdo con el siguiente formato.

Emisiones a la atmósfera:

Tabla "n": Emisiones Odorantes	
Nombre	Descripción Fase de Construcción
[Emisión 1 .]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
Nombre	Descripción Fase de Operación
[Emisión 1 .]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

	<i>sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n.]</i>	<i>[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Nombre	Descripción Fase de Cierre
<i>[Emisión 1 .]</i>	<i>[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n.]</i>	<i>[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación emisiones a la atmosfera]</i>	
<i>[Para cada fase si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]</i>	

Emisiones de Ruido

55. Respecto del Anexo 5 de la DIA “Estudio de Impacto Acústico y Vibratorio”:

- a) Se solicita al Titular rectificar los escenarios de modelación de emisión de ruido determinados para la fase de construcción y cierre del proyecto, dado que, en vista de las ilustraciones presentadas en la Figura 5 y Figura 9 del estudio de impacto acústico y vibratorio adjunto en el Anexo 05 de la DIA, se observa que no ha sido configurado bajo la condición más desfavorable desde el punto de vista espacial (distancia fuente-receptor) para el caso del punto receptor P3. Lo anterior, en consideración del escenario utilizado para la predicción y evaluación de impactos por vibración presentado en la Figura 12 y Tabla 28 del mismo documento, en donde se ha utilizado una distancia de 32 metros entre la fuente emisora y el punto receptor, y se ha ubicado a la fuente en el perímetro sureste del proyecto.
- b) De acuerdo con lo señalado en la página 29 de la sección 5.4.1.1 del estudio de impacto acústico y vibratorio adjunto en el Anexo 05 de la DIA, se solicita al Titular ampliar los antecedentes que justifiquen la elección de la maquinaria “rodillo vibrador” como la maquinaria de mayor emisión de vibraciones del proyecto, así como los valores utilizados para efectos de obtener su nivel de emisión de vibraciones según la fórmula utilizada. Para lo anterior, deberá justificar los valores en referencia a las características técnicas de la maquinaria que considerará el proyecto, lo cual deberá ser debidamente respaldado mediante fichas técnicas o referencias bibliográficas adecuadas y ajustadas a las condiciones particulares del proyecto.
- c) Se solicita al Titular rectificar la información señalada en las secciones 5.6.1.1 y 5.6.1.3 del estudio de impacto acústico y vibratorio adjunto en el Anexo 05 de la DIA, en donde se ha señalado: “Se considera un margen de error de +3dB, asociado al modelo de cálculo, como



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

parámetro para establecer la necesidad de aplicar medidas de control". Lo anterior es incorrecto, dado que un margen preventivo de seguridad debido a la precisión del método de cálculo ISO 9613 debe ser considerado como ± 3 dB(A). A mayor abundamiento, el documento técnico del SEA "GUÍA PARA LA PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS POR RUIDO Y VIBRACIÓN EN EL SEIA" (SEA,2019) señala en su página 39 lo siguiente: "[...] es posible estimar la precisión del método para un ruido de banda ancha, que puede alcanzar un valor de ± 3 dBA, lo que se debe traducir en que aquellos valores de niveles de ruido obtenidos por este método de cálculo, y que se encuentren cumpliendo los máximos permisibles establecidos en el DS 38/11. Con diferencias menores a 3 dBA, dada la precisión del método pueden encontrarse sobre los valores límites en la realidad, debiendo considerar un margen de seguridad con medidas adicionales que permitan reconocer lo señalado [...]". Al respecto, y en vista que la predicción y evaluación realizada sobre el receptor P3 para la fase de construcción presenta un margen de cumplimiento menor a 3 dB(A), se solicita establecer medidas de control de ruido que aseguren el cumplimiento normativo en el punto receptor.

- d) Se solicita al Titular rectificar la información señalada en la sección 5.6.1.2 del estudio de impacto acústico y vibratorio adjunto en el Anexo 05 de la DIA, en donde se ha señalado: *"La evaluación de los niveles de ruido proyectados durante la Fase de operación, según la normativa aplicable para jornada diurna y nocturna"*. Lo anterior, debido a que solamente se ha presentado la evaluación para el periodo horario diurno. De ser requerida una evaluación en periodo nocturno, deberá ampliar los antecedentes relacionados al horario nocturno, establecido entre las 21:00 hrs y 07:00 hrs según el D.S. N°38/2011 del MMA.
- e) Se solicita al Titular reevaluar los impactos por ruido asociados a fauna nativa, teniendo en consideración todos los alcances y recomendaciones entregados por la guía del SEA "Criterio de evaluación en el SEIA: evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa". En particular, se solicita ampliar y rectificar los siguientes puntos:
- Justificar fundadamente los puntos receptores de fauna escogidos, así como los hábitats de relevancia determinados para efectos de la predicción y evaluación de impactos por ruido. En particular, se debe considerar que, dependiendo de los tipos de especies y sus grados de movilidad, una adecuada representación de receptores de fauna debe ser definida mediante áreas representativas del objeto de protección identificado. A mayor abundamiento, la citada guía del SEA señala: "En caso de referir puntos de evaluación específicos, se deberán indicar los criterios aplicados para su definición y describir su representatividad geográfica respecto de los hábitats de relevancia."
 - Definir todas las áreas de afectación conductual y fisiológica generadas por las emisiones de ruido para cada fase del proyecto, sobre la totalidad de especies en evaluación y considerando las distintas fuentes de ruido (continuas, intermitentes, etc.).
 - Cuantificar las áreas en donde se produce la intersección entre los hábitats representativos y las áreas de afectación definidas.
 - En el caso que se identifique la intersección entre áreas, se deberá analizar la significancia del impacto en función de lo señalado en el artículo 6° del Reglamento del SEIA.
 - Adjuntar archivos georreferenciados con las respectivas áreas representativas de fauna, áreas de influencia y áreas de afectación obtenidas de la predicción de impactos por ruido.



56. Se solicita presentar en una tabla todas las emisiones de ruido generadas por el proyecto en cada una de las etapas (construcción, operación y abandono), incluyendo la información ya presentada en la DIA, de acuerdo con el siguiente formato.

Tabla "n": Ruido	
Nombre	Descripción Fase de Construcción
Ruido 1	<i>[Valor de la emisión 1, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Ruido n	<i>[Valor de la emisión n, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Nombre	Descripción Fase de Operación
Ruido 1	<i>[Valor de la emisión 1, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Ruido n	<i>[Valor de la emisión n, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Nombre	Descripción Fase de Cierre
Ruido 1	<i>[Valor de la emisión 1, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Ruido n	<i>[Valor de la emisión n, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]</i>	

Emisiones Líquidas o Efluentes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

57. Se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA, realizando una estimación y cuantificación de las emisiones líquidas o efluentes generados durante la etapa de construcción y cierre del proyecto.

Asimismo, se solicita presentar en un formato de tabla todas las emisiones líquidas o efluentes generados por el proyecto en cada una de las etapas (construcción, operación y abandono), incluyendo la información ya presentada en la DIA, de acuerdo con el siguiente formato.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

	<i>de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]</i>	

Residuos Sólidos

58. En relación al capítulo 1.6.1.8. Cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente en fase de construcción, operación y cierre específicamente en cuanto a los residuos sólidos asimilables a domiciliarios y residuos sólidos industriales no peligrosos, se solicita al Titular aplicar el principio de jerarquía en el manejo de residuos, indicado en la Ley N° 20.920 del Ministerio del Medio Ambiente, el que señala que considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, dejando como última alternativa su eliminación, acorde al desarrollo de instrumentos legales, reglamentarios y económicos pertinentes. Para facilitar el reciclaje o valorización de estos, se recomienda priorizar la separación en origen, considerando la cantidad de mano de obra existente en cada una de estas etapas.
59. En cuanto a los residuos sólidos asimilables a domiciliarios y residuos sólidos industriales no peligrosos en la fase de construcción, se solicita lo siguiente:
- En cuanto a dónde se almacenarán estos residuos para su posterior disposición final, se solicita proporcionar más de 2 contenedores, donde se pueda disponer una mayor clasificación de estos (Vidrio – Papel y Cartón – Aluminio – PET - orgánicos), asimismo se solicita que contengan señalética informativa. Esta información es esencial para garantizar un uso adecuado del lugar y prevenir la dispersión no deseada de los residuos almacenados.
60. En la tabla 14 de la DIA “Tipo y cantidad de Residuos Sólidos Fase de Construcción”, en la columna “Tipo de Residuos”, las filas que refieren residuos peligrosos, la generación de kg/día no es consistente con el total de generación de kg por mes. Por ejemplo, 2 Kg/día de huaipes y restos de aceites, y 10 kg mensuales del mismo ítem. Se solicita aclarar.
61. Respecto de la generación de Lodos, se solicita:
- Detallar información respecto a los bins asegurando su condición y hermeticidad.
 - Especificar el lugar de acopio y su situación o riesgo de escurrimiento o apozamiento producto de precipitaciones.
 - Detallar características de sector de almacenamiento de lodos, y capacidad de almacenamiento, considerando retiro semanal según lo descrito en documento señalado.
 - Especificar el sistema de transporte, manejo y contingencias respecto de los lodos en el sector de emplazamiento del proyecto y fuera del recinto hasta su llegada al lugar de disposición final autorizado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

62. En relación al capítulo descripción del proyecto de la DIA, en cuanto al punto 1.6.2.9.1 Cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente en fase de Operación en cuanto a donde se almacenarán estos residuos para su posterior disposición final, se solicita proporcionar contenedores con señalética donde se pueda disponer de forma correcta e indicar su ubicación.
63. En relación al capítulo descripción del proyecto de la DIA, en cuanto al punto 1.6.3.1.5. Cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente en fase de abandono, se solicita al Titular ampliar información en relación al manejo de residuos sólidos asimilables a domiciliarios en esta etapa, ya que contarán con aproximadamente 30 trabajadores y solo se consideran residuos de alimentos.
64. Solicita al Titular presentar en una tabla todos los residuos generados por el proyecto en cada una de las etapas (construcción, operación y abandono), incluyendo la información ya presentada en la DIA, de acuerdo con el siguiente formato.

Además de la cuantificación de los residuos se debe indicar la forma y tiempo de almacenamiento y lugar de disposición final.

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

Productos Químicos y Otras Sustancias que puedan afectar el Medio Ambiente

65. Con relación a los Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente se solicita al Titular presentar en una tabla todos los productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente generados por el proyecto en cada una de las etapas (construcción, operación y abandono) y acciones, incluyendo la información ya presentada en la DIA, de acuerdo al siguiente formato.

Tabla "n": Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

Nombre	Descripción Fase de Construcción
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
Nombre	Descripción Fase de Operación
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
Nombre	Descripción Fase de Cierre
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

II. Normativa Ambiental Aplicable

66. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico en el marco de las obras, partes o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, *Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas*, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.
67. En caso de hallazgo paleontológico no previsto, el Titular deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:
- Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

- b) Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Titular del proyecto.
- c) Delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- d) Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del Titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del Titular, considerando la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavaciones, DS N° 484 de 1990.
- e) Este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/as trabajadores/as del proyecto, tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápite 3.2.4).

68. Se solicita al Titular incorporar y describir la forma de cumplimiento de las disposiciones del Artículo N° 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, LGPA, con la intención de comprometer acciones destinadas a evitar o minimizar posibles efectos del proyecto sobre especies ícticas nativas reconocidas como objetos de protección ambiental de interés sectorial en esta evaluación. Para ello, se solicita asociar el cumplimiento de esta normativa ambiental sectorial a:

- a) La construcción de las obras de captación de aguas y emisario para descarga de Riles tratados en el río Aysén;
- b) Durante la operación de la obra de captación de agua desde el río Aysén;
- c) Durante la operación del emisario de descarga de los riles tratados y la necesidad de evidenciar la respuesta ambiental de los objetos de protección de interés sectorial en el área de influencia acuática del proyecto.

Con lo anterior, se aclara que la verificación del funcionamiento de estos requerimientos sectoriales debe ser mediante la realización de actividades de seguimiento ambiental sobre la componente hidrobiológica en el área de influencia del proyecto. Por lo anterior, se solicita dar cumplimiento a las disposiciones del Artículo 136 de LGPA, detallando la siguiente información:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

69. Respecto del Decreto Supremo 43/2015 Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, el Titular refiere la utilización de cloro para el sistema de agua potable y para el estanque de recirculación del sistema de tratamiento de RILES, pero la sustancia señalada no es identificada en tabla 59 “Productos Químicos y Otras Sustancias de la Fase de Operación” de la sección 1.6.2.9.2. de DIA, por lo cual se solicita aclarar y/o rectificar esta información.

Adicionalmente, el Titular deberá:

- a) Caracterizar las sustancias peligrosas a almacenar, tanto en volumen, clasificación, e incompatibilidades.
- b) Incluir especificaciones técnicas constructivas de la bodega, que incluya verificación RF de elementos de construcción reglamentarios.
- c) Presentar estudio de carga combustible, plano de planta de las instalaciones con cuadro de superficie, distancias de las instalaciones de almacenamiento a muros medianeros y otras construcciones al interior del establecimiento.
- d) Presentar plan de emergencias, según lo estipulado en el título XIII del reglamento del Decreto Supremo 43/2015, junto a diseño o memoria técnica del sistema de detección de incendio
- e) Presentar memoria técnica de ventilación, especificando las superficies de aberturas y salidas en caso de ventilación natural.
- f) Adjuntar hojas de datos de seguridad de las sustancias peligrosas almacenadas.

70. Se solicita al Titular que toda la información que deba ser ampliada, aclarada o rectificada en el numeral de “Normativa Ambiental Aplicable”, sea presentada en el siguiente formato:

Tabla XXX, Norma XXX	
Componente/materia:	
Norma	
Otros cuerpos legales	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

III. Permisos Ambientales Sectoriales

71. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N°111 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental “Permiso para el vertimiento en las aguas sometidas a jurisdicción nacional desde naves, aeronaves, artefactos navales, construcciones y obras portuarias.” se solicita presentar antecedentes técnicos y formales del sistema de tratamiento y descarga de RILES sobre las aguas del Río Aysén. Lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

anterior en base a señalado en el inciso 6 del Artículo N° 142° del D.L. N° 2.222/ 1978, Ley de Navegación, artículos N°108°, 138° y 139° del D.S. (M) N° 1/92 "Reglamento del Control de Contaminación"

72. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N°119 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental "Permiso para realizar pesca de investigación.", en el numeral 4.3.1 de la DIA, el Titular manifiesta y presenta una solicitud de aprobación del Permiso Ambiental Sectorial contenido en Artículo 119 del D.S. (MMA) N° 40 de 2012, PAS 119. Sin embargo, en el contenido de su solicitud, se advierte que el Titular ha informado los alcances de su actividad de muestreo de organismos hidrobiológicos, que fue realizada con la intención de presentar datos de caracterización base de la componente hidrobiológica de su área de influencia (resultados en anexo 12 de esta DIA), pero el enfoque de dicha solicitud es errado. Lo anterior, por cuanto el PAS 119, se enmarca en la autorización sectorial otorgada durante la evaluación ambiental de un proyecto sometido al Sistema de Evaluación Impacto Ambiental (SEIA) y autoriza la extracción de organismos hidrobiológicos, en el marco de la ejecución de un plan de seguimiento ambiental de un proyecto, por el periodo que dure este seguimiento. Es decir, es la autorización destinada a permitir el muestreo de organismos hidrobiológicos para su seguimiento ambiental, durante la ejecución del proyecto. Así las cosas, se solicita al Titular atender a las disposiciones la R. Ex. (SUBPESCA) N° 289/2023, la cual Actualiza "Instructivo sobre la aplicación y otorgamiento del PAS-119", para presentar su nueva solicitud de aprobación de este PAS.

Con lo anterior, se debe observar que en el presente informe técnico sectorial, ante la condiciones de muestreo hidrobiológicos y la decisión sectorial de asumir como condición base hidrobiológica los antecedentes bibliográficos presentados en anexo 12 de la DIA, la Subsecretaría de Pesca recomienda al Titular presentar medidas de manejo ambiental destinadas a: evitar la aducción o atrapamiento de peces en sus obras de captación de aguas desde el río Aysén; también se ha solicitado presentar medidas de manejo ambiental para el proceso de construcción de las obras de captación de aguas y del emisario de descarga de riles, en el río Aysén; y por último, para dar vigilancia ambiental a la respuesta hidrobiológica producida por la descarga de los riles tratados del proyecto al río, a través del emisario proyectado. Ante estas puntuales solicitudes sectoriales, destinadas a velar por el resguardo de los objetos de protección ambiental de interés sectorial, la Subsecretaría de Pesca informa al Titular que deberá presentar una nueva solicitud del PAS 119 en Adenda, cuyo objetivo y diseño de muestreo sea dar seguimiento ambiental a la componente hidrobiológica del área de influencia, así como para registrar y verificar la eficacia de las medidas de manejo ambiental solicitadas sectorialmente.

Para la ejecución del PAS 119, se recomienda al Titular usar como referencia la; "Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile" (Fuente: FIPA N.º 2016-46).

73. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N°138 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental "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", se solicita al Titular incorporar los siguientes contenidos técnicos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

- a) Descripción del sistema de recolección y tratamiento, mediante un diagrama de flujo que incluya las etapas de recolección, tratamiento y eliminación y las unidades que componen cada una de dichas etapas.
 - b) Se debe incluir además descripción del sistema de infiltración contemplado para eliminar el efluente tratado, configuración, coeficiente de infiltración del terreno y profundidad de la napa en la zona de infiltración.
 - c) Aclarar la frecuencia de retiro de las aguas servidas y los lodos de la fosa séptica, ya que en el literal a.1; e.1; e.2; h.1, se indica que serán retirados dos veces por semana; en el literal c.1, se indica que, la limpieza de la fosa se realizará de acuerdo a las condiciones de uso, considerándose una frecuencia de limpieza cada 3 o 5 años; en el literal j.1, se indica que el retiro de las aguas servidas se realizará dos veces por semana, y retiro de lodos dos veces al año.
74. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N°139 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental “permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros”, se solicita al Titular incorporar los siguientes contenidos técnicos:
- a) Describir proceso y parámetros normativos o de calidad que permitan verificar e identificar los criterios para la descarga, recirculación para rehúso o nuevo tratamiento de RILES, incluyendo la frecuencia de medición o verificación.
 - b) Plan de manejo de lodos y de cualquier otro residuo generado en las distintas etapas de tratamiento, que incluya ubicación y características de zona de almacenamiento, frecuencia de retiro, disposición final, entre otros.
 - c) Plan de contingencias y emergencias, el cual debe considerar eventos que alteren el funcionamiento normal de la planta de tratamiento (Fallas operacionales, cortes de energía, etc) y las acciones a implementar en cada caso.
75. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N°140 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental “Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase”, se solicita al Titular incorporar los siguientes contenidos técnicos:
- a) Especificaciones técnicas de la zona del sitio de almacenamiento de residuos incluyendo superficie destinada al almacenamiento; descripción de los sistemas de contención de derrames, y descripción del sistema de lavado e higienización de contenedores, según corresponda.
 - b) Aclarar si utilizará el mismo sistema de contenedores de 660 L de HDPE, durante todas las fases del proyecto, o si durante la fase de construcción y cierre considera otro tipo de contenedor o instalación, considerando el volumen de los residuos no peligrosos.
76. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N°142 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental “Permiso para todo sitio



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

destinado al almacenamiento de residuos peligrosos”, se solicita al Titular incorporar los siguientes contenidos técnicos:

- a) Descripción del sitio de almacenamiento, considerando planos de planta, corte y elevación de la instalación de almacenamiento; distancias a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, y otras instalaciones de carácter sensible.
- b) Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento, considerando características de peligrosidad de los residuos a almacenar; identificación de posibles incompatibilidades entre residuos y su abordaje.
- c) Precisar las fases del proyecto a las cuales le es aplicable el PAS 142, dado que en el numeral 4.3.5. PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°142, letra c), mediante la Tabla 58, sólo se hace alusión a los residuos sólidos peligrosos de la fase de operación, siendo que, en el desarrollo de la DIA, se consideran residuos sólidos peligrosos también para la fase de construcción y cierre.

77. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N°153 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental “Permiso para la corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección.” Se solicita al Titular analizar si corresponde la presentación de este permiso de acuerdo a lo indicado en el artículo 4º de la Ley N° 18.378 del 29/12/84 y que en la región se expresa en el a través del Decreto N°146, de 1974, que en la región de Aysén prohíbe la corta de árboles y arbustos aislados – independiente de su origen– ubicados a menos de 100 metros de ambas orillas de caminos rurales de uso público, de ríos, de lagos y de lagunas. No obstante, la Corporación Nacional Forestal podrá autorizar la corta de árboles o arbustos dentro de los límites fijados precedentemente, cuando razones técnicas así lo aconsejen.

Lo anterior considerando que en la Pag 8 de la DIA se señala: *“Desmalezado: se hará retiro del material vegetal presente en el área de emplazamiento del Proyecto, la que corresponde a malezas, herbáceas y especies arbustivas que no corresponden a especies nativas y/o en estado de conservación. La disposición final del material removido, será llevado a vertedero con autorización ambiental y sanitaria”.*

78. Por medio de la presentación de la Titular, se da cuenta de la existencia de un enrocado en el deslinde de su propiedad, correspondiente a una obra tipo defensa fluvial en la ribera sur del río Aysén. Por esto, la Titular debe indicar si la respectiva obra forma parte del presente proyecto. En caso afirmativo deberá solicitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N°157 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental “Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales.”

Adicionalmente, se solicita a la Titular aclarar si existe alguna obra adicional preexistente, que requiera algún permiso ambiental sectorial establecido en los artículos 155, 156, 157 y 158 del D.S. N°40/2012 MMA. En caso efectivo, deberá presentar los antecedentes técnicos y formales para su regularización, durante el presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

79. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo N°160 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental “Permiso para subdividir y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.”, se indica al Titular que debe precisar la superficie afecta a este permiso, no se proyecta o señala la pérdida de suelo agrícola por construcciones afectas a Informe de Factibilidad para la Construcción (IFC) según Art. N° 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcción se debe presentar sectorialmente la solicitud de IFC, en iguales términos que el PAS 160.

80. En relación con los Permisos Ambientales Sectoriales atinentes al proyecto, se solicita ampliar la información presentada completando la siguiente tabla para cada uno de ellos:

Permiso [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	

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

Impactos ambientales del proyecto.

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

En base a lo anteriormente descrito y considerando las observaciones realizadas en el presente ICSARA, se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA, identificando los potenciales impactos ambientales generados por el proyecto para cada uno de los elementos o componentes del medio ambiente potencialmente afectados, utilizando el formato presentado a continuación.

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

a) Salud de la población

Tabla “n”: Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se	[Construcción/Operación/Cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

presenta	
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]

b) Recursos naturales renovables

- Suelo

Tabla "n": Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]

- Agua

Tabla "n": Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]
Impacto ambiental n	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]

- Aire

Tabla "n": Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]

c) Biota

- Flora

Tabla "n": Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

que lo genera	obras y/o acciones del proyecto 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]

- Fauna

Tabla "n": Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]

- Otros elementos bióticos

Tabla "n": Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

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

Tabla "n": Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]

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

Tabla "n": Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]

f) Valor ambiental

Tabla "n": Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

	[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]

g) Valor paisajístico y turístico

Tabla "n": Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]

h) Patrimonio cultural

Tabla "n": 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 utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]
Impacto ambiental n	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto 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]

82. Se solicita al Titular presentar la determinación y evaluación de los impactos a generar por el Proyecto, considerando lo señalado en Criterio de evaluación en el SEIA: Alcances y principios metodológicos para la evaluación de los impactos ambientales. Anexo A. Matriz Causa-Efecto, del SEA; 2023.

Determinación y Justificación del Área de Influencia

83. El Art. 18 y 19 del RSEIA, señala que el área de influencia se definirá y se justificará para cada elemento afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras y/o acciones que son parte del proyecto o actividad.

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

Se entiende que la determinación del área de influencia significa establecerla, fijarla en términos espaciales, indicarla con claridad y exactitud, es decir, con límites claros. Por otra parte, Justificar el área de influencia significa proporcionar la información que explique y fundamente la determinación de la misma.

Adicionalmente, y de acuerdo consultado en la observación N°4 letra b) del presente documento respecto de la ubicación de la planta de tratamiento de Riles, ésta podría tener una distribución distinta a la indicada en el cuerpo de la DIA, lo que conllevaría a que potencialmente las áreas de influencia pudiesen verse afectadas.

En base a lo anteriormente señalado, y a los estudios solicitados en la presente ICSARA se solicita al Titular:

- a) Ampliar y/o rectificar, si corresponde, la información presentada en la DIA asociada a las áreas de influencia definidas para el proyecto, con especial atención a las componentes agua superficial y subterránea (Riles), aire (olores y ruido), suelo (residuos) y medio humano y medio humano indígena.
- b) Estimar el área de Influencia asociada a cada elemento del medio ambiente receptor de impacto para lo cual se deberá cuantificar la superficie la superficie de cada una de estas.
- c) Presentar la cartografía de cada Área de Influencia en formato digital, de preferencia en formato KMZ.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

Para definir los componentes ambientales que potencialmente pueden ser afectados se solicita al Titular revisar la información detallada en la Tabla 1 “Elementos objetos de protección y atributos del AI según letra e) del artículo 18 del Reglamento del SEIA” de las “Guía para la Descripción del Área de Influencia”

84. Considerando lo dispuesto en la página N° 19 de la “Guía para la descripción del área de influencia” del SEA, en la cual se dispone, que, “La determinación y descripción del área de influencia, se debe realizar sobre los elementos del medio ambiente (...), con el fin de predecir y evaluar los impactos en dichos elementos, que son los receptores de impactos”, se solicita ampliar, aclarar y/o rectificar, según corresponda, los siguientes antecedentes referidos a la determinación del área de influencia del componente humano:

- a) Aclarar las partes, obras y/o acciones del proyecto (factores generadores de impactos) que fueron consideradas en la determinación del área de influencia del medio humano.
- b) Aclarar los impactos ambientales potencialmente significativos que determinan el área de influencia propuesta para el componente humano. Para efectos de lo anterior, deberá considerar lo dispuesto en el “Criterio 1” de la guía antes citada, en lo que respecta con identificar los impactos ambientales que el proyecto genera y estimarlos cuantitativa y cualitativamente (predicción de impactos).
- c) Considerando lo dispuesto en la Tabla 1 de la guía antes citada, referida a “Elementos objetos de protección y atributos del AI según letra e) del artículo 18 del Reglamento del SEIA”, se solicita rectificar la información de las páginas N° 178, 179 y 180 de la DIA, toda vez que dichas dimensiones (incluyendo “historia y religiosidad”) son atributos para la descripción del área de influencia del medio humano y no componentes ambientales.
- d) Considerando los resultados de las encuestas de caracterización del componente humano (Anexo 17 de la DIA), específicamente los correspondientes a los receptores “R4”, “R6” y “R7”, se solicita rectificar la información referida a que el proyecto no se encuentra cercano a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.
- e) Conforme lo solicitado en las observaciones anteriores, y, según corresponda, presentar una nueva representación gráfica del área de influencia del componente humano.

85. De acuerdo con lo informado por CONADI en su oficio N° 197, de fecha 27 de febrero de 2025, que se pronuncia sobre la DIA del Proyecto, “*Con el fin de complementar la información revisada, se sostuvo comunicación con dirigentes de comunidades y asociaciones indígenas de la comuna de Aysén. En dicha instancia, algunos de ellos expresaron su preocupación por el grado de contaminación en el sector y otros aludieron que realizan prácticas de índole recolectora en el lugar (área de influencia)*”, se solicita justificar que el área de influencia no se extiende más allá de aquella presentada en la DIA, a efecto de corroborar si existen componentes o efectos que inciden en los SVCGH que se extiendan más allá del AI o si ésta, está bien delimitada, una vez establecidos los usos de los GHPPI en el territorio.

Descripción general del área de influencia del medio humano:

86. Considerando, que, si bien en el marco de la descripción del medio humano en el área de influencia del proyecto se identificaron 8 viviendas según se muestra en la figura 9 del anexo N° 17 de la DIA (página N° 41), de acuerdo con los documentos adjuntos, se presentan los resultados de las encuestas de caracterización del medio humano de sólo 6 entrevistados. Al respecto, se solicita ampliar la información, presentando los medios de verificación de las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

gestiones realizadas para generar procesos de acercamiento con el resto de los grupos humanos de las viviendas identificadas en la figura antes indicada. En caso de no contar con estos respaldos, deberá iniciar un nuevo proceso de acercamiento, para profundizar en los usos que desarrollan en el territorio, acompañando los verificadores de las gestiones realizadas.

87. Considerando que el área de influencia del proyecto es de uso por parte del componente humano, se solicita realizar un análisis detallado de cada actividad y/o uso del grupo humano, como, por ejemplo, ¿Quiénes realizan dichas actividades?, ¿Distancia del proyecto?, ¿Frecuencia, cantidad, duración y magnitud del uso?, entre otros. Lo anterior, dado, que, en anexo N° 17 de la DIA sólo describe a modo general estas actividades, siendo que, de las entrevistas adjuntas se puede extraer información de los usos específicos por parte del grupo humano (por ejemplo, R1 y R5 indican que realizan pesca en el río Aysén, mientras que R4 se dedica al forraje para animales y agua de uso domiciliario).
88. En relación con la figura N° 9 del anexo N° 17, se solicita ampliar y/o aclarar, según corresponda, la siguiente información:
- Aclarar si las viviendas registradas en la figura N° 9 corresponden a los receptores identificados en el archivo kmz "Receptores MH" del anexo N° 17, en cuyo caso deberá presentar una figura actualizada, que incorpore las marcas correspondientes a la individualización de todos los receptores del medio humano que fueron considerados para el levantamiento de información de este componente ambiental.
 - Si corresponde, aclarar por qué si bien en la figura N° 9 se registran 8 viviendas, en el archivo kmz sólo se identifican 7 receptores para el medio humano.
 - En caso de que las viviendas registradas en la figura N° 9 no coincidan con los receptores del medio humano presentados en el archivo kmz ("Receptores MH"), deberá presentar una nueva figura y archivo kmz, los cuales incorporen las respectivas marcas que permitan individualizar adecuadamente a cada una de las viviendas registradas (8 viviendas).
89. Considerando la existencia de GHPPI en el área de influencia del proyecto, se solicita ampliar la siguiente información:
- Realizar un nuevo trabajo de campo, que entregue mayor cantidad de elementos, que permitan caracterizar de una manera apropiada los sistemas de vida y costumbres de estos grupos humanos indígenas (por ejemplo, determinar cuáles son las actividades desarrolladas por los GHPPI en el AI o próxima a ella, a fin de efectuar un análisis más robusto del área atingente a la evaluación y las interacciones con el proyecto). Lo anterior, considerando que la información presentada es escasa, y, además, se observa que no analiza la información obtenida a partir del instrumento o no indaga a efecto de obtener más antecedentes que permitan realizar el análisis que amerita la evaluación de impacto ambiental. A modo de ejemplo, si bien los receptores del medio humano R7 y R4 (Anexo N° 17 de la DIA) indican que existen problemas de contaminación y acumulación de basura, estas materias no fueron indagadas ni analizadas por el Titular al momento de realizar un análisis de eventuales impactos. Por otro lado, el receptor del medio humano R5 señala que sí existe una agrupación indígena, de la cual se ignora si acaso está formalizada, lo que tampoco se averigua posteriormente a efecto de determinar si existe algún GHPPI que no está siendo considerado.
 - Acompañar los medios de verificación del nuevo levantamiento de información realizado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

- c) Presentar una representación gráfica de la ubicación de los GHPI del área de influencia en relación con el emplazamiento del proyecto.
90. Acompañar una declaración jurada simple del/de la investigador/a responsable de dirigir o realizar el trabajo de campo y la presentación de los resultados, dando fe del cumplimiento de los criterios éticos utilizados e información contenida en la DIA y Adenda, según lo requerido en el Criterio N° 6 del Anexo 2 de la Guía de "Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos en el SEIA" del SEA.

Riesgo Climático

91. Respecto del Anexo 3 de la DIA Estudio de Riesgos Climáticos:
- a) Se solicita al Titular ampliar evaluación de las amenazas climáticas, incorporando la reducción de la precipitación o aumento de precipitación intensa en corto periodo de tiempo en el futuro, usando el explorador de amenazas con la grilla de 5x5 km para hacer una evaluación más pertinente al área de influencia del proyecto de la planta del centro acuícola. Se debería evaluar cuál es la mayor amenaza de la zona del proyecto mediante: Los índices de amenaza: arclim.mma.gob.cl/features/explorador_amenazas_v2/
 - b) Analizar las cadenas de impacto de la región de Aysén se encuentra en: https://arclim.mma.gob.cl/atlas/parcc_index/?region=aysen. Del análisis previo, considerar los riesgos y amenazas identificados e incluirlos y abordarlos en el Plan de prevención de contingencias y de emergencias.
 - c) En el análisis de instrumentos y otras políticas, considerar el anteproyecto del plan regional de Aysén de cambio climático en el enlace <https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/portal/consulta/173>
 - d) Se solicita al Titular considerar los requerimientos de agua del río para la operación de la planta y evaluar el recurso hídrico de acuerdo al Criterio de evaluación en el SEIA: Cambio climático en la evaluación ambiental del recurso hídrico. Se afirma en la DIA que "Se estima un consumo promedio de 900 m³/mes para el peak de producción, cantidad que no compromete la disponibilidad del recurso" Al respecto el Titular debe fundamentar ¿cómo afirma que no compromete la disponibilidad del recurso o modificación del caudal ecológico de la cuenca? ¿cuál es la evidencia técnica para esta afirmación que no compromete la disponibilidad del recurso hídrico?. Al respecto en este enlace puede revisar los criterios solicitados: Criterio de evaluación en el SEIA: Cambio climático en la evaluación ambiental del recurso hídrico. | SEA Chile

Plan de Seguimiento de Variables Ambientales.

92. Se solicita que la Titular efectúe monitoreo de la calidad de aguas con una frecuencia trimestral que incorpore los parámetros establecidos en la tabla N°1 del D.S. 90, en las estaciones de muestreo indicadas en la tabla N° 1 del anexo 12 de la DIA. En caso de que el proyecto solicite a la Dirección general de Aguas el cálculo de dilución para poder descargar de acuerdo a los parámetros establecidos en la tabla N° 2 del D.S. 90, se solicita efectuar el monitoreo con la misma temporalidad solicitada anteriormente.
93. Con relación al plan de seguimiento ambiental (pág. 636 de la DIA), el Titular indica que: "El Proyecto, considera dos planes de seguimientos de variables ambientales, el primero, corresponde al seguimiento de *Batrachyla leptopus*, que tiene como objetivo determinar la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

presencia o ausencia de esta especie en el área de emplazamiento del Proyecto, durante la fase de operación." Al respecto, el Titular debe ampliar este seguimiento en dos aspectos:

- a) Seguimiento de presencia de *Batrachyla leptopus* en fases de construcción, operación y abandono.
- b) Ampliar el seguimiento al área de influencia directa del proyecto sobre el hábitat de la especie mencionada debido a que eventuales contingencias o emisiones no previstas pudiesen afectar su población y, por consiguiente, tomar las medidas correctivas pertinentes.

94. Se solicita al Titular presentar una propuesta de vigilancia ambiental del área de influencia del proyecto sobre la componente hidrobiológica, para así identificar durante un periodo de al menos 3 años, si las medidas de gestión ambiental requeridas son eficaces.

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

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

Monitoreo Participativo.

96. En relación con el Monitoreo Participativo propuesto en el capítulo 10 de la DIA, se solicita al titular presentar ante la Superintendencia de Medio Ambiente de la región de Aysen el "Plan de Comunicación con Vecinos en el AI de Medio Humano", incluyendo los medios de verificación de las reuniones realizadas antes de la implementación de la fase de construcción del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

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

97. Respecto a los antecedentes presentados en la DIA para descartar riesgo para la salud de la población por las emisiones de ruido, se solicita al titular ampliar la información, presentando los antecedentes que permitan descartar la generación de impactos acumulativos y sinérgicos sobre los receptores identificados para la componente ruido, considerando que en el área de emplazamiento existen otros proyectos con RCA vigente con fuentes generadoras de ruido.

Para realizar el análisis solicitado se recomienda la utilización del documento técnico denominado “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación del Efecto Sinérgico Asociado a Impactos por Ruido sobre la Salud de la Población” publicado con fecha 15 de septiembre de 2022.

98. Se solicita al Titular ampliar la información acompañando en cartografía digital (kmz) los escenarios de los mapas de ruido con y sin la implementación de medidas de control (si corresponde), de manera de poder visualizar en el software Google Earth, los receptores sensibles identificados en el Área de Influencia y los niveles de ruidos en colores claramente diferenciados. De la misma forma estos deberán visualizarse de manera íntegra en las imágenes presentadas en el informe de ruido y adenda.

99. Se solicita al titular ampliar la información de la DIA, presentando un análisis de impacto acumulativo para las fuentes de olor generadas por el proyecto, con el fin de acreditar que el proyecto no genera un riesgo para la salud de la población producto de estas emisiones. Lo anterior en consideración a que el área de influencia de dispersión de olores (isodoras) modeladas en el actual proyecto, para la fase de operación, se sobreponen con las instalaciones de otro proyecto de lavado de redes con RCA vigente.

100. En relación a las observaciones realizadas, con especial atención en los componentes y los impactos ambientales identificados en la pregunta N° 81 del presente ICSARA, si corresponde, se solicita ampliar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 5 del D.S 40/12 RSEIA.

Tabla “n”: Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	[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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:

a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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

101. Respecto de la Modelación hidráulica, en el estudio hidráulico ingresado por la Titular en el Anexo 7 de la presente DIA, no se considera el régimen de mareas y los efectos que tiene sobre la dinámica de la misma, lo cual es fundamental para establecer el área de inundación bajo un periodo de retorno de 100 años. Por esto, se solicita a la Titular complementar el respectivo estudio hidráulico con la influencia de mareas, considerando además los periodos de cuadratura y sicigia. En el caso que el emplazamiento del proyecto se ubique dentro de una zona inundable, esta deberá presentar los planes de contingencia y emergencia respectivos, que permitan resguardar la calidad del recurso hídrico y la seguridad de las personas.

Por otro lado, la Titular debe aclarar la profundidad efectiva del emisario, eso ya que en el plano PAS 156-RA-TR-L8 del Anexo 7 aparece que éste se ubicará a una profundidad de 2,5 metros y la Modelación de la pluma Anexo 18 se realizó con una profundidad de 4 metros. En caso de que la profundidad efectiva sea distinta a la utilizada en las modelaciones hidráulica, deberá actualizar la información incorporada respecto a la pluma de dispersión.

102. El acuífero del área de proyecto corresponde a un acuífero somero con potencial afloramiento de agua subterránea, según el estudio de Hidrogeología (Anexo 6), por lo que teniendo en consideración el principio preventivo de la evaluación ambiental de proyectos, se solicita a la Titular incorporar propuesta de acciones y medidas contempladas para evitar el detrimento de la napa freática en caso de un potencial afloramiento de aguas en la Fase de Construcción y en caso de accidentes o derrames en Fase de Operación o de Cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

Además de lo mencionado, la Titular deberá informar y detallar si considera la construcción de obras de drenaje para deprimir niveles freáticos cercanos a la superficie o acumulaciones de aguas superficiales, indicando el manejo y destino de las aguas.

103. Se solicita al Titular indicar si el proyecto intervendrá las aguas subterráneas del sector, de ser así, indicar cuáles serán las medidas a implementar para no afectar el recurso. Lo anterior, debido a lo somero de los niveles freáticos indicados en la DIA.
104. Se solicita al Titular presentar una descripción geológica detallada del suelo en el cual se emplazará el proyecto. Lo anterior, debido a que la información entregada no describe las unidades con detalle ya que se encuentra a una escala pequeña para el proyecto.
105. Se solicita reevaluar el impacto de las emisiones de ruido sobre fauna, considerando la afectación a la permanencia, capacidad de regeneración o renovación y condiciones para la presencia y desarrollo de las especies. Para tal efecto, se deberá poner énfasis en aquellos recursos propios, escasos, únicos o representativos, particularmente sobre la especie anfibia *Batrachyla leptopus* y la especie mamífera *Oligoryzomys longicaudatus*.
106. Considerando que el único muestreo de caracterización base para organismos hidrobiológicos superiores, fue realizado mediante el uso de redes de cerco orilleras, tipo pejerreyera, de 25 metros de longitud, es debido a que las condiciones fluviales del sector a muestrear no favorecían el desarrollo de pescas eléctricas, es del caso atender que, sectorialmente, no es posible asumir para la presente evaluación y con un solo esfuerzo de muestreo, que en la condición base del área de Influencia del proyecto, no hayan especies ícticas u otras especies hidrobiológicas de interés sectorial.

Debido a lo anterior, considerando los datos bibliográficos referenciados en Anexo 12 de esta DIA, que indican la presencia de al menos 6 especies ícticas nativa en el río Aysén, donde cada una de estas especies esta clasificadas en alguna categoría de conservación y advirtiendo que en este escenario, cada una de estas especies también son consideradas como “objeto de protección ambiental de interés sectorial” para la presente evaluación ambiental sectorial, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura solicita aclarar las siguientes observaciones:

- a) Frente a la intención de construir en el río Aysén: 1) una obra de captación de aguas desde el río; y 2) un emisario para descargar los riles tratados en el Taller de redes, en el mismo río, se solicita al Titular informar cuáles serán las medidas de manejo ambiental a implementar por parte del Titular, durante la etapa de construcción, para evitar generar impacto sobre los objetos de protección ambiental de interés sectorial, durante la ejecución de ambas obras sobre el río Aysén.
- b) Con lo anterior, se solicita detallar las medidas de manejo, sus registros e instancias de seguimiento ambiental que permitirán demostrar la efectividad de estas medidas, en cada una de las obras cuestionadas.
- c) Se requiere al Titular informar cuáles serán las medidas de manejo ambiental destinadas a evitar la aducción y/o atrapamiento sobre las especies ícticas reconocidas como objetos de protección ambiental de interés sectorial, debido a la operación de la obra de captación de agua desde el río Aysén.



- d) Con lo anterior, se solicita tener énfasis en detallar la presencia y funcionamiento de alguna barrera física o similar, que impida el ingreso de estas especies hidrobiológicas al sistema de captación y distribución de aguas del proyecto.
- e) También se solicita detallar cuáles serán los registros e instancias de seguimiento ambiental que permitirán demostrar la efectividad de la medida que sea propuesta en la obra de captación.

107. Se solicita al titular ampliar la información presentada en la DIA con relación a los impactos acumulativos sobre la columna de agua que podría generar el proyecto, considerando que en el área de emplazamiento existen otros proyectos con RCA vigente que realizan descargas al mismo cuerpo de agua.

Para realizar el análisis se recomienda la utilización del documento “CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: Metodologías para la consideración de los impactos acumulativos y sinérgicos” publicado con fecha 25 de noviembre de 2024

108. En relación a las observaciones realizadas y los impactos ambientales identificados en la pregunta N° 81 del presente ICSARA, si corresponde, se solicita al Titular ampliar y/o rectificar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del Artículo 6 del D.S 40/12 RSEIA:

Tabla “n” Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

<p>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>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	[Antecedentes]
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	[Antecedentes]
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	[Antecedentes]
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	[Antecedentes]
<p>i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.</p>	[Antecedentes]

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

109. Considerando lo requerido en la letra b) de la observación N° 84 del presente ICSARA, se solicita evaluar la significancia (evaluación de impactos) de cada uno de los impactos ambientales que determinan el área de influencia del componente humano. Lo anterior, para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

efectos de descartar el reasentamiento de comunidades humanas o la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del área de influencia.

110. Se solicita presentar información complementaria sobre la problemática ambiental evidenciada por CONADI en su pronunciamiento a la DIA (problemas de contaminación y acumulación de basura en el sector) y las interacciones que podría generar su proyecto con los GHPI cercanos. En particular, se solicita hacerse cargo de esta preocupación y justificar la no generación de afectación por esta variable.
111. Para efectos de descartar la circunstancia de la letra a) del art. 7° del Reglamento del SEIA, referida 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”, se solicita presentar los antecedentes técnicos necesarios para descartar que durante las etapas de construcción, operación y cierre del proyecto se afecten los usos de los grupos humanos identificados en el área de influencia del proyecto, relacionados a actividades de ganadería, agricultura y pesca, así como también el uso de agua para fines domiciliarios.
112. Se solicita presentar los antecedentes técnicos necesarios para descartar la ocurrencia de la circunstancia de la letra b) del art. 7° del Reglamento del SEIA, referida a “La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento” de los grupos humanos del área de influencia, derivada del transporte de personal, insumos, equipos y maquinarias requeridos por el proyecto en sus distintas fases (construcción, operación y/o cierre).

A mayor abundamiento de lo anterior, hacer presente, que, esta materia fue relevada en el marco de las reuniones del art. 86° del Reglamento del SEIA, tal como consta en las actas de las reuniones, disponibles en el expediente electrónico del proyecto:

- Acta reunión Familia Klocker Runin, disponible en https://seia.sea.gob.cl/archivos/2025/02/28/608_Acta_reunion_Familia_Klocker_Runin.pdf:
“En el sector existe un flujo de camiones permanente de las empresas existentes en el sector, le preocupa el aumento de flujo que puede generar el proyecto. Señala que el proyecto lo podría afectar por el mal estado del camino y el deterioro posterior ya que no hay mantención del camino. Podría afectar la infraestructura del camino, el flujo de camiones, actualmente hace que se generen vibraciones en la casa lo que llevo a que se rompieran las baldosas del piso”.
- Acta reunión Familia Agüil, disponible en https://seia.sea.gob.cl/archivos/2025/02/28/36c_Acta_reunion_Familia_Aguil.pdf:
“Considerando que como familia tienen parcelas en el camino de acceso al proyecto tienen preocupación por el aumento de flujo de camiones y el estado del camino que actualmente se encuentra deplorable. Señalan que al ingreso del camino existe un puente que se encuentra en malas condiciones debido al flujo de tránsito y por el aumento de este se tema que pueda verse afectado ya que si colapsa no hay otro camino para salir de su vivienda”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

113. Para efectos de descartar la circunstancia de la letra c) del art. 7° del Reglamento del SEIA, referida a “La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica”, se solicita presentar los antecedentes técnicos necesarios para descartar la ocurrencia de una alteración en el acceso y/o calidad de infraestructura básica de transporte, como sucede con el puente existente en el camino interior de acceso al predio del proyecto (sector río Álvarez).

A mayor abundamiento de lo anterior, y, tal como se expusiera anteriormente, esta materia fue relevada en el marco de las reuniones del art. 86°.

114. Considerando los siguientes antecedentes:

- a) Página N° 51 de la “Guía de evaluación de impactos por ruido y vibración” del SEA:
“Según lo establecido en la letra d) del artículo 7° del Reglamento del SEIA, para evaluar la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos se debe considerar “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”. En tal sentido, los niveles de ruido percibidos por las personas expuestas pueden afectar los sentimientos de arraigo o cohesión social de dicho grupo humano, toda vez que éstos pueden generar alteraciones en los quehaceres cotidianos del grupo, afectando su rutina e incluso el ejercicio de manifestaciones o ceremonias tradicionales, lo cual conlleva a la alteración de sus sistemas de vida y costumbres.”
- b) Páginas N° 59 y 60 de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA” del SEA:
*“Las emisiones de olor pueden generar impactos sobre los sistemas de vida de los grupos humanos, toda vez que su percepción y respuesta puede generar alteraciones en los quehaceres cotidianos de un grupo humano, afectando con ello su rutina e incluso el ejercicio de manifestaciones tradicionales. Asimismo, puede afectar los sentimientos de arraigo o cohesión social de un grupo humano, por ejemplo, debido al estigma que sufren las personas en el lugar afectado por malos olores y con ello un aumento creciente en la propensión a emigrar, al desarraigo.
Para determinar si el proyecto o actividad genera alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, se debe considerar la generación de efectos adversos significativos sobre la calidad de vida de éstos, en consideración, entre otros, a la dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo”.*
- c) Lo dispuesto en el capítulo 2.3.4 de la “Guía para la predicción y evaluación sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA” del SEA, referido a “La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo”.
- d) De acuerdo con lo expuesto en el Anexo N° 17 de la DIA, se menciona la conformación de la junta de vecinos "Río Álvarez" y la existencia de un Comité de Agua Potable Rural en el sector.
- e) Acta reunión del art. 86° con Familia Klocker Runin, disponible en [https://seia.sea.gob.cl/archivos/2025/02/28/608 Acta reunion Familia Klocker Runin.pdf](https://seia.sea.gob.cl/archivos/2025/02/28/608_Acta_reunion_Familia_Klocker_Runin.pdf)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

f: "la generación de olores que se puede generar por el transporte de las redes y por el desecado de las mismas".

- f) Acta reunión del art. 88° con Familia Agüil, disponible en https://seia.sea.gob.cl/archivos/2025/02/28/36c_Acta_reunion_Familia_Aguil.pdf: "Se manifiesta preocupación por la generación de olores principalmente por el secado de las redes y la generación de vectores específicamente moscas en la época de verano

Se solicita presentar los antecedentes técnicos necesarios para descartar la ocurrencia de la circunstancia de la letra d) del art. 7° del Reglamento del SEIA, referida a "*La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo*", en los grupos humanos del área de influencia, derivada de las emisiones de olores, ruidos y vibraciones del proyecto.

115. Se solicita al titular ampliar la información presentada en la DIA, adjuntando información respecto a flujos de vehículos motorizados en sus distintas etapas, con la finalidad de analizar los potenciales impactos y afectación a los tiempos de desplazamiento de los usuarios de las vías consideradas en el área de influencia.

116. En relación a las observaciones realizadas y los impactos ambientales identificados en la pregunta N° 81 del presente ICSARA, si corresponde, se solicita al Titular ampliar y/o rectificar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 7 del D.S 40/12 RSEIA.

Tabla "n": Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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

117. Considerando las observaciones realizadas en el marco del artículo 7° del Reglamento del SEIA, y, según corresponda, se solicita ampliar la información, presentando aquellos antecedentes que permitan justificar fundadamente la ausencia de susceptibilidad de afectación a los grupos humanos indígenas del área de influencia, en los términos contemplados en el artículo 19° letra b.6 del Reglamento del SEIA, acompañando los medios verificadores que demuestren la no susceptibilidad al componente social indígena.

118. Se solicita corregir la Figura 40 de la DIA “Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios de Conservación”, pág. N°182, incorporando los Santuarios de la Naturaleza: Meullín Puye y Estero Quitralco. Los polígonos de estos los puede encontrar en el siguiente portal <https://simbio.mma.gob.cl/CbaAP>

119. En relación a las observaciones realizadas y los impactos ambientales identificados en la pregunta N° 81 del presente ICSARA, si corresponde, se solicita ampliar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 8 del D.S 40/12 RSEIA.

Tabla “n”: Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
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/2164645761>

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]

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

120. Se solicita al Titular presentar una evaluación sobre el valor turístico del área acuerdo con los documentos vigentes y disponibles en la página web del SEA, a saber: Guía de evaluación de impacto ambiental: valor turístico en el SEIA (2017). Lo anterior, debido a que, si bien el estudio de paisaje presentado contempla referencias a la actividad turística, no entrega antecedentes suficientes para descartar los potenciales impactos que pueda generar el proyecto sobre la actividad turística en el área de influencia del proyecto.

121. En relación a las observaciones realizadas y los impactos ambientales identificados en la pregunta N° 81 del presente ICSARA, si corresponde, se solicita ampliar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 9 del D.S 40/12 RSEIA.

Tabla “n”: Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

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

Respecto del Componente Arqueológico

122. Debido a que en la DIA no se adjunta un archivo KMZ que contenga los tracks de la inspección visual arqueológica realizada en terreno, se solicita al Titular presentar un archivo KMZ o KML que dé cuenta de dicha actividad. Esto, de acuerdo con lo requerido en los contenidos mínimos de Informes de Inspección Visual Arqueológica de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental de Monumentos Nacionales pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA, ya que este archivo es necesario para evaluar la correcta realización de esta actividad en terreno.

123. Debido a que durante la inspección visual la visibilidad fue baja a nula, por la densa capa vegetal y zonas anegadas, se solicita al Titular implementar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores/as del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas deberán ser impartidas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del/de los trabajador/es, el/los informe/s de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

- a) Nombre y firma del/de la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
- c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por las/los asistentes.
- e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

Respecto del Componente Paleontológico

124. Se solicita la implementación de charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un paleontólogo que cumpla con el perfil profesional aprobado por el Consejo de Monumentos Nacionales para estos fines (disponible en www.monumentos.gob.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el paleontólogo a cargo de las charlas una vez que éstas se realicen,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, y las listas de asistencia firmadas para cada charla.

125. En relación a las observaciones realizadas y los impactos ambientales identificados en la pregunta N° 81 del presente ICSARA, si corresponde, se solicita ampliar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 10 del D.S 40/12 RSEIA.

Tabla "n": Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

126. Se solicita a la Titular especificar las medidas ambientales, frente a contingencias o reparaciones, tanto del emisario como de la planta de RILes que impliquen que el sistema de tratamiento deje de funcionar y/o la potencial rotura de tuberías que transportan aguas residuales, a fin de no provocar un detrimento de la calidad de aguas subterráneas y superficiales del área del proyecto, además de ampliar información sobre si la planta tiene la capacidad de almacenamiento de las aguas tratadas en dichos casos.
127. Se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA, incorporando un plan de contingencia y emergencia ante la ocurrencia de eventuales derrames de combustibles en cauces naturales.
128. Se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA, incorporando un plan de contingencia y emergencia ante la ocurrencia de eventuales afloramientos de aguas subterráneas durante las fases de construcción y operación.
129. Se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA, incorporando un plan de contingencia y emergencia en caso de eventuales volcamientos de camiones con carga que puedan involucrar cauces naturales.
130. Se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA, incorporando un plan de contingencia y emergencia en caso de Residuos sólidos asimilables a domiciliarios dentro de los cuales se encuentran los restos orgánicos provenientes del lavado de redes no puedan ser retirados con la frecuencia indicada en la DIA.
131. Debido a que el proyecto solo considera abastecerse de energía mediante la utilización de un generador durante toda la vida útil del proyecto, se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA, incorporando un plan de contingencia y emergencia en caso de que este presente fallas.
132. Se solicita al Titular ampliar la información referente al plan de emergencia de “Derrame de residuos líquidos”, dado que no se presenta un detalle de cómo se operará frente a esta situación.
133. Respecto al Plan de Prevención y Contingencias presentado, se solicita al Titular que ante la eventualidad de ocurrencia de contingencias y/o emergencias que involucren alguna afectación del río Aysén, se incorporó al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región de Aysén, como parte de los organismos del Estado que deban ser informados y solicitar su participación, conforme los procesos de acción descritos en la DIA.
134. Considerando la naturaleza del proyecto y la presencia de grupos humanos (indígenas y no indígenas) en el área de influencia, se solicita incorporar planes de contingencia y emergencia orientados a evitar o minimizar la probabilidad de ocurrencia de las siguientes situaciones de riesgo, y/o, para controlar la emergencia y/o minimizar sus efectos sobre la población del área de influencia, derivadas ya sea de la descripción del proyecto o de las características de su lugar de emplazamiento:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

- a) Emanación de olores molestos.
- b) Derrame de residuos líquidos en río Aysén y/o sector río Álvarez.
- c) Accidentes entre vehículos del proyecto y grupos humanos del área de influencia, en el camino interior de acceso al proyecto (comprendido entre el acceso ubicado en el kilómetro 6,4 de la Ruta CH-240 y el predio del proyecto).
- d) Generación de vectores sanitarios (tales como moscas en época estival).

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

Por otra parte, se señala al Titular que no corresponde en esta instancia la presentación de los planes de emergencia y seguridad asociada a normativa de salud de los trabajadores y/o a riesgos relacionados con la seguridad ocupacional y de las instalaciones.

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

Tabla "n": Riesgo o contingencia [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i>]	
Riesgo o contingencia	[<i>Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.</i>]
Fase del proyecto a la que aplica	[<i>Fase de construcción, operación o cierre.</i>]
Parte, obra o acción asociada	[<i>En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en descripción de proyecto.</i>]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, sólo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

136. Con base en la información solicitada en el presente capítulo, se solicita al Titular actualizar la información presentada en el Anexo 9 de la DIA "Planes_de_Emergencia_y_Contingencia".

VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

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

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

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

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

138. Respecto de la Estrategia Regional de Desarrollo se solicita al titular, específicamente en lo que se relaciona con los Objetivos Estratégicos N°4 y 5 de la ERD, se solicita al titular indicar cuáles serán las acciones a implementar para dar cumplimiento a estas estrategias, más allá del cumplimiento de la normativa ambiental.

139. Se solicita al titular establecer relación con la Política Regional para el Desarrollo de las Ciencias, Tecnología e Innovación en Aysén, ya que ésta plasma como fin "Consolidar en la Región de Aysén un sistema regional de Innovación que fortalezca la creatividad, la cultura emprendedora e Innovadora, el trabajo articulado, la participación en redes de colaboración nacionales e internacionales, el capital humano especializado y el desarrollo de centros y nodos de soporte, con el fin de aumentar la competitividad de la Región y sus territorios y mejorar la calidad de vida de todos sus habitantes", razón por la cual este tipo de proyectos pudiera contribuir a la consecución del mismo.

VIII. Compromisos Voluntarios

140. Se solicita incorporar un procedimiento para la gestión de consultas y reclamos que puedan surgir por parte de la comunidad durante todas las etapas del Proyecto, el cual deberá informar a lo menos a los grupos humanos del área de influencia del proyecto.

141. Considerando que es preocupación de los grupos humanos del área de influencia el estado actual del camino interior de acceso al proyecto (incluyendo el puente existente en el sector), el cual se puede ver deteriorado aún más con el tránsito agregado por el proyecto, y, que actualmente los vecinos se encuentran en conformación de la junta de vecinos "Río Álvarez", se sugiere incorporar un compromiso ambiental voluntario orientado a contribuir con esta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

organización social en la mantención de dicho camino, en caso de requerir apoyo a Titulares de proyectos emplazados en el sector.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

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

143. Se solicita al Titular dar aviso anticipado al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región de Aysén, con al menos 7 días de anticipación, sobre: la fecha de inicio de las etapas constructivas y operativas del proyecto. Así mismo, se solicita comprometer la realización de este aviso anticipado al Servicio, en caso de que el Titular deba efectuar intervención sobre el cauce del río Aysén.

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

144. Se hace presente al titular que mediante ORD N°271602 de fecha 18 de febrero de 2025, la Superintendencia de Electricidad y Combustibles señala que: “[...] de comprender el proyecto instalaciones eléctricas o de combustibles (líquidos y/o gaseosos), nuevas o modificaciones de estas, deberá ser declarado en SEC por un instalador autorizado, al menos 15 días antes de su puesta en Servicio.”

145. 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.

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

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

<FIRMA_DIREC>

Julián Alberto Cárdenas Cornejo
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Aysén

RMR/MBP



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>

Distribución:

Sociedad Comercial Bórquez Veloso Ltda. <mvelosoortega@gmail.com>

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164645761>