

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Optimización Instalaciones FRUSUR S.A"

Nombre del Titular : FRUSUR S.A
Nombre del Representante Legal : Pedro Daniel Tirapegui Rojas
Dirección : SECTOR COCHARCAS RUTA 5 SUR KM 390

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Optimización Instalaciones FRUSUR S.A", 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 "Optimización Instalaciones FRUSUR S.A", la que deberá entregarse hasta el 22 de febrero de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Gabriel Zapata Fritz, dirección de correo electrónico gabriel.zapata@sea.gob.cl, número telefónico +56 (9) 54175889.

I. Descripción de proyecto

1.1. Se solicita ampliar la información respecto a la cartografía de las instalaciones y obras aprobadas en la RCA N° 401/2006, incluyendo las modificaciones posteriores realizadas por el titular, lo anterior debe ser en formato digital (kmz y shp) en un plano a escala, con grillas y coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso.

1.2. En el punto a.5.1., página 10 de la DIA se señala "*La Fase de Construcción del Proyecto se desarrolló entre los años 2003 y 2018*". Sin embargo, la RCA N° 401 fue calificada en el año 2006. Por lo tanto, se solicita al titular indicar lo siguiente:

- a) Descripción de las Obras existentes y aprobadas por la RCA N° 401/2006.
- b) Descripción de las Obras ejecutadas posterior a la RCA N° 401/2006, indicando los permisos que cuenta y los que está solicitando para la regularización.
- c) Aclarar si existen obras proyectadas (nuevas obras), en el caso de existir se solicita incluir la descripción de estas.

1.3. Se solicita al titular ampliar la información entregada en relación al cronograma de las fases del proyecto y actividad, debido a que en el punto a.2.6.1., página 4 de la DIA, se indica que comienza



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154637209>

el año 2003, esto considerando que el proyecto ya cuenta con una RCA calificada favorablemente. Por lo tanto, se solicita de acuerdo al siguiente formato:

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

1.4. En el punto a.2.4., página 3 de la DIA se indica que el proyecto ingresa al SEIA por la tipología principal k.1 y secundaria o.7.4. Es por esto, que se solicita al titular presentar un análisis de la aplicabilidad de dichas tipologías de ingreso comparando los límites de los literales con los del proyecto.

1.5. Se solicita al titular presentar una tabla detallada con las superficies de las obras existentes de la RCA N° 401/2006 y las ejecutadas posteriormente. Además, de existir obras proyectadas, agregar las obras temporales y proyectadas.

1.6. Se solicita al titular describir el funcionamiento de la planta en período de operación, respecto a:

- a) El horario de funcionamiento, si fuera por turnos indicar el detalle de estos.
- b) Indicar la cantidad de viajes generados y atraídos diariamente destinados a la distribución/abastecimiento (todos los procesos productivos asociados a la planta) indicando horarios, rutas y tipo de vehículo. Para lo anterior, se solicita presentar y detallar el flujo vehicular según el siguiente detalle.

Etapas	Actividad	Número de vehículos	Tipo de vehículos	Frecuencia diaria (viajes/día)	Rutas
Construcción					
Operación					
Abandono					

c) Se solicita Indicar en qué modo de transporte llegan los trabajadores a la planta y cuanto flujo de vehículos diarios generan y atraen. Indicar turnos y horarios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154637209>

d) Indicar las dimensiones del acceso y zonas de circulación de camiones, demostrando que el espacio es suficiente para que los camiones generen sus maniobras de manera segura.

1.7. Se le solicita al titular indicar el caudal del efluente, además, se solicita contemplar un monitoreo de aguas superficiales antes y después de la descarga del efluente post tratamiento en el canal Arancibia.

1.8. Se solicita al titular incluir la fase de cierre del proyecto ante un eventual cierre y en consideración a lo señalado en el análisis lo señalado en el literal a.7 del artículo 19 del D.S. 40.

1.9. Se solicita al titular ampliar la información según lo señalado en el punto a.5.1.2 y a.5.1.3 de la DIA, donde se presenten todas las partes, obras y/o acciones realizadas posterior a la RCA N° 401/2006, debido que lo presentado describe de forma general las obras realizadas.

Del mismo modo, se solicita presentar dicha información con el siguiente formato:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154637209>

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

Servicios Básicos e Insumos

1.10. En el punto a.6.6.1 “*Agua Fase de Operación*” se consideran 3 pozos para la extracción de aguas subterráneas, para los Pozos A (coordenadas UTM (m) Norte: 5.954.643, Este 763.844) y B (coordenadas UTM (m) Norte: 5.954527, Este: 763.033) mencionados, las coordenadas no coinciden con las presentadas en el anexo 3 “Resoluciones y autorizaciones sectoriales Subcarpeta DGA” Certificado Derechos Aprovechamiento N°2173 y N°2174, Resolución N°66 año 2004. Por lo tanto, se solicita al titular rectificar, debido a que las coordenadas válidas corresponden a las que se presentan en el Certificado y Resolución DGA Biobío N°66 del 05 de mayo del 2004.

1.11. En el punto a.5.5.5 “Áridos”, se señala “*Los áridos utilizados en la Fase de Construcción fueron adquiridos en un proveedor autorizado*”. Por lo tanto, se solicita al titular complementar con información del origen de los áridos, y acreditar que el proveedor de estos se encuentre efectivamente autorizado.

Emisiones Olores

1.12. El titular al momento de caracterizar la componente olor presenta en su anexo 04 09 Estudio de Olores, una medición de olores de la planta, en el anexo 5 los archivos de modelación y anexo 1 resultados de olor, información insuficiente para caracterizar y descartar posibles impactos producidos por el proyecto en el área de influencia de éste, por lo que se solicita al titular presentar un estudio de impacto odorante de acuerdo con lo que establece la “*Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA*” y considerando además la información presente en la “*Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA*”. Dicho estudio deberá contener, todas las fuentes odorantes y receptores presentes en el área de influencia con su respectivo kmz; diagrama que presente el proceso y fuentes emisoras de olor; caracterización de cada una de las fuentes identificadas junto a los parámetros utilizados; normativa de referencia presentando los antecedentes de similitud (componentes ambientales) utilizados y los supuestos conferidos en la elección; análisis de incertidumbre, determinación del área de influencia, entre otros.

1.13. Se solicita aclarar y/o rectificar la modelación realizada, esto debido a que se observan incongruencias entre lo expuesto en el anexo 04 09 Estudio de Olores, en el cual se menciona “*En la tabla 9 se presentan el total de fuentes identificadas en terreno con sus respectivas áreas y alturas de emisión. Además, por solicitud del cliente, se identifica la fuente muestreada con la cual pueden ser homologadas según lo observado en terreno*”, totalizando 13 fuentes Y lo evidenciado dentro de los archivos de modelación, de donde se desprende que sólo se modelaron 5 fuentes.

1.14. En virtud de las observaciones antes señaladas y en orden de verificar las variables de entrada y parametrización del modelo, se solicita adjuntar nuevamente los archivos de entrada y salida de éste. La solicitud es extensiva para la modelación WRF, de tal manera que deberán presentarse adicionalmente los archivos namelist.wps y namelist.input.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154637209>

1.15. En el mismo tenor de la observación anterior, se solicita al titular presentar planilla Excel con todos los parámetros y supuestos utilizados al momento de ingresar los datos al modelo refinado utilizado y KMZ que permita identificar las fuentes y receptores.

1.16. Adicionalmente, se solicita al Titular ampliar la información incluyendo un “Plan de Gestión de Olor”. Dicho documento, deberá incluir las operaciones normales de proceso, pero también deberá ser capaz de anticipar y planificar los eventos anormales, contingencias e incidentes, formando parte importante de la gestión operativa de una instalación. Se solicita al Titular considerar a lo menos los siguientes aspectos:

a) Definición del Objetivo.

b) Identificación de los responsables de la puesta en práctica del Plan de Gestión de Olores.

c) Identificación de los focos y descripción de los procesos incluyendo mapa y o imagen que identifique la ubicación de todos los receptores que podrían ser potencialmente afectados por olores molestos, identificando los focos de generación de olores, notas de olor, entre otras materias.

d) Manejo de Quejas, definición de procedimientos para responder a los incidentes y a las quejas referentes a impactos de emisiones de olores, que considere metodología de normas técnicas homologadas a través de NCh.

e) Definición de las acciones preventivas y/o correctivas; las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) para controlar olores aplicables a su sector, donde se considere:

- Un ranking de fuentes generadoras de olor, desde las mayores a menores generadoras de olor, lo que corresponderá al alcance de las acciones.
- Detallar por cada fuente identificada las acciones a emplear para la prevención de formación de olores y el control de su emisión a la atmósfera.
- Identificar por fuente la estructura administrativa y operativa, plan de acción, selección de medidas de control (preventivo o correctivo) que incluya indicadores de éxito.
- Identificar por fuente un análisis de las amenazas que podrían darse para eventuales eventos de olor y acciones a seguir con la identificación de responsabilidades.

f) Incluir plan comunicacional ante evento de olor indicando causa del evento, duración, y condiciones meteorológicas al momento del evento de olor.

g) Proponer un programa de capacitaciones internas sobre gestión de olores, así como también una capacitación informativa a la comunidad, manteniendo un registro de las acciones.

h) Revisión anual del PGO a través de:

- Indicadores sobre el nivel de efectividad del plan de gestión.
- Revisión de indicadores.
- Revisión gerencial de las acciones
- Informe a la autoridad evaluación de la eficacia del PGO.

i) Establecer la frecuencia de reporte del PGO a la SMA.

Se recomienda la utilización del Instructivo para la Elaboración de un Plan de Gestión de Olores (PGO) del Ministerio del Medio Ambiente, a fin de considerar la totalidad de variables y potenciales escenarios relacionados al tema de olores

II. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. D.S. N°144/61 MINSAL, se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154637209>

a) En el punto a.5.7.1. de la DIA, se señala “*Durante la fase de construcción no se generaron emisiones atmosféricas significativas*”, asimismo, en el Estudio de emisiones solo se expone las emisiones en la etapa de operación. De acuerdo a lo anterior se solicita al titular indicar si existirán o no construcciones a ser evaluadas, en caso de existir analizar sus impactos y actualizar el informe de estimación de emisiones presentado en la DIA.

2.2. D.S. N°38/11 MMA, se solicita:

a) En relación a la temática de ruidos el D.S. N° 38/12 indica en su Artículo 9° que para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A) y los resultados indicados en la Tabla 12 para los puntos R4(D), R5(D), y Tabla 13 para los puntos R2(N), R3(N), R4(N) y R5(N) del Estudio de emisiones acústicas muestra que dichos niveles son superados, indicando además en la tabla 14 que todos los puntos dan cumplimiento. Se solicita aclarar información y en caso de que los límites sean superados, proponer medidas de control a fin de dar cumplimiento a lo establecido en la normativa.

2.3. D.S. N°594/99 MINSAL, se solicita:

a) En consideración a las observaciones relacionadas con los permisos ambientales sectoriales 138, 139 y 140, se solicita actualizar la forma de cumplimiento de esta normativa.

2.4. D.S. N°148/03 MINSAL, se solicita:

a) En consideración a las observaciones relacionadas con el permiso ambiental sectorial 142, se solicita actualizar la forma de cumplimiento de esta normativa.

2.5. Como bien indica el titular, debe cumplir con el D.S. N° 3/2012.-Reglamento para el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas y el D.S. N° 4/2009 Reglamento para el manejo de lodos generados en Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas, ambos decretos aludidos en el Capítulo 3 de la DIA, en tal sentido se solicita presentar la siguiente información:

- a) Cantidad de residuos no peligrosos generados mensualmente.
- b) Destino y uso de los residuos generados.
- c) Metodología a utilizar para estabilizar los lodos.
- d) Características de las instalaciones acopiadoras y estabilizadoras del lodo (capacidad, material, etc.), y/o frecuencia de retiro por parte de empresa autorizada.
- e) En general todo lo indicado en el Decreto 3, en especial lo detallado en el Título IV, art. 8, 10 y 11, con un balance de nitrógeno que justifique o permita la disposición en el suelo. Debe definir por tanto en esta instancia el terreno receptor.
- f) En general es necesario que se disponga de un plan de manejo con la información anterior y una calendarización mensual de las tasas de aplicación respecto de los predios, representación espacial, etc. en que dispondría el lodo, para facilitar fiscalizaciones posteriores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154637209>

2.6. Dada la actividad que se plantea desarrollar, se solicita al titular que considere como parte de la normativa ambiental aplicable al proyecto el artículo N°136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

2.7. En el caso que mediante la ejecución del estudio de caracterización base de tipo limnológico se detecte la presencia de especies ícticas nativas, se indica al titular que deberá considerar la presente regulación como parte de la normativa ambiental aplicable al proyecto:

a) El D. Ex (MINECON) N° 878/2011. Para lo cual, se indica que deberá entender el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación dirigido a evitar la mortalidad de especies ícticas nativas por actividades antrópicas.

b) El D.S. (MINECON) N° 461/95, ya que el proyecto requiere de la ejecución de un estudio de caracterización base de tipo limnológico a desarrollarse en su área de influencia.

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

Lo anterior de acuerdo con el formato presentado en la tabla siguiente, cada una de las componentes en cuestión, de forma separada para cada una de las normativas establecidas (aire, ruido, residuos líquidos, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua, arqueología, etc.).

Norma [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde].

Tabla. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS, reglamento de dicha ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción,	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154637209>

emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, sólo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

Cabe señalar que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el titular e incorporados en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. PAS 119, se solicita:

a) En el caso que mediante la ejecución del estudio de caracterización base de tipo limnológico se detecte la presencia de especies ícticas nativas, el titular deberá proporcionar en Adenda los antecedentes necesarios para solicitar el PAS 119. Adicionalmente, se recomienda al titular que para efectos del seguimiento ambiental tome como referencia los aspectos técnicos y metodológicos presentes en el estudio FIPA (SUBPESCA) N° 2016-46, denominado “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile”.

3.2. PAS 138, se solicita:

- a) Indicar plano de recolección de aguas servidas, identificación de las instalaciones vulnerables del entorno (internas y externas al proyecto) y sus distanciamientos.
- b) Detallar caudal de descarga.
- c) Especificar tipo de flujo del cuerpo receptor para descarga a curso superficial de agua.
- d) Detallar forma de eliminación de lodos.

3.3. PAS 139, se solicita:

- a) Identificar zonas vulnerables (fuentes de captación de agua potable, baño con contacto directo, etc.).
- b) Indicar distanciamiento entre las instalaciones, zonas vulnerables y la planta de tratamiento.
- c) Detallar descripción de la planta de tratamiento y sus unidades.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154637209>

- d) Incorporar memoria descriptiva del tratamiento (eficiencia) que permitirá cumplir con la norma de emisión.
- e) Especificar puntos críticos de generación de olores molestos.
- f) Indicar calidad esperada del efluente.
- g) Estimar caudales de descarga.
- f) Indicar medidas para prevenir impactos negativos (usos del cuerpo receptor) aguas abajo del punto de descarga.
- i) Detallar infraestructura y ubicación de contenedores estancos con lodo tratado.

3.4. PAS 140, se solicita:

- a) Incorporar almacenamiento de lodos generados en la planta de tratamiento de Riles.
- b) Entregar antecedentes de contenidos técnicos y formales relativos al almacenamiento de lodos.

3.5. PAS 142, se solicita:

- a) Aclarar si la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos autorizada no ha sido modificada debido a la construcción y operación de la nueva planta de tratamiento de riles. En el caso de existir modificación a lo autorizado, el titular debe tramitar el PAS 142.

3.6. PAS 160, se solicita:

- a) De existir construcciones emplazadas en un área rural, deberá presentar los contenidos técnicos y formales de ellas, para acreditar el cumplimiento de lo señalado en el artículo 160 del DS 40 (MMA), de 2012, que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

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

Área de Influencia (AI) del proyecto

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

De acuerdo a lo indicado en la “Guía para la Descripción del Área de Influencia” del SEA, el área de influencia *“se debe definir y justificar, para cada elemento afectado del medio ambiente. Por lo*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154637209>

anterior, cada elemento del medio ambiente comprende su propia área de influencia, en donde las distintas áreas pueden o no coincidir”.

Según lo anterior se solicita:

4.1. Se solicita identificar y justificar el área de influencia identificado para la componente olor.

4.2. El titular indica que el proyecto descarga los efluentes tratados de RILes al Canal Arancibia según lo establecido en la RCA N°401/2006. Sin embargo, las nuevas obras realizadas tienen como objetivo *“el aumento de capacidad productiva alcanzado a la fecha y consecuentemente, por la incorporación de una nueva planta de tratamiento de residuos líquidos para las aguas de procesos, y la modificación de la Planta RILes existente para el tratamiento de aguas servidas”*. Por lo tanto, se solicita al titular ampliar la información asociada al área de influencia del componente hidrológico, debido al aumento de capacidad productiva y por consecuencia aumento de caudal de descarga al Canal Arancibia, de acuerdo con lo siguiente:

- Determinar y justificar el área de influencia de la componente hídrica asociada a cuerpos de agua superficial existen en el sector de emplazamiento del proyecto, y si estos se verán intervenidos por el mismo.
- Se solicita un análisis hidrológico del área de influencia indicando los cuerpos de aguas superficiales en el área de influencia y en las cercanías.

4.3. En atención a que el proyecto considera la descarga de sus Riles tratados en el canal de riesgo aledaño y ante la posibilidad que dicho cuerpo de agua se encuentre colonizado con especies ícticas nativas, se solicita al titular que considere la realización de una caracterización base de tipo limnológica con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección.

Para tal efecto, se recomienda usar como referencia la "Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile" (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra a) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 5° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente

4.4. En relación al componente aire y olores, y descarga de Residuos líquidos industriales se solicita al titular entregar los antecedentes técnicos necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, específicamente el artículo 5 del RSEIA, que permitan acreditar la no afectación significativa durante las fases del proyecto, asimismo analizar técnicamente el potencial impacto que pueda causar en la salud de las personas.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154637209>

4.5. Respecto a la observación N° 4.2. del presente ICSARA, se solicita al titular analizar técnicamente el potencial impacto de las obras del proyecto a los cursos de agua dentro del área de influencia.

4.6. Se solicita aportar información respecto de los niveles freáticos, indicar la profundidad de las fundaciones y la metodología constructiva empleada para evitar la contaminación de aguas subterráneas.

4.7. Se solicita ampliar información en virtud de las observaciones del presente ICSARA de los antecedentes necesarios que justifiquen que no se generan los efectos, características o circunstancias descritos en el literal c) del artículo 6 del RSEIA sobre los cuerpos de agua superficial y/o subterránea.

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

4.8. Respecto a la observación N° 4.3. del presente ICSARA, se deberá justificar la inexistencia de efectos adversos significativos en virtud del literal b y c del artículo 6° del RSEIA, en razón de la riqueza y abundancia de especies en el área de influencia del proyecto, ya que, con los antecedentes declarados en la DIA, no permite identificar y evaluar los impactos de la actividad propuesta sobre la fauna íctica.

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

En relación al literal a) Sobre 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 señala lo siguiente:

4.9. Según el anexo “04 08 Estudio Hidrológico” se indica que *“la superficie identificada para el proyecto contempla sólo la existencia de canales de riego menores, a saber, los denominados canal Cocharcas, canal Arancibia y canal IANSA, los cuales no son intervenidos por el desarrollo de la actividad productiva del proyecto, toda vez que la existente planta de tratamiento de RILes, vierte sus residuos a una acequia existente dentro la propiedad del titular y que luego confluye al canal Arancibia. La mencionada descarga se efectúa en un punto de coordenadas UTM (metros) Norte: 5.954.569 y Este: 763.937, referidas a Datum WGS84, Huso 18. Lo anterior debidamente refrendado en la Resolución Exenta N° 401 de 2006, que califica favorablemente el proyecto “Planta de Tratamiento de Residuos Líquidos Industriales FRUSUR S.A.””* y luego se presenta la Figura 5. “Descarga Planta de Tratamiento de RILes.” Del mismo anexo, que indica la descarga de la planta de tratamiento.

Por otro lado, el proyecto señala en el punto 5.2.2. “Hidrología Subterránea” del Anexo “04 08 Estudio Hidrológico” que *“El desarrollo del proceso productivo del proyecto contempla el uso de aguas subterráneas, captadas mecánicamente desde dos (2) pozos profundos ubicados en las coordenadas UTM (metros) Este: 763.844 y Norte: 5.954.643 para el Pozo A y Este: 763.033 y Norte: 5.954.527 para el Pozo B, ambas referidas al Datum WGS 84, Huso 18. Los derechos de aprovechamiento ascienden a un total de 27,9 litros por segundo, de uso consuntivo”*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154637209>

Sobre lo indicado se solicita que amplíe los antecedentes sobre a efecto de determinar:

a) Se solicita ampliar información en relación al uso de esta acequia y el canal Arancibia por otros usuarios. Además, se deberá ampliar la información sobre el área de influencia del proyecto respecto a la descarga del proyecto. Con lo anterior se deberá señalar si existen usuarios que utilicen esta agua en el área de influencia del proyecto y detallar su uso.

b) Se solicita analizar la interacción del recurso hídrico, en cuanto al uso de agua subterránea del proyecto, a objeto de presentar mayores antecedentes sobre captaciones de agua cercanas o que podrían tener alguna interacción en el área de influencia del proyecto.

c) Con lo anterior se deberá presentar un análisis que considere la eventual afectación a los Sistemas de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos del área de influencia del proyecto respecto a la eventual 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, con énfasis en el recurso hídrico.

En relación al literal b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, se señala lo siguiente:

4.10. El proyecto señala en la DIA, en los puntos b.10.2. que no existirían afectaciones al desplazamiento, alteración u obstrucción o restricción a la libre circulación en las vías de acceso, sin embargo, no se presentan mayores antecedentes para fundamentar técnicamente dicha aseveración.

Considerando lo presentado en el “Estudio de Medio Humano FRUSUR S.A.” de la DIA se indica que el proyecto hará uso de la caletería y la ruta 5 sur que se identifican en la “Figura 1: Área de Influencia Medio Humano” del anexo indicado. Sobre lo anterior se solicita al titular:

a) Presentar un listado de las rutas o caminos públicos a utilizar en las fases de construcción y operación del proyecto. Se requiere ampliar la información e incluir las rutas usadas por los proveedores o empresas de transporte, ya que es esta planta la que generará estos flujos. Por lo que se debe tener conocimiento de la vialidad utilizada incluyendo rutas, y eventuales puentes que pudieran tener restricciones de peso. Se solicita ampliar la información expuesta y presentar el flujo vehicular del proyecto según el siguiente detalle.

Etapas	Actividad	Número de vehículos	Tipo de vehículos	Frecuencia diaria (viajes/día)
Construcción				
Operación				
Abandono				

Con lo anterior se deberá profundizar en las intersecciones a utilizar y los flujos identificados para el ingreso y egreso de vehículos a las vías de acceso.

b) el Titular deberá presentar antecedentes actualizados donde se caractericen los flujos de tránsito de las vías a utilizar, incluyendo en particular sus principales rutas de ingreso, horarios y el flujo de vehículos y con ello identificar los flujos estimados con el proyecto, para las distintas fases. Con lo anterior se deberá presentar un análisis que permita ampliar la información sobre la eventual afectación de la conectividad en el área de influencia del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154637209>

En relación al literal c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica., se solicita lo siguiente:

4.11. El proyecto señala en la DIA, en el punto b.10.3. que no existirían afectaciones al acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, sin embargo, no se presentan mayores antecedentes para fundamentar técnicamente dicha aseveración. Sobre lo anterior se solicita:

a) Presentar una imagen de la infraestructura básica (escuelas, centros de salud, iglesias, sedes de juntas de vecinos y otro tipo de elementos utilizados de forma comunitaria) ubicada en el área de influencia del proyecto. Indicar la proximidad del proyecto y si se encuentran en las rutas que serán usadas por el proyecto durante las distintas fases del mismo.

b) Analizar si producto de una eventual perturbación del tránsito el proyecto generará una alteración al acceso de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de la población ubicada en las rutas de acceso al área de influencia del proyecto, en consideración al literal c) del artículo 7° del DS 40. El anterior análisis deberá tener en cuenta el flujo vehicular entre el proyecto y las vías próximas que serán utilizadas durante las fases de construcción, operación y cierre, por las rutas y la vía a utilizar para acceder al emplazamiento del proyecto, considerando los distintos movimientos asociados, tanto de ingreso hacia el proyecto como de incorporación a la vía principal utilizada.

4.12. Teniendo presente el Anexo N° “04 07 Estudio de Medio Humano” de la DIA, punto “4.2.1 Estructura de la población, urbano rural” y los antecedentes recabados en terreno por parte del Servicio de Evaluación Ambiental en la aplicación del artículo 86 del D.S. 40 RSEIA se ratifica lo señalado en la DIA en relación a que se identifica la presencia de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) en el área de influencia del proyecto. Frente a lo anterior se deberá ampliar lo presentado respecto al análisis del artículo 7° del D.S. 40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en todos sus literales, teniendo en particular consideración la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.

Respecto a los antecedentes presentados por el Proponente para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra d) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 8° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:

4.13. El proyecto señala en el Anexo N° “04 07 Estudio de Medio Humano” de la DIA, punto “4.2.1 Estructura de la población, urbano rural” señala que “*Con respecto a población indígena en el sector definido como AI*” (...) “*Investigado hasta el máximo nivel de detalle en la Junta de Vecinos del sector señalan que existe 3 familias de apellido indígena: las familias son **Conipay, Gontupil y Millacahuin.***” (Énfasis agregado).

Ante lo cual se realizaron reuniones y actividades de terreno para llevar a cabo reuniones con Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) y el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble, en el marco del artículo 86 del D.S. 40 RSEIA, cuyas actas están en la pestaña de “Reunión con GHPPI (art. 86)” del expediente del proyecto, y también disponibles en los siguientes link:
https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/12/06/Acta_Familia_Millacahuin_FRUSUR.pdf ;
https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/12/06/Acta_Familia_Conipay_FRUSUR.pdf y
https://seia.sea.gob.cl/archivos/2021/12/06/86_Informe_de_visita_a_terreno_Frusur_00.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154637209>

Dado lo anterior se solicita ampliar la información presentada respecto a la identificación de estos Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) en el área de influencia del proyecto. Junto a lo anterior se deberán presentar mayores antecedentes, a objeto de evaluar si el proyecto o actividad es susceptible de afectar poblaciones protegidas. Para ello se deberá considerar la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan, según se establece en el artículo 8° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra e) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y en el artículo 9° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente

4.14. En relación a la información presentada en la DIA, se solicita al titular presentar mayor detalle mediante un Análisis de Turismo y Paisajismo, con el fin de analizar y justificar si se generan o no los efectos, características o circunstancias descritos en el artículo 9 del RSEIA.

Para la elaboración de dichos análisis se recomienda consultar la " Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA" y "Guía de Evaluación de Impacto Ambiental: Valor Turístico en el SEIA".

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/12/27/guia_valor_turistico_en_el_seia_27_12_17.pdf

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_valor_paisajistico_websea.pdf

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Se solicita actualizar el Plan de contingencias y emergencias", considerando que:

- Se requiere que realice un análisis de los riesgos asociados a la ejecución de cada una de las fases del proyecto y, conforme a los resultados que se obtengan, se solicita actualizar las medidas de prevención de contingencias y de emergencias para cada situación de riesgo o contingencia y de emergencia identificada, considerando lo observado en el presente informe de acuerdo a lo requerido en los artículos 102°, 103° y 104° del RSEIA

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

Lo anterior, en el siguiente formato:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154637209>

para prevenir la contingencia	<i>implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

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

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

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

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

VII. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154637209>

7.1. Se solicita al titular indicar la relación del proyecto con el Plan Regulador Comunal de San Carlos, toda vez que el proyecto se encuentra emplazado en el área urbana establecida por dicho instrumento de planificación territorial.

VIII. Compatibilidad territorial del proyecto

8.1. De acuerdo a los antecedentes presentados, el titular señala en la DIA, que el proyecto se emplazaría el área rural, sin embargo, del emplazamiento y coordenadas aportadas eso sería incorrecto, ya que gran parte de las construcciones estarían en el área urbana de la comuna, establecida en el Plan Regulador Comunal de San Carlos, específicamente en la zona ZP2 (Zona Productiva Molesta) del Satélite Urbano de Villa Illinois – Cocharcas. En dicho contexto, se solicita corregir según corresponda, y graficar en la planimetría el límite urbano, aclarando que cuales son las construcciones que estarían fuera de él, esto es, en zona rural, se solicita adjuntar el Certificado de Informaciones Previas.

IX. Compromisos Voluntarios

9.1. Según lo señalado en el D.S. N° 40, los compromisos ambientales voluntarios se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.

Por lo tanto, en el caso de considerar algún Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) a implementar, se solicita al titular presentarlo en el siguiente formato, incorporando todos los detalles que permitan su análisis y evaluación, como lugar de implementación del compromiso, superficie a compensar e indicadores de cumplimiento entre otras.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154637209>

	<i>compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>

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

10.1. Considerando que el proyecto se presenta como una “regularización” de las construcciones, y que se cuenta con una Resolución de Calificación Ambiental del año 2006, la DIA presentada no especifica cuáles son las construcciones que presentan permisos de edificación y cuáles son las que requerirán permisos de edificación (obra nueva y/o ampliaciones), por tal motivo se requiere que el titular aporte dicha información, complementando la misma con la expresión planimetría que sea necesaria (señalando en la planimetría que construcciones tienen permisos y cuales no).

10.2. Se solicita aclarar si el proyecto presentará una solicitud de permiso de edificación distinto por cada predio asociado a cada uno de los roles de avalúo que se indican en la DIA, o se realizará una fusión de manera previa o simultánea. De presentar solicitudes distintas por cada rol de avalúo, se requiere que se presente, además, la planimetría por separado, de manera de poder evaluar el cumplimiento de las edificaciones en cada proyecto, toda vez que la normativa debe aplicarse a cada terreno, considerando sus características particulares, como accesos, deslindes, usos de suelo y destinos permitidos, etc.

10.3. Se hace presente al Titular considerar que de requerir un mayor tiempo al otorgado para responder el presente ICSARA, deberá solicitarlo fundadamente y acompañado de un cronograma que justifique los tiempos solicitados, con anticipación a la fecha de indicada para presentar la adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154637209>

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

GZF

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154637209>