

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Centro de eliminación y valorización de residuos industriales, Coronel"

Nombre del Titular : COSEMAR S.A
Nombre del Representante Legal : René Mauricio Gutiérrez Rojas
Dirección : 5 oriente 368

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Centro de eliminación y valorización de residuos industriales, Coronel", 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 "Centro de eliminación y valorización de residuos industriales, Coronel", la que deberá entregarse hasta el 15 de febrero de 2023.

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 Javier Monsalves H., dirección de correo electrónico javier.monsalves@sea.gob.cl número telefónico +56 41 3166208.

1. Descripción de proyecto

- 1.1. Se deberá presentar certificado de factibilidad de servicios sanitarios vigente y firmado, que se refiera a la posibilidad de otorgar los servicios de recolección y tratamiento de residuos industriales líquidos de la empresa sanitaria Aguas San Pedro S.A.
- 1.2. En atención a la respuesta a la consulta relativa al manejo de aguas lluvias del recinto, se deberá describir el sistema de captación y disposición de esas aguas, considerando todo el recinto.
- 1.3. Se reitera al titular, aclarar para los procesos de Línea de Tratamiento de aguas con hidrocarburos, Línea de Tratamiento de Sentinas, Línea de Tratamiento de aceite residual y Línea de Tratamiento de agua con corrosivo, toda vez que no fue subsanado. En este sentido indicar: en qué momento el agua producida que va a red de alcantarillado, pierde su calidad de peligrosidad y qué medidas se considerarán para que este cumpla dicha normativa, de igual manera con el agua que se genera por prensado de lodos peligrosos. Se solicita dar respuesta a lo solicitado en adenda anterior y entregar la información respectiva.
- 1.4. Incorporar a Figura 6, Diagrama representativo – Sentinas, residuos sólidos generados y riles generados y agua extraída de prensa recirculada para mejorar su comprensión. Además de, incorporar al diagrama 7, el clarificado y los contenidos sólidos señalados en Tratamiento de Ril y Lodos, Línea de aceite residual. Se solicita dar respuesta a lo solicitado en adenda anterior entregando dicha información complementada y/o corregida.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158011068>

- 1.5. Se necesita señalar la gestión en materia de olores a implementar, si esta será constante y si incorporará tecnología para minimizar dichas concentraciones que puedan emitirse eventualmente, dada la generación de lodos de planta de tratamiento de residuos líquidos. Debe también ser incluida esta materia (olores) en Tabla 2, Posibles efectos ambientales durante la fase de operación del proyecto. El titular acoge la observación indicando que, la modelación de olores se realizó sin considerar el abatimiento que genera el galpón y que controla las emisiones. Por lo anterior, se solicita al titular entregar información respecto a la gestión de olores a abordar, ante un eventual impacto provocado por la generación de lodos de la planta de tratamiento de residuos industriales líquidos.
- 1.6. El titular no da respuesta a la observación 1.2 del ICSARA, respecto del manejo de aguas lluvias, y solo se limita a señalar que: “El titular acoge la observación. Se aclara que el desvío y manejo de aguas lluvias se hará con respecto a las aguas que se puedan recolectar de los techos de cada instalación”. Por lo tanto, dado que no es posible evaluar lo solicitado debido a que no se acompañan los antecedentes, se reitera lo observado toda vez que el titular no subsanó la información solicitada.
- 1.7. Respecto de la respuesta a la observación 1.15 del ICSARA, se solicita indicar la distancia que tendrá la piscina respecto de la napa, las dimensiones del hormigón, qué aísla el suelo y las características de la geomembrana.
- 1.8. El titular no da respuesta a la observación 1.16, por lo que se reitera la solicitud de detallar las características técnicas y el diseño de los pretiles de contención de derrames, toda vez que el titular no subsanó la observación.
- 1.9. Respecto de la respuesta 1.19 se solicita al titular indicar cuál será la disposición final de los residuos generados por el lavado de camiones mixer. Lo anterior, en atención a que las respuestas 1.19 y 1.20 de la Adenda no resultan coherentes respecto de si existirá o no lavado de camiones betoneros y la disposición del agua residual.

Emisiones

- 1.10. Se reitera la solicitud de presentar un cronograma tipo carta gantt con los hitos del proyecto para visualizar de mejor manera el tiempo de ejecución del proyecto, incluir en el las emisiones generadas totales, de MP 10, MP2,5, SO₂ y NO_x, lo anterior con finalidad de visualizar de mejor manera y evaluar componente emisiones atmosféricas del proyecto y ver aplicabilidad de PDA. Del mismo modo, se reitera el requerimiento de presentar todos los antecedentes, además de incorporar la memoria de cálculos que facilite su revisión junto a los supuestos y factores de emisión respectivos.
- 1.11. Se reitera la solicitud de incorporar al inventario de emisiones por cada etapa (construcción, operación y cierre) las emisiones con motivo de excavaciones, movimientos y remoción de tierra, emisiones del acopio de tierra por erosión eólica, escarpes, movimiento de maquinarias a combustión, equipos para movimiento y levantamiento de carga y generador eléctrico (en caso de utilizar para eventualidades).
- 1.12. Además, se solicita aclarar cuáles fueron los transportes y vehículos considerados para estimación de emisiones, si estos son solo los que ingresarán o egresarán al establecimiento para el transporte de insumos y/o Respel en cualquier de sus fases, y si son los propios de la empresa, externos, clientes, etc), todo lo anterior para evaluar de mejor manera la generación de emisiones atmosféricas. Se solicita dar respuesta a lo solicitado en adenda anterior entregando dicha información para evaluar de mejor manera componente aire y aplicabilidad de PDA.
- 1.13. En tabla resumen de emisiones, presentar la información señalando tránsito vehicular por zonas pavimentadas y no pavimentadas, origen de la emisión, tipo de contaminante y por fases de proyecto. Se solicita dar respuesta a lo solicitado en adenda anterior entregando dicha información para evaluar de mejor manera componente aire y aplicabilidad de PDA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158011068>

- 1.14. Se solicita al titular aclarar en base a qué señala que el volumen de producción de los residuos sólidos domiciliarios se puede estimar en 0,5 kg/hab/día. Se solicita dar respuesta a lo solicitado en adenda anterior, y rectificar los cálculos realizados para este tipo de residuos entregando los nuevos resultados.
- 1.15. Respecto a los residuos de embalaje de Insumos (Sulfato Ferroso, Cal hidráulica, Floculante, Antiespumante, Agua oxigenada, Ácido sulfúrico, Cloruro férrico, Soda caustica) se solicitó señalar cómo se gestionará su adecuada disposición final. En este aspecto el titular indicó que, con respecto a los residuos de embalaje de insumos, como primera opción, siempre será el reciclar, pero si no es posible, la disposición final de éstos será: sacos no peligrosos irán a relleno industrial; aquellos que sean peligrosos irán a relleno de seguridad. Por tal motivo, se solicita indicar la forma en que cumplirá con los requisitos normativos en cada caso, y el destino de cada uno de los residuos solicitados con anterioridad, el cual deberá contar con su respectiva autorización sanitaria.
- 1.16. Respecto a la comercialización de subproductos, se solicita señalar el formato en que estos serán comercializados y la materialidad de cada formato, indicando a la vez el destino de los mismos, el cual deberá contar con su respectiva autorización sanitaria.
- 1.17. Se reitera la solicitud de actualizar la cronología de las fases del proyecto, considerando el siguiente formato:

Tabla Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en la descripción de proyecto]
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	[Indicar el mismo nombre utilizado en la descripción de proyecto]
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	[Indicar el mismo nombre utilizado en la descripción de proyecto]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

2. Normativa Ambiental Aplicable

- 2.1. DS 6/2018 Establece Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano, se solicita responder adecuadamente las aclaraciones,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158011068>

- rectificaciones y /o ampliaciones reiteradas en el capítulo descripción del proyecto, para evaluar su aplicabilidad.
- 2.2. D.S. N ° 144/1961 MINSAL: de los antecedentes entregados por el titular, debe acreditar que al descargar a través de camión aljibe no generara olores molestos en ningún nivel, no presenta estudio que acredite la eficiencia del sistema de apantallamiento de olor con rocío de un líquido desodorante por aspersión, no acredita que bodega de residuos peligrosos controlará generación de olores, no caracteriza fuentes fijas y emisiones de productos obtenidos de la valorización de residuos peligrosos conseguidos de cada una de sus líneas. Por lo cual se solicita responder en forma explícita y clara lo indicado anteriormente,
- 2.3. Deberá presentar además estudio de impacto odorante identificado fuentes, puntos de emisión y receptores sensibles guiándose por umbrales de normativa internacional de referencia la cual deberá acreditar de acuerdo con el reglamento del SEIA.
- 2.4. D.S. N ° 148/03, MINSAL: de los antecedentes entregados por el titular, este no se pronuncia sobre el art. 45, art. 50. De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, menciona en la generación y almacenamiento de los lodos generados en cada una de las líneas de tratamiento que estas serán analizadas para caracterizar su peligrosidad, este análisis deberá realizarse cada vez que se genere un nuevo contrato o cambie el proveedor del residuo, ya que pudiese cambiar la concentración del contenido peligroso en su generación. El almacenamiento de estos lodos debe hacerse dentro de la bodega para residuos peligrosos la que a su vez debe acreditar la hermeticidad necesaria para el almacenamiento de estos productos. Todos los almacenamientos de lodos caracterizados como peligrosos se deben hacer de acuerdo al D.S. 148/03.
- 2.5. Sobre la eliminación de residuos peligrosos, se deberá señalar su ubicación, acreditar cumplimiento e informar **en detalle y fundado técnicamente** sobre la forma de cumplimiento de los siguientes aspectos:
- a) No deberá ser construida en zonas sometidas a inundaciones que ocurran con períodos de retorno inferiores a 100 años.
 - b) No deberán estar ubicadas en suelos inestables o de baja resistencia, tales como suelos orgánicos, arcillas suaves o mezclas de arena y arcilla, suelos que pierden resistencia con la compactación o con la humedad, suelos que sufran aumentos de volumen por consolidación y arenas sujetas a asentamientos e influencia hidráulica, a menos que el proyecto contemple procedimientos aceptables a juicio de la Autoridad Sanitaria para asegurar su estabilidad y resistencia.
 - c) No deberán estar ubicados en sitios expuestos a subsidencias o asentamientos debido a la existencia de minas subterráneas, extracción de agua, petróleo o gas, subsuelos expuestos a disolución, etc.
 - d) No deberán ubicarse en suelos saturados, tales como riberas húmedas o el borde costero, a menos que el proyecto contemple un adecuado sistema de impermeabilización y una modificación permanente del flujo subterráneo que asegure que su nivel se mantendrá bajo 3 metros del sistema de impermeabilización.
 - e) Deberá estar alejado de actividades tales como almacenes de productos inflamables o explosivos u otros que puedan potenciar las consecuencias frente a la ocurrencia de accidentes o emergencias.
- 2.6. D.S. N° 43/2015, MINSAL: en atención a la información entregada por el titular respecto a la cantidad de insumos que serán almacenados en el desarrollo del proyecto y que le son aplicables las exigencias de la presente norma, ésta no correspondería a Normativa Ambiental Aplicable. Sin perjuicio de lo anterior, titular deberá dar cumplimiento a esta normativa, lo que será revisado de manera sectorial.
- 2.7. El titular no da respuesta a lo solicita en la Observación 2.1 del ICSARA anterior, en relación a cómo dará cumplimiento al Artículo N° 36 del D.F.L. N° 850/97 del MOP, que prohíbe el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158011068>

vertido y escurrimientos de materiales, productos o desechos generados a causa de actividades (transporte) del Proyecto, hacia la ruta o camino de tuición de la Dirección de Vialidad, por lo cual no subsanó la observación. Para lo cual, se deberá indicar formas de cumplimiento e indicadores que permitan acreditar que:

- Los vehículos que transporten este tipo de residuos deberán contar con las autorizaciones sanitarias correspondientes.
- El tipo de los vehículos de transporte deberán ser del tipo Estanco, para evitar derrames o escurrimiento.

2.8. Respecto de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto, el titular de verá actualizar la normativa aplicable de acuerdo a lo requerido en el presente informe consolidado, y el siguiente formato:

Tabla X – Normativa	
Componente/Materia: [X]	
Norma	[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde, indicar además oportunidad y lugar]
Indicador que acredita su cumplimiento	[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]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis – Art. 60 d4: mediciones, análisis y demás datos para el seguimiento y fiscalización del permanente cumplimiento de las normas, condiciones y medidas. - y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
Referencia para mayores detalles	Hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

- 3.1. PAS 139: 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. De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, no es posible indicar que acredita el requisito de otorgamiento de este permiso ambiental sectorial ya que no es posible asimilar una planta de tratamiento de riles a una planta de eliminación de residuos peligrosos, los antecedentes relacionados con el sistema de tratamiento de eliminación o valorización de residuos peligrosos se deben aportar en el PAS 144.
- 3.2. PAS 139: 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. De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, no se acreditan los contenidos de este permiso ambiental sectorial ya que no es posible asimilar una planta de tratamiento de riles a una planta de eliminación de residuos peligrosos, los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158011068>

antecedentes relacionados con el sistema de tratamiento de eliminación o valorización de residuos peligrosos se deben aportar en el PAS 144.

3.3. PAS 144: Permiso para instalaciones de eliminación de residuos peligrosos. El permiso para instalaciones de eliminación de residuos peligrosos, será el establecido en el artículo 44 del Decreto Supremo N°148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. El requisito para su otorgamiento consiste en que toda planta o estructura destinada a la eliminación de residuos peligrosos no afecte la calidad del agua, aire, suelo que pueda poner en riesgo la salud de la población. No se acredita su requisito de otorgamiento, por lo que se requiere que el Titular presente los siguientes antecedentes:

- Descripción del sitio de emplazamiento
- No deberá ser construida en zonas sometidas a inundaciones que ocurran con períodos de retorno inferiores a 100 años.
- No deberán estar ubicadas en suelos inestables o de baja resistencia, tales como suelos orgánicos, arcillas suaves o mezclas de arena y arcilla, suelos que pierden resistencia con la compactación o con la humedad, suelos que sufran aumentos de volumen por consolidación y arenas sujetas a asentamientos e influencia hidráulica, a menos que el proyecto contemple procedimientos aceptables a juicio de la Autoridad Sanitaria para asegurar su estabilidad y resistencia.
- No deberán estar ubicados en sitios expuestos a subsidencias o asentamientos debido a la existencia de minas subterráneas, extracción de agua, petróleo o gas, subsuelos expuestos a disolución, etc.
- No deberán ubicarse en suelos saturados, tales como riberas húmedas o el borde costero, a menos que el proyecto contemple un adecuado sistema de impermeabilización y una modificación permanente del flujo subterráneo que asegure que su nivel se mantendrá bajo 3 metros del sistema de impermeabilización.
- Deberá estar alejado de actividades tales como almacenes de productos inflamables o explosivos u otros que puedan potenciar las consecuencias frente a la ocurrencia de accidentes o emergencias.
- Acerca de la impermeabilización, especificar materialidad de HDPE y justificar elección de este de acuerdo con localización.
- Informar como desclasificara ril como residuo peligroso. Acerca del subproducto comercializable que tipo de subproductos y a que plantas podría ser comercializable.
- Especificar proceso químico para tratamiento de subproducto acido/base para su comercialización.
- En el punto sobre los rechazos de la planta deberá acreditar cumplir art 50 letra a, presentar manual de procedimiento.
- Para línea de agua con hidrocarburos y sentinas cuales son los lodos no peligrosos generados entendiendo que provienen de tratamiento de hidrocarburos y sentinas.
- Informar si la planta también tendrá línea de tratamiento para RILES no peligrosos.
- Especificar tratamientos específicos para aquellos riles que son identificados como emisión.
- Aclarar balance de masas.
- En línea de agua con corrosivos tolva de recepción de lodos provenientes de este tratamiento debe acreditar que esta dará cumplimiento al almacenamiento de residuos peligroso de acuerdo a normativa e incluir en cumplimiento normativo.
- Informar tratamientos específicos en cada una de las líneas.
- Ilustración 6 se encuentra ilegible.

3.4. PAS 161: Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje. No se acredita su requisito de otorgamiento. De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, éste deberá presentar estudio de carga combustible para un escenario de su mayor capacidad de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158011068>

- almacenamiento de residuos y/o productos, sustancias u otros que contengan porcentaje de carga combustible, presentar certificado de informaciones previas o certificado de destino.
- 3.5. Respecto del componente arqueológico, una vez subsanadas las observaciones del presente documento, el titular deberá evaluar si necesita solicitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Se deberá remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/de la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos a intervenir (contemplando los sondeos, rescates y recolecciones).
- 4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.**

Áreas de influencia y caracterización de línea base

- 4.1. Se reitera observación 4.1 del primer ICSARA donde se solicitaba actualizar la información obtenida para el estudio de medio humano desde fuentes primarias, debido a que fue efectuada hace más de 3 años con lo que no se puede aseverar que la información reflejada en el informe de medio humano de la DIA sea apropiada y contingente al presente proceso de evaluación del proyecto, por lo cual el titular no subsanó la observación. Por lo anterior, el titular deberá recabar nuevamente información de medio humano del área de influencia para actualizarla, identificando actores claves y entregado los respectivos medios de verificación, con tal de corroborar la veracidad de la información. El titular responde en Adenda que acoge la observación, sin embargo, no existe actualización del estudio de medio humano ni del análisis de susceptibilidad de afectación a los sistemas de vida y costumbres de medio humano en base a lo indicado previamente, de acuerdo al artículo 7 del RSEIA.
- 4.2. Se reitera la solicitud de presentar de manera gráfica, áreas de influencias por componente y total. Se solicita la observancia de la GUIA SEA:2017: Guía sobre el Área de Influencia en el SEIA. Titular indica acoger, sin embargo, no responde a la consulta, por lo cual no subsanó la observación.
- 4.3. Respecto de las respuestas a las observaciones 4.5 y 4.8 presentadas en la Adenda, si bien el titular indica que “acoge la observación” no se presentan los informes actualizados de Flora Vegetación, Fauna y Medio Humano, informando que los respectivos estudios “*serán realizados a la fecha de la época más cercana y se presentará para este proceso de evaluación*”. Por lo anterior, se reitera lo requerido y se informa al titular que dicha información resulta necesaria para dar adecuada respuesta a lo solicitado, sin lo cual el proyecto no puede ser calificado ambientalmente, dado que el titular no subsanó la información.

Artículo 5° Riesgo para la salud de la población

- 4.4. Se reitera la observación 4.4 del ICSARA anterior, mediante la cual se solicitaba al titular un análisis de los Efectos, Características y Circunstancias señalados en el artículo N°11 de la Ley respecto de la potencial exposición a contaminantes debido al transporte y/o manipulación de residuos peligrosos, que generen rutas de exposición a contaminante a través del suelo, agua o aire debido a las partes, obras o acciones del proyecto y que pudieran afectar la salud de la población presente en el área de influencia del proyecto, en las distintas componentes ambientales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158011068>

- 4.5. Se reitera observación 4.8 del primer ICSARA respecto de la posible afectación a Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI), ya que en el área de influencia se encuentra el Monumento Histórico “Hito a Galvarino”, el cual es reconocido por la realización de actividades de significancia cultural para las asociaciones y comunidades indígenas de la comuna de Coronel, dado que el titular no subsanó la información. El titular deberá justificar fundadamente la afectación no significativa a GHPPI en el área de influencia, considerando al menos, la distancia al emplazamiento del proyecto, rutas de acceso en común, emisiones de ruido, olor, entre otros que sean de relevancia para dicho análisis. Lo anterior, de acuerdo a lo establecido en el literal d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA.
- 4.6. Se reitera observación 4.9 del primer ICSARA respecto de la potencial afectación a la zona donde se ubica el Parque Alessandri, lugar relevante para la comunidad que habita el área de influencia, dado que el titular no subsanó la información solicitada. El titular deberá incorporar un análisis fundado respecto a posible afectación a este sitio, enfocado principalmente en el literal b) y d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA, considerando la potencial afectación a sentimientos de arraigo debido a la relevancia de dicho sitio al cual asisten los habitantes del Área de Influencia del Proyecto.
- 4.7. Respecto de la respuesta a la Observación 4.10 del ICSARA, presentada en la Adenda se hace presente lo siguiente:
- a) El Titular, no responde adecuadamente a lo solicitado respecto de la información sobre GHPPI constituidos en el marco de la Ley 19.253, en la comuna de Coronel, dado que el Titular consigna información sobre organizaciones funcionales acogidas a la Ley 16.880 (“Conjunto de Danzas Mapuche Fey Rupu Relmu” y “Cultural y Social Kimun Kintun Cultura Coronel”), y sólo menciona a tres asociaciones indígenas de un total de 7 constituidas en la comuna. Al respecto se hace presente que faltó consignar a las Asociaciones indígenas: “TRIPAI ANTI”, “NEWEN LAFKEN MAPU”, “ANTÜ LAFKEN” y “KIMÜN LAFKENCHE”. Por otra parte, consigna información sobre 3 comunidades indígenas, las cuales no se ubican en la Comuna de Coronel, salvo la C.I. “Fotun Pü Lafken”, cuya dirección consignada es errónea. Las otras dos corresponden a la comuna de Tirúa y a la comuna de Pucón (Región de la Araucanía), respectivamente.
 - b) Las comunidades indígenas constituidas en la Comuna de Coronel son: “FOTUN PÜ LAFKEN”, “MILLAHUAL”, “ROSARIO LONCOCHINO VIUDA DE MACHIMAN”, “HUENULLANCA”.
 - c) Por otra parte, el Titular tampoco muestra en una cartografía de respaldo u otro soporte, la ubicación y distancia de estos GHPPI, en relación al proyecto en evaluación.
 - d) Del mismo modo, tampoco se informa sobre la interacción de estos GHPPI con el denominado “Hito Galvarino”. Cabe señalar, que la información sobre asociatividad indígena en el marco de la ley 19.253, se encuentra disponible y como base de datos descargable, en el Sistema de Información Territorial Indígena (SITI 2.0) de la página www.conadi.cl.

Dado lo anterior, es posible establecer que el titular no presentó correctamente la información que permita descartar fundadamente que no existirá una afectación sobre los sistemas de vida y costumbres de población protegida por leyes especiales, toda vez que el titular no subsana la observación.

- 4.8. Se reitera observación 4.11 del primer ICSARA respecto de la necesidad de efectuar un análisis de susceptibilidad de afectación por alteración a accesos a establecimientos de educación, de acuerdo a lo establecido en el literal b) y c) del artículo 7 del Reglamento del SEIA, ya que sólo incorpora un mapa que localiza los establecimientos educacionales, pero no se desarrolla ningún análisis fundado, por lo que el titular no subsanó la información. Para ello deberá tener



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158011068>

en consideración las rutas de acceso a través de las cuales se desplazan los usuarios de dichos establecimientos educacionales, y la relación con las rutas proyectadas a usar por el proyecto durante todas las fases del proyecto.

Artículo 10° Alteración del patrimonio cultural

- 4.9. Respecto del componente paleontológico, en la presente Adenda, el titular propone presentar un informe paleontológico al inicio de la fase de construcción del proyecto. Al respecto, el CMN reitera la necesidad de presentar un informe paleontológico para toda el área del proyecto durante la presente evaluación ambiental, con el fin de poder evaluar el impacto de las obras sobre este componente y las posibles medidas a tomar para su resguardo. Se solicita que el informe se corresponda con las indicaciones entregadas mediante el Ord. CMN N° 777 del 16.02.2022. Se recuerda la titular que el SEIA es un sistema de evaluación de carácter preventivo, por lo cual en esta instancia se deben evaluar los impactos del proyecto y su significancia y no en forma posterior.
- 4.10. Respecto del componente arqueológico, de acuerdo con los antecedentes presentados en la Adenda, el titular acoge la realización de un informe de prospección arqueológica durante la etapa de construcción del proyecto y posterior a la aprobación de la RCA. Al respecto, se indica que el informe solicitado se constituye como el mecanismo para certificar que el proyecto no afectará el patrimonio cultural descrito en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300, por lo que dicha actividad debe ser ejecutada durante la evaluación ambiental y no durante una etapa posterior.

Como se en la Observación 4.13 del ICSARA, el sector de Coronel se destaca por un abundante registro de sitios arqueológicos que abarcan desde el Período Arcaico hasta etapas históricas e industriales, por lo que existe una alta susceptibilidad de registrar hallazgos arqueológicos.

En consecuencia, de lo anterior, se reitera solicitud de realizar, durante la presente evaluación, un informe de una inspección visual de la superficie del proyecto, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología. De acuerdo con los resultados que se obtengan de la actividad solicitada, el CMN podrá determinar las medidas para el adecuado resguardo del componente.

Este informe deberá incluir lo siguiente:

- a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
- b) Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la prospección arqueológica. Además, se debe incorporar los tracks de la prospección en formato KMZ, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158011068>

- c) Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y deberán tener menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.
- d) Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- e) Nombre y firma del/de la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.
- f) Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".
- g) [https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes_ejecutivos_de_excavación_y_prospeccion_arqueologica.pdf](https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes_ejecutivos_de_excavacion_y_prospeccion_arqueologica.pdf)
- h) Finalmente, con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir junto con el informe de inspección visual, la planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel, donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. En la Adenda presentada por el titular, no se incluyeron las respuestas a las observaciones efectuadas en el ICSARA anterior, relativas al Plan de Contingencias y Emergencias, por lo que se reiteran, ya que el titular no subsana las observaciones, de acuerdo a lo siguiente:

- El Plan de Contingencias y Emergencias no contempla la evaluación de eventuales daños provocados sobre la infraestructura vial utilizada y falta indicar las medidas y procedimientos que se adoptarán en caso de verificarse tales daños.
- Con respecto a los tiempos de respuesta de restitución de la conectividad, de igual manera se deberá realizar un análisis y proponer un procedimiento, el cual deberá estar coordinado con bomberos, carabineros de Chile, concesionarias y La Dirección Regional de Vialidad (jefes de Subdepartamento de Planificación, Medio Ambiente y Territorio y el provincial respectivo). Al respecto, en estos planes específicos se solicita incluir entregar la información inmediatamente al encargado municipal de emergencias y seguridad pública al fono +56961409044 ya la Dirección de Medio Ambiente al fono 41-2407155.
- Establecer que el titular debe incorporar en su Plan de contingencia, los teléfonos de emergencia de la concesión respectiva, en caso de accidentes al momento de transportar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158011068>

- Respecto de los planes de contingencia y emergencia presentados en el Anexo 5 de la DIA, se solicita detallar las acciones en el caso que, derrames o escape de material contaminante, afecte especies de fauna silvestre, se aclara que la ejecución de estas acciones son responsabilidad del titular, así como los costos de estas, además se indica que, debe dar aviso de estas contingencias a la autoridad competente, la SMA.
- Entendiendo que el transporte de los productos a tratar de la planta será un servicio externalizado, es importante manifestar la preocupación por los riesgos de accidente en carretera y del acceso al parque industrial, considerando la escasa distancia entre la carretera (ruta 160) y la línea de ferrocarril. Esto agravado por la frecuencia del servicio de Biotren cada 15 minutos desde las 7 hasta las 22 horas. Lo anterior no exime de responsabilidad al titular, por lo que se solicita se indique medidas de contingencias ante estos eventos, considerando los tiempos de respuesta e implementos que se utilizarán para estas acciones.
- En el mismo anexo 5 de los planes, en la identificación de amenazas señaladas, se menciona dentro de las acciones para minimizar una emisión atmosférica que “si el centro está operando en forma deficiente se detendrá la operación y se prohibirá el ingreso de residuos hasta que se solucione el problema”, Se solicita al titular, profundizar respecto al concepto de “operando en forma deficiente”, ya que lo menciona en las distintas amenazas identificadas.
- Respecto de los antecedentes en el mismo Plan, no fueron considerados los eventos de incendio, fugas y explosiones. Se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda y proponer medidas y/o acciones ante los eventos mencionados.
- Recordar al titular, que el proyecto se ubica en una de las zonas industriales de la comuna, en las que se desarrollan distintas actividades con un alto número de trabajadores, los que pueden ser afectados en caso de una emergencia. Además, se solicita incorporar las medidas y/o acciones en el caso de que se vea afectada la vida humana.
- Referente al mismo documento, se solicita al titular que describa los tiempos de respuesta para atención de la emergencia, horario de carga y descarga de los camiones, así como también indicar si existe un protocolo que contemple medidas de respuesta rápida y de reparación en caso de ser necesarias, en la eventualidad que ocurra un accidente en la ruta.
- En plan de emergencia y contingencia, indicar algún plan asociado a respuesta ante un eventual volcamiento o derrame de residuos con motivo del transporte, que pueda impactar los humedales de la zona, Boca Maule y Paso Seco de Coronel.
- Se indica al titular que el aviso a la SMA de la ocurrencia de alguno de los incidentes evaluados debe realizarse en un plazo no superior de 24 hrs de ocurrido el mismo, sin perjuicio de lo anterior, el titular puede establecer un plazo mayor para la entrega de un informe completo del incidente y de sus medidas de control utilizados, así como los resultados del mismo, a la autoridad fiscalizadora. Lo anterior, en base a lo establecido en la RE N° 885/2016 de la SMA Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.
- En base a lo observado, el titular deberá actualizar su Plan de contingencia y emergencias, considerando incluirla información de acuerdo al siguiente formato:

Tabla **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]

Fase del proyecto a la que aplica

[Fase de construcción, operación o cierre.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158011068>

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y 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).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
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	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

6. 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, el titular deberá 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158011068>

Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables a l 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.

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

- 7.1. En el punto 1.11 de la Adenda se describe una tabla que indica la cantidad de residuos a descargar al alcantarillado es de 1.606,8 ton/mes de 2.100 ton/mes de RIL, es decir, alrededor de un 76% de los RILes recibidos serán dispuestos y no valorizados, por tanto, se puede concluir que la actividad productiva de este proyecto radica en la disposición de residuos y no en la producción y venta de subproductos como se indica en el punto 8.1 de la Adenda. Por lo anterior, se solicita al titular aclarar lo señalado.

8. Relación con los planes de desarrollo comunal

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

- 9.1. Se reitera al titular la observación 7.1 del ICSARA relativa a hacer la vinculación del proyecto con la EDR vigente 2015-2030, específicamente respecto al lineamiento N° 1 que tiene relación con el bienestar de los habitantes. Es importante considerar que la ciudadanía necesita tener conocimiento respecto de los proyectos cercanos a donde viven, esto ya que el proyecto tendrá un impacto de una u otra forma en su calidad de vida y en su bienestar debido al ruido, emisiones a la atmósfera, el aumento en los tiempos de desplazamiento, pero por sobre todo por el almacenamiento y transporte de residuos peligrosos, ya que esto significa habitar cerca de un territorio que estará expuesto a riesgos, sobre todo ante la ocurrencia de alguna contingencia.
- 9.2. Por otra parte, respecto de la observación relacionada con el relacionamiento del proyecto con las políticas y programas de desarrollo regional (Observación 7.1), donde se solicita al titular tener acercamientos a la ciudadanía, se indica que: *“El titular acoge la observación. Esta observación queda como compromiso ambiental voluntario en el Capítulo 9: Compromisos ambientales voluntarios, tabla 3”*, sin embargo, no se acompaña el documento al que se hace referencia (Capítulo 9, Tabla 3), por lo que se solicita al titular presentar dichos antecedentes.

10. Compatibilidad territorial del proyecto

- 10.1. Respecto de la compatibilidad territorial del proyecto, el Municipio de Coronel informa que no puede emitir un informe fundado sobre este aspecto, en atención a que durante el proceso de evaluación no se cuenta con la calificación de riesgo de establecimientos industriales o de bodegaje emitida por la Autoridad Sanitaria (artículo 4.14.2 O.G.U.C.) previamente a la emisión de este pronunciamiento.

11. Compromisos Voluntarios

- 11.1. Respecto a los compromisos ambientales voluntarios, se requiere que el titular presente los compromisos enunciados en la adenda, de acuerdo al siguiente formato:

Tabla X- [Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado (si aplica)	[Según letra d) del art. 19 del RSEIA “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 utilizando el nombre para identificar el impacto]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158011068>

Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [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] Forma: [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] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
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 (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
Referencia para mayores detalles	Resumir los antecedentes y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

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

- 12.1. En caso de existir archivos de tamaño superior a 100MB, se hace presente al titular que el documento digital N° 20209911435 fechado el 18/12/2020 de la Dirección Ejecutiva del SEA, establece el procedimiento para cargar archivos de gran tamaño al e-SEIA. Al respecto debe considerar que este procedimiento puede tomar dos o tres días hábiles por lo que el titular deberá tomar los resguardos necesarios respecto a los plazos definidos para la presentación de la Adenda Complementaria.

13. Participación Ciudadana

- 13.1. En base a las respuestas presentadas por el titular en la Adenda Ciudadana, se observa lo siguiente:
- a. No fueron respondidas las siguientes observaciones contenidas en el ICSARA Ciudadano: 1.5, 1.6, 1.11, 1.12, 1.13, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.19, 1.20, 1.21, 1.22, 1.23,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158011068>

1.24, 1.25, 1.26, 1.27, 1.28, 1.29, 1.30, 1.31, 1.32, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.8, 3.13. En base a este antecedente, se reiteran dichas observaciones a las que el titular deberá responder de forma fundada, autosuficiente y completa **cada una de las observaciones ciudadanas** antes señaladas, incorporando los respectivos antecedentes tanto técnicos como jurídicos de manera tal, que permita el entendimiento por parte de la ciudadanía, para lo cual dicha información se debe presentar en términos claros y precisos atendiendo el requerimiento formulado por la ciudadanía, evitando efectuar remisiones a los anexos o cuerpo de la DIA o Adendas y refiriéndose a los temas específicos que la ciudadanía consulta, con la finalidad que la respuesta a la observación sea además completa y autocontenida. En caso de presentar alguna modificación de las materias planteadas por la ciudadanía en sus respectivas observaciones, la respuesta debe realizarse en base a los antecedentes más actualizados del proyecto en evaluación.

b. Junto a lo anterior, se hace presente que se respondieron de forma incompleta y/o insuficiente las siguientes observaciones ciudadanas:

- Observación 1.2.: El titular debe responder explícitamente quién o quiénes certifican los productos que saldrán a la venta, tras el proceso productivo del proyecto.
- Observación 1.8.: Indicar cuál es el origen del agua procesada en el proceso de producción.
- Observación 1.9.: Indicar en qué se pueden ocupar las aguas tras el tratamiento que efectúen.
- Observación 1.14.: Debe indicar el tipo de tratamiento específico para los líquidos percolados y tóxicos, ya que entrega una respuesta genérica de los tratamientos a cualquier tipo de líquido; en caso de que el tratamiento sea aplicable para percolados y tóxicos debe indicarlo explícitamente en su respuesta.
- Observación 3.10.: El titular debe indicar los mecanismos y protocolos de contención de derrames, específicamente en caso de ocurrencia de Tsunami como fue indicado por el observante, ya que responde en base a un accidente de transporte que implique un derrame.
- Observación 3.11.: Se reitera que el titular considere la peligrosidad del transporte de carga por condiciones en las vías de acceso, asociadas a cruce de ferrocarril, pasos desregulados y mal de estado de caminos interiores del sector industrial sector sur, tal como indica el observante, ya que sólo responde que existe la posibilidad de derrame e indica medidas para prevenir la contingencia y controlar la emergencia.

c. En caso de presentar alguna modificación de las materias planteadas por la ciudadanía en sus respectivas observaciones, la respuesta debe realizarse en base a los antecedentes más actualizados del proyecto en evaluación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158011068>

Silvana Suanes Araneda
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

MNR/JMH/jmh

Distribución:

CC:

Erwin Patricio Escalona Rivas (Oficial de Partes) <eescalona.8@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158011068>