

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones 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 18 de abril 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 Sandra Barrera F, dirección de correo electrónico sbarrera.8@sea.gob.cl, número telefónico 41-2791766-50.

1. Descripción de proyecto

Descripción de partes, obras y acciones

- 1.1 El titular indica en ítem 1.6.1.14 de la declaración de impacto ambiental (DIA), que el hormigón, el cual requiere áridos para su fabricación, será llevado a la obra mediante camiones mixer. Se solicita al titular que exija al proveedor del hormigón, que verifique que los áridos empleados para la fabricación del hormigón se encuentren debidamente autorizados, de acuerdo a la legislación vigente, cuyos antecedentes deberán ser enviados a la SMA. Al respecto se solicita presentar un protocolo detallado y verificable a aplicar, con objeto de verificar lo anterior.
- 1.2 El titular indica en ítem 1.5 de la DIA que "*La planta contará con medidas de desvío y manejo de aguas lluvias*", sin embargo, no entrega planos y documentación con la solución de aguas lluvias propuesta. Se solicita al titular entregar la solución de aguas lluvias con la que contará la planta.
- 1.3 Se deberá contar con dispositivo separador de aceites y grasas para el efluente del comedor para los trabajadores, y disponer las mantenciones requeridas por el fabricante. Se deberá describir en detalle la solución planteada, así como su ubicación y análisis de los aspectos e impactos ambientales asociados
- 1.4 Se debe presentar en Adenda un diagrama de flujo y balance de la masa de la planta de tratamiento de Riles, según línea de cada subproceso productivo (Caudales medio/máximo horario en cada caso y concentraciones teóricas).
- 1.5 El punto de empalme de los riles a la red de alcantarillado público deberá contar con una cámara apta para el muestreo con instrumental de campo que garantice la medición en tiempo real de pH y caudal. Detallar ubicación de la cámara y sus características.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155321549>

- 1.6 Se solicita al titular detallar las características técnicas constructivas (materialidad y dimensiones) y operativas del pretil y de la piscina de contención. Así como el análisis de los aspectos e impactos ambientales asociados.
- 1.7 De acuerdo a lo mencionado por el titular, el transporte de los RESPEL desde las plantas de origen hacia las instalaciones del centro se realizará por transportistas externos. Se solicita al titular especificar si los residuos que se tratarán en el centro serán solo de la comuna de Coronel o considera recepcionar residuos industriales de otras comunas. Al respecto, el titular deberá considerar para su respuesta la observancia de la GUIA SEA: 2017: “Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA”.
- 1.8 Se solicita al titular que indique que empresa se hará cargo del transporte y disposición de los residuos que indica, así como también, el certificado que acredite su autorización por la autoridad sanitaria, con el objetivo de cumplir con lo dispuesto en la legislación vigente, así como también deberá indicar las condiciones técnicas y ambientales que deberán cumplir las empresas transportistas e incluirlas en el contrato de prestación de servicios según corresponda.
- 1.9 El titular indica en el 1.6.5.3 una factibilidad de agua potable y alcantarillado, sin embargo, el proyecto descargará RILes en el sistema de alcantarillado, por tanto, se solicita que amplíe la información respecto de los permisos y autorizaciones para este tipo de descarga y la vigencia de dicho documento dado que fue otorgado en junio del año 2020 y según lo señala tiene una validez de 365 días a partir de la fecha de emisión. Así también deberá referirse a la posibilidad de otorgar los servicios de recolección y tratamiento de residuos industriales líquidos por parte de la empresa sanitaria Aguas San Pedro S.A.
- 1.10 De acuerdo con lo descrito por el titular, se comercializarán mezclas oleosas obtenidas de los procesos de aceite residual, sentinas y agua HC. Al respecto se solicita indicar cuál es el tiempo de permanencia máxima del producto en el estanque de acumulación A1 y cuál será el formato de venta del producto y la materialidad de cada formato, junto con adjuntar la respectiva hoja de seguridad.
- 1.11 No queda claro la cantidad de residuos líquidos que serán descargados al alcantarillado (m³/día, m³/mes).
- 1.12 Se indica que los residuos líquidos que se descarguen a alcantarillado cumplirán con la norma respectiva, no obstante, no se ha presentado una caracterización de estos, al menos referencial, si no existen plantas similares, respecto de la calidad físico-química y microbiológica que tendrá el efluente a la salida del tratamiento y si cumplirá con las condiciones de descarga.
- 1.13 Tampoco queda claro la cantidad de lodos que se generan en cada unidad de tratamiento (kilos/día, ton/mes) y la cantidad de lodos que serán enviados a disposición final. Asimismo, las características fisicoquímicas de este y las condiciones de transporte de los mismos.
- 1.14 Si bien, en el anexo 2 se indica un diagrama de balance de materia, se solicita que el titular caracterice y describa las reacciones físico-químicas que se producirán en el proceso para cada línea de aguas, con la finalidad de corroborar si dicho tratamiento será el adecuado para cada tipo de ril.
- 1.15 Con respecto al foso de residuos líquidos se indica *“este pozo será construido de hormigón armado, de paredes de 20 centímetros de espesor y con malla acma C-193 como armadura, entremedio contará con una geomembrana de manera de minimizar al máximo la posibilidad de que cualquier derrame tenga contacto con la tierra”*. Al respecto se deberá indicar la distancia de este foso con respecto a la napa, cuáles serán las dimensiones del hormigón que lo aislará del suelo y las características técnicas de la geomembrana (espesor, vida útil, resistencia a materiales, entre otras).
- 1.16 De acuerdo al estudio hidrogeológico presentado por el titular en el anexo A. 6, se indica que *“La Vulnerabilidad de Acuífero en el Área de Influencia del Proyecto es Alta,*



con un tiempo de residencia de posibles contaminantes aproximado en el suelo y subsuelo de unos pocos días a 1 año. Sin embargo, el Proyecto no contempla infiltraciones de sustancias o RILES, ya que el área de procesos se encontrará dentro de pretiles de contención en caso de derrames, por lo que el componente agua no se verá afectado. Al respecto, el titular deberá presentar el detalle de las características técnicas y de diseño de los pretiles y la ubicación de las unidades del sistema de tratamiento con respecto al nivel freático existente y sus características constructivas, con la finalidad de evitar una posible filtración de elementos contaminantes hacia las aguas subterráneas.

- 1.17 Para cada presentación el titular deberá actualizar la cronología de las fases del proyecto, considerando el siguiente formato.

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.2 y 4.3]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.2 y 4.3]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones 4.2 y 4.3]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

Descripción de las emisiones del proyecto y formas de abatimiento

- 1.18 Se deberá presentar estimación de caracterización de los residuos líquidos que se recibirán en la planta, en cada tipo de ril, así como estimación de caracterización de los riles tratados en cada línea.
- 1.19 Respecto del agua residual del lavado de camiones betoneros, señala el antecedente que ésta se dispondría en una piscina para su evaporación. Al respecto el titular deberá considerar una alternativa para disponer esos efluentes, en caso de que no se evapore su totalidad indicar en detalle medida, ubicación y análisis de aspectos e impactos ambientales como obra o parte del proyecto.
- 1.20 En el punto 1.6.6.2 Respecto a los residuos industriales líquidos durante la etapa de construcción, el titular menciona que se generaran residuos líquidos provenientes del lavado del camión mixer y luego indica en el mismo punto que “el proyecto no generará residuos industriales líquidos durante esta etapa”. Se solicita aclarar la información y entregar en detalle las características, ubicación y análisis de aspectos e impacto ambientales en caso que se contemple área de lavado de ruedas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155321549>

- 1.21 De acuerdo a la Política Nacional de Residuos del Ministerio de Medio Ambiente la producción per-cápita de residuos es de 1,1 Kg/Hab/Día y no 0,5 Kg/Hab/Día como lo indica el titular en el punto 1.6.6.3. Se solicita rectificar los cálculos realizados para este tipo de residuos. 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
- 1.22 Se solicita un cronograma tipo carta gantt con los hitos del proyecto para visualizar de mejor manera el tiempo de ejecución del proyecto, incluir en él 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.
- 1.23 Se solicita 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).
- 1.24 Además, se solicita aclarar cuáles fueron los transportes y vehículos considerados para la estimación de emisiones, si éstos son sólo 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.
- 1.25 En tabla resumen de emisiones, se debe presentar la información señalando tránsito vehicular por zonas pavimentadas y no pavimentadas, origen de la emisión, tipo de contaminante y por fases de proyecto.
- 1.26 Se debe aclarar y describir 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, 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 generará por prensado de lodos peligrosos.
- 1.27 Se debe 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 de sólidos señalados en Tratamiento de Ril y Lodos, Línea de aceite residual.
- 1.28 Respecto a los residuos de embalaje de Insumos (Sulfato Ferroso, Cal hidráulica, Floculante, Antiespumante, Agua oxigenada, Ácido sulfúrico, Cloruro férrico, Soda caustica) señalar cómo se gestionará su adecuada disposición final.
- 1.29 Se solicita 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
- 1.30 Señalar qué gestión realizará respecto a los aparatos eléctricos y electrónicos que se generen.



2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1 D.F.L. N° 850/97 del MOP

- a. El titular deberá detallar cómo dará cumplimiento al Artículo N° 36 del D.F.L. N° 850/97 del MOP, que **prohíbe** el 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. 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.

2.2 D.S. N° 158 del MOP y D.S. 200 del MOP.

- a. Se le informa al titular que todos los vehículos del Proyecto, además de cumplir con los pesos máximos por eje establecidos en el D.S. N° 158 del MOP y D.S. 200 del MOP, deberán cumplir las eventuales restricciones de peso que puedan presentar cada uno de los puentes y rutas a transitar. Por lo que el titular, deberá realizar un análisis de la infraestructura vial a utilizar y de existir restricciones de peso, que no pueda cumplir, deberá proponer rutas diferentes o alternativas. En este contexto, se informa al titular que el Puente Juan Pablo II, se prohíbe el tránsito de vehículos que pesen más de 10 toneladas y el Puente Llacolén tiene restricción horaria para uso de camiones desde 7:30 a 9:00 horas de lunes a viernes, excepto festivos. Adicionalmente, se solicita incluir análisis de los Decretos antes mencionados en el capítulo normativo del proyecto.

2.3. D.S N° 609/98, regula la descarga de riles al alcantarillado

- a. En caso de que la empresa cuente con plantas similares, se deberá presentar informes de laboratorio de afluentes y efluentes de cada tipo de ril. En cada situación se deberá incluir todos los parámetros presentes en la Tabla N° 4 de la norma de emisión DS MOP N° 609/98.
- b. En la DIA se indica que los efluentes de la planta darán cumplimiento a la norma de emisión DS MOP N° 609/98, y que *"en caso de no ser así, se celebrará un convenio de exceso de cargas con la empresa sanitaria para los parámetros convenientes"*. Al respecto el titular deberá describir las acciones a realizar en caso de no dar cumplimiento a la norma de emisión señalada, en los parámetros no convenientes.
- c. Con respecto al indicador de cumplimiento de esta norma, el titular deberá proponer indicadores de cumplimiento asociado a los análisis y monitoreos del efluente previa disposición al alcantarillado. Además, se debe aclarar que el indicador "Tramitación y obtención PAS 139" no corresponde, ya que este PAS no le resulta aplicable al proyecto. Rectificar según corresponda.

2.4. D.S N° 144/61 del MINSAL, establece norma para evitar emanaciones o contaminantes de cualquier naturaleza.

- a) De los antecedentes entregados por el titular, si bien la etapa de prensado se encuentra dentro del galpón cerrado y acondicionado para estas actividades, la etapa de recepción y descarga de los productos no se encuentra evaluada, por lo que no es posible acreditar que durante esta actividad no se generarán olores molestos. Además, los residuos que no ingresan inmediatamente a procesos se almacenarán en contenedores y bolsas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155321549>

especiales, los que de acuerdo al cumplimiento de la normativa se almacenarán en la bodega de residuos peligrosos, respecto de lo cual deberá acreditar que esta se encuentra acondicionada de igual forma que el galpón y sus estanques (herméticos y tapados) para no generar olores.

- b) Además, incluye en plan de contingencia como acción o medida a implementar un sistema de apantallamiento de olor con rocío de un líquido desodorante por aspersión, aclarar si este sistema siempre estará presente durante las descargas o se implementará en casos de contingencia, además entregar antecedentes técnicos que permitan verificar su eficiencia y correcto funcionamiento.
- c) Deberá aportar información de modelación específica para las emisiones odorantes de los residuos de lavado de cilindros que informan olor a mercaptano en su HDS.
- d) Se deberán caracterizar fuentes fijas y emisiones que se generarán a partir de productos obtenidos de la valorización de residuos peligrosos conseguidos de cada una de las líneas una vez sean utilizados en las industrias autorizadas para su utilización.
- e) En el punto 7.1 referido a Emisiones atmosféricas, se indica que “se utilizará un camión aljibe que se encargará de la humectación de las principales vías, los accesos y radio del centro”, al respecto se sugiere la aplicación de supresor de polvo como única medida de abatimiento para el control de polvo en suspensión, debido a la escasez hídrica de la Región y su mayor efectividad. En este sentido se requiere amplié la información respecto de identificar las principales vías en las cuales se realizará el proceso de control de polvo y deberá señalar la cantidad de supresor de polvo a usar por metro cuadrado que permita hacer efectiva la acción, considerando incluir los respectivos indicadores de cumplimiento que sean medibles y fiscalizables.

2.5 D.S. N° 148/03, MINSAL, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

- a. De los antecedentes entregados por el titular, este no se pronuncia sobre los 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. Al respecto indicar que 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. Por lo anterior el titular deberá presentar el procedimiento que realizará para ejecutar dicha caracterización y comprometer la disponibilidad de esas muestras en planta para futuras fiscalizaciones.
- b. Se debe indicar que 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 y respecto de lo cual el titular deberá acreditar durante esta evaluación, con antecedentes técnicos.

2.6 Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.

En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico y/o paleontológico durante la ejecución del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto. Por esto, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, el titular deberá tener en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155321549>

cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

- a. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se deberán considerar 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar.
- b. Dar aviso de manera inmediata al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, e informar de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.
- c. Delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín, etc.) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral que limite y resguarde el hallazgo.
- d. Notificar al Consejo acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.
- e. Este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

2.7 Ordenanza N° 02 de 2014

- a. Para la actividad de humectación de caminos mediante supresores de polvo se solicita que indique como dará cumplimiento a lo dispuesto en la Ordenanza N° 02 de 2014 sobre la “Protección de cauces, lagunas y humedales de la comuna”.
- 2.8 Para cada norma identificada en el capítulo normativo, el titular deberá incluir en el ítem “Forma de control y seguimiento”, envío de informes al sitio web de la S.M.A., y eventualmente otro OAECA competente en la materia en aquellos casos en que se haya solicitado mediciones o análisis, según corresponda.
- 2.9 Se debe excluir de la normativa ambiental el D.L. N° 3557 sobre Protección Agrícola, la Ley N° 19.473 sobre Caza, y la R.E. N° 133 que establece regulaciones cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera, Por tratarse de normativa de carácter sectorial y no ambiental.
- 2.10 Se deberá actualizar todo el capítulo normativo considerando las observaciones planteadas previamente.

3 Permisos Ambientales Sectoriales

- 3.1 **PAS Artículo 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.
- a. De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, no es posible otorgar 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155321549>

deben aportar en el PAS 144. Por lo tanto, el titular deberá rectificar el capítulo asociado a los PAS aplicables al proyecto, según corresponda.

3.2 **PAS Artículo 142:** relacionado con los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, será el establecido en el artículo 29 del D.S. 148/03 MINSAL, “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que puede poner en riesgo la salud de la población. Al respecto indicar que la titular no acredita su cumplimiento.

- a. 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. Al respecto hay que aclarar que 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, por lo tanto, en esta instancia deberá señalar el procedimiento para cumplir con esta exigencia.
- b. Asimismo, el almacenamiento de estos lodos deberá hacerse dentro de la bodega para residuos peligrosos la que a su vez deberá acreditar la hermeticidad necesaria para el almacenamiento de estos productos.
- c. Se informa en punto e) que solo se almacenaran residuos sólidos en la instalación sin embargo se menciona en punto c) que se almacenaran lodos provenientes del proceso de operación además de riles peligrosos que van a ingresar al proceso. En este mismo punto se menciona una capacidad establecida para almacenamiento de riles peligrosos que ingresen a planta, informar si este número se encuentra dentro de la capacidad máxima de almacenamiento y las evaluaciones realizadas en base a este.

3.3 **PAS Artículo 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. Al respecto el organismo competente informa que el titular no acredita su cumplimiento. El Titular deberá presentar los siguientes antecedentes:

a.1 Descripción del sitio de emplazamiento

- Plano de emplazamiento la instalación de eliminación, que abarque un radio no menor a 1.000 m alrededor de ésta, en el que se visualicen las viviendas, establecimientos de atención de la salud, educacionales, entre otros de carácter sensible
- Plano detallado de la instalación, con vista en planta, elevaciones y cortes, en el que se grafiquen las distintas áreas o unidades de la instalación de eliminación. Esta información puede ser presentada en planos complementarios, para facilitar su visualización
- Cuadro de superficies, incluyendo el área destinada a obtener material de cobertura si corresponde
- Descripción de las características constructivas de la instalación de eliminación, incluyendo todas las unidades que la conforman (áreas de proceso, sitios de almacenamiento, zona de carga/descarga, patio de maniobras, etc.), especificando tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso
- Estudio hidrogeológico e hidrológico de la zona de emplazamiento
 - Riesgos del área de emplazamiento (remoción en masa,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155321549>

presencia de fallas geológicas, subsidencias o asentamientos, lugares expuestos a inundaciones con períodos de retorno inferiores a 100 años, entre otros)

- Caracterización del suelo, que incluya permeabilidad, capacidad de soporte, presencia de suelos saturados (afloramientos de agua, riberas húmedas, borde costero, etc.)
- Distancias a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano (formales o informales), viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible (zona de protección)
- Requerimientos, características, disponibilidad y procedencia del material de cobertura, si corresponde.
- Certificado de Informaciones Previas, en caso de que la instalación se emplace dentro del radio urbano

Cabe señalar que estas antecedentes deben permitir verificar el cumplimiento de los requisitos de emplazamiento, detallados en el art. 48 del DS 148/2003.

a.2 Diseño del sistema de impermeabilización, si corresponde.

- Descripción detallada de los sistemas de impermeabilización considerados para la instalación de eliminación, cuando corresponda.
- Identificación del tipo de residuo peligroso, características y cantidades
- Identificación, cuantificación y características de peligrosidad de todos los residuos que ingresarán a la instalación de eliminación.
- Dentro de los residuos peligrosos informados se encuentra los provenientes del lavado de cilindros, en su HDS se informa olor a mercaptano, informar si se evaluó esto en informe de olores.
- Capacidad de recepción, almacenamiento y capacidad máxima de procesamiento, por tipo de residuo.
- Sitios de almacenamiento requeridos, tipo de residuos almacenados, forma de almacenamiento y capacidad de almacenamiento (debe informar la capacidad máxima de almacenamiento en la instalación incluyendo estanques y si es que se presentan las condiciones solicitadas en normativa, lo almacenado en bodega a la espera del tratamiento).

a.4 Descripción del registro de los residuos ingresados

- Registro que se implementará para los residuos que ingresen a la instalación de eliminación, incluyendo cantidad, fecha de ingreso, características de peligrosidad del residuo, ubicación en la instalación (sitio de almacenamiento) y operación de eliminación aplicada.
- Registro de los controles que se implementarán en la instalación de eliminación, para garantizar que sólo ingresarán aquellos residuos que pueden ser manejados en ella (análisis fisicoquímico de los residuos, métodos y frecuencia de análisis)
- Registro que se mantendrá para los residuos rechazados y el destino de éstos (devolución, instalación de eliminación, etc.). Si se proyecta un sitio de almacenamiento en la instalación para estos residuos, incluir en el registro, el ingreso y salida de estos rechazos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155321549>

a.5 Identificación de los procesos de eliminación

- Descripción detallada de los procesos de eliminación o valorización que se desarrollarán en la instalación, incluyendo cada una de las operaciones o actividades contempladas y los mecanismos de transporte interno de los residuos
- Memoria de cálculo de cada uno de los procesos de eliminación, diseño y eficiencias de cada uno de los tratamientos proyectados, estimación de equipos requeridos
- Diagrama de flujo que grafique todas las etapas de los procesos identificados
- Descripción de las unidades y equipamiento necesarios para el manejo de residuos peligrosos, en los distintos procesos contemplados

a.6 Diseño de las unidades y equipos

- Identificación de las unidades o equipos considerados en las distintas operaciones de eliminación, incluyendo especificaciones técnicas generales
- Descripción de las características de diseño y condiciones de operación de todas las unidades y equipos
- Descripción de los sistemas de control contemplados en las unidades o equipos, destinados a verificar su correcto funcionamiento
- Sistemas de detección de derrames, escurrimientos, fugas o descargas que se implementarán en las unidades o equipos, cuando corresponda.

a.7 Descripción de las operaciones para el manejo.

- Descripción pormenorizada de las operaciones que se ejecutarán en la instalación de eliminación, incluyendo recepción, almacenamiento, y en particular, aquellas destinadas a neutralizar las características de peligrosidad de los residuos (disposición final, recuperación, reciclaje, regeneración, valorización energética, entre otras).
- Descripción de las medidas que se adoptarán para evitar que las operaciones de manejo, o los residuos que en éstas se generen, puedan provocar contaminación de aguas superficiales o subterráneas, aire o suelo.

a.8 Descripción de las medidas de control

- Identificación de las emisiones atmosféricas generadas durante las operaciones de eliminación, incluyendo emisiones odorantes
- Descripción de los sistemas de control de emisiones, derrames o escurrimientos, líquidos lixiviados, entre otros
- Memoria de cálculo del diseño de unidades o equipos de control contemplados, según corresponda, que incluya eficiencias de cada uno de los sistemas.

a.9 Plan de operación y mantención

- Descripción de los sistemas de inspección y control de los residuos que ingresen a la instalación (clasificación de peligrosidad, cantidad y origen) y análisis proyectados
- Medidas y acciones que se adoptarán para evitar el ingreso de residuos que no puedan ser tratados en la instalación
- Descripción de las operaciones de eliminación que se aplicarán a los residuos
- Cuantificación, clasificación y manejo de los residuos que se generen en las operaciones de eliminación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155321549>

a.10 Plan de verificación.

- Descripción de las acciones y medidas que se aplicarán para controlar el correcto funcionamiento de los elementos, equipos o estructuras que conformen la instalación de eliminación (detección de fugas, derrames, escurrimientos)
- Procedimientos de descontaminación del suelo, instalaciones o equipos, ante la ocurrencia de derrames, escurrimientos o descargas de residuos peligrosos
- Los aspectos sanitarios específicos asociados al plan de verificación (capacitaciones de trabajadores, registros de verificaciones proyectadas, etc.), no se relacionan con la evaluación ambiental, debiendo formar parte de la tramitación sectorial de este permiso

a.11 Plan de contingencias (específico para esta instalación)

- Identificación de las situaciones que puedan derivar en contingencias que afecten el normal funcionamiento de la instalación de eliminación (corte de energía eléctrica, fallas operacionales, derrames, etc.)
- Identificación de las situaciones que puedan poner en riesgo la salud o seguridad de la población (incendios, explosiones, emanaciones de olores molestos, inundaciones u otros)
- Descripción general del plan para abordar las contingencias o situaciones de emergencia identificadas, y de las instalaciones de seguridad o respaldo contempladas para la minimización de sus efectos
- Oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, u otros)

a.12 Manual de procedimientos

- Procedimientos internos que se aplicarán en la instalación, para el correcto manejo de los residuos que serán eliminados, incluyendo las distintas etapas contempladas en el proceso.
- Esta información debe remitirse a la entrega de antecedentes de carácter ambiental, debiendo omitir, por ejemplo, aspectos de seguridad laboral, capacitaciones, registros internos u otros contenidos que forman parte de la tramitación sectorial.

a.13 Plan de cierre

- Descripción de las acciones y medidas que se adoptarán para el manejo adecuado de los residuos peligrosos que puedan mantenerse en la instalación de eliminación, garantizando su correcta eliminación, previo al cierre de la actividad
- Procedimiento de mantención de los sistemas de monitoreo y control
- Uso o destino futuro del predio, una vez finalizada la vida útil de la instalación de eliminación, cuando corresponda.

3.4 **PAS Artículo 145:** Permiso para el sitio de reciclaje de residuos peligrosos. El permiso para el sitio de reciclaje de residuos peligrosos será el establecido en el artículo 52 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 el reciclaje de residuos peligrosos no afecte al medio ambiente de manera que genere riesgo para la salud de la población. Este PAS no es aplicable a instalaciones que efectúen reciclaje de residuos peligrosos como actividad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155321549>

principal, en tanto a ellas les aplica el permiso para las instalaciones de eliminación de residuos peligrosos. Rectificar.

3.5 Pronunciamento Artículo 161: Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje. No se acredita su cumplimiento.

- a. 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 almacenamiento de residuos y/o productos, sustancias u otros que contengan porcentaje de carga combustible.

3.6 PAS Art. 132. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico.

Componente arqueológico.

- a. 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).

Componente paleontológico:

- a. En caso de que la inspección visual corrobore la presencia de alguna unidad fosilífera en el área del proyecto y/o en el subsuelo del mismo, se deberán remitir, durante esta evaluación ambiental, todos los antecedentes necesarios para tramitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios paleontológicos. Se recuerda que es fundamental tener la carta de compromiso del/de la director/a de una institución museográfica que acepte los restos paleontológicos a rescatar.

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

Áreas de influencia y caracterización basal

- 4.1 En términos metodológicos, el titular indica en el Anexo 6 Medio Humano de la DIA “Entrevistas a dirigentes locales y residentes de la zona. La entrevista se hizo de manera de abarcar las cinco dimensiones constitutivas de los grupos humanos, geográficas, demográficas, socioeconómicas y bienestar social. Este proceso fue realizado el 25 junio del 2019”. Se requiere actualizar la información obtenida desde fuentes primarias, ya que fue efectuada hace 3 años con lo que no se puede aseverar que la información reflejada en el informe de medio humano sea apropiada y contingente al presente proceso de evaluación del proyecto. Deberá recabar nuevamente información de medio humano del área de influencia, identificando actores claves y entregado los respectivos medios de verificación, con tal de corroborar la veracidad de la información.

- 4.2 Se solicita 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155321549>

4.3 En el punto 2.2.1.1 donde se hace referencia al artículo 10 del RSEIA, donde se indica que “*el proyecto o no generará un impacto significativo respecto a la magnitud en que se renueva, destruye, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique algún Monumento Nacional definidos por la Ley N° 17.288, dado que en el área de intervención del Proyecto no se registraron elementos registrados pertenecientes a esta categoría ni en sus cercanías*”, esta afirmación se realiza sin ningún estudio técnico que lo respalde, es necesario considerar que dentro del territorio de la comuna de coronel se encuentran varios sitios arqueológicos que, por su antigüedad tienen un alto valor científico y que si bien, el proyecto se emplaza alejado de los sitios arqueológicos descubiertos, no se puede descartar la posibilidad de hallazgo arqueológico en el lugar. Por lo anterior, se requiere que el titular amplíe la información sobre patrimonio cultural en los siguientes términos:

Artículo 5.- Riesgo para la salud de la población

4.4 En base a la información presentada por el titular para descartar alguno de los ECC del artículo 11 de la Ley, el titular deberá argumentar técnicamente, con datos precisos respecto de lo establecido en los literal c) y d) del Art. 5° del Reglamento del SEIA, producto de un potencial de exposición a contaminantes durante el transporte y/o manipulación de residuos peligrosos que pudiera generar una ruta de exposición de contaminantes (suelo, agua o aire) y afectar la salud de la población del área de influencia del proyecto.

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

a. Flora y Fauna

4.5 Si bien, en el anexo 6 “Flora, vegetación y fauna se concluye que el sitio está altamente intervenido por acciones antrópicas y que no es necesario contemplar medidas especiales de protección desde el punto de vista biótico, se indica que la campaña de terreno fue realizada en el año 2016, por tanto, deberá actualizar el informe y rectificar la información, realizando el respectivo estudio en épocas donde se manifieste la biodiversidad en su máxima expresión, y además efectuar un análisis tanto de especies, poblaciones y hábitat, según corresponda. Esta información deberá ser contrastado con reglamento de clasificación de especies vigente.

4.6 En el capítulo del Art. 6°, literal e) de la DIA el titular argumenta que no afectará fauna por efecto de emisiones de ruido indicando que “*las actividades del proyecto no emitirán ruido en niveles superiores a los máximos indicados en la normativa de referencia, ni por sobre los niveles de fondo medidos en los receptores de fauna, en ninguna de sus fases*”. Al respecto se debe indicar que en el estudio de ruido presentado no se identificó norma de referencia para fauna y tampoco receptores de fauna y por ende no se efectuaron mediciones asociadas a fauna, materia respecto de la cual el titular deberá actualizar, en virtud de las observaciones del SAG y determinar si existen hábitat de relevancia que puedan verse afectados por el proyecto en cada fase de este.

b. Acuífero Subterráneo

4.7 En la DIA se indica que la napa freática se encuentra aproximadamente a -6,50m de profundidad y en el estudio hidrogeológico (anexo A.6), se indica que el espesor de la zona no saturada total corresponde a 4,80 metros, según la puntera realizada. Al respecto, el titular deberá aclarar la profundidad de la napa con respecto a las partes del proyecto y el potencial de alteración de su calidad o cantidad por acciones del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155321549>

Artículo 7° Alteración a los sistemas de vida y costumbre de grupos humanos

c. Medio Humano

- 4.8 En el Anexo 6 Medio humano de la DIA el titular señala que “Dentro del área de influencia, no se identificaron expresiones culturales pertenecientes a pueblos indígenas”, sin embargo, da a conocer en el mismo Anexo 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. De acuerdo a los antecedentes presentados, el titular deberá justificar fundadamente la afectación no significativa a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas 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, considerando además lo establecido en los literales a, b, c, y d del art. 7° del Reglamento del SEIA.
- 4.9 Se menciona en las entrevistas realizadas y adjuntas en Anexo 6 de la DIA al Parque Alessandri de Coronel como un lugar relevante para la comunidad que habita el área de influencia. De acuerdo a ello, 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 potencial afectación a sentimientos de arraigo al ser un sitio de relevancia al cual asisten los habitantes.
- 4.10 Contrastada la información entregada por el Titular, con aquella a disposición de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, se verifica que de acuerdo al Registro de Comunidades y Asociaciones indígena, en la comuna de Coronel, se registran 4 comunidades indígenas y 7 asociaciones indígenas constituidas de acuerdo a la Ley 19.253. Las cuales el Titular no identifica y caracteriza. Debido a lo expuesto, se solicita al Titular, presentar la información sobre estos 11 GHPPI, caracterizándolos y localizándolos en relación al proyecto. Informando si existiese por parte de estos grupos el uso del “Hito Galvarino”, el cual se encontraría al interior del área de influencia del proyecto. Descartando fundadamente así, que no existirá una eventual restricción en su uso por parte de GHPPI.
- 4.11 El titular indica que “se identificaron 2 colegios y 1 jardín infantil, pero el proyecto según se indica, no incide en el desarrollo de estos, ni de cualquier actividad que se encuentre en los alrededores”. Al respecto se requiere que el titular localice en un mapa georreferenciado los establecimientos educacionales identificados en el área de influencia de medio humano, indique las distancias específicas en relación al proyecto y efectúe un análisis fundado y actualizado de la potencial afectación, de acuerdo a lo contenido en el literal b) y c) del artículo 7 del Reglamento del SEIA. Para ello deberá tener 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.
- 4.12 Considerando que la ruta 160 ya se encuentra saturada y que según el estudio vial presentado se encuentra en su límite de saturación (80%), e incluso superándola (82,1%); con el aporte del proyecto se indica que este aumento (2%) no implicaría un impacto significativo en la conectividad y tiempos de desplazamiento; sin embargo, y considerando que estos datos son estadísticos y que la realidad del área de estudio se presenta totalmente saturada, y con el fin de evitar otro aporte a la ruta y la generación de un impacto significativo por efecto del proyecto, el titular deberá proponer medidas de control que eviten el tránsito de camiones (clientes y propios) en horarios punta (mañana y tarde), considerando proponer otros horarios de atención y/o coordinar entregas en horarios no punta. Ampliar según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155321549>

Artículo 10.- Alteración del patrimonio cultural.

a. Componente arqueológico

4.13 El sector de Escuadrón y la comuna de Coronel en general, se reconoce como un área con abundantes antecedentes de hallazgos arqueológicos e históricos, con una fuerte presencia de conchales a lo largo de toda la costa, un importante componente posthispanico e histórico industrial relacionado a la extracción de carbón, además de la presencia cercana del Monumento Histórico (MH) Parque Hito a Galvarino. Por tal motivo, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) estima que el documento no presenta los antecedentes necesarios que certifiquen que el proyecto no genera algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300.

En virtud de lo anterior, se solicita que se entreguen los antecedentes que verifiquen que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, a través del informe de una inspección visual de la superficie del proyecto, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología. Este informe deberá incluir lo siguiente:

4.4.1. 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.

4.4.2 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 arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la inspección visual. Además, se debe incorporar los tracks (en KMZ) de la prospección, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.

4.4.3. 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 de 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.

4.4.4. Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.

- Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.

Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf

b. Componente paleontológico:

4.14 En vista que los antecedentes proporcionados por el titular no permiten determinar la ausencia de bienes paleontológicos en el Área de Influencia del proyecto, sumado a la geología disponible en la Hoja Concepción – Chillán (Gajardo, 1980), donde se puede apreciar que el proyecto se emplaza sobre sedimentos de terrazas marinas (PIHstm), se solicita que durante la presente evaluación ambiental un paleontólogo profesional, que cumpla el perfil profesional aprobado por el CMN para estos fines, efectúe una inspección visual en terreno que permita revisar las unidades geológicas presentes. Esto con el fin de evaluar la eventual afectación de restos fósiles en superficie y en áreas de excavaciones o movimiento de tierra proyectados. Del mismo modo, y considerando los resultados de la inspección en terreno, deberá presentar un informe paleontológico para toda el área de influencia del proyecto siguiendo estrictamente los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155321549>

lineamientos explicitados en la Guía de Informes Paleontológicos disponible en la página web www.monumentos.gob.cl.

- 4.15 De confirmarse la afectación de bienes paleontológicos durante la ejecución de las obras del proyecto, o durante su fase de operación, el titular deberá proponer medidas de control, orientadas a prevenir los daños que podrían ser causados por el proyecto. Estas medidas pueden contemplar capacitaciones al personal de las obras, monitoreo de las obras, actividades dirigidas a la comunidad, y cualquier otra actividad que ponga en valor estos bienes.

5 Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1 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.
- 5.2 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 y a la Dirección de Medio Ambiente al fono 41-2407155.
- 5.3 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.
- 5.4 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.
- 5.5 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.
- 5.6 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.
- 5.7 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155321549>

solicita incorporar las medidas y/o acciones en el caso de que se vea afectada la vida humana.

- 5.8 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.
- 5.9 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.
- 5.10 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.
- 5.11 En base a lo observado, el titular deberá actualizar su Plan de contingencia y emergencias, considerando incluir la información de acuerdo al siguiente formato:

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]
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, 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 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 del EIA, 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	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

5.12



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155321549>

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.
- 6.2 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.

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

- 7.1 Se solicita al titular 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 atmosfera, 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. Se solicita al titular, en el sentido de lo expuesto, tener reuniones informativas con los habitantes de sectores aledaños al proyecto, donde además se les dé el espacio a las personas a realizar consultas y obtener respuestas.
- 7.2 En la DIA el titular señala que los residuos a tratar llegarán al sitio del proyecto desde diversos lugares en transporte autorizado para tales fines. Se solicita al titular señalar cuáles serán los lugares de origen de los residuos a tratar. Asimismo, señalar cuáles serán los lugares de destino de los subproductos resultantes luego de tratados los residuos peligrosos, tanto lo que tendrán disposición final como los que serán comercializados. Esta información es relevante para el análisis a presentar en la vinculación del proyecto con la ERD, ya que tienen que ver con un despliegue territorial mayor al terreno donde se localiza el proyecto, lo que podría afectar al bienestar de los habitantes de la región y al sistema logístico y de transporte de la región. Ampliar la información según corresponda.

8 Compatibilidad territorial del proyecto

- 8.1 El proyecto se emplaza en una Zona de Actividad Productiva 2, ZAP-2, del PRC de Coronel. De acuerdo a lo descrito en el proyecto, se colige -en resumen- que éste consiste en un centro de disposición y eliminación de residuos líquidos peligrosos provenientes de diferentes empresas. Asimismo, se indica que éste corresponde a la tipología señalada en la letra o) del art. 3 RSEIA,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155321549>

referido a "proyectos de saneamiento ambiental(...)", en este caso, tratamiento de residuos industriales líquidos. Sin embargo, también se señala que mediante el tratamiento de estos residuos se obtendrán productos comercializables. Dado que el proyecto contempla dos naturalezas distintas (tanto sanitaria como productiva), se solicita ampliar la descripción del proyecto en el sentido de clarificar cuál sería la actividad principal y la accesoria, toda vez que para emitir el respectivo Informe Fundado sobre la Compatibilidad Territorial del proyecto, se requiere tener claridad en este punto para su adecuada homologación de uso de suelo (Infraestructura Sanitaria o Actividades Productiva) y su posterior análisis respecto a lo indicado en el Instrumento de Planificación Territorial aplicable.

8.2 Del mismo modo, se requiere adjuntar calificación de riesgo de la SEREMI de Salud, de conformidad a lo establecido en el artículo 4.14.2. OGUC. Es menester señalar que, sin el referido documento, la I. Municipalidad de Coronel no podrá emitir el informe fundado de compatibilidad territorial establecido en el artículo 33 RSEIA".

9 Compromisos Voluntarios (CAV)

9.1 Dado que la comuna históricamente ha registrado altos índices de cesantía, se sugiere al titular como compromiso voluntario asegure un porcentaje mínimo de contrataciones de personal a trabajadores residentes de la comuna de Coronel.

9.2. En caso de asumir CAV el titular deberá utilizar el siguiente formato.

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]		
Impacto asociado [si aplica]		[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 generen impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica		[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación		<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación		<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento		[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155321549>

Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]
--------------------------------	--

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

- 10.1 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.
- 10.2 Según el Artículo 8° de la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente y su respectiva modificación Ley 20.417; indica que los proyectos o actividades señalados en el artículo 10° sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, por lo tanto, se le recuerda al titular que no puede empezar la fase de construcción del proyecto evaluado mientras no obtenga una RCA favorable.
- 10.3 No obstante, el presente ICSARA se ordena por capítulos, según corresponda y de acuerdo a las modificaciones que el titular establezca en cada una de sus respuestas, deberá actualizar el capítulo de descripción del proyecto, de efectos, características o circunstancias del artículo 11, el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y, además de actualizar las fichas resumen en un anexo especial para ello. Lo anterior, en función de las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de información realizada a través de las Adendas del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.
- 10.4 Se hace presente al titular que los anexos a la Adenda deben ser utilizados para mayor abundamiento, el análisis y los argumentos de fondo deben estar incorporados al cuerpo de la correspondiente Adenda.
- 10.5 El titular deberá tener observancia con aquellas guías de evaluación ambiental que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental en cumplimiento del artículo 81, literal d) de la Ley 19.300, las que se encuentran disponibles en el sitio web <http://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental>.
- 10.6 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.
- 10.7 Para facilitar la búsqueda de los documentos, se solicita identificar los Anexos con el nombre del contenido del respectivo anexo, sin perjuicio del orden numérico o alfabético que se utilice. Ejemplo: Anexo 1-b Modelación de Ruido.
- 10.8 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."
- 10.9 Respecto al PRAS de Coronel, instrumento del Ministerio del Medio Ambiente en el territorio, se requiere transparentar la iniciativa por parte del proponente a los miembros del CRAS, en el eventual caso de que esta sea ejecutada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155321549>

10.10 Por otro lado, se sugiere considerar la gestión del riesgo de emergencia según lo establecido en el Apell de Coronel en el marco del PRAS.

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

SBF/MNR/sbf
Distribución:

CC:
Marcela Paola Vargas Escobar (Oficial de Partes) <mvargas.8@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155321549>