

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Sistema de Tratamiento Riles Viña Los Boldos Limitada"

Nombre del Titular : Viña Los Boldos Limitada
Nombre del Representante Legal : Juan Pablo Aranda Meyer
Dirección : Camino Los Boldos S/N, Requínoa, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de Tratamiento Riles Viña Los Boldos Limitada", 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 "Sistema de Tratamiento Riles Viña Los Boldos Limitada", la que deberá entregarse hasta el 22 de julio 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 Luis Antonio Ramírez Figueroa, dirección de correo electrónico luis.ramirez@sea.gob.cl, número telefónico 72-2229770 - 2239106.

1. Descripción de proyecto

Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA Complementario, que la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo a objeto de ser citadas. (Énfasis agregado).

Localización del Proyecto

1.- En base a la respuesta 1 y Anexo "kmz VLB respuesta 1 Adenda.kmz" de la Adenda, donde la información solicitada es confusa e incompleta, se reitera al Proponente ampliar información, presentando un archivo kmz (incluida la metadata legible para cada capa de información), en el cual se integren los siguientes elementos: (Énfasis agregado)

- a. Polígono/s del predio/s con identificación del/los Rol/es en el cual se emplazará el Proyecto.
- b. Graficar las rutas de acceso que tendrá el Proyecto.
- c. Graficar todas las obras temporales del Proyecto.
- d. Graficar todas las obras permanentes del Proyecto, incluyendo la identificación del punto de descarga de los Riles tratados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156332858>

- e. Identificación de los cursos de aguas subterráneas o superficiales naturales y/o artificiales (canales de regadío) presentes en el área de influencia, o al interior del predio de emplazamiento del Proyecto, señalando la distancia lineal mínima que existirá entre estos elementos y las obras proyectadas.
- f. Identificación de las viviendas insertas dentro del área de influencia del Proyecto y su distanciamiento a este, considerando aquellos receptores cercanos identificados en el estudio de ruido, olores y emisiones. Asimismo, se deberán identificar y graficar el distanciamiento hacia las localidades cercanas.
- g. Identificación de las series y capacidades de uso del suelo en el área del Proyecto.
- h. Identificación del uso actual del terreno donde se emplaza el Proyecto, como asimismo los usos de suelo en los predios colindantes.
- i. Graficar la zonificación del Plan Regulador Comunal de Requínoa respecto al polígono de intervención del Proyecto.
- j. Graficar la zonificación del Plan Regulador Intercomunal de Río Claro sobre el polígono de intervención del Proyecto.

2.- Se reitera al Proponente rectificar lo presentado la Figura 1.1. “Ubicación Área de Estudio” del Estudio Capacidad de Porteo Canal Santa Amalia, contenido en el Anexo 6 de la DIA.

Descripción de partes, obras y acciones del Proyecto

Manejo y disposición de lodos

3.- De acuerdo a la respuesta 8 de la Adenda, se reitera al Proponente ampliar información respecto a las acciones correspondientes a la conducción o retiro a pala del lodo para ser utilizado como enmienda. Detallando todo el procedimiento de extracción, acumulación y posterior disposición del lodo. De igual forma, el Proponente deberá entregar las medidas de verificación de las acciones propuestas para evitar la proliferación de olores en el estanque de deshidratado de lodos, teniendo además en consideración lo estipulado en el Decreto N°3/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

Etapas de Construcción

Habilitación Instalación Faena

4. En base a lo declarado en la respuesta 14 de la Adenda, se reitera al Proponente indicar las acciones de mantención que permitan el escurrimiento fluido por tuberías encargadas de conducir los Riles hacia el sistema de tratamiento, junto con los medios verificadores de dichas mantenciones.

Transporte de insumos, residuos y mano de obra

5.- De acuerdo a la tabla presentada en la respuesta 15 de la Adenda, se solicita al Proponente rectificar la Frecuencia de viajes de ida y regreso (Número de viajes promedio por unidad de tiempo y número máximo de viajes), ya que se presenta inconsistencia entre la frecuencia diaria y la frecuencia semanal.

Etapas de Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156332858>

6.- Respecto a la respuesta 19 de la Adenda, se reitera al Proponente aclarar si las tuberías que conducen los RILes hacia el sistema de tratamiento y hacia la cloración y posterior descarga del efluente tratado al canal (cuerpo receptor), tienen infraestructura de complemento, con el objetivo de facilitar su mantención o reparación en caso de taponamiento, como por ejemplo: cámaras de inspección, filtros de rejillas, entre otros. Al respecto, se solicita ampliar esta temática.

7.- En función de la respuesta 21 de la Adenda, y considerando que el Proponente señala que “Como medios verificadores para la efectividad de las acciones en las unidades críticas son las entregadas en los Anexos A y B del PGO que corresponden a registros de inducción olores en prevención, control y gestión odorante, así como también el registro de inspección, prevención y control odorante, respectivamente”. Se reitera al Proponente, ampliar información señalando los verificadores para la efectividad de las acciones a ejecutar en las distintas unidades críticas del sistema de tratamiento, y en el procedimiento de tratamiento y deshidratado de lodos. Lo anterior, en base a que los anexos A y B entregados corresponden a procesos internos de la planta, no subsanando la observación realizada por la Autoridad.

8.- Respecto a la respuesta 23 de la Adenda, se reitera al Proponente aclarar cuáles serán las condiciones operacionales óptimas de este reactor, además de señalar los controles operacionales que se ejecutarán en el proceso de sedimentación, con el objetivo de evitar situaciones indeseadas como: crecimiento disperso o ruptura de flocs, abultamiento viscoso relacionado con presencia de limos extra celulares (bulking) o abultamiento filamentoso, y efluentes turbios (pinpoint floc), indicando además los verificadores de los controles operacionales y de las correcciones aplicadas para evitar dichas situaciones indeseadas, junto con señalar el reporte y frecuencia de reporte al organismo competente.

Programa de control y monitoreo ambiental

9.- De acuerdo a lo señalado por el Proponente en la DIA y su Adenda, se informa que, en relación a los aspectos operacionales del Programa de control y monitoreo ambiental, debe considerar lo siguiente:

- La recolección de las muestras debe ser realizada siguiendo la NCh 411 of 96, tanto para el DS N°90 como la NCh 1.333;
- El muestreo debe ser realizado por una ETFA, debidamente acreditada por la SMA, así como también los análisis de laboratorio, debiendo reportar trimestralmente los resultados obtenidos bajo los estándares, parámetros y aplicaciones de la SMA.
- Simultáneamente con la recolección de las muestras, se debe registrar el caudal del afluente realizando un aforo del mismo.

Programa de mantención de la PTRILes

10.- De acuerdo a lo declarado en la respuesta 26 de la Adenda, se requiere ampliar información, incorporando las medidas de verificación de cada una de las acciones propuestas.

Lodos

11.- En base a la respuesta 28 de la Adenda, se solicita al Proponente ampliar información indicando las medidas de verificación para cada una de las acciones propuestas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156332858>

12.- En relación a la respuesta 29 de la Adenda, se reitera al Proponente aclarar si los lechos se realizarán al aire libre o contará con un sistema de encapsulamiento para posibles emanaciones de gases. Para ambos casos, referirse a las emisiones a la atmósfera en términos de extracción de gases y tratamiento de olores a generar en esta unidad, en capacidad máxima de tratamiento, determinando a qué sistemas corresponderían, indicando nombre, funcionamiento y eficiencia. En caso de que los lechos estén al aire libre, y para el caso de la cancha de solarización, referirse al manejo de aguas lluvias y forma de cumplimiento de los porcentajes de humedad (señalando los verificadores), de acuerdo con lo indicado en el D.S N°3/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba el Reglamento para el Manejo de Lodos Provenientes de Plantas de Tratamiento de Efluentes de la Industria Procesadora de Frutas y Hortalizas.

Grupo electrógeno

13.- De acuerdo a la respuesta 34 de la Adenda, se reitera al Proponente ampliar información respecto a las características del sector en donde se realizará la carga del combustible del equipo electrógeno y las medidas medioambientales que se adoptarán ante potenciales derrames de combustible. Lo anterior, dado que no señala los frentes de trabajo en donde será cargado el mencionado equipo, no detalla el procedimiento de carguío y las características técnicas del sector utilizado, además no se refiere a la impermeabilización del sector y a cada una de las medidas adoptadas ante potenciales derrames de hidrocarburo.

Emisiones

Emisiones líquidas o efluentes:

14.- De acuerdo a lo señalado por el Proponente en la DIA y su Adenda, se informa que, aparte de los muestreos comprometidos, ante cualquier contingencia y/o emergencia, sea por falla del reactor SBR, por cambios en los tiempos de residencia del efluente en los contenedores de emergencia o cualquier otra modificación significativa de las condiciones operacionales del sistema de tratamiento que pudiesen alterar la composición del efluente, se solicita coleccionar una muestra adicional para ser analizada a través de los parámetros del DS N°90 propuestos y comunicar dicha contingencia a la Superintendencia del Medio Ambiente.

15.- En complemento a la consulta anterior, se requiere aclarar y fundamentar por qué no se consideró un mínimo de dos estanques para asegurar el ingreso continuo del afluente al sistema SBR, ya que alternativamente, mientras uno de ellos recibe el afluente y se produce la aeración, el otro se encuentra en fase de sedimentación o evacuación (que se realiza sin entrada de agua), debido a que con esta configuración, el proceso se adapta bien a las variaciones de caudal o carga orgánica, a través de la regulación de la duración de los ciclos.

16.- Asimismo, se requiere ampliar información respecto a los parámetros de diseño del SBR:

- a. Fundamentar con antecedentes específicos la edad del lodo (días), que indica el tiempo que el lodo debe permanecer en el sistema.
- b. Entregar los cálculos que fundamenten la relación F/M adoptada en el SBR, esto es: carga orgánica (kg DBO) / SST del licor de mezcla x volumen del reactor (m³).
- c. Señalar fundadamente el porcentaje de remoción de la DBO en el sistema SBR.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156332858>

17.- Un aspecto clave del sistema SBR lo constituye la unidad de control, los switch automáticos y válvulas que permitan las secuencias y tiempos de las diferentes operaciones. Desde ese punto de vista, la capacidad de controlar el proceso en términos de tiempo más que de espacio es crucial al concepto del SBR; en este contexto, se requiere ampliar información respecto a estos aspectos claves para un funcionamiento óptimo de este sistema de tratamiento, y para cumplir finalmente con la norma de descarga del efluente tratado, y con el tratamiento de los lodos de descarte.

Residuos

18.- En relación a la respuesta 38 de la Adenda, se reitera al Proponente, considerar antecedentes que den cuenta de referencias ambientales relativas tanto al plan de aplicación, como de las características químicas y físicas tanto del suelo receptor como del compost producido con lodos provenientes del sistema de tratamiento, como asimismo incluir un plan de seguimiento que considere como parámetros críticos la caracterización del compost. Esto en los términos del aludido Decreto N°3/2012, del MMA.

Cronología de las Fases del Proyecto

19.- A modo de sistematizar la información indicada en la DIA y su Adenda, y en función de los antecedentes complementarios solicitados en este informe consolidado, el Proponente deberá presentar de forma actualizada la cronología del Proyecto, incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156332858>

2. Normativa Ambiental Aplicable

20.- Se reitera al Proponente ampliar información de los siguientes cuerpos normativos:

a. Respecto la respuesta 46.a de la Adenda, referido a la Ley General de Urbanismo y Construcciones reguladas por el DFL N°458/75, del Ministerio de Urbanismo, en lo referente al artículo 55, y su correspondiente acreditación referido al “Informe Favorable para la Construcción” y del Permiso de Edificación, se reitera al Proponente, agregar como forma de cumplimiento la obtención del Permiso de Recepción. Asimismo, se requiere citar los artículos de la normativa correspondiente a estos permisos de forma individualizada, y con todos sus componentes como corresponde las presentaciones de dichas tablas.

b. En relación a la respuesta 46.b de la Adenda, referido a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones regulados por el DS N°47/1992, si bien se reconocen los artículos 5.8.3 y 4.14.2, éstos se presentan en forma conjunta, mezclando los conceptos e indicando de forma confusa e incompleta la información necesaria para entender la aplicación de estos articulados, sobre todo en los indicadores, los cumplimientos asociados y la forma de control y seguimiento de cumplimiento. En base a lo anterior, se reitera al Proponente reconocer y presentar en forma clara y en tablas separadas, toda la información asociada al reconocimiento de estos artículos, considerando además la fecha de publicación y su fiscalización.

21.- Se solicita al Proponente, revisar, ampliar y rectificar el anexo ANEXO_Cumplimiento_Normativa_Ambiental.pdf de la Adenda, complementando el acápite normativo de cada tabla, señalando el artículo aplicable de cada una al proyecto, ampliando y rectificando formas de cumplimiento, indicadores, seguimiento y control, sobre todo de normativa eléctrica, pues su exposición no es clara, precisa y además incompleta. Adicionalmente, se aclara al Titular que la descripción del Cumplimiento de la Normativa Ambiental aplicable al Proyecto debe contener:

a.- Identificación de la Norma

b.- Componente/Materia: Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.

c.- Norma: Identificación de la norma considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde. En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.

d.- Otros cuerpos legales: En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley.

e.- Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento: Fase de construcción, operación y/o cierre.

f.- Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica: Indicar sólo a las que aplica, utilizando el mismo nombre que en la sección en que se identifican.

g.- Forma de cumplimiento: Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.

h.- 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.

i.- Forma de control y seguimiento: Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156332858>

eventualmente otro Organismo de la Administración del Estado con Competencia Ambiental competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).

22.- Se solicita al Proponente, identificar y describir pormenorizadamente en el Anexo de Normativa Ambiental Aplicable, la Forma de cumplimiento, el Indicador que acredita su cumplimiento y la Forma de control y seguimiento, de cada una de las normas, a modo de contextualizarlas con las acciones del proyecto y su posterior fiscalización.

23.- En función de las respuestas entregadas a las consultas N°20 a la N°22 de este ICSARA Complementario, relacionadas con el cumplimiento normativo, el Proponente deberá presentar en forma actualizada el Capítulo de Cumplimiento de la Normativa Ambiental del Proyecto, de acuerdo al siguiente formato:

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

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Permiso Ambiental Sectorial 160

24.- Respecto a la respuesta 60 de la Adenda, específicamente lo relacionado a los contenidos técnicos y formales correspondientes al numeral b) presentado; se solicita mejorar los siguientes aspectos referidos a los literales:

b.3) Respecto al Plano de emplazamiento, se reitera al Proponente mejorar la presentación del Plano de Emplazamiento, presentando una cartografía y no imágenes ni planos de planta. Esta cartografía deberá graficar los emplazamientos de las infraestructuras (a modo de polígonos) a ser tramitados en el PAS 160 de forma clara, delimitar él o los predios de emplazamiento, agregar un cuadro de superficies que contenga en detalle las infraestructuras afectas, su tipología y sus correspondientes superficies.

25.- En función de las respuestas anteriores, y según corresponda entregar de manera actualizada y complementada, los antecedentes técnicos y formales asociado al permiso ambiental sectorial mixto consagrado en el artículo 160 del D.S. N°40/2012, del MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156332858>

4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300

Artículo 5° del RSEIA

Emisiones Atmosféricas

26.- Revisada la respuesta 64 y el Anexo ANEXO_calculo_de_Emisiones_Atmosfericas_actualizado.pdf de la Adenda y, dado que la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas de proyectos inmobiliarios de la SEREMI Región Metropolitana de enero 2012, no considera la emisión de MP_{2.5} en la mayoría de las actividades desarrolladas, y que la combustión de vehículos y maquinaria fuera de ruta incluye la emisión de SO₂, se reitera considerar la versión más actualizada de esta guía del año 2020. Adicional a lo anterior, se solicita incorporar cronograma para la etapa de construcción, operación y cierre.

27.- Complementando lo anterior, se solicita al Proponente considerar en el cálculo de las emisiones atmosféricas lo siguiente:

- Excavaciones: Informar el volumen total de tierra que será excavada, tanto la correspondiente a la confección de los estakes, como también la correspondiente a los ductos de conducción de RILes.

- Transferencia de material carguío y volteo de camiones: Aclarar y/o rectificar lo declarado en relación a las 302,4 toneladas de transferencia de material. Lo anterior, de acuerdo a lo informado, si se cuenta con un volumen de 130 m³ y una densidad de 1,5 ton/m³, se obtiene una masa de 195 toneladas, por lo tanto, al contar carga y descarga, se tiene una actividad de 390 toneladas.

- Tabla: Destinos y recorridos totales construcción: En la tabla “Destinos y recorridos totales construcción” se solicita agregar columna que indique cantidad de viajes por ruta. Lo anterior, debido a que no existe claridad sobre ello, principalmente a los correspondientes a Traslado de personal en camioneta, Tuberías y ductos, Sistema de Tratamiento. Deberá además incluir cartografía que dé cuenta de las distintas rutas; agregar columna que indique cantidad y tipo de vehículos utilizados. En el caso de los caminos no pavimentados, deberá realizar un nuevo cálculo, debido a que la sumatoria no coincide con lo informado.

- Tránsito de camiones por Caminos Pavimentados: Debido a la diferencia de flujos entre las rutas presentadas en la tabla “Destinos y recorridos totales construcción”, se solicita realizar los cálculos por separado (flujo medio y flujo alto), considerando los distintos valores de sL (carga de finos).

- Tránsito de camiones por Caminos no Pavimentados: Se solicita revisar el nivel de actividad, debido a que este no concuerda con la sumatoria de los valores presentes en la Tabla: Destinos y recorridos totales construcción. Calcular el peso promedio de la flota.

- Tránsito de Vehículos Livianos por Caminos Pavimentados y Tránsito de Vehículos Livianos por Caminos no Pavimentados: Se solicita corregir el nivel de actividad informado, debido a que este corresponde a un solo viaje, y no a la totalidad de viajes que se realizarán.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156332858>

- Combustión de Motores de Maquinaria Utilizada: Se solicita diferenciar entre combustión de vehículos y combustión de maquinaria fuera de ruta.

- Rutas y Distancias desde el lugar de procedencia (ida y vuelta): Considerar la cantidad de viajes por año, incorporando una columna que dé cuenta de la cantidad de viajes por año y otra con la actividad resultante. Además se deberán incorporar viajes asociados a la revisión y mantención del sistema. Finalmente, deberá aclarar si la actividad del uso de los diferentes tipos de vehículos fue calculada para un día o por año de operación.

- Combustión Generador: De acuerdo a lo informado, se proyecta una utilización de 3 horas al día del grupo electrógeno en casos fortuitos, se solicita aclarar la cantidad de días al año que se proyecta su utilización.

28.- Debido a que en Adenda complementaria se deberá presentar la estimación de emisiones actualizada, se requiere actualizar el análisis que fundamente la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA, con el fin de determinar que los impactos generados por el Proyecto se ajustan a los valores, concentraciones y períodos establecidos en las Normas de Calidad de aire vigentes para MP₁₀, MP_{2.5}, dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y monóxido de carbono; y por consiguiente, que no se generará riesgo a la salud de la población en el área de influencia del Proyecto, incorporando todos los receptores de interés en base a la ubicación del Proyecto.

Olores

29.- Debido a la ausencia de respuesta a la observación 67 del ICSARA, se reitera observación que de acuerdo a lo señalado por el Proponente, se proponen acciones en torno a canalizar las potenciales denuncias de la comunidad ante episodios molestos. En relación a lo mencionado, se solicita ampliar información respecto a reuniones o a la forma en el cual se reunirá con la comunidad circundante, a objeto de poner en conocimiento a los receptores cercanos, de las medidas adoptadas ante situaciones de potenciales olores molestos que genere el funcionamiento del Proyecto.

30.- En complemento a la consulta anterior, se solicita ampliar información señalando el plan de acción y de comunicación al interior de la planta, hacia las comunidades afectadas y hacia las autoridades competentes (Seremi de Salud, Superintendencia del Medio Ambiente, incluyendo además la I.M. de Requínoa), frente a episodios de generación de emisiones de olores molestos y proliferación de vectores, a modo proactivo del Proponente, y no a modo reactivo esperando potenciales denuncias de los receptores ante eventuales eventos de olores molestos.

31.- Se requiere ampliar información señalando los antecedentes técnicos que indiquen claramente cómo se logrará el abatimiento o la reducción, que puedan generar gases odorantes en cada uno de los procesos y unidades identificados del sistema de tratamiento. Asimismo, se solicita detallar las medidas tendientes a minimizar este impacto hacia el entorno inmediato, considerando por ejemplo:

- Cobertura (encapsulamiento) de unidades.

- Extracción y tratamiento de estas emisiones odorantes.

- Reducción del 38% del contenido de los sólidos suspendidos volátiles (SSV) de los lodos generados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156332858>

- Encapsulado del sitio de acopio de lodos transitorio, y aumento de la frecuencia de retiro de lodos hacia el sitio de disposición final.

- Transporte interno y externo de los lodos en camiones herméticos, dando cumplimiento además al D.S. N°4/2009 del MINSEGPRES y al D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

- Monitoreo de olores generados por la ejecución del proyecto (basarse en NCh 3190/2010 y en las guías que puedan generar las instituciones públicas competentes en esta materia). El Proponente deberá remitir a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) los resultados del monitoreo de olores, desde iniciada la ejecución del Proyecto hasta que la SMA lo estime pertinente, proporcionando información sobre los alcances de la metodología y los resultados del monitoreo, de manera que permitan a dicho organismo replicar los cálculos, la cual podrá modificar los alcances técnicos del mismo, pudiendo extender el periodo y la frecuencia del monitoreo, en caso que lo estime pertinente. La SMA tendrá la facultad de validar el monitoreo, de acuerdo a sus propios criterios técnicos y a las denuncias recibidas, de manera que podrán solicitarse modificaciones al mismo, si es que lo estima necesario.

32.- En función de las observaciones precedentes, se requiere actualizar la fundamentación de la no generación de riesgo a la salud de la población por motivo de emisiones atmosféricas, emisiones odorantes y residuos (lodos) sobre el área de influencia del Proyecto, en función del artículo 5° del RSEIA.

Artículo 7° del RSEIA

33.- Se solicita al Proponente que en relación a las actividades asociadas a transporte y flujo vehicular, considerar lo siguiente:

- Debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.

- No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.

- Para la fase de construcción se requiere efectuar una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.

- Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.

- Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.

- El acceso debe estar en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.

- Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, deberán efectuarse en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156332858>

- Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
- Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisorias.
- Debe indicar el horario de ingreso y salida de los automóviles asociados al transporte de personal, y cuantos ingresan y egresan en dichos horarios.

34. Debido a la descarga de efluentes tratados en el cuerpo receptor, se requiere aclarar fundadamente la no alteración de aquellos sistemas de vida y costumbres de grupos humanos que utilicen las aguas del cuerpo receptor aguas debajo de la descarga de los efluentes tratados del Proyecto, en referencia al literal a) del artículo 7° del RSEIA.

35. Se solicita al Proponente realizar un análisis detallado de los flujos vehiculares, con la finalidad de fundamentar la inexistencia de alteraciones significativas respecto a lo señalado en el artículo 7°, literal b) del Reglamento del SEIA.

36.- A partir de la información solicitada para complementar este acápite, se solicita presentar una actualización del “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socio-ambientales identificados para la etapa de construcción, operación y cierre. Al respecto, se sugiere incluir la información bajo el siguiente formato:

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Ruido	
Impacto ambiental	Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156332858>

	generado por el manejo de residuos
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	- Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración. - Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre. - Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	- Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones de ruido y vibración. - Obstrucción o restricción a la libre circulación. - Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	- Pérdida de suelo. - Compactación de suelo. - Activación de procesos erosivos o erosión del suelo. - Cambio de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (cambios en la textura, estructura, patrón de aireación, régimen hídrico) de las aguas superficiales y subterráneas - Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (patrón de aireación).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156332858>

Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Vegetación y Flora	
Impacto ambiental	- Pérdida de individuos o ejemplares de flora o vegetación. - Pérdida de una comunidad de flora o vegetación. - Modificación o pérdida de hábitat para la flora o vegetación.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Agua	
Impacto ambiental	Cambios en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua en el cuerpo receptor, debido a la descarga de efluentes tratados.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

Componente: Paisaje.	
Impacto ambiental	- Pérdida de atributos biofísicos del paisaje. - Artificialidad. - Intrusión visual. - Modificación de atributos estético.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156332858>

Componente: Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

Las anteriores tablas deberán fundamentarse con la información contenida en la DIA, Adenda y las respuestas a las observaciones efectuadas a este informe consolidado complementario, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

37.- En relación a la respuesta 25 de la Adenda, se reitera al Proponente, aclarar y señalar cuáles serán los verificadores de las acciones a ejecutar ante situaciones de riesgo o contingencia, por excedencia en alguno de los parámetros a abatir por el sistema de tratamiento de Riles y sistema de deshidratación de lodos, según lo indicado en la Tabla N°17 de la DIA “Acciones sistema de tratamiento de Riles”, junto con señalar el reporte y frecuencia de reporte al organismo competente.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

38.- En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco de este ICSARA Complementario, el Titular deberá dar cumplimiento a lo establecido en el inciso segundo del literal f) del artículo 19 del Reglamento del SEIA; actualizando las fichas resumen, de acuerdo al formato utilizado en la respuesta 87 y en el Anexo_Ficha_Resumen.pdf de la Adenda.

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

8. Relación con los planes de desarrollo comunal

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

39.- Se solicita al Proponente ampliar información indicando la relación del Proyecto con los siguientes ámbitos de la Estrategia Regional de Desarrollo (2011-2020):

a.- Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Agua): Se reitera al Proponente referirse a las medidas de eficiencia hídrica que aplicará durante la etapa de operación del proyecto, entendiéndose la eficiencia como la capacidad de alcanzar un objetivo recurriendo al menor gasto de recursos posibles.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156332858>

10. Compatibilidad territorial del proyecto

11. Compromisos Voluntarios

40.- A partir de lo declarado en la DIA, Adenda y de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de antecedentes solicitados en el presente informe consolidado complementario; el Proponente deberá señalar para aquellos compromisos ambientales voluntarios a considerar, la información respectiva, sistematizada de acuerdo al siguiente formato resumen:

COMPROMISOS VOLUNTARIOS	
[Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
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.]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente 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	[Indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156332858>

Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda donde está presente dicha información]
--	--

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

41.- Debido a la no presentación de respuesta a la observación 92 del ICSARA, se reitera al Proponente que en atención a que existen edificaciones ya construidas que complementan el Proyecto, se solicita acreditar que dichas instalaciones cuentan con los Permisos de Edificación y de Recepción definitiva, de conformidad a los artículos 116 y 145 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

13. Participación Ciudadana

Pedro Pablo Miranda Acevedo
 Director Regional
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

EGP/GHR/LARF

Distribución:

CC:

Ana María Acuña Silva (Oficial de Partes) <aacuna.6@sea.gob.cl>

Pedro Pablo Miranda Acevedo (Coordinador de PAC) <pedro.miranda@sea.gob.cl>

Oficina de Partes <jsalazar.6@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156332858>