

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “MEJORAS AL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE RILES BODEGA CLOS APALTA”

ÍNDICE

Nº: 20240610923

Rancagua, 28 de Marzo del 2024

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR.....5

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.....5

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL 10

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental 10

3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del Proyecto..... 11

3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación..... 12

3.3.1. Con relación a la DIA..... 12

3.3.2. Con relación a la Adenda 12

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria..... 13

3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar 13

3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas 13

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial 13

3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional..... 15

3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal..... 24

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico..... 26

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación..... 26

3.7.1. Con relación a la DIA..... 26

3.7.2. Con relación a la Adenda 26

3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria..... 26

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO..... 29

4.1. Ubicación del Proyecto o actividad..... 29

4.2. Partes y obras del Proyecto 32

4.3. Acciones del Proyecto..... 39

4.4. Cronología de las Fase s del Proyecto o actividad 39

4.5. Mano de obra 40

4.6. Fase de Construcción 40

4.6.1. Partes, Obras y Acciones..... 40

4.6.1.1. Partes y Obras 40

4.6.1.2. Acciones..... 40

4.6.2. Suministros básicos 41

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar 43

4.6.4. Emisiones y efluentes..... 44

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera..... 44

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes 45

4.6.4.3. Emisiones de Ruido..... 45

4.6.4.4. Otras Emisiones 47

4.6.5. Residuos 47

4.6.5.1. Residuos No Peligrosos..... 47



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161767986>

4.6.5.2.	Residuos Peligrosos	48
4.6.5.3.	Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	50
	No se contemplan.	50
4.7.	Fase de Operación.....	50
4.7.1.	Partes Obras y Acciones.....	52
4.7.1.1.	Partes y Obras	52
4.7.1.2.	Acciones.....	53
4.7.2.	Suministros Básicos	60
4.7.3.	Productos generados.....	62
4.7.4.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	62
4.7.5.	Emisiones y Efluentes	63
4.7.5.1.	Emisiones a la Atmósfera.....	63
4.7.5.2.	Emisiones Líquidas o Efluentes	65
4.7.5.3.	Emisiones de Ruido.....	65
4.7.5.4.	Otras emisiones	66
4.7.6.	Residuos	72
4.7.6.1.	Residuos No Peligrosos.....	72
4.7.6.2.	Residuos Peligrosos	75
4.7.6.3.	Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	76
4.8.	Fase de Cierre	77
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.....	77
5.1.	Salud de la población.....	77
5.2.	Recursos naturales renovables	80
5.2.1.	Suelo.....	80
5.2.2.	Agua.....	84
5.2.3.	Aire.....	91
5.2.4.	Biota.....	92
5.2.4.1.	Flora	92
5.2.4.2.	Fauna.....	93
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	93
6.1.	Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.....	93
6.2.	Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	97
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	106
6.4.	Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	109
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.....	110
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	111
7.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS	112
7.1.	Plan de prevención de contingencias y emergencias.....	112
7.1.1.	Riesgo o contingencia Temblores de gran magnitud.....	112
7.1.2.	Riesgo o contingencia “Detección de fugas de gases inflamables y tóxicos”	113
7.1.3.	Riesgo o contingencia “Generación de olores”	114
7.1.4.	Riesgo o contingencia “Desperfecto de la bomba y equipos críticos”	115
7.1.5.	Riesgo o contingencia “Corte de energía”	115



7.1.6.	Riesgo o contingencia Detección de parámetros excedidos en los monitores	116
7.1.7.	Riesgo o contingencia “Incendios”	116
7.1.8.	Riesgo o contingencia “Incendios Forestales”	118
7.1.9.	Riesgo o contingencia Ocurrencia de lluvias intensas en un periodo de tiempo menor a un día	119
7.1.10.	Riesgo o contingencia “Presencia de flora y fauna nociva, plaga y enfermedades”	119
7.1.11.	Riesgo o contingencia “Derrame de lodo”	120
7.1.12.	Riesgo o contingencia Saturación de la capacidad de tratamiento de RILes.....	120
7.1.13.	Riesgo o contingencia Rotura de solución del sistema de neutralización	121
7.1.14.	Riesgo o contingencia Generación de malos olores por la ocurrencia de procesos anaeróbicos.....	121
7.1.15.	Riesgo o contingencia “Fallas en sistema de tratamiento y conducción de RILes crudos.”	122
7.1.16.	Riesgo o contingencia “Evento de precipitación de granizos”	123
7.1.17.	Riesgo o contingencia “Eventos de vientos fuertes”	123
7.1.18.	Riesgo o contingencia Wetland.....	124
7.1.19.	Riesgo o contingencia “Remoción en masa por ocurrencia de lluvias intensas”	125
7.1.20.	Riesgo o contingencia “Tormentas eléctricas”	126
8.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE	126
8.1.	Normas generales aplicables al Proyecto	126
8.1.1	Ley N° 19.300/1994 del Ministerio de Medio Ambiente y sus modificaciones	126
8.1.2.	D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y sus modificaciones posteriores.....	127
8.2.	Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto	127
8.2.1.	Decreto con Fuerza de Ley N°458/1975, MINVU Aprueba Nueva Ley General De Urbanismo Y Construcciones y sus modificaciones posteriores	127
8.3.	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto.....	129
8.3.1.	Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud, Establece Normas para evitar emanaciones o contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza	129
8.3.2.	Normas Chilenas de Referencia NCh 3386:2015 Muestreo estático para olfatometría	130
8.3.3.	Decreto Supremo N.° 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC	131
8.3.4.	Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo Fija nuevo texto de la ordenanza general de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y sus modificaciones posteriores	133
8.3.5.	Decreto Supremo N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica.....	133
8.3.6.	Decreto Supremo N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece condiciones para el transporte de carga	134
8.3.7.	Decreto Supremo N° 279/1983, del Ministerio de Salud Aprueba Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna.....	134
8.3.8.	Ley N°20.096/2006, Establece Mecanismos De Control Aplicables A Las Sustancias Agotadoras De La Capa De Ozono 135	
8.3.9.	Decreto Supremo N° 594/2000 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	136
8.3.10.	Norma Decreto Supremo N.° 148 /2004 , Ministerio de salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo De Residuos Peligrosos	137
8.3.11.	Norma Chilena N°2880/200 4 Compost – Clasificación y Requisitos	138
8.3.12.	Código Sanitario.....	139
8.3.13.	Decreto Ley 3557/1981 Ministerio de Agricultura. Establece disposiciones sobre protección agrícola. Ministerio de Agricultura	141
8.3.14.	Decreto Supremo N ° 43/2016 del Ministerio de Salud Aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas y sus modificaciones posteriores	142
8.3.15.	Decreto Supremo N.° 03/2012 del Ministerio del Medio Ambiente Aprueba Reglamento para el manejo de Lodos Provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas y sus modificaciones posteriores142	



8.3.16.	Decreto con Fuerza de Ley N°725 del Ministerio de Salud.....	145
8.3.17.	Decreto Supremo N.º 236 del Ministerio de Higiene, Asistencia, Previsión Social y Trabajo Reglamento General de Alcantarillados Particulares Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias.	146
8.3.18.	Decreto Supremo N°90/2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.	146
8.3.19.	Decreto con Fuerza de Ley N°725 del Ministerio de Salud.....	147
8.3.20.	Decreto con Fuerza de Ley N°1/1990 del Ministerio de Salud, Determina materias que se requieren autorización sanitaria expresa	148
8.3.21.	Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.....	149
8.4.	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)	150
8.4.1.	Código de Aguas	150
8.4.2.	Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.	151
8.4.3.	Decreto con Fuerza de Ley 1.122/1981 del Ministerio de Justicia	151
8.4.4.	Decreto Supremo N°90/2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia	152
8.4.5.	Decreto Ley 3557 Establece disposiciones sobre protección agrícola. Ministerio de Agricultura.....	153
8.4.6.	Ley N° 17.288 Legisla sobre monumentos nacionales, modifica las leyes 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925	154
8.4.7.	Decreto Supremo N° 484/1991 del Ministerio de Educación, Reglamento general de la Ley 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas	155
8.4.9.	Ley 20.283/2008 Ley sobre recuperación del Bosque nativo y fomento forestal.....	156
8.4.10.	Decreto Supremo N° 594/2000 Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.....	157
8.4.11.	Decreto Supremo N°75 /1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece condiciones para el transporte de carga que indica.....	158
9.	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES	158
9.1.	Permisos ambientales sectoriales mixtos	158
9.1.1.	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	158
9.1.2.	Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase	159
9.1.3.	Permiso para efectuar modificaciones de cauce	160
10.	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS.....	161
10.1.	Compromiso ambiental voluntario.....	161
10.1.1.	Compromiso ambiental voluntario “Protección del Bosque Nativo en el entorno del Proyecto”.....	161
10.1.2.	Compromiso ambiental voluntario “Impermeabilización de las canaletas de recolección de lixiviados en la planta de compostaje.”.....	162
10.1.3.	Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo de emisiones de olores”	162
10.1.4.	Compromiso ambiental voluntario “Charla arqueología”	163
10.1.5.	Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo de las propiedades físicas-químicas del suelo, sector planta de compostaje”	164
10.1.6.	Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo de las propiedades físicas-químicas del suelo, sector planta de compostaje”	165
11.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	166
11.1.	Participación ciudadana informada	166
12.	RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL	166
13.	FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN	166



INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“Mejoras al Sistema de Tratamiento de RILes Bodega Clos Apalta”

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del Titular	
Nombre o razón social	CLOS APALTA SpA
RUT	76.446.226-3
Domicilio	PARCELA N°2 DE APALTA
Teléfono	(56-72) 2953 3070
Representante Legal	MARIA GLADYS ABARCA LORCA
RUT	14.489.693-9
Domicilio	PARCELA N°2 DE APALTA, Santa Cruz, Región del Libertador Bernardo O'Higgins.
Teléfono	(56-72) 2953 300
Correo Electrónico	mabarca@dblchile.com

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes Generales del Proyecto o Actividad	
Objetivo General	Es regularizar la Operación de dos nuevas unidades del Sistema de Tratamiento de Riles, asociados a la modificación del Proyecto Original, correspondiente a la DIA del Proyecto Optimización Sistema de Tratamiento de Riles, Bodeguita Apalta calificado favorablemente mediante la Resolución Exenta N° 163 de fecha 20 de abril de 2007 (en adelante “RCA N°163/2007”) de la extinta COREMA de la Región de O’Higgins. En particular, las unidades nuevas corresponden a : Estanque SBR y Terraplanta, implementadas al Sistema de Tratamiento de RILes aprobado por RCA N°163/2007, a partir de una mejora en la eficiencia del abatimiento, lo cual permitirá aumentar la producción a 260.000 litros de vino al año v/s los 140.000 litros de vino aprobados según la RCA N°163/2007. Cabe indicar, que el aumento de producción a los 260.0000 litros de vino al año, se ejecutará de manera posterior a la aprobación a través de RCA favorable del presente Proyecto. Asimismo, facultará acondicionar un aumento en el caudal de RILes a un máximo de 25 [m³/día] (en vendimia) y 10 [m³/día] (sin vendimia) v/s los 10 [m³/día] (en vendimia) y 5 [m³/día] (sin vendimia), aprobados según RCA N°163/2007.
Descripción General del Proyecto	Consiste en la Operación de dos nuevas unidades: Estanque Reactor (SBR), cuyo sistema es más eficiente en la modalidad de lodos activados y un Sistema Terraplanta, que consiste en una modalidad de lechos de secado de lodos, que utiliza plantas para la deshidratación y estabilización de estos. Asimismo, las mejoras en el sistema de tratamiento de RILes, tienen relación con una mejora en la eficiencia del abatimiento, lo cual permitirá producir mayor cantidad de litros de vino (con un máximo de 260.000 litros/año) y facultará acondicionar un aumento en el caudal de RILes, con un máximo de 25 m³/día en vendimia. Cabe indicar que el presente Proyecto, no involucra una alteración de los parámetros de descarga sobre el curso de agua superficial aprobados en la RCA N° 163/2007.



Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tal como fue indicado en el punto 4.4. del Capítulo 1 de la DIA, conforme con lo establecido en el artículo 12 del D.S. N° 40/2012 y lo definido en el literal g) de artículo del mismo cuerpo legal, se indica que el proyecto corresponde a una <u>modificación de un proyecto o actividad con Resolución de Calificación Ambiental existente</u>. (RCA N° 163/2007) Lo anterior, debido a que el proyecto cumple con las condiciones señaladas en tales artículos: De acuerdo a lo establecido en el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en su artículo 2 g) el proyecto corresponde a una modificación; dado que cumple con las condiciones señaladas en el literal g.2 y g.3) que dispone lo siguiente: g) <u>Modificación de proyecto o actividad</u>: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. De esta manera, en la siguiente Tabla, se presenta la información ampliada, donde se entenderá que el proyecto o actividad sufre cambios de consideración, cuando: <u>1) Criterio</u> g.1) Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el Artículo 3 del presente Reglamento; <u>Justificación</u> Según se detalló previamente, el proyecto se enmarca en la tipología o.7.4) Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones: Traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos líquidos. El proponente posee un sistema de tratamiento desde el cual se descargan los RILes tratados a un curso de agua superficial, para dar cumplimiento al D.S N°90/00, del MINSEGPRES que Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales. Sin perjuicio de lo anterior, el proyecto matriz por sí sólo, cumplió con esta condición y fue evaluado mediando RCA N°163/2007. De esta manera, las modificaciones no constituyen ninguna de las actividades listadas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, por lo tanto, se determina que este criterio no aplica. <u>2) Criterio</u> g.2) Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento. Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento; <u>Justificación</u> El Proyecto ha sido calificado favorablemente a través dos RCAs: RCA N°41/2003 y RCA N°163/2007.
--	---



	El Proyecto que se somete a evaluación mediante la presente DIA, corresponde a “Mejoras al Sistema de Tratamiento de RILes Bodega Clos Apalta”, que consiste básicamente en la operación de dos nuevas unidades: Estanque Reactor (SBR), cuyo sistema es el más eficiente en la modalidad de lodos activados y un Sistema Terraplanta, que consiste en una modalidad de lechos de secado de lodos, que utiliza plantas para la deshidratación y estabilización de éstos. Asimismo, dichas mejoras, contemplan eficiencia del abatimiento, lo cual permitirá producir mayor cantidad de litros de vino (con un máximo de 260.000 litros/año) y facultará acondicionar un aumento en el caudal de RILes que se genera en vendimia, con un máximo de 25 m3/día. Según esto, no presentarían en forma individual y de su suma, alguna de las características establecidas por el legislador en el artículo 10 de la Ley N°19.300, detalladas en el artículo 3° del Reglamento del SEIA; por lo tanto, se puede señalar que ninguno de los cambios propuestos en el proyecto matriz (calificado ambientalmente favorable mediante la RCA N°41/2003 y RCA N°163/2007, de la extinta COREMA de la Región de O’Higgins), componen alguna de las tipologías del artículo 3° del Reglamento SEIA, que ameriten que el Proyecto deba someterse en forma obligatoria al SEIA. <u>3) Criterio</u> g.3) Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o <u>Justificación</u> El Proyecto que se somete a evaluación mediante la presente DIA, corresponde a “Mejoras al Sistema de Tratamiento de RILes Bodega Clos Apalta”, que consiste básicamente en la operación de dos nuevas unidades: Estanque Reactor (SBR), cuyo sistema es el más eficiente en la modalidad de lodos activados y un Sistema Terraplanta, que consiste en una modalidad de lechos de secado de lodos, que utiliza plantas para la deshidratación y estabilización de éstos. Asimismo, dichas mejoras, contemplan eficiencia del abatimiento, lo cual permitirá producir mayor cantidad de litros de vino (con un máximo de 260.000 litros/año) y facultará acondicionar un aumento en el caudal de RILes que se genera en vendimia, con un máximo de 25 m3/día. La descarga del RIL tratado, se realizará según lo aprobado por RCA N° 163/2007 y no involucra una alteración de los parámetros de descarga sobre el curso de agua superficial. Se adjuntan en Anexo 9 de la DIA, los análisis de RILes en cumplimiento con la normativa, los cuales actualmente se reportan a través del Sistema RETC y según el Plan de Monitoreo, en cumplimiento con la normativa ambiental. Según lo anterior, se contemplan dos unidades nuevas, las cuales, se encuentran construidas y operando, pero no han sido evaluadas en las RCAs mencionadas. De esta manera las obras tendientes a intervenir y mejorar el proyecto, tales como el SBR y el Sistema Terraplanta, permitirá producir mayor cantidad de litros de vino (con un máximo de 260.000 litros/año) y facultará acondicionar un aumento en el caudal de RILes que se genera en vendimia, con un máximo de 25 m3/día. Lo anterior, se traduce en un aumento de RILes y residuos sólidos a evaluar, cuyo impacto no ha sido evaluado. De esta manera, estas acciones modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; ya que se contempla
--	--



	aumento en la cantidad de residuos sólidos y líquidos, principalmente.			
	<u>4) Criterio</u> g.4) Si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente se ven modificadas sustantivamente.			
	<u>Justificación</u> No procede el análisis de este literal, ya que el proyecto aprobado según RCAs, no contempla medidas de mitigación, reparación y compensación, ya que fueron evaluados mediante una Declaración de Impacto Ambiental, la que por su naturaleza no genera impactos significativos; razón por la cual las modificaciones analizadas en la presente evaluación, no modifican medidas de mitigación, reparación y compensación.			
Vida útil	25 años			
Monto de inversión	100.000 USD			
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El aumento de producción de litros máxima declarada en la RCA N°163/2007 debido a la Operación de las dos nuevas unidades “Estanque SBR y Terraplanta”, informada a la SMA a través de la plataforma, con una fecha estimada de abril 2024 (temporada de vendimia).			
	SI	NO		
Proyecto o actividad se desarrolla por Fase s		X		
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente	X		Para el presente Proyecto se contempla la Operación de dos nuevas unidades, las cuales, se encuentran construidas y operando, pero no han sido evaluadas en las RCAs mencionadas. Estas son Estanque Reactor (SBR), cuyo sistema es más eficiente en la modalidad de lodos activados y un Sistema Terraplanta, que consiste en una modalidad de lechos de secado de lodos, que utiliza plantas para la deshidratación y estabilización de éstos. Asimismo, dichas mejoras, contemplan eficiencia del abatimiento, lo cual permitirá producir mayor cantidad de litros de vino (con un máximo de 260.000 [litros/año]) y facultará acondicionar un aumento en el caudal de RILes que se genera en vendimia, con un máximo de 25 [m³ /día]. La descarga del RIL tratado, se realizará según lo aprobado por RCA N°163/2007 y no involucra una alteración de los parámetros de descarga sobre el curso de agua superficial. De esta manera las obras tendientes a intervenir y mejorar el Proyecto, tales como el SBR y el Sistema Terraplanta, se traduce en un aumento de RILes y residuos sólidos a evaluar, cuyo impacto no ha sido evaluado. De esta manera, estas acciones modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del Proyecto o actividad; ya que se contempla aumento en la cantidad de residuos sólidos y líquidos, principalmente. Esto implica una modificación en: - El considerando 3.1.3.1 de caracterización de RILES. - El considerando 3.1.3.2. de Operación del Proyecto:	
Proyecto modifica otra(s) RCA	X		Modificaciones a la RCA N°163/2007, según se presenta en la siguiente Tabla: <table><tr><td>Ítem: mejoras al sistema de tratamiento de RILes</td></tr></table>	Ítem: mejoras al sistema de tratamiento de RILes
Ítem: mejoras al sistema de tratamiento de RILes				



			Considerando RCA N°163/2007	3.1.3.2) Operación del Proyecto
			Situación aprobada RCA N°163/2007	Operación del Proyecto Las unidades de tratamiento, Se detalla a continuación: a) Pre-tratamiento Cámara de elevación RILes. b)Estanque de ecualización/ Homogenización del caudal c) Reactor anaeróbico de tipo híbrido doble. d) Estanque de Preaireación. e) Laguna aireada con plantas flotantes f) Sistema de tratamiento de Lodos g) Descarga del efluente tratado: El efluente tratado será descargado a un curso de agua superficial, específicamente a una quebrada natural. Se dará cumplimiento a la Tabla No1 indicada en el Artículo 4.2 del D.S. 90/00 MINSEGPRES, es decir para descargar a un cuerpo de agua superficial sin capacidad de dilución. Finalmente, la descarga a la quebrada natural se realizará mediante una obra de descarga, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.
			Situación con Proyecto	Mejoras al Sistema de Tratamiento de RILes. Las unidades de tratamiento, se detalla a continuación: a) Pre-tratamiento Cámara de elevación RILes: Sin modificaciones. b)Estanque de ecualización Homogenización del caudal. Sin modificaciones. c)Reactor anaeróbico de tipo híbrido doble: Será utilizado como estanque auxiliar. d) Estanque de Preaireación: Será utilizado como estanque auxiliar. e) Laguna aireada con plantas flotantes: Queda fuera de uso, debido a que no se justifica la Operación de esta unidad para los pequeños caudales que se tratan y que serán tratados a futuro. Cabe indicar, que se retiró la geomembrana y se cubrió la laguna con material de relleno del mismo predio, por lo tanto, a través de esta DIA, se pretende regularizar esta unidad que ha quedado fuera de uso. f) Sistema de tratamiento de Lodos: Contempla mejoras, ya que se ha incorpora do un sistema más eficiente para el manejo de lodos: Sistema Terraplanta de 100 [m³] Cabe indicar que, a través de este DIA, se pretende regularizar esta unidad, ya que se encuentra construida y operando. g)Estanque SBR: Contempla mejoras, ya que se ha incorporado
			Ítem: aumento de producción y caudal	
			Consideran do RCA N° 163/2007	Considerando 3.1) Descripción del Proyecto. Considerando 3.1.3.1) Caracterización de los RILes.



			Situación aprobada RCA N° 163/2007 Considerando 3.1) Posee una bodega donde procesa uva para la fabricación de vinos finos, con una capacidad máxima de 140.000 litros de vino. Considerando 3.1.3.1) Los RILes generados en la fabricación de vinos se concentran mayoritariamente durante el período de vendimia, donde se puede alcanzar un máximo de 10 m3/día y un valor medio estimado de 8 m3/día. En períodos fuera de vendimia, la generación de RILes disminuye llegando a valores de 5 m3/día como máximo y un valor medio estimado de 3 m3/día
			Situación con Proyecto: Un estanque reactor aerobio de 121 m3. Cabe indicar que, a través de este DIA, se pretende regularizar esta unidad, ya que se encuentra construido y operando. 8) Descarga del efluente tratado: Sin modificaciones. El efluente tratado es descargado a un curso de agua superficial, específicamente a una quebrada natural. Se seguirá dando cumplimiento a la Tabla No1 indicada en el Artículo 4.2 del D.S. 90/00 MINSEGP RES. Las mejoras en el sistema de tratamiento de RILes, contribuyen a una mejor eficiencia del abatimiento, lo cual permitirá producir mayor cantidad de litros de vino (con un máximo de 260.000 [litros/año] facultará acondicionar un aumento en el caudal de RILes con un máximo de 25 m3/día (en vendimia) y 10 m3/día (sin vendimia)
			Para mayor detalle favor ver Anexo 8 de la Adenda Complementaria.

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° documento	Emisor	Fecha de Publicación en Expediente Electrónico
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Clos Apalta SpA	30/03/2023
Resolución de admisibilidad	20230600152	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins	21/04/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	20230610289	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins	21/04/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	20230610287	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins	21/04/2023



Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	20230610288	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins	21/04/2023
Oficio Cita a Reunión al Comité Técnico para presentar la DIA del Proyecto por parte del Titular	325	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins	06/11/2024
No se realizó reunión realizada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el Proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Carta de visación del texto para difusión	20230610384	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins	26/04/2023
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins	22/05/2023
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202306103133	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins	05/06/2023
Resolución de Suspensión de Plazo	202306001101	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins	20/07/2023
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	202306001143	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins	13/09/2023
Adenda	NA	Clos Apalta SpA	31/10/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	202306102254	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins	08/01/2024
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202306103133	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins	02/02/2024
Resolución de Suspensión de Plazo	2024060014	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins	20/07/2023
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	20240600124	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins	13/09/2023
Adenda Complementaria	NA	Clos Apalta SpA	29/02/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	98	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins	05/03/2024
Resolución de Ampliación de Plazo	202306001198	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins	15/12/2023

3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del Proyecto

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del Proyecto
CONAF, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
DGA, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
Dirección de Vialidad, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
DOH, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SAG, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SEC, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161767986>

SEREMI de Agricultura, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SEREMI de Bienes Nacionales, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SEREMI de Energía, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SEREMI de Salud, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SEREMI Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SEREMI MOP, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
Servicio Nacional Turismo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación

3.3.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.3.1 Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado con relación a la DIA		
Nº Oficio	Remitido por	Fecha
022	Dirección de Vialidad, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	27/04/2023
168	SEREMI de Agricultura, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	27/04/2023
143	SEREMI Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	11/05/2023
427	SAG, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	11/05/2023
176	DGA, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	15/05/2023
0373	SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	16/05/2023
13810	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	16/05/2023
186	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	16/05/2023
0000485	SEREMI de Salud, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	17/05/2023
578	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	18/05/2023
769	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	19/05/2023
2107	Consejo de Monumentos Nacionales	19/05/2023
435	SEREMI MOP, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	22/05/2023

3.3.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.3.2 Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado con relación a la Adenda		
Nº Oficio	Remitido por	Fecha
424	SEREMI de Agricultura, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	08/11/2023
074	Dirección de Vialidad, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	09/11/2023
1125	SAG, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	13/11/2023
32981	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	15/11/2023
0884	SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	16/11/2023
89	SEREMI Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	16/11/2023
485	DGA, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	16/11/2023
1836	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	17/11/2023
463	SEREMI MOP, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	22/11/2023
2265	Gobierno Regional, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	23/11/2023
5130	Consejo de Monumentos Nacionales	24/11/2023



3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.3.3 Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado con relación a la Adenda Complementaria		
N° Oficio	Remitido por	Fecha
98	SEREMI de Agricultura, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	05/03/2024
15-EA/2024	CONAF, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	12/03/2024
7470	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	15/03/2024
73	SEREMI Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	18/03/2024
312	SAG, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	18/03/2024
206	DGA, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	18/03/2024
341	SEREMI de Salud, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	21/03/2024
1354	Consejo de Monumentos Nacionales	21/03/2024
0112	SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	21/03/2024

3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar

Tabla 3.4 Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar		
N° Oficio	Remitido por	Fecha
17-EA/2023	CONAF, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	08/05/2023
15-EA/2024	CONAF, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	12/03/2024
451	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	21/11/2023
65	SEREMI de Energía, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	12/05/2023
168	Superintendencia de Servicios Sanitarios	12/05/2023
49	Servicio Nacional Turismo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	09/05/2023

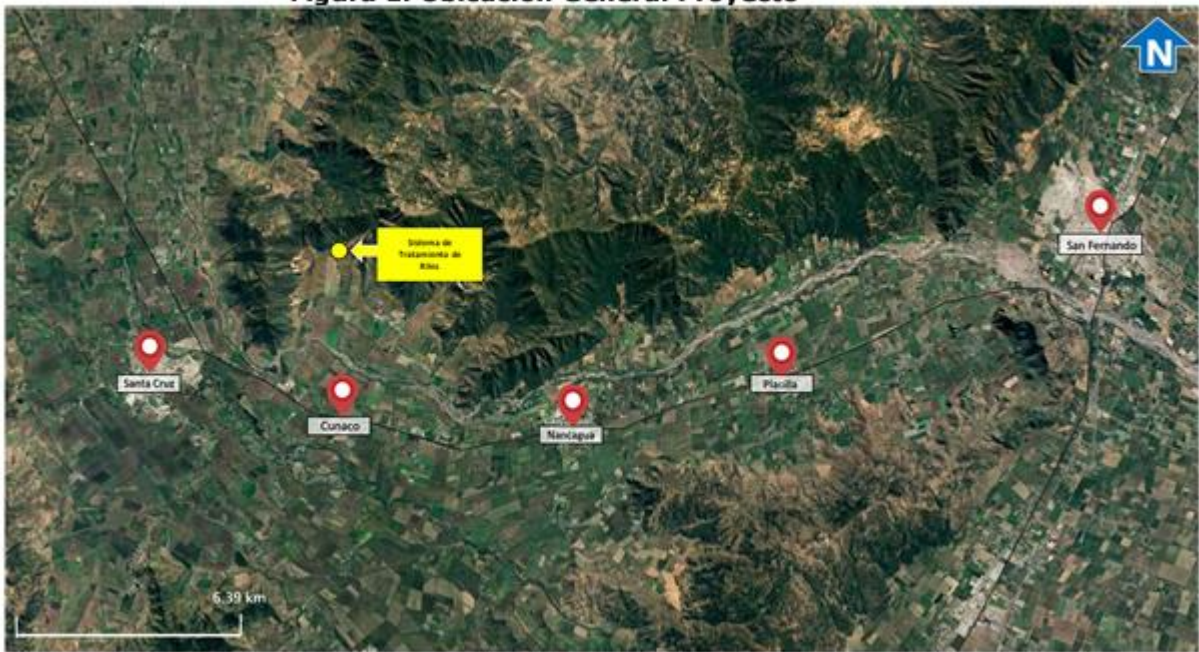
3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial
La I.M. de San Cruz no se pronunció en el marco de este procedimiento de evaluación de impacto ambiental.
Mediante Oficio Ord. N°769/2023 la SEREMI MINVU de la Región de O'Higgins, si bien realizó observaciones al Proyecto en relación con lo declarado en la DIA, estas no dicen relación con las materias asociadas a la compatibilidad territorial.
En el Capítulo 6 de la DIA el Titular presenta la relación del Proyecto respecto de Políticas y Planes Evaluados Estratégicamente, donde se señala lo siguiente:
El Proyecto se localiza en la Parcela N°2, Fundo El Cóndor de Apalta, Higuera Villa Eloísa, Comuna de Santa Cruz, Provincia de Colchagua, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, Chile. Se ubica por la Ruta I-350, fuera del radio urbano de la comuna. Cabe indicar que, tanto la bodega, como el sistema de tratamiento de Riles, se localizan dentro del Fundo Apalta.



Figura 1. Ubicación General Proyecto

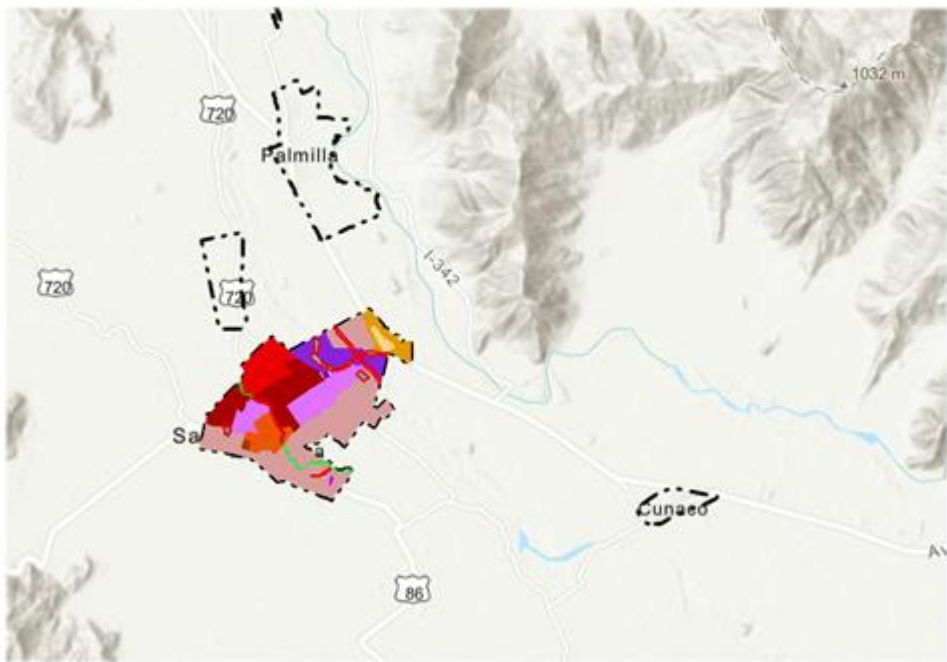


Fuente: Ver Figura 1 de la DIA

Se consideró para el análisis lo señalado en el Plan Regulador de Santa Cruz, vigente desde el año 1998, y además cuenta con un límite urbano definido sobre la localidad de La Puerta, hacia el sector de Barreales, vigente desde el año 1989, y la respectiva Ordenanza.

En este sentido, el Proyecto se localiza fuera de los límites del Plan Regulador, tal como se observa en las siguientes figuras:

Figura 2: Plan Regulador Comuna de Santa Cruz

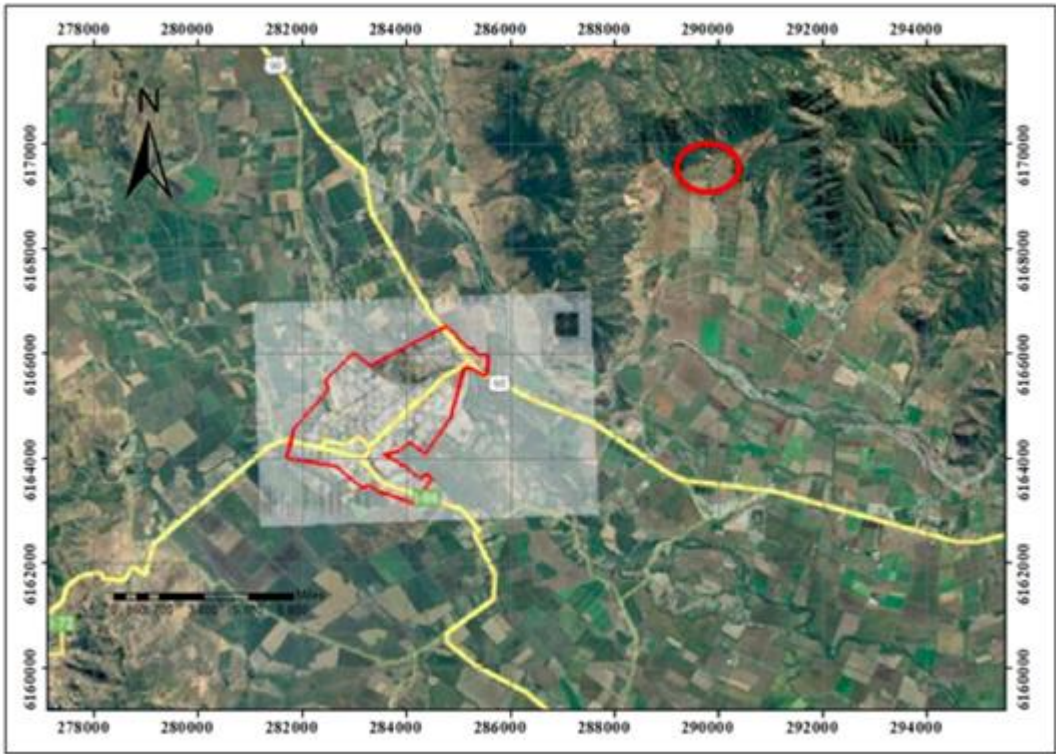


Fuente: Minvu

Fuente: Ver Figura 2 de la DIA



Figura 3: Localización del proyecto respecto al PRC de Santa Cruz



Fuente.- Sistema de Información territorial. CIREN: <http://visor.sitrural.cl/mapa>

Fuente: Ver Figura 3 de la DIA

En el área de emplazamiento del Proyecto no existe Plan Regulador Intercomunal vigente.

Al respecto durante la evaluación de impacto ambiental del presente Proyecto no se realizaron consultas respecto de la localización del Proyecto y su compatibilidad territorial.

La I.M. de San Cruz no se pronunció en el marco de este procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por	Fecha
828	Gobierno Regional, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	09/05/2023
Fundamento		
En el Capítulo 5 de la DIA, el Titular señala la relación del Proyecto respecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal, donde se indican en lo particular, a nivel de políticas regionales las siguientes: Estrategia Regional de Desarrollo Estrategia regional de innovación Plan Regional de Desarrollo Estrategia Regional de Conservación de la Biodiversidad (2008) Política Regional Ambiental (1998). Luego mediante Oficio Ord. N°828/2023 el Gobierno Regional de la Región de O'Higgins, señala las siguientes observaciones: Para la Estrategia Regional de Desarrollo (2011-2020) y la Estrategia Regional de Innovación (2019-2027): • Estrategia Regional de Desarrollo 2011-2021 <u>Dimensión Económica Productiva Sector Agroalimentario y Forestal:</u> El Titular señala que el Proyecto se relaciona de manera directa y favorablemente con estos objetivos de la ERD, dado que la iniciativa consiste en mejorar el sistema de tratamiento de RILes de la Bodega Clos Apalta, no generando efectos negativos sobre el		



aire, agua y suelo, a consecuencia de las emisiones gaseosas, líquidas y de residuos sólidos. Se considera que el análisis es insuficiente. Se solicita al Titular indicar cuáles son las medidas de eficiencia que aplicará para lograr una óptima gestión de los recursos (suelo, agua, aire), acciones a partir de las cuales se promuevan las buenas prácticas agrícolas y se fomenten los procesos productivos amigables con el medio ambiente.

Dimensión Socio Cultural - Sector Trabajo: El Titular señala que el Proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Se considera que el análisis es erróneo e insuficiente. Se solicita al Titular referirse al perfil de trabajadores/as que requerirá para llevar a cabo el Proyecto, ya sea en la Fase de construcción, Operación o cierre, indicando además si en los puestos de trabajo ofrecidos considerará criterios para la inclusión de mano de obra local y/o de mujeres. En relación con lo anterior, se sugiere coordinar con OMIL de la Municipalidad de Santa Cruz.

Dimensión Socio Cultural - Sector Identidad Cultural: El Titular del Proyecto no realiza un análisis de este sector de la ERD. Se solicita al Titular referirse, en caso de existir, a las medidas de manejo y preservación del valor patrimonial que pueda ser afectado y/o exhumado en la Fase de construcción del Proyecto, ya sea valor arqueológico, arquitectónico o paleontológico.

Dimensión Socio Cultural - Sector Salud: El Titular del Proyecto no realiza un análisis de este sector de la ERD. Se solicita al Titular indicar cuáles son las medidas de manejo/control que aplicará para prevenir el tránsito de animales en el área de influencia del Proyecto, los cuales puedan potencialmente transformarse en vectores de contaminación y/o transmisión de enfermedades.

Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Agua): El Titular del Proyecto no realiza un análisis de este sector de la ERD. Se solicita al Titular indicar el origen del recurso hídrico que utilizará para el control de emisiones atmosféricas en la Fase de construcción, así como también para los procesos productivos en la Fase de Operación, considerando que el Proyecto se ubica dentro de una zona de restricción en el uso de los acuíferos. Además, indicar cuáles son las medidas de eficiencia que aplicará respecto al uso del recurso, para todas las Fases del Proyecto, entendiéndose la eficiencia como la capacidad de alcanzar un objetivo recurriendo al menor gasto de recursos posibles. Por otra parte, se solicita referirse a las medidas de gestión que implementará para evitar la contaminación de los acuíferos y/o cuerpos de agua superficiales en el área de influencia del Proyecto.

Dimensión Territorial - Sector Gestión de Riesgos: El Titular del Proyecto no realiza un análisis de este sector de la ERD. Se solicita al Titular referirse a la vulnerabilidad del Proyecto ante amenazas y socio naturales, indicando las medidas de gestión respectivas, en situaciones de contingencia. Considere amenazas relacionadas con la mecánica de suelos, derrame de sustancias peligrosas, sismos, inundaciones, incendios, contaminación del suelo y/o cuerpos de agua, entre otras.

Dimensión Territorial - Sector Gestión de Residuos: El Titular señala que el Proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Se considera que el análisis es erróneo e insuficiente. Se solicita al Titular indicar si considera medidas para la valorización, reutilización y/o reciclaje de los residuos generados por el Proyecto en sus distintas Fases. Además, se solicita al Titular referirse a la relación entre los residuos generados y la normativa vigente.

Dimensión Territorial - Sector Energía: El Titular del Proyecto no realiza un análisis de este sector de la ERD. Se solicita al Titular referirse a las medidas de eficiencia energética y/o uso de ERNC que aplicará en las distintas Fases del Proyecto, entendiéndose la eficiencia como la capacidad de alcanzar un objetivo recurriendo al menor gasto de recursos posibles.

Dimensión Medioambiente - Componente Aire: El Titular señala que el Proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Se considera que el análisis es erróneo e insuficiente. Se solicita al Titular referirse detalladamente sobre las medidas de gestión que implementará para aminorar las emisiones generadas por el Proyecto en sus distintas Fases. Considere emisiones de material particulado, contaminación por emanación de gas metano, malos olores, entre otros. Además, se solicita indicar la relación entre las emisiones generadas y la normativa vigente.

Dimensión Medioambiente - Componente Biodiversidad: El Titular del Proyecto no realiza un análisis de este sector de la ERD. Se solicita al Titular referirse al estado de conservación de las especies que habitan el área de influencia del Proyecto y, en caso de afectarlas, indicar cuáles serán las medidas de gestión específicas para cada una de ellas. En el mismo sentido, se solicita indicar cuáles serán las medidas de manejo/preservación que aplicará para reducir los impactos sobre las especies de menor movilidad, durante las labores de construcción y/o adecuación del terreno.



Dimensión Medioambiente - Componente Cambio Climático: El Titular del Proyecto no realiza un análisis de este sector de la ERD. Se solicita al Titular referirse a las medidas de adaptación/mitigación que implementará en las distintas Fases del Proyecto, de manera de contribuir positivamente con el actual y progresivo escenario de crisis climática.

Dimensión Medioambiente - Componente Agua y Experiencia del DRC a Nivel Territorial: El Titular señala que el Proyecto se relaciona de forma neutra con estos objetivos de la ERD, dado que los efluentes líquidos tratados resultantes del sistema de tratamiento, serán descargados a la quebrada natural según lo aprobado por RCA N°163/2007 y en cumplimiento con el D.S.90/00. Se considera que el análisis es insuficiente. Se solicita al Titular indicar cuáles son las medidas de gestión que implementará para tratar los efluentes generados por el Proyecto en sus distintas Fases.

Dimensión Medioambiente - Componente Suelo: El Titular señala que el Proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Se considera que el análisis es erróneo e insuficiente. Se solicita al Titular indicar cuáles son las medidas de gestión que aplicará para evitar la contaminación del recurso suelo. En el mismo sentido, se solicita referirse a las medidas de gestión que implementará para aminorar los efectos adversos generados sobre el suelo, una vez ejecutada la iniciativa. Lo anterior, en pos de proteger las funciones y servicios ecosistémicos que potencialmente puede entregar el recurso, evitando de esta manera la pérdida de propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo en el área de emplazamiento del Proyecto, tales como: pérdida de la capacidad de infiltración, disminución de la capacidad de retención de humedad, pérdida de nutrientes, pérdida de capacidad de captura de CO2, pérdida de capacidad de sustentar biodiversidad, entre otras.

Dimensión Político Institucional - Sector Participación: El Titular señala que el Proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Se considera que el análisis es erróneo e insuficiente. Se solicita al Titular referirse a las instancias y medios de participación que utilizará para dar a conocer el Proyecto a la comunidad y al municipio.

N° Oficio	Remitido por	Fecha
2265	Gobierno Regional, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	23/11/2023

Fundamento

Mediante respuesta 9.1 del Adenda a las observaciones realizadas, indica lo siguiente:

a. Dimensión Económica Productiva Sector Agroalimentario y Forestal:
El Proyecto corresponde a “Mejoras al Sistema de Tratamiento de RILES Bodega Clos Apalta”, que consiste básicamente en la Operación de dos nuevas unidades: Estanque Reactor (SBR), cuyo sistema es el más eficiente en la modalidad de lodos activados y un Sistema Terraplanta, que consiste en una modalidad de lechos de secado de lodos, que utiliza plantas para la deshidratación y estabilización de éstos. Tal como se mencionó en la DIA, estas dos unidades ya se encuentran construidas y operando. Respecto a la gestión del recurso agua, tal como se mencionó en la DIA, se cuenta con un Programa para el Uso Eficiente del Agua, donde se han ido implementando medidas de control en el uso eficiente de dicho recurso, como usar sistemas de humidificación de salas, lavado de bajo volumen y alta presión, con sistemas de corte de flujo (como pistones o válvulas) o hidrolavadora. Asimismo, se ha implementado un sistema de lavado de barricas (cañas de lavado o pistón de lavado) y un sistema de humidificación de salas de fermentación. Por otra parte, dicho Programa contempla capacitaciones al personal en relación a las buenas prácticas para el uso eficiente del agua, entre las que destacan: Charlas sobre los protocolos establecidos, destacando la importancia y la necesidad de un correcto uso del agua, sin excesos; Capacitaciones a los supervisores de área para que controlen permanentemente el uso adecuado del agua y el cumplimiento de los protocolos establecidos; Difusión en el ahorro del agua a través de señalización y charlas de sensibilización. Las medidas de eficiencia que aplicará el Proyecto para lograr una óptima gestión de los recursos (suelo, agua, aire) corresponden al tratamiento de las aguas residuales generadas en las operaciones de lavado y proceso de la planta, de manera de que el efluente tratado sea descargado a un curso de agua superficial, dando cumplimiento a la Tabla N°1 indicada en el Artículo 4.2 del D.S. 90/00 MINSEGPRES. En relación a la gestión del recurso suelo, se cuenta con un Plan de manejo de erosión del suelo adjunto en Anexo 10.6 de la presente Adenda. Como fue señalado con anterioridad los residuos sólidos orgánicos serán utilizados como abono, el sistema de aplicación de esta enmienda orgánica estabilizada al terreno, además de servir como acondicionador y mejorador de suelos, es un sistema natural de manejo ambiental ampliamente aplicado en la actualidad.

Asimismo, el Proyecto contempla el uso eficiente de los residuos sólidos generados los cuales son utilizados como abono según los describe RCA N°163/2007 y según R.E. 511/2012., que autoriza el funcionamiento de la planta de compostaje.



b. Dimensión Socio Cultural - Sector Trabajo:

En primera instancia, se hace presente que para la construcción de las obras del Proyecto se consideraron 3 personas como cantidad máxima de mano de obra, mientras que para la Fase de Operación se considera 1 persona como máximo. Asimismo, es importante señalar que los trabajadores tanto de la Fase de construcción como de Operación del Proyecto pertenecen a la comuna de Santa Cruz. No obstante, en caso de requerir mano de obra adicional o especializada se priorizará la contratación de personas residentes en la comuna y/o comunas aledañas, con el objetivo de mantener y cumplir el lineamiento de la presente dimensión, la cual será coordinada con la OMIL de la Municipalidad de Santa Cruz.

c. Dimensión Socio Cultural - Sector Identidad Cultural:

Respecto al valor socio cultural, cabe mencionar que, el Proyecto no se encuentra próximo o cercano a monumentos patrimoniales o sitios arqueológicos protegidos, ya que en la Comuna de Santa Cruz, no se identifican monumentos históricos, esto de acuerdo con la información proporcionada por el Consejo de Monumentos Nacionales. Por otra parte, el sitio arqueológico más cercano donde se conservan las huellas de animales extinguidos es el lugar denominado "TERMAS DEL FLACO", clasificado como un Monumento arqueológico, el cual está situado en la localidad Termas del Flaco, a 80 km. al Este de San Fernando, en la VI Región del Libertador Bernardo O'Higgins. Sin perjuicio de lo anterior, se informa que el Proyecto corresponde a una regularización del Sistema de Tratamiento, por lo cual las obras ya se encuentran construidas. Sin embargo, ante un eventual hallazgo arqueológico o paleontológico en las inmediaciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se procederá 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 será efectuada por el Titular del Proyecto.

d. Dimensión Socio Cultural - Sector Salud:

El Proyecto cuenta con un cierre perimetral que rodea todo el contorno de las inmediaciones de la bodega impidiendo el tránsito e ingreso de animales en el área de emplazamiento del Proyecto. Adicionalmente, el área de acopio temporal de residuos asimilables a domiciliarios, industriales no peligrosos y peligrosos son y serán acopiados en cumplimiento con la normativa y enviados a destino final autorizado, por lo tanto, los residuos son almacenados en contenedores en la zona de almacenamiento que actualmente utiliza la planta, evitando la proliferación de vectores. En relación a los residuos peligrosos son almacenados temporalmente en contenedores con tapa debidamente rotulados dando cumplimiento en todo momento al D.S. N° 148/2003 del MINSAL en cuanto a su almacenamiento transitorio, transporte y disposición. Asimismo, los residuos orgánicos correspondientes a orujos y escobajos, son utilizados como abono, posterior al proceso de compostaje. Se cuenta con medidas preventivas para el control de olores a través de un Plan de Gestión de Olores adjunto en Anexo 10.4 de la presente Adenda.

e. Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Agua):

Se informa que la humectación de frentes de trabajo se realiza con el propósito de mitigar la emisión de material particulado a la atmósfera, sin embargo, el Proyecto corresponde a una regularización y no contempla Fase de construcción. Esto debido a que ya se encuentra construido a la espera de obtener RCA aprobatoria, por lo tanto, no requiere del uso del recurso hídrico para el control de emisiones durante la Fase de construcción. Respecto al origen del recurso hídrico durante la Fase de Operación se utilizará la red de agua disponible, la cual se abastece de un pozo de aguas subterráneas, sobre la cual se constituyó un derecho de aprovechamiento consuntivo de aguas subterráneas, además se cuenta con Resolución de Autorización de Agua Potable. Así como, el registro de las calderas (agua caliente), las cuales se encuentran inscritas en la SEREMI Salud, según consta en la respectiva Resolución.

En relación a las medidas de eficiencia de agua, es importante mencionar que, se cuenta con un Programa para el Uso Eficiente del Agua, donde se han ido implementando medidas de control en el uso eficiente de dicho recurso, como usar sistemas de humidificación de salas, lavado de bajo volumen y alta presión, con sistemas de corte de flujo (como pistones o válvulas) o hidrolavadora. Asimismo, se ha implementado un sistema de lavado de barricas (cañas de lavado o pistón de lavado) y un sistema de humidificación de salas de fermentación. Por otra parte, dicho Programa contempla capacitaciones al personal en relación a las buenas prácticas para el uso eficiente del agua, entre las que destacan: Charlas sobre los protocolos establecidos, destacando la importancia y la necesidad de un correcto uso del agua, sin excesos; Capacitaciones a los supervisores de área para que controlen permanentemente el uso adecuado del agua y el cumplimiento de los protocolos establecidos; Difusión en el ahorro del agua a través de señalización y charlas de sensibilización. Si bien el efluente tratado será descargado a un curso de agua superficial, específicamente a una quebrada natural, para evitar la contaminación de cuerpos de aguas superficiales se cuenta con un programa de monitoreo, el que consiste en



una muestra mensual, tomada de forma compuesta a la salida de la planta de tratamiento. Los resultados de los análisis serán reportados mensualmente Sistema RETC. Por lo tanto, el efluente descargado al curso de agua superficial (quebrada natural) dará cumplimiento a la Tabla N°1 indicada en el Artículo 4.2 del D.S. 90/00 MINSEGPRES.

f. Dimensión Territorial - Sector Gestión de Riesgos:

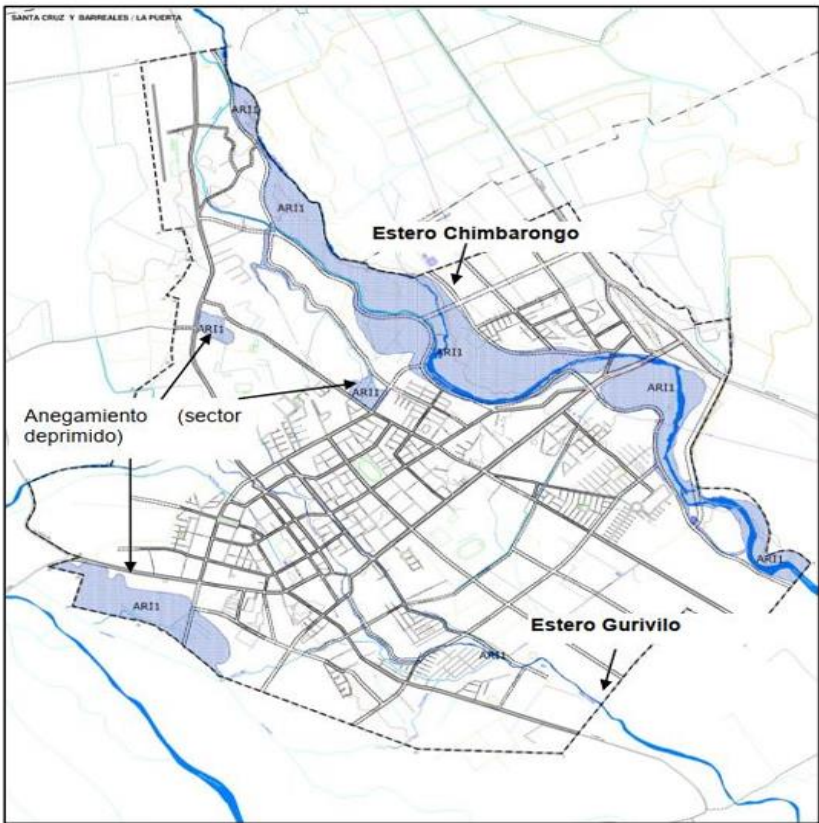
El terreno donde se emplazará el Proyecto corresponde a un área de NO riesgo de origen natural, por lo que no le corresponde presentar medidas de mitigación. En el plan de prevención de contingencias y de emergencias, adjunto en el Anexo 10.1 de la Adenda, se describen pormenorizadamente los pasos a seguir y medidas de control y mitigatorias a implementar ante distintos tipos de emergencia como los que la presente observación menciona, considerando amenazas relacionadas con incendios, sismos, eventos climáticos extremos, entre otras. Como se mencionó anteriormente, estas medidas apuntan a riesgos tanto naturales como generados por las actividades antrópicas, llevando a cabo acciones para evitar que ocurran contingencias y, por otra parte, describiendo las acciones a realizar en caso de concretarse una emergencia. En el plan de Emergencias y Contingencias recoge todos esos tipos de amenazas tanto naturales como socio naturales, las cuales corresponden a:

- Riesgo por eventos naturales (Sismos, Aluviones)
- Riesgos por derrames de sustancias y residuos peligrosos.
- Riesgos por accidentes que comprometan los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos (afloramiento de aguas subterráneas).
- Riesgos por incendios dentro y/o fuera del Proyecto incluyendo incendios forestales.
- Riesgos por enfermedades de fauna y flora.
- Riesgos de Fuga de estanques de sistema de neutralización de Tratamiento de Riles.
- Entre otras.

Para cada una de ellas el plan propone una serie de medidas de contingencia y control de emergencia en caso de ocurrencia, las cuales se encuentran en el Anexo 10.1 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

Con relación a las áreas de inundación, el Proyecto no se encuentra emplazado en un área susceptible de inundación lo que se ratifica por el instrumento de planificación territorial correspondiente al PRC de Santa Cruz, ubicando al Proyecto fuera de las zonas de riesgos definidos por el instrumento de planificación territorial. Esto debido a que el Proyecto se emplaza fuera de los límites urbanos de la comuna de Santa Cruz, localizándose en una zona rural de uso agrícola, conforme se indica en el certificado de informaciones previas (Ver Anexo 1.2 DIA).

Figura 28: Áreas de Inundación



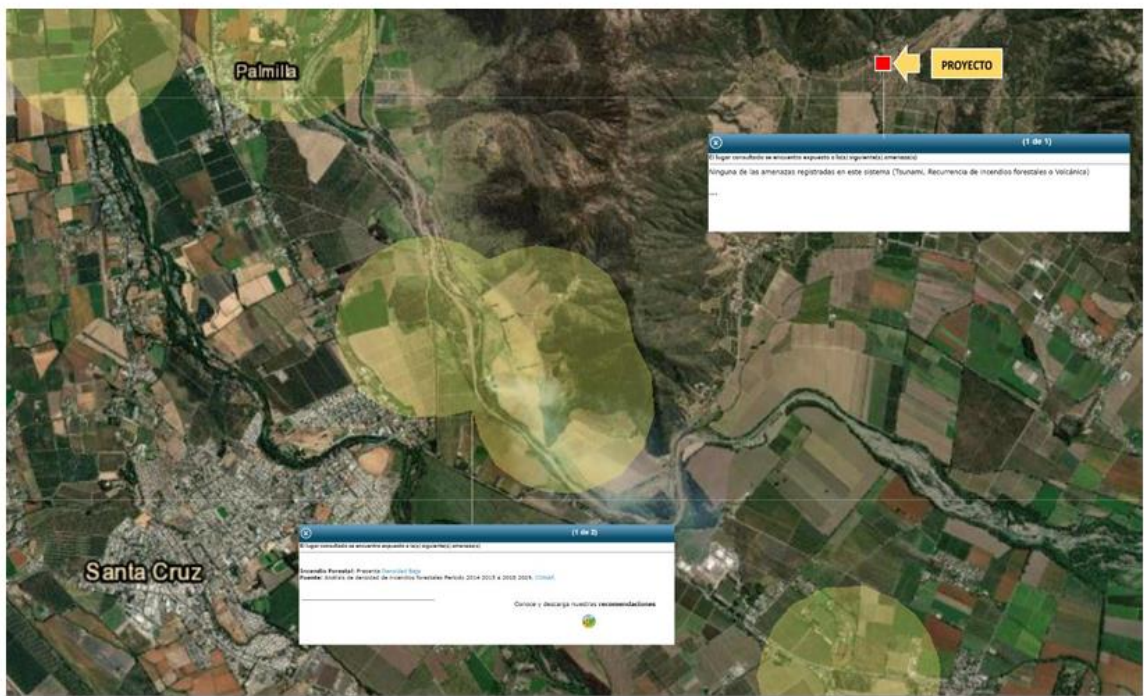
Fuente: Ver Figura 28 del Adenda.



Por su parte y tal como se indica en el Anexo 9 de la Adenda, Caracterización de Riesgos Geomorfológicos, de acuerdo con lo observado en terreno en el contexto de las inundaciones anómalas, producto de las precipitaciones y otros factores que afectaron a la Comuna de Santa Cruz, el pasado mes de agosto del presente año 2023, se puede decir lo siguiente:

- Las instalaciones de la Viña no fueron afectadas por los procesos de inundación.
- No hubo desborde de quebradas (1, 2 y 3) en la zona del predio.
- Las instalaciones de la Viña se encuentran en una cota más alta que la población más cercana, el Villa el Cóndor de Apalta. Ver Plano de cotas en Anexo Planos y KMZ de la Adenda.
- Las inundaciones en la Villa El Cóndor de Apalta, fueron provocadas por el desborde del canal localizado al sur de dicho centro poblado, en la carretera que une Apalta y la Ruta 90.
- No hubo procesos de remoción en masa en el predio donde se localiza el Proyecto.

Finalmente, respecto a la probabilidad de incendios forestales y/o agrícolas, a partir de la información entregada a través del visor Chile Preparado dependiente de la ONEMI, el Proyecto no presenta amenaza para propiciar este tipo de emergencias, esto se debe a que la densidad de incendios forestales se calcula considerando el número de incendios por kilómetro cuadrado en los últimos cinco años, sin perjuicio de ello, de igual forma debido al cordón de montaña que rodea la zona se contemplan medidas preventivas, como la generación de un corta fuego la cual cumple la función de evitar que el fuego siga expandiéndose hacia el viñedo, hotel y bodega. Asimismo, las viñas emplazadas en esta zona han decidido realizar reuniones para coordinar la colaboración y el compromiso en la ocurrencia de algún incendio forestal, dentro de los predios o montaña de las viñas adheridas a esta asociación.



Fuente: Ver Figura 29 del Adenda.

g. Dimensión Territorial - Sector Gestión de Residuos:

Cabe señalar que el Proyecto contempla en su diseño procedimientos de manejo de los residuos a generar, los cuales serán almacenados temporalmente para luego ser derivados a sitios de disposición autorizados o, prioritariamente, a reciclaje en caso de que dichos residuos tengan un valor comercial. En el caso de los residuos industriales no peligrosos durante la Fase de construcción se generaron residuos sólidos correspondientes al desarrollo de la obra y montaje de equipos; entre ellos despuntes metálicos, PVC, metales y madera, los cuales se estimaron en aproximadamente 4 m³/semana, los que fueron almacenados en contenedores en la zona de almacenamiento que actualmente utiliza la bodega. Mientras que los residuos asimilables a domiciliarios correspondientes a papel, cartón, plásticos, entre otros., son almacenados en los contenedores existentes los cuales se encuentran cerrados en la bodega y son retirados dos veces por semana.

Todo lo anterior, en cumplimiento del D.S. 594/99 sobre condiciones básicas de los lugares de trabajo. Así como lo establecido en los artículos 79 y 80 del Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario. Además, es importante destacar que se cuenta con un Programa Integral de Manejo de Residuos No Peligrosos, según consta en R.E. N°6720/2004. En relación con los residuos generados en la Fase de Operación del Proyecto, el manejo de estos se realiza de acuerdo a lo estipulado en Programa de



Manejo Integral de Residuos Sólidos no peligrosos, aprobado mediante Resolución N°6720/04 del Servicio de Salud O'Higgins. Los residuos como cartones, plásticos y vidrios son vendidos a terceros para su posterior valorización y/o reciclaje lo que conlleva a una economía circular, dando valor agregado a un residuo que anteriormente solo se disponía como desperdicio en lugar autorizado.

Se adjunta a la presente Adenda, los antecedentes para acreditar cumplimiento del PAS 140 en Anexo 11.2. Los residuos peligrosos que se generan durante la Operación del sistema de tratamiento corresponden a envases de plásticos, vidrios o metálicos de productos químicos y residuos de mantención. Dichos residuos, son almacenados transitoriamente en la Bodega de Residuos Peligrosos, la cual cuenta con Resolución Sanitaria N°5650/2011. Asimismo, estos residuos son retirados en un tiempo menor a 6 meses en cumplimiento con la normativa. Por otra parte, el Proyecto contempla la reutilización de los residuos orgánicos del proceso (orujos y escobajos) los cuales serán tratados en la planta de compostaje y aplicados como enmienda orgánica al campo como un fertilizante para el suelo. En el caso de los lodos estos pueden ser estabilizados y aplicados como acondicionador y abono para el suelo cumpliendo con 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 o pueden ser Compostado en cumplimiento con la NCh 2880/2015, dando valor agregado a los residuos orgánicos generados por el Proyecto.

h. Dimensión Territorial - Sector Energía:

El Proyecto no tiene contemplado medidas de eficiencia energética y/o uso de ERNC en ninguna de las Fases del Proyecto. Se utilizará la energía eléctrica disponible la que corresponde a 444 KVA. Como principales medidas de eficiencia energética en la Fase de Operación se considera el uso de ampolletas led en las instalaciones, apagar computadores mientras no se estén ocupando, apagar luces al salir de las oficinas, uso de focos solares. Lo anterior en conjunto con capacitaciones al personal para el uso consciente de energía en los puestos de trabajo.

i. Dimensión Medioambiente - Componente Aire:

De acuerdo con el Estudio de Emisiones Atmosféricas, se genera la mayor cantidad de emisiones en la Fase de construcción de material particulado de resuspensión, esto se debe al mayor flujo vehicular por el camino no pavimentado que tiene el Proyecto [2,1 km]. Asimismo, el Proyecto no debe compensar emisiones, ya que las emisiones del tramo de la ruta que está en la zona del Plan de descontaminación de la Región están por debajo de los límites de compensación. Además, el PDA no incluye la comuna de Santa Cruz donde se encuentra ubicado el Proyecto. Para más detalle ver Estudio de Emisiones Atmosféricas. Para la Fase de Operación, las medidas propuestas para el abatimiento y control de las emisiones atmosféricas producto de la construcción del Proyecto son las siguientes:

Los vehículos cuentan con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día, serán mantenidos periódicamente.

La maquinaria cuenta con su mantención al día.

Los vehículos y maquinarias son manejados con precaución y a velocidad moderada de 20 km/h al interior de la Bodega Clos Apalta.

Para evitar el levantamiento de material particulado generado por transporte de material, se cubre todo material transportado, cumpliendo así con el D.S. N° 75/1987 del MINTRATEL, que establece las condiciones para el transporte de carga.

Se continuará con la declaración de las fuentes de emisión conforme a los procedimientos establecidos para tal efecto y se informará sobre los procesos, niveles de producción, tecnologías de abatimiento y cantidades y tipo de combustibles, en la forma que esta norma señala, conforme a los artículos 1°, 2° Y 3°. Esta declaración se realizará de acuerdo con los formularios que para este efecto ha desarrollado la autoridad sanitaria o a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (www.retc.cl).

Por su parte, se desarrolló una modelación de calidad del aire, que concluye que se cumple con las normas respectivas. Ver Anexo 4 de la presente Adenda. En relación a las emisiones de olores, es importante mencionar que se cuenta con un estudio de olores el cual detalla lo siguiente que acredita que en todos los receptores medidos no se supera la norma. Ver Anexo 2 de la presente Adenda.

j. Dimensión Medioambiente - Componente Biodiversidad:

Para el caso de la flora y vegetación, no se encontraron especies con alguna categoría de conservación, ni de cuidado ambiental especial, puesto que se trata de una zona altamente intervenida de manera previa por presencia de cultivos agrícolas. Asimismo, el emplazamiento de las partes, obras del Proyecto, se localiza cercano a (10 m) a un huerto de 1.000 m² con algunas especies frutales con fines ornamentales: ciruelo, pera, cerezo, palto, mandarino, limón, naranjo, donde la flora y vegetación es escasa.

Estas especies no corresponden a flora local en estado de conservación. Sin embargo, se establece como compromiso ambiental voluntario la protección del bosque nativo en el entorno del Proyecto, el que contempla



las siguientes acciones: Aporte de recursos para los Bomberos: combustible y otros Aportes; Participación en la Brigada de Bomberos; Evaluar acciones conjuntas con Bomberos, Conaf y Municipalidad de Santa Cruz, en materia de prevención de incendios forestales, para la protección del bosque nativo.

En relación con las especies que habitan el área de influencia del Proyecto, cabe destacar que el emplazamiento de las partes, obras del Proyecto, es un sector ya intervenido donde la fauna es escasa o prácticamente nula, encontrándose algunos ejemplares de liebres y conejos. Por otra parte, se evidencia ausencia de especies bajo algún criterio de singularidad, vale decir, no existen: especies amenazadas, especies endémicas o de poblaciones reducidas, por lo que es posible concluir que el Proyecto no genera impactos significativos sobre el componente de fauna terrestre.

Ver Anexo 6. Estudio Flora, Fauna y Vegetación.

k. Medioambiente - Componente Cambio Climático:

El presente Proyecto no contempla medidas de adaptación y mitigación para el componente de Cambio Climático ya que no se emiten gases de efecto invernadero (vapor de agua H2O, dióxido de carbono CO2, óxido nitroso N2O, metano CH4 y ozono O3) en cantidades significativas. Sin embargo, en base a la Estimación de Emisiones Atmosféricas (Anexo 5 de la DIA) es importante mencionar que, durante las obras de construcción y Operación , las emisiones generadas por el Proyecto, son inferiores a 1 ton/año, tal como se muestra en la siguiente Tabla.

Emisión [t/año]	Vida útil Proyecto [años]				
	1	2	3		
MP10 Resuspensión	0,38	0,22	0,22	0,22	0,22
MP10 Combustión	0,002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
MP10 total	0,39	0,22	0,22	0,22	0,22
MP2,5 Resuspensión	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02
MP2,5 Combustión	0,002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
MP2,5 total	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02
CO	0,02	0,001	0,001	0,001	0,001
COV	0,002	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
NOx	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01
NH3	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
SO2	0,0001	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003

Fuente: Ver Tabla respuesta 9.1 del Adenda

De igual forma se tomarán una serie de medidas con el fin de reducir al mínimo la emisión de gases y partículas de los vehículos y maquinarias que trabajarán en la viña, lo que implica que todas ellas cumplirán con las normas de emisión que rigen en la zona, lo que se puede ver en el Anexo de emisiones del Proyecto en el Anexo 5 de la DIA.

Entre las medidas que se llevan a cabo para evitar la emisión de gases y partículas en suspensión, se consideran las siguientes:

- Los vehículos y maquinarias son manejados con precaución y a velocidad moderada de 20 km/h al interior de la Bodega Clos Apalta.
- Para evitar el levantamiento de material particulado generado por transporte de material, se cubre todo material transportado, cumpliendo así con el D.S. N° 75/1987 del MINTRATEL, que establece las condiciones para el transporte de carga.
- Los vehículos cuentan con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día, serán mantenidos periódicamente.
- El Proyecto contempla como medida para la reducción del consumo de agua un Programa para el Uso Eficiente del Agua, donde desde hace algunos años, se han ido implementando medidas de control en el uso eficiente de dicho recurso, como usar sistemas de humidificación de salas, lavado de bajo volumen y alta presión, con sistemas de corte de flujo (como pistones o válvulas) hidrolavadora.

Asimismo, se ha implementado un sistema de lavado de barricas (cañas de lavado o pistón de lavado) y un sistema de humidificación de salas de fermentación. Por otra parte, dicho Programa contempla capacitaciones al personal con relación a las buenas prácticas para el uso eficiente del agua, entre las que destacan:

- Charlas sobre los protocolos establecidos, destacando la importancia y la necesidad de un correcto uso del agua, sin excesos.



- Capacitaciones a los supervisores de área para que controlen permanentemente el uso adecuado del agua y el cumplimiento de los protocolos establecidos.
- Difusión en el ahorro del agua a través de señalización y charlas de sensibilización.
- Por otra parte, en la Fase de Operación del Proyecto se generarán máximo 5.000 kilos/día de orujos y escobajos, los cuales una vez terminado el proceso de compostaje son utilizados como abono en los campos, esto permite evitar que estos residuos terminen en rellenos sanitarios.

Finalmente, es importante indicar que la Viña cuenta con el Código de Sustentabilidad de la Industria Vitivinícola.

l. Dimensión Medioambiente - Componente Agua y Experiencia del DRC a Nivel Territorial:

El proyecto consiste en la operación de dos nuevas unidades: Estanque Reactor (SBR), cuyo sistema es el más eficiente en la modalidad de lodos activados y un Sistema Terraplanta, que consiste en una modalidad de lechos de secado de lodos, que utiliza plantas para la deshidratación y estabilización de estos. El sistema de Tratamiento de Riles contempla las siguientes etapas:

- Pretratamiento: En esta Fase se tamiza el RIL para el retiro de sólidos, para efecto de proteger el resto de la instalación, evitando interferencias en el proceso. Dado el bajo caudal a tratar, esta operación se lleva a cabo en una cámara intermedia entre la bodega y la planta de tratamiento y consiste en que el RIL cae desde la tubería, que lo transporta a un canasto de acero inoxidable.
- Homogenización del caudal: El estanque de homogenización está equipado con un agitador, el cual permite mantener mezclado la totalidad del sistema, con ello se logra de manera más eficiente la auto neutralización del pH, además de favorecer el proceso de ácido génesis, a través del cual, se descomponen las sustancias orgánicas macromoleculares en ácidos orgánicos de cadena corta. En el estanque de homogenización, el efluente es neutralizado. Para ello se dispone de un controlador automático de pH con señal on off, conectados a dos bombas dosificadoras, una para ácido y otra para alcalino.
- Estanque Auxiliar: El Estanque Auxiliar, permitirá que el RIL mezclado en el Estanque de Homogenización pueda ser almacenado transitoriamente y recirculado nuevamente hacia el Estanque, antes de enviar el RIL homogenizado al Reactor Aeróbico (SBR).
- Reactor SBR: El sistema SBR es la más eficiente variante de la modalidad de lodos activados. La particularidad que tiene consiste en que las Fase s de aireación y decantación se producen en el mismo estanque, por lo cual, entrega una gran versatilidad de operación, una importante economía de espacio y no requiere de la recirculación de lodos, limitándose sólo a una purga automática de lodos.
- Sistema de tratamiento de Lodos (Terraplanta): Se ha incorporado un sistema más eficiente para el manejo de lodos activados excedentes, el cual corresponde a un Sistema Terraplanta de 100 m³. El sistema Terraplanta consiste en una modalidad de lechos de secado de lodos, que utiliza plantas de pantano para la deshidratación y estabilización de éstos.
- Caudalímetros: El medidor de caudal se ubica a la salida del sistema, antes de ser descargado al curso de agua superficial en cumplimiento con el D.S.90/00, donde los valores son registrados diariamente de manera de llevar un control acabado de la cantidad de RIL.

Asimismo, se cuenta con un programa de monitoreo aprobado según R.E, el cual consta de una muestra mensual, tomada en forma compuesta a la salida de la planta de tratamiento, y los parámetros a monitorear serán aquellos definidos por el Decreto 90. Adicionalmente el pH es registrado diariamente, en la planilla de control. Sintetizando lo anterior, los Riles generados son recepcionados y luego filtrados (separación sólido - líquido), para luego ser dirigidos hacia el Estanque de Homogenización, luego al Reactor SBR, y posteriormente el RIL tratado (Clarificado), es descargado al curso superficial, conforme a lo establecido en la RCA N°163/2007, cumpliendo con los parámetros establecidos en la Tabla 1 del D.S 90/00 y conforme con la Resolución de Monitoreo.

m. Dimensión Medioambiente - Componente Suelo:

Se aclara que el Proyecto no genera impactos significativos sobre el suelo. Se indica que, el proyecto sólo requirió una superficie de 300 m² para la construcción del Sistema Terraplanta y Estanque Reactor (SBR). Según esto, el AI definida para el componente suelo, se limitada a la construcción estas dos unidades nuevas a regularizar y las unidades ya construidas según RCA. Asimismo, se debe señalar que el área de influencia del proyecto corresponde a sectores agrícolas ya intervenidos antrópicamente, con el establecimiento de mayor grado de viñedos, entre ellos Clos Apalta. En función de lo anterior, el proyecto se encuentra emplazado en una zona rural de la comuna de Santa Cruz, la cual no está regulada por el Plan Regulador de dicha comuna. Al analizar la superficie de suelo a intervenir por las partes y obras del Proyecto, correspondiente a 300 m² equivalente a 0.03 ha, según clase de capacidad de uso a nivel regional y comunal se tiene que:

- Se intervendrá el 0,000018% de los suelos de clase de capacidad III a nivel regional.



- Las cifras indicadas son marginales respecto de la superficie total de dichas clases en la región y la comuna a la cual pertenece el Proyecto y no corresponde a un recurso escaso. Por otro lado, si bien el proyecto utilizará con sus partes y obras permanentes y temporales una superficie de terreno, en ningún caso alterará de manera significativa las características físico químicas propias del suelo, ni mucho menos modificará su clase de capacidad de uso actual convirtiéndola a una clase inferior, tampoco generará degradación del suelo, debido a las características propias del Proyecto y del sitio de emplazamiento y por lo tanto no afectará su permanencia ni su capacidad de regeneración o renovación. Asimismo, se considera la incorporación, en la misma superficie del Proyecto, los excedentes de tierra y escarpe, por lo que no modificará su clase de capacidad de uso actual.
- Por otra parte, los orujos y escobajos generados en la etapa de operación del proyecto, una vez terminado el proceso de compostaje son utilizados como abono en los campos, los que ayudan a estabilizar al terreno, además de servir como acondicionador y mejorador de suelos, es un sistema natural de manejo ambiental ampliamente aplicado en la actualidad.

En síntesis, de acuerdo con lo expuesto, y del análisis indicado en la Anexo 6 Caracterización Ambiental y Anexo 7 Estudio de Suelos de la DIA, se concluye que el Proyecto en ningún caso intervendrá de manera significativa las características físico químicas propias del suelo.

n. Dimensión Político Institucional - Sector Participación:

Se informa a la autoridad, que el Proyecto “Mejoras al Sistema de Tratamiento de RILes Bodega Clos Apalta” dentro de la evaluación ambiental, se consideró la transmisión de avisos radiales, en un medio de radiodifusión de alcance local de la comuna del área de influencia del Proyecto. Dicha publicación se transmitió el presente año 2023, a través de la Radioemisora “Radio Santa Cruz” 94.3 FM.

Adicionalmente, se realizaron acercamientos a la comunidad en el marco de evaluación de la DIA, específicamente para realizar los Estudios de Medio Humano. En dicho sentido y con el propósito de realizar el levantamiento de información primaria para los distintos grupos humanos presentes en el área de influencia del proyecto, se realizó la identificación de puntos cercanos al polígono del proyecto mediante la herramienta de Google Earth, para luego verificar las viviendas y otro tipo de puntos en terreno, esto, con el propósito de dar a conocer los alcances del Proyecto, dando cumplimiento a las distintas instancias requeridas por la normativa para la difusión del Proyecto en evaluación.

En el caso de las viviendas, se realizaron entrevistas semi-estructuradas dirigidas a los jefes de hogar o informantes claves, esto con el objetivo de recoger sus impresiones entorno a la construcción y operación de la planta y del mismo modo informar y analizar en base a los datos obtenidos por parte de los habitantes de las viviendas localizadas, si el proyecto es susceptible a afectar en alguno de los puntos nombrados en el Artículo 7 del D.S 40 RSEIA.

Se redactará carta informativa sobre el inicio del proyecto, para ser enviada a representantes de organismos públicos. Durante la ejecución de las obras, se realizará una reunión de forma anual a objeto de presentar el avance de la gestión ambiental del Proyecto.

Cabe señalar que el Gobierno Regional de la Región de O’Higgins, no se pronunció al Adenda.

N° Oficio	Remitido por	Fecha
423	Gobierno Regional, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	26/03/2024
Fundamento		
Mediante Oficio Ord. 423/2024 el Gobierno Regional de la Región de O’Higgins, si bien realiza observaciones estas no dicen relación con las Políticas, Planes y Estrategias a nivel regional.		

3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

Tabla 3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal
El Proyecto se localiza en la Parcela N°2, Fundo El Cóndor de Apalta, Higuera Villa Eloísa, Comuna de Santa Cruz, Provincia de Colchagua, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins, Chile. Se ubica por la Ruta I-350, fuera del radio urbano de la comuna. Cabe indicar que, tanto la bodega, como el sistema de tratamiento de Riles, se localizan dentro del Fundo Apalta.



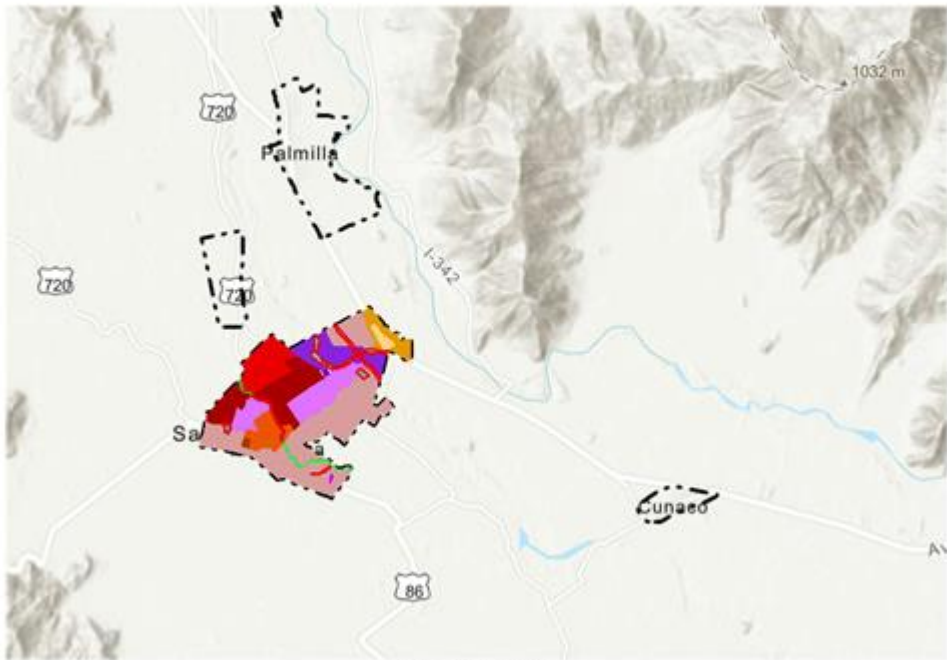


Fuente: Ver Figura 1 de la DIA

Se consideró para el análisis lo señalado en el Plan Regulador de Santa Cruz, vigente desde el año 1998, y además cuenta con un límite urbano definido sobre la localidad de La Puerta, hacia el sector de Barreales, vigente desde el año 1989, y la respectiva Ordenanza.

En este sentido, el Proyecto se localiza fuera de los límites del Plan Regulador, tal como se observa en las siguientes figuras:

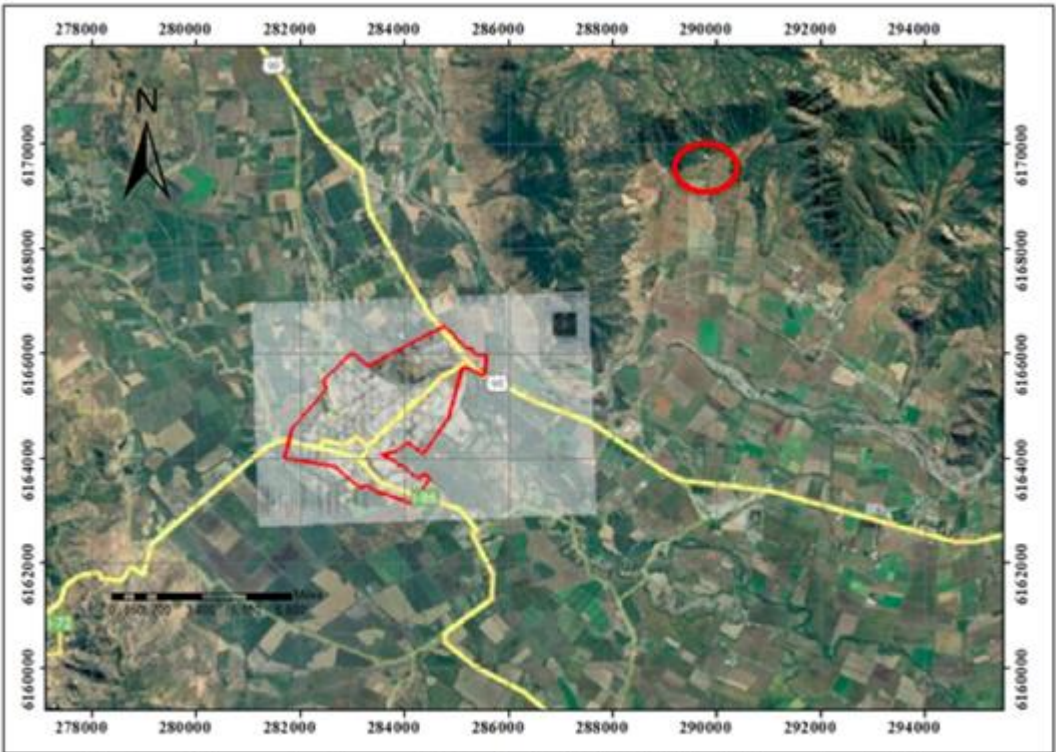
Figura 2: Plan Regulador Comuna de Santa Cruz



Fuente: Minvu

Fuente: Ver Figura 2 de la DIA





Fuente.- Sistema de Información territorial. CIREN: <http://visor.sitrural.cl/mapa>

Fuente: Ver Figura 3 de la DIA

En el área de emplazamiento del Proyecto no existe Plan Regulador Intercomunal vigente.
La Ilustre Municipalidad de Santa Cruz no se pronunció respecto a la DIA.

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Evaluación N.º 22 del 27/11/2023 del Comité Técnico de fecha 14/10/2023.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

No se contemplaron observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación al DIA.

3.7.2. Con relación a la Adenda

No se contemplaron observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación al Adenda.

3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.7.3 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación al Adenda Complementaria	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
“PAS 140: El permiso ambiental sectorial relacionado con la competencia de esta Autoridad Sanitaria Regional es el permiso contenido en el artículo 140 del D.S. N° 40/2012, el cual está relacionado con la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, a que se refieren los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario. Se solicita al Titular que en Tabla 6, de la cantidad de residuos, evidencia una disminución considerable de escobajos, ampliar más información de esta materia. Si bien el Titular adjunta las respectivas autorizaciones sanitarias estas no presentan los antecedentes que sirvieron para la tramitación correspondiente.	Oficio Ord. 341, SEREMI de Salud de la región del Libertador General Bernardo O’Higgins, 21/03/2024



Donde se solicita la incorporación de estos para complementar en la evaluación. El Titular señala que el sitio de compostaje esta nivelado y compactado, se solicita que se describa si se han realizado medidas que se mantenga terreno con la nivelación y compactación adecuada para el tratamiento e impedir la infiltración de percolados a alguna napa freática en los últimos años.”

Al respecto, se señala que el Titular cumple con entregar en evaluación ambiental los antecedentes técnicos y formales para la obtención del PAS 140.

En el punto 6.1 del Anexo 5.1 de la Adenda Complementaria, se detalla en la Tabla 5 la “Cantidad de residuos orgánicos a generar y capacidad máxima de la Planta de Compostaje. Situación Actual Aprobada por RCA N°163/2007 y Situación con Proyecto”.

RESIDUO ORGÁNICO NO PELIGROSO		Situación actual RCA 163/2007 (kilos/año)	Situación con proyecto (kilos/año)
Orujos, Escobajos y borras	Bodega Clos Apalta	80.000	150.000
	Bodega Lapostolle	490.000	234.370
Residuos verdes (totora del Sistema Terraplanta y restos de jardín):	Bodega Clos Apalta	600	600
	Bodega Lapostolle	1400	1400
CAPACIDAD MAXIMA APROBADO POR RCA 163/2007		500.000	386.370
Compost terminado		225.000	173.867

Fuente: Ver Anexo 5.1 de la Adenda Complementaria.

Sobre esto, se puede observar que la disminución de orugas, escobajos y borras, se debe a un menor aporte de éstos por parte de la Bodega Lapostolle. Sin embargo, esta disminución no afecta el funcionamiento de la planta de compostaje ya que la situación con Proyecto en kilos por año, declara un total de 386.370 kilos por año, encontrándose dentro de la capacidad máxima de la planta de compostaje aprobada por la RCA 163/2007, que es de 500.000 kilos por año.

Por otro lado, en la RCA 163/2007, en el punto 1.7.3.2 de Operación del Proyecto, en su letra e) se detallan las medidas para evitar una eventual contaminación a napas subterráneas, donde se indica lo siguiente “En relación a la topografía del predio, éste presenta sectores con pendientes moderadas del 1 a 3%. Los suelos comprendidos en las series de suelos corresponden a Alfisoles. Respecto a la hidrología del sector, cabe señalar que en el sector plano de la viña se ha encontrado napa a 3-4 metros en período primavera-verano y cercano a 1 metro en período invernal. Cabe indicar que, el desnivel entre la zona plana (sector viñas) y el lugar donde se encuentra el proyecto (zona alta), es aproximadamente de 20 metros.

En relación a las medidas para evitar cualquier eventual contaminación de napas subterráneas, cabe señalar, que el suelo se encuentra compactado con maquinaria adecuada con el objeto de evitar que el líquido de este material orgánico percole. De todas formas, en invierno el suelo se cubre con un plástico y se hacen zanjas cerca de éste, con salida hacia un canal recolector. El sector de compostaje tendrá una pendiente de alrededor de un 1%, con el objeto de recolectar estas aguas de proceso, las generadas al interior de la zona de compostaje porque podrían arrastrar nutrientes desde la base de las pilas. Esas aguas serán segregadas mediante canaletas, a lo largo de cada cancha en el lado sur de éstas y en sentido oriente a poniente, para que escurran los posibles excesos de agua. Al final de la canaleta impermeable, habrá un recolector también impermeable que lleve estos fluidos hacia un pequeño estanque de albañilería o bien de fibra de vidrio o plástico que permita la recepción, dichos efluentes serán reincorporados a la planta de tratamiento de riles.”

Cabe señalar que el titular en la RCA N°163/2007 ya presentó los antecedentes técnicos y formales asociados a la obtención del permiso para “la construcción,

Análisis SEA



<i>modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, a que se refieren los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725/67, Código Sanitario”, el cual se puede observar en el considerando 4.5 de la misma. Se hace presente, asimismo, que el titular deberá tramitar sectorialmente la entrega de los antecedentes técnicos y formales actualizados, asociados a la obtención del PAS 140.</i> <i>En síntesis, dichos elementos observados ya han sido debidamente abordados en evaluación ambiental por el Titular para la obtención del PAS 140, cuyos antecedentes se entregan de manera actualizada en el Anexo 5.1 de la Adenda Complementaria.</i>	
<i>“Pese a que se responde a las observaciones generadas en la Adenda N° 1, que no existirá fase de construcción. Si se indica que existirá esta fase de construcción cuando se alude al análisis de flujos vehiculares, el cual considera la lista de actividades con transferencia de material (tierra, áridos y residuos provenientes de la construcción), carguío y volteo de camiones; vehículos y maquinarias asociadas (Tabla 4). Por lo anterior, se solicita que el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, sea realizado en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.”</i>	Oficio N°7470, SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, de fecha 15/03/2024.
Al respecto, se hace presente que forma parte que dicho requerimiento forma parte de la normativa ambiental aplicable el Decreto Supremo N° 75 de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Además, la evaluación del presente proyecto se enmarca en una regularización, es decir que la fase de construcción se encuentra actualmente concretada.	Análisis SEA
<i>En atención a las facultades establecidas en la Ley N°19.175 y sus modificaciones, en particular en el artículo 14, sobre la naturaleza y objetivos del Gobierno Regional, donde se plantea que "...en la administración interna de las regiones los gobiernos regionales deberán observar como principio básico, el desarrollo armónico y equitativo de sus territorios, tanto en aspectos de desarrollo económico, como social y cultural (...)*; y en el artículo 17 letra d), donde se establece que serán funciones del Gobierno Regional en materia de ordenamiento territorial "fomentar y velar por la protección, conservación y mejoramiento del medio ambiente, adoptando las medidas adecuadas a la realidad de la región, con sujeción a las normas legales y decretos supremos reglamentarios que rijan la materia", este Gobierno Regional reitera que:</i> <i>• Si bien la Región de O'Higgins posee condiciones de geografía y localización favorables para el desarrollo de proyectos agrícolas, industriales, habitacionales, energéticos, entre otros, existe preocupación respecto de aquellos usos/actividades que pudiesen poner en riesgo el bienestar tanto de la población como de los ecosistemas.</i> <i>• En el año 2015 la Organización de la Naciones Unidas hace un llamado a todos los Estados Miembros para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad, decretando 17 objetivos de desarrollo sostenible, los cuales reconocen que las intervenciones en un área afectarán los resultados de otras y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad medio ambiental, económica y social (PNUD, 2015).</i> <i>• En este sentido, se tiene que además de las crecientes demandas asociadas al uso de los recursos, sumado al actual y progresivo escenario de crisis climática, resultan de especial interés todas aquellas actividades que pudiesen deteriorar las funciones y servicios ecosistémicos que nos entrega la naturaleza.</i> <i>• El titular del proyecto asegura en su declaración de impacto ambiental que la iniciativa favorece lo planteado en la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de O'Higgins, tanto para la dimensión económico-productiva como para la dimensión medioambiental, dado que esta aportará al desarrollo del sector agroalimentario, al mismo tiempo que no se estarán afectando los recursos naturales. En este sentido, la ejecución de la presente iniciativa responde, en parte, a la obligatoriedad que tiene la industria agrícola de ocuparse de aquellos residuos que se generen a partir de sus procesos productivos, industria que, por lo demás, se encuentra priorizada en la Estrategia Regional de Desarrollo y vinculada con la identidad de la región. Más aun, en consideración con las características del proyecto, se tiene que la iniciativa utilizará una superficie máxima construida de apenas 0,03 Ha, lo que hace pensar que el grado de intervención no debiera ser</i>	Oficio N°0423, Gobierno Regional, Región del Libertador Gral. Bdo O'Higgins, de fecha 25/03/2024.



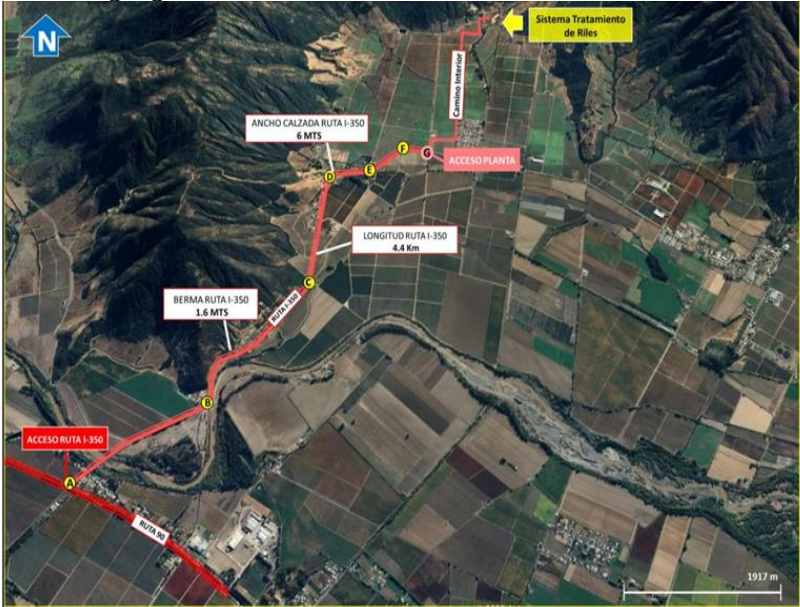
significativo, por lo que se esperaría que la afectación a las comunidades y ecosistemas que se encuentren habitando el área de influencia del proyecto sean mínimas. • Resulta imprescindible que el desarrollo de este tipo de proyectos sea implementado en el marco de un crecimiento armónico y sostenible para los territorios, con pleno cumplimiento de la norma, considerando procesos y tecnologías innovadoras y procurando siempre que se eviten externalidades asociadas a contaminación del suelo y/o cuerpos de agua, malos olores, daño a los ecosistemas, entre otras. En relación con los argumentos anteriormente expuestos, se estima que la iniciativa Sistema de Tratamiento de RILes Bodega Clos Apalta podría ser pertinente a los objetivos de desarrollo regional, no obstante, este Gobierno Regional no puede manifestar aún su opinión, en tanto el titular del proyecto no dé respuesta a las observaciones detalladas en el presente pronunciamiento.	
La observación no fue considerada dado que el pronunciamiento del GORE escapa de las competencias y lineamientos establecidos en el D.S. N°40/2012, del MMA, Reglamento del SEIA, en función de cómo debe pronunciarse el Gobierno Regional, en particular, según lo establecido en el artículo 13 “Relación con las políticas, planes y programas de desarrollo”, artículo 34 “Pronunciamientos sobre políticas, planes y programas de desarrollo regional y planes de desarrollo comunal”, artículo 35 “Pronunciamientos sectoriales para la evaluación”, y artículo 47 “Pronunciamientos sectoriales para la evaluación”, todos del RSEIA.	Análisis SEA

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del Proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del Proyecto o actividad	
Región	Región del Libertador General Bernardo O’Higgins
Provincia	Provincia de Colchagua
Comuna	Santa Cruz, específicamente en la Parcela N°2, Fundo El Cóndor de Apalta, Hijuela Villa Eloísa.
Justificación de la localización	Las unidades de mejoras contempladas en el presente Proyecto se localizan dentro del área del sistema de tratamiento de RILes aprobado según RCA N°163/2007. En general, el área de influencia del Proyecto corresponde a sectores agrícolas ya intervenidos antrópicamente, con el establecimiento de mayor grado de plantas agroindustriales y vitivinícolas, entre ellas Viña Clos Apalta. En este contexto, el Proyecto, se encuentra emplazado en una zona rural de la comuna de Santa Cruz, la cual no está regida por el Plan Regulador. Por lo tanto, la actividad se encuentra al margen de la planificación territorial, no contraponiéndose a las disposiciones legales de dicho instrumento de planificación, tal como lo describe en ésta DIA. A continuación, se presenta las siguientes características que justifican su localización: a) No se encuentran recursos, población, áreas protegidas y/o monumentos nacionales en el entorno del Proyecto. b) El área de emplazamiento no presenta zonas declaradas de interés turístico nacional o zonas con valor paisajístico y/o turístico. c) No se han encontrado vestigios que pudieran indicar la presencia de recursos arqueológicos ni patrimoniales de ningún tipo en la zona del Proyecto y del predio en general. d) En el entorno del Proyecto no existen evidencias de lugares o sitios donde se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano. e) En la zona de emplazamiento del Proyecto y del predio no se encuentran recursos o áreas protegidas susceptibles de ser afectados. Lo anterior, justificado en la información levantada en los Anexos de:



	1. Caracterización Ambiental y áreas protegidas por el Estado. 2. Estudio del medio humano. 3. Determinación del Valor Paisajístico, arqueológico y turístico de la zona de influencia del Proyecto.																											
Superficie	0,03 [hectáreas]																											
Coordenadas UTM en Datum WGS84 - HUSO 19 o Coordenadas UTM en Datum WGS84 HUSO 18 y/o geográficas	N	E																										
Vértice A	6.169.686	290.016																										
Vértice B	6.169.710	290.048																										
Vértice C	6.169.707	290.049																										
Vértice D	6.169.715	290.060																										
Vértice E	6.169.710	290.062																										
Vértice F	6.169.699	290.047																										
Vértice G	6.169.694	290.050																										
Vértice H	6.169.673	290.025																										
Caminos o vías de acceso	El acceso al Proyecto es por la Ruta I-350, kilómetro 4,390 comuna de Santa Cruz. Se aclara que el proyecto no contempla la construcción de caminos nuevos, se utilizará el camino existente, correspondiendo a la Ruta I-350, tal como se muestra en la siguiente Figura, así como también la longitud de la Ruta y el ancho de la calzada. Por su parte, la siguiente Tabla muestra las coordenadas geográficas.  Fuente: Ver Figura 6 del Adenda. <table><tr><th rowspan="2">Vértice</th><th colspan="2">Coordenadas UTM (WGS 84 H19S)</th></tr><tr><th>Este</th><th>Norte</th></tr><tr><td>A</td><td>287.028</td><td>6.164.921</td></tr><tr><td>B</td><td>287.881</td><td>6.165.532</td></tr><tr><td>C</td><td>288.525</td><td>6.166.613</td></tr><tr><td>D</td><td>288.599</td><td>6.167.657</td></tr><tr><td>E</td><td>288.918</td><td>6.167.738</td></tr><tr><td>F</td><td>289.213</td><td>6.167.996</td></tr><tr><td>G</td><td>289.455</td><td>6.167.969</td></tr></table> Fuente: Ver Tabla 3 del Adenda. El camino utilizado es camino público, se encuentra pavimentado en toda su longitud y une a la Ruta 90, con la Ruta I-350, con acceso al Valle de		Vértice	Coordenadas UTM (WGS 84 H19S)		Este	Norte	A	287.028	6.164.921	B	287.881	6.165.532	C	288.525	6.166.613	D	288.599	6.167.657	E	288.918	6.167.738	F	289.213	6.167.996	G	289.455	6.167.969
Vértice	Coordenadas UTM (WGS 84 H19S)																											
	Este	Norte																										
A	287.028	6.164.921																										
B	287.881	6.165.532																										
C	288.525	6.166.613																										
D	288.599	6.167.657																										
E	288.918	6.167.738																										
F	289.213	6.167.996																										
G	289.455	6.167.969																										



	Apalta, Millahue, ciudad de Santa Cruz, Pichilemu y San Fernando. Este camino es usado por camiones que son externos, para el transporte de residuos, transporte del producto, insumos, etc. Se adjunta en ANEXO 1.2. de la Adenda, Ord. N°1131 del 27 de julio del 2023, que Otorga factibilidad favorable de acceso a camino Rol I-350 km. 4,390 comuna de Santa Cruz.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información Complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	 SIMBOLOGÍA 1) Pretratamiento. Cámara de elevación de Riles Aprobado por RCA N°163/2007. Sin modificación 2) Estanque de Ecualización/Homogenización del Caudal Aprobado por RCA N°163/2007. Sin modificación 3) Reactor Anaeróbico híbrido doble. Será utilizado como estanque auxiliar 4) Estanque preaireación Será utilizado como estanque auxiliar 5) Laguna aireada con plantas flotantes Fuera de uso 6) Sistema Terraplanta (Tratamiento de lodos) Nuevo. Se contempla regularizar en esta DIA 7) Estanque SBR Nuevo. Se contempla regularizar en esta DIA 8) Caudalímetro de entrada Reinstalación. Aprobado por RCA N°163/2007 9) Descarga a quebrada Aprobado por RCA N°163/2007. Sin modificación Fuente: Ver Ilustración 1:Partes y obras. Fuente: Anexo Planos y kmz (Adenda)



	 Fuente: Ver Ilustración 2: Acceso al Proyecto. Fuente: Punto 5.2, Figura 3 (DIA) Mayores antecedentes en el Capítulo1 de la DIA, Respuestas a las consultas del Capítulo 1 de la Adenda y Adenda Complementaria. Anexo Planos y KMZ del Adenda. Anexo KMZ y SHAPE, y Anexo Planos del Adenda Complementaria
--	---

4.2. Partes y obras del Proyecto

Tabla 0 Partes y obras del Proyecto								
Nombre	Descripción			Carácter	Fase			
Sistema de tratamiento deRILes	Objetivo: Aumento Superficie Planta de Tratamiento de Riles Superficie: 700 [m²] Tipo de edificación: Sólo delimitación			Permanente	Operación			
						Coordenadas Datum WGS 84		
						Vértice	Norte	Este
						1	290016	6.169.686
	2	290.048	6.169.710					
	3	290.049	6.169.707					
	4	290.060	6.169.715					
	5	290.062	6.169.710					
	6	290.047	6.169.699					
	7	290.050	6.169.694					
	8	290.025	6.169.673					
Cámara de elevación de RILes	Esta unidad no contempla modificaciones según lo aprobado en la RCA N°163/2007. En esta Fase se tamiza el RIL para el retiro de sólidos, para efecto de proteger el resto de la instalación, evitando interferencias en el proceso. Dado el bajo caudal a tratar, esta Operación se lleva a cabo en una cámara intermedia entre la bodega y la planta de tratamiento y consiste en que el RIL cae desde la tubería, que lo			Permanente	Operación			



	transporta a un canasto de acero inoxidable. Objetivo: En esta Fase se tamiza el RIL para el retiro de sólidos, para efecto de proteger el resto de la instalación, evitando interferencias en el proceso. Superficie: 10,4 [m²] Tipo de edificación: Filtro de malla de acero inoxidable. <table><tr><th colspan="3">Coordenadas Datum WGS 84</th></tr><tr><th>Vértice</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>1</td><td>289.917</td><td>6.169.722</td></tr><tr><td>2</td><td>289.920</td><td>6.169.723</td></tr><tr><td>3</td><td>289.918</td><td>6.169.720</td></tr><tr><td>4</td><td>289.921</td><td>6.169.721</td></tr></table>	Coordenadas Datum WGS 84			Vértice	Norte	Este	1	289.917	6.169.722	2	289.920	6.169.723	3	289.918	6.169.720	4	289.921	6.169.721														
Coordenadas Datum WGS 84																																	
Vértice	Norte	Este																															
1	289.917	6.169.722																															
2	289.920	6.169.723																															
3	289.918	6.169.720																															
4	289.921	6.169.721																															
Estanque de Ecualización/ Homogenización	Esta unidad no contempla modificaciones según lo aprobado en la RCA N°163/2007. Sus dimensiones son 10 [m] de largo, 5 [m] de ancho y 1,4 [m] de profundidad de agua. Una función adicional del estanque de homogenización será la de recibir el reciclo proveniente del Terraplanta y homogenizarlo con el RIL crudo. Objetivo: El estanque de homogenización está equipado con un agitador, el cual permite mantener mezclado la totalidad del sistema, con ello se logra de manera más eficiente la auto neutralización del pH, además de favorecer el proceso de ácido génesis, a través del cual, se descomponen las sustancias orgánicas macromoleculares en ácidos orgánicos de cadena corta. Superficie: 18,5 [m²] Tipo de edificación: Estanque de hormigón, cubierto. Dimensiones :10 m de largo, 5 m de ancho y 1,4 m de profundidad de agua. <table><tr><th colspan="3">Coordenadas Datum WGS 84</th></tr><tr><th>Vértice</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>1</td><td>290056</td><td>6169713</td></tr><tr><td>2</td><td>290057</td><td>6169710</td></tr><tr><td>3</td><td>290050</td><td>6169706</td></tr><tr><td>4</td><td>290048</td><td>6169709</td></tr><tr><td>5</td><td>290055</td><td>6169711</td></tr><tr><td>6</td><td>290055</td><td>6169710</td></tr><tr><td>7</td><td>290054</td><td>6169710</td></tr><tr><td>8</td><td>290054</td><td>6169711</td></tr></table>	Coordenadas Datum WGS 84			Vértice	Norte	Este	1	290056	6169713	2	290057	6169710	3	290050	6169706	4	290048	6169709	5	290055	6169711	6	290055	6169710	7	290054	6169710	8	290054	6169711	Permanente	Operación
Coordenadas Datum WGS 84																																	
Vértice	Norte	Este																															
1	290056	6169713																															
2	290057	6169710																															
3	290050	6169706																															
4	290048	6169709																															
5	290055	6169711																															
6	290055	6169710																															
7	290054	6169710																															
8	290054	6169711																															
Estanque Auxiliar (Ex estanque Aireación)	Se contempla modificar esta unidad según lo aprobado en la RCA N°163/2007, donde el Reactor anaeróbico de tipo híbrido doble, será utilizado como estanque auxiliar.	Permanente	Operación																														



	Objetivo: El Reactor anaeróbico de tipo híbrido doble, será utilizado como estanque auxiliar. El Estanque Auxiliar, permitirá que el RIL mezclado en el Estanque de Homogenización pueda ser almacenado transitoriamente y recirculado nuevamente hacia el Estanque, antes de enviar el RIL homogenizado al Reactor Aeróbico (SBR). Superficie: 2 [m²] Tipo de edificación: Sistema de extracción de gases, de capacidad 10 [m³], cubierto con geomembrana, cuyo consumo de aire es de 21 [m³/h] <table><tr><th colspan="3">Coordenadas Datum WGS 84</th></tr><tr><th>Vértice</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>1</td><td>290057</td><td>6169711</td></tr><tr><td>2</td><td>290058</td><td>6169711</td></tr><tr><td>3</td><td>290059</td><td>6169710</td></tr><tr><td>4</td><td>290057</td><td>6169710</td></tr></table>	Coordenadas Datum WGS 84			Vértice	Norte	Este	1	290057	6169711	2	290058	6169711	3	290059	6169710	4	290057	6169710		
Coordenadas Datum WGS 84																					
Vértice	Norte	Este																			
1	290057	6169711																			
2	290058	6169711																			
3	290059	6169710																			
4	290057	6169710																			
Estanque Reactor SBR	Se ha incorporado un estanque reactor aerobio (SBR) de 121 [m³], unidad que corresponde a una de las mejoras al sistema de tratamiento de RILes aprobado por RCA N°163/2007. Cabe indicar que, a través de este DIA, se pretende ~~rehabilitar~~ esta unidad, ya que se encuentra construida y operando. Objetivo: el efluente del Estanque de Ecuálización/Homogenización, contiene una alta cantidad de materia orgánica, por lo que fue diseñado para el abatimiento de este parámetro hasta el nivel exigido por la norma, un reactor de lodos activados diseñado como SBR. Superficie: 34.8 [m²] Tipo de edificación: Estanque reactor aerobio (SBR) de 121 [m³]. <table><tr><th colspan="3">Coordenadas Datum WGS 84</th></tr><tr><th>Vértice</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>1</td><td>290041</td><td>6169697</td></tr><tr><td>2</td><td>290047</td><td>6169700</td></tr><tr><td>3</td><td>290050</td><td>6169694</td></tr><tr><td>4</td><td>290044</td><td>6169691</td></tr></table>	Coordenadas Datum WGS 84			Vértice	Norte	Este	1	290041	6169697	2	290047	6169700	3	290050	6169694	4	290044	6169691	Permanente	Operación
Coordenadas Datum WGS 84																					
Vértice	Norte	Este																			
1	290041	6169697																			
2	290047	6169700																			
3	290050	6169694																			
4	290044	6169691																			
Terraplanta	Esta unidad, corresponde a una de las mejoras al sistema de tratamiento de RILes aprobado por RCA N°163/2007, ya que se ha incorporado un sistema más eficiente para el manejo de lodos activados excedentes, el cual corresponde a un Sistema Terraplanta de 100 [m³]. Cabe indicar que, a través de la presente DIA, se	Permanente	Operación																		



	pretende regularizar esta unidad, ya que se encuentra construida y operando. Objetivo: El sistema Terraplanta consiste en una modalidad de lechos de secado de lodos, que utiliza plantas de pantano para la deshidratación y estabilización de éstos. Toda la superficie está cubierta con plantas. Los lodos son depositados en este sistema y su contenido de humedad (98% a 99%) drena a través del lecho. El agua drenada vuelve a la planta de tratamiento para su reprocesamiento en el homogenizador, en tanto que el lodo se va espesando y digiriendo por acción de las plantas de pantano. El lecho se interviene sólo una vez cada cuatro a seis años, al cabo de los cuales los lodos han reducido su volumen al 5% de la inicial y se encuentran digeridos y estabilizados. Superficie: 136 [m²] Tipo de edificación: El sistema Terraplanta se construye en una excavación en el suelo recubierta con una geomembrana, apoyada sobre un geotextil. Entre los equipos se considera: - Bomba Sumergible 0,75 [kW] - Cámaras - Válvulas. <table><tr><th colspan="3">Coordenadas Datum WGS 84</th></tr><tr><th>Vértice</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>1</td><td>290021</td><td>6169680</td></tr><tr><td>2</td><td>290038</td><td>6169693</td></tr><tr><td>3</td><td>290041</td><td>6169688</td></tr><tr><td>4</td><td>290024</td><td>6169674</td></tr></table>	Coordenadas Datum WGS 84			Vértice	Norte	Este	1	290021	6169680	2	290038	6169693	3	290041	6169688	4	290024	6169674		
Coordenadas Datum WGS 84																					
Vértice	Norte	Este																			
1	290021	6169680																			
2	290038	6169693																			
3	290041	6169688																			
4	290024	6169674																			
Caudalímetro entrada	Se contempla la reinstalación de este caudalímetro según lo aprobado por RCA N°163/2007. <table><tr><th colspan="3">Coordenadas Datum WGS 84</th></tr><tr><th>Vértice</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>1</td><td>6169714.00</td><td>290056.00</td></tr></table>	Coordenadas Datum WGS 84			Vértice	Norte	Este	1	6169714.00	290056.00	Permanente	Operación									
Coordenadas Datum WGS 84																					
Vértice	Norte	Este																			
1	6169714.00	290056.00																			
Caudalímetro salida	El medidor de caudal se ubica a la salida del sistema, antes de ser descargado al curso de agua superficial en cumplimiento con el D.S.90/00, donde los valores son registrados diariamente de manera de llevar un control acabado de la cantidad de RIL. <table><tr><th colspan="3">Coordenadas Datum WGS 84</th></tr><tr><th>Vértice</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>1</td><td>6169698.00</td><td>290042.00</td></tr></table>	Coordenadas Datum WGS 84			Vértice	Norte	Este	1	6169698.00	290042.00	Permanente	Operación									
Coordenadas Datum WGS 84																					
Vértice	Norte	Este																			
1	6169698.00	290042.00																			
Sistema de control – Cámara de Monitoreo	Para monitorear la descarga del efluente tratado en curso de agua superficial, conforme al establecido en la Tabla N° 1 indicada en el artículo 4.2 del D.S N° 90/00 del MINSEGPRES. No contempla	Permanente	Operación																		



	modificaciones según lo aprobado por RCA N°163/2007.																				
	<table><tr><td colspan="3">Coordenadas Datum WGS 84</td></tr><tr><td>Vértice</td><td>Norte</td><td>Este</td></tr><tr><td>1</td><td>6.169.682</td><td>290.019</td></tr></table>	Coordenadas Datum WGS 84			Vértice	Norte	Este	1	6.169.682	290.019											
Coordenadas Datum WGS 84																					
Vértice	Norte	Este																			
1	6.169.682	290.019																			
Tuberías	En Anexo KMZ y shapex de la Adenda Complementaria, se muestran las tuberías que conducen los RILes hacia el Sistema de tratamiento. Cabe indicar que existe una tubería de descarga del RIL que cuenta con una canaleta parshall y un sistema de aforo para medir el caudal.	Permanente	Operación																		
Planta de Compostaje	La planta de compostaje se construyó según los antecedentes presentados en la RCA N°163/2007 y según el PASM tramitado posteriormente a dicha RCA. El presente Proyecto no contempla modificaciones en la planta de compostaje aprobado según RCA N°163/2007. Objetivo: El orujo y escobajo que se genera del despalillado y la molienda de las uvas, diariamente durante la vendimia, es llevado a la Planta de Compostaje. Los residuos generados son llevados desde ambas bodegas a través de un camión tolva (cubierto con malla raschel) o en coloso. Estos residuos (orujo y escobajos) son despachados a la zona de compostaje diariamente. El proceso de armado de cada pila dura aproximadamente 10 horas con retroexcavadora. La distancia entre las dos pilas es de 5-6 metros, la que permite la circulación de maquinaria para realizar los trabajos pertinentes. Superficie: 1.000 [m²] Tipo de edificación: 2 pilas de 8 [m] de ancho, 1,8 [m] de alto y de 40 [m] de largo, cada una. <table><tr><td colspan="3">Coordenadas Datum WGS 84</td></tr><tr><td>Vértice</td><td>Norte</td><td>Este</td></tr><tr><td>1</td><td>289.934</td><td>6.168.758</td></tr><tr><td>2</td><td>289.978</td><td>6.168.741</td></tr><tr><td>3</td><td>289.960</td><td>6.168.674</td></tr><tr><td>4</td><td>289.919</td><td>6.168.690</td></tr></table>	Coordenadas Datum WGS 84			Vértice	Norte	Este	1	289.934	6.168.758	2	289.978	6.168.741	3	289.960	6.168.674	4	289.919	6.168.690	Permanente	Operación
Coordenadas Datum WGS 84																					
Vértice	Norte	Este																			
1	289.934	6.168.758																			
2	289.978	6.168.741																			
3	289.960	6.168.674																			
4	289.919	6.168.690																			
Tanque acumulación de lixiviados- Planta de Compostaje	Objetivo: tanque de 9 [m³] de acopio para lixiviados con geomembrana impermeable, que forma parte de la planta de compostaje. Una vez que llega la primavera y se acumulan estos líquidos, en pequeña cantidad, pero con elevada carga orgánica, son reutilizados para humedecer los montículos.	Permanente	Operación																		



	Superficie: 9 [m³] Tipo de edificación: Tanque de acopio con geomembrana <table><tr><th colspan="3">Coordenadas Datum WGS 84</th></tr><tr><th>Vértice</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>1</td><td>289.947</td><td>6.168.700</td></tr><tr><td>2</td><td>289.950</td><td>6.168.699</td></tr><tr><td>3</td><td>289.949</td><td>6.168.695</td></tr><tr><td>4</td><td>289.946</td><td>6.168.696</td></tr></table>	Coordenadas Datum WGS 84			Vértice	Norte	Este	1	289.947	6.168.700	2	289.950	6.168.699	3	289.949	6.168.695	4	289.946	6.168.696					
Coordenadas Datum WGS 84																								
Vértice	Norte	Este																						
1	289.947	6.168.700																						
2	289.950	6.168.699																						
3	289.949	6.168.695																						
4	289.946	6.168.696																						
Canaletas de recolección de lixiviados - Planta de Compostaje	Considerando el grado de permeabilidad medido en el suelo, que corresponde a un grado de permeabilidad “medio” y que la napa se encuentra a una profundidad de 1,7 metros (según medición de pozo realizada el día 06 de diciembre de 2023 en respuesta a la solicitud N°4.8 de la presente Adenda Complementaria), el Titular se compromete a impermeabilizar con HDEP (o similar) las canaletas de recolección de lixiviados, lo que imposibilitará la percolación de los lixiviados en el subsuelo. Objetivo: Las canaletas de recolección de lixiviados conducen los lixiviados al tanque de 9 [m³]. El Titular se compromete a impermeabilizar con HDEP (o similar) las canaletas de recolección de lixiviados, lo que imposibilitará la percolación de los lixiviados en el subsuelo. Superficie: 40 m de largo, 30 cm de profundidad y 20 cm de ancho, con capacidad de 2,4 [m³]. Tipo de edificación: Canaletas de lixiviados <table><tr><th colspan="3">Coordenadas Datum WGS 84</th></tr><tr><th>Vértice</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>1</td><td>289.949</td><td>6.168.741</td></tr><tr><td>2</td><td>289.958</td><td>6.168.741</td></tr><tr><td>3</td><td>289.967</td><td>6.168.713</td></tr><tr><td>4</td><td>289.958</td><td>6.168.707</td></tr><tr><td>5</td><td>289.954</td><td>6.168.704</td></tr></table>	Coordenadas Datum WGS 84			Vértice	Norte	Este	1	289.949	6.168.741	2	289.958	6.168.741	3	289.967	6.168.713	4	289.958	6.168.707	5	289.954	6.168.704	Permanente	Operación
Coordenadas Datum WGS 84																								
Vértice	Norte	Este																						
1	289.949	6.168.741																						
2	289.958	6.168.741																						
3	289.967	6.168.713																						
4	289.958	6.168.707																						
5	289.954	6.168.704																						
Pilas- Planta de Compostaje	El presente Proyecto no contempla modificaciones según lo aprobado por RCA N°163/2007 al respecto de las pilas de la planta de compostaje. Objetivo: La capacidad volumétrica de cada pila es de 576 [m³], lo que equivale a 345.000 kilos de orujo y escobajo fresco principalmente y esto equivale a 155.250 kilos de compost (según densidad del insumo 700 [kg/m³] y una reducción del material fresco a un 45%).	Permanente	Operación																					



	Superficie: La capacidad volumétrica de cada pila es de 576 [m³] Tipo de edificación: 2 pilas de 40 [m] de largo x 8 [m] de ancho y 1,8 [m] de alto, cada una aproximadamente. <table><tr><th colspan="3">Coordenadas Datum WGS 84</th></tr><tr><th>Vértice</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>1</td><td>289.934</td><td>6.168.758</td></tr><tr><td>2</td><td>289.978</td><td>6.168.741</td></tr><tr><td>3</td><td>289.960</td><td>6.168.674</td></tr><tr><td>4</td><td>289.919</td><td>6.168.690</td></tr></table>	Coordenadas Datum WGS 84			Vértice	Norte	Este	1	289.934	6.168.758	2	289.978	6.168.741	3	289.960	6.168.674	4	289.919	6.168.690																																																		
Coordenadas Datum WGS 84																																																																					
Vértice	Norte	Este																																																																			
1	289.934	6.168.758																																																																			
2	289.978	6.168.741																																																																			
3	289.960	6.168.674																																																																			
4	289.919	6.168.690																																																																			
Zona de Disposición de Residuos.	El área de acopio temporal de residuos asimilables a domiciliarios, industriales no peligrosos y peligrosos son y serán acopiados en cumplimiento con la normativa y enviados a destino final autorizado, por lo tanto, los residuos son almacenados en contenedores en la zona de almacenamiento que actualmente utiliza la planta, evitando la proliferación de vectores.	Permanente	Operación																																																																		
Estacionamientos	Se adjunta en Anexo Plano 1 los espacios destinados a los estacionamientos. Estacionamiento N°1: <table><tr><th colspan="3">Coordenadas Datum WGS 84</th></tr><tr><th>Vértice</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>1</td><td>289.460</td><td>6.168.115</td></tr><tr><td>2</td><td>289.477</td><td>6.168.115</td></tr><tr><td>3</td><td>289.478</td><td>6.168.153</td></tr><tr><td>4</td><td>289.505</td><td>6.168.151</td></tr><tr><td>5</td><td>289.505</td><td>6.168.114</td></tr><tr><td>6</td><td>289.517</td><td>6.168.113</td></tr><tr><td>7</td><td>289.516</td><td>6.168.100</td></tr><tr><td>8</td><td>289.460</td><td>6.168.103</td></tr></table> Estacionamiento N°2: <table><tr><th colspan="3">Coordenadas Datum WGS 84</th></tr><tr><th>Vértice</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>1</td><td>289.824</td><td>6.169.807</td></tr><tr><td>2</td><td>289.855</td><td>6.169.785</td></tr><tr><td>3</td><td>289.851</td><td>6.169.780</td></tr><tr><td>4</td><td>289.821</td><td>6.169.803</td></tr></table> Estacionamiento N°3: <table><tr><th colspan="3">Coordenadas Datum WGS 84</th></tr><tr><th>Vértice</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>1</td><td>290.017</td><td>6.169.688</td></tr><tr><td>2</td><td>290.038</td><td>6.169.705</td></tr><tr><td>3</td><td>290.042</td><td>6.169.699</td></tr><tr><td>4</td><td>290.022</td><td>6.169.682</td></tr></table>	Coordenadas Datum WGS 84			Vértice	Norte	Este	1	289.460	6.168.115	2	289.477	6.168.115	3	289.478	6.168.153	4	289.505	6.168.151	5	289.505	6.168.114	6	289.517	6.168.113	7	289.516	6.168.100	8	289.460	6.168.103	Coordenadas Datum WGS 84			Vértice	Norte	Este	1	289.824	6.169.807	2	289.855	6.169.785	3	289.851	6.169.780	4	289.821	6.169.803	Coordenadas Datum WGS 84			Vértice	Norte	Este	1	290.017	6.169.688	2	290.038	6.169.705	3	290.042	6.169.699	4	290.022	6.169.682	Permanente	Operación
Coordenadas Datum WGS 84																																																																					
Vértice	Norte	Este																																																																			
1	289.460	6.168.115																																																																			
2	289.477	6.168.115																																																																			
3	289.478	6.168.153																																																																			
4	289.505	6.168.151																																																																			
5	289.505	6.168.114																																																																			
6	289.517	6.168.113																																																																			
7	289.516	6.168.100																																																																			
8	289.460	6.168.103																																																																			
Coordenadas Datum WGS 84																																																																					
Vértice	Norte	Este																																																																			
1	289.824	6.169.807																																																																			
2	289.855	6.169.785																																																																			
3	289.851	6.169.780																																																																			
4	289.821	6.169.803																																																																			
Coordenadas Datum WGS 84																																																																					
Vértice	Norte	Este																																																																			
1	290.017	6.169.688																																																																			
2	290.038	6.169.705																																																																			
3	290.042	6.169.699																																																																			
4	290.022	6.169.682																																																																			
Punto de Acceso	El portón acceso tiene como medidas 2,6 [m] alto x 4,7 [m] ancho y el borde del camino tiene 40 [m] de ancho. En cuanto a los materiales, el portón es de fierro. Se adjunta en ANEXO 1.2. de la Adenda, Ord. N°1131 del 27 de julio del 2023, que Otorga factibilidad favorable de acceso a camino Rol I-350 km. 4,390 comuna de Santa Cruz.	Permanente	Operación																																																																		



	<table><tr><td colspan="3">Coordenadas Datum WGS 84</td></tr><tr><td>Vértice</td><td>Norte</td><td>Este</td></tr><tr><td>1</td><td>6167966.00</td><td>289442.00</td></tr></table>	Coordenadas Datum WGS 84			Vértice	Norte	Este	1	6167966.00	289442.00		
Coordenadas Datum WGS 84												
Vértice	Norte	Este										
1	6167966.00	289442.00										
Camino de circulación interior	Se utilizará el camino existente para el ingreso a instalaciones del Proyecto. El acceso al Proyecto es por la Ruta I-350, Comuna de Santa Cruz.	Permanente	Operación									
Caseta de control	Objetivo: Tablero de control, bidones nutrientes, soplador Superficie: 3,0 x 3,0 [m] Tipo de edificación: Suministro y montaje de Caseta prefabricada de 3,0 x 3,0 [m] con puerta de acceso para montaje de equipos de Planta de tratamiento y construcción de radier armado de 3,0 x 3,0 [m]. Construcción de radier de hormigón H20 reforzado con malla acma C92 de 3,0 x 3,0 [m] por 15 [cm] de espesor. Suministro, fabricación y montaje de caseta en perfil canal de 80 x 40 x 2,0 [mm] para tabiques perimetrales y perfiles rectangulares. Revestimiento interior caseta de tabiques y cielo en terciado estructural de 1.22 x 2.44 x 9,0 [mm] fijado con autoperforantes tipo lenteja. <table><tr><td colspan="3">Coordenadas Datum WGS 84</td></tr><tr><td>Vértice</td><td>Norte</td><td>Este</td></tr><tr><td>1</td><td>6169710</td><td>290058</td></tr></table>	Coordenadas Datum WGS 84			Vértice	Norte	Este	1	6169710	290058	Permanente	Operación
Coordenadas Datum WGS 84												
Vértice	Norte	Este										
1	6169710	290058										

4.3. Acciones del Proyecto

Tabla 4.3 Acciones del Proyecto	
Nombre	Fase
Instalación de Estanque SBR	Construcción
Movimiento detierra	Construcción
Relleno	Construcción
Construcción caseta de control	Construcción
Instalación de Terraplanta	Construcción
Aumento de Producción	Operación
Armado de Pilas-Planta de compostaje	Operación

4.4. Cronología de las Fase s del Proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las Fase s del Proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	La instalación de las unidades del sistema de tratamiento de RILes a regularizar corresponden al Terraplanta y Estanque SBR, los cuales fueron construidos en enero 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Movimiento de tierra (No aplica. Unidades ya construidas y operando.)
Fecha estimada de término	La instalación de las dos unidades a regularizar finalizó en el mes de Abril
Parte, obra o acción que establece el término	Instalación de Estanque SBR e instalación de Terraplanta



	(Pruebas de funcionamiento del sistema de RILes, mayo 2020.)
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Abril 2024
Parte, obra o acción que establece el inicio	Aumento de producción, lo cual se estima que suceda en la próxima vendimia (abril 2024).
Fecha estimada de término	Indefinida
Parte, obra o acción que establece el término	Decisión gerencial de continuar o no operando el sistema. Indefinida.
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	No considera Fase de cierre.
Parte, obra o acción que establece el inicio	No considera Fase de cierre.
Fecha estimada de término	No considera Fase de cierre.
Parte, obra o acción que establece el término	No considera Fase de cierre.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fase s	Número máximo de personas
Construcción	3
Operación	2
Cierre	No considera Fase de cierre
Total	5

4.6. Fase de Construcción

4.6.1. Partes, Obras y Acciones

4.6.1.1. Partes y Obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Instalación de faenas	
Estanque SBR	
Terraplanta	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Instalación de Estanque SBR	Se realizará una excavación de 121[m³] de tierra, para proceder a la construcción del estanque y finalmente a la instalación de equipos.
Movimiento de tierra	Se realizaron excavaciones para la implementación de Estanque Reactor SBR y Terraplanta, en el cual se utilizó una retroexcavadora. Movimiento de tierra para construir estanque de hormigón armado semi-enterrado hasta una altura de 2,0 [m] sobre nivel de terreno.
Relleno	Relleno con terreno proveniente de la excavación en el perímetro del estanque de hormigón hasta una altura de 1.5 [m] del terreno natural que sirva de pasarela de inspección.
Construcción caseta de control	Suministro, fabricación y montaje de caseta en perfil canal de 80 x 40 x 2,0 mm para tabiques perimetrales y perfiles rectangulares de 80 x 40 x Revestimiento interior caseta de tabiques y cielo en terciado estructural de 1.22 x 2.44 x 9,0 [mm] fijado con autoperforantes tipo lenteja. Revestimiento exterior de caseta en plancha de Zinc 5 V en forma vertical fijada a tabiques con autoperforantes con cabeza hexagonal con goma. Planchas OSB de 11.1 [mm] en techumbre con papel fieltro impermeable antes de recibir cubierta de zinc Material de cubierta de techumbre con planchas onduladas estándar de 3.2 [m] fijada a estructura de



		techumbre con autoperforantes cabeza hexagonal con goma. Aislación de caseta con plancha de polietileno de 1000 x 500 de 40 [mm] de espesor en tabiques y cielo.
Instalación de Terraplanta	de	Se realizará una excavación de 100 [m³] de tierra, posteriormente la construcción del sistema y finalmente la instalación de Equipos.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos		
Nombre	Descripción	
Energía eléctrica	Se utilizó la energía eléctrica disponible. Se adjunta Certificado de Donación Eléctrica (Anexo 1.3 de la Adenda).	
Suministro de agua	Se utilizó la red agua disponible, la cual se abastece de un pozo de aguas subterráneas, constituida por un derecho de aprovechamiento consuntivo (Anexo 1.4 de la DIA). Así mismo, se cuenta con Resolución de Autorización de Agua potable (Anexo 1.5 de la DIA). Por su parte, los requerimientos de agua fueron los siguientes:	
	Uso	Consumo humano
	Cantidad	300 [l/día]
	Número de trabajadores	3
	Días	79
	Total de requerimiento de agua	8.000 [l/mes]
	Fuente de abastecimiento	REF.: CONSTITUYE PROVISIONALMENTE derecho de aprovechamiento consuntivo de aguas subterráneas a favor de CASA LAPOSTOLLE S.A., comuna de Santa Cruz, provincia de Colchagua, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. ===== RANCAGUA, 22 JUL 2013 M. O. P. DIRECCION GENERAL DE AGUAS VI REGION OFICINA DE PARTES RESOLUCION TRAMITADA VISTOS: fecha: 02 AGO 2013 1) La solicitud de don Patricio José Eguiguren Muñoz, en representación de CASA LAPOSTOLLE S.A., de 24 de julio de 2009; Fuente: Ver Resolución, Anexo 1.4 de la DIA GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE SALUD SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL VI REGION DEPTO. ACCION SANITARIA DR.GCS.ARQ.MPA.DRA.VOR.acl. Nº 200.- 17-05-07 RESOLUCION Nº 3100 RANCAGUA, 24 MAYO 2007 VISTOS: La solicitud presentada por D. GUSTAVO CONTRERAS PULIDO y D. GUSTAVO CONTRERAS ROMO, de profesión INGENIERO CIVIL e INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL, responsables de toda la información proporcionada y representantes del propietario para estos efectos, el D.S. Nº 236/26 que aprueba el Reglamento de Alcantarillados Particulares, D.S. Nº 50/03 del Ministerio de Obras Públicas, que aprueba el reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y alcantarillado, la Resolución Nº 520/96 de la Contraloría General de la República y sus modificaciones: las facultades legales y reglamentarias que me concede el D.F.L. Nº 725/68 que aprueba el Código Sanitario, el D.L. Nº 2763/79, la Ley Nº 19.977/04 que crea la nueva Autoridad Sanitaria y el D.S. Nº 61/06 del Ministerio de Salud, Resolución Exenta Nº 3228/06 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud Sexta Región, y, CONSIDERANDO: Solicitud de autorización de funcionamiento de proyectos sanitarios e Informe emanado de la Oficina de Acción Sanitaria de Santa Cruz, el que da cuenta que los sistemas construidos, corresponden a los proyectos aprobados mediante Resolución Nº 3850 de fecha 20-09-06, cumpliendo con las exigencias técnicas y reglamentarias que regulan la materia y que permiten autorizar su explotación, dicto lo siguiente: RESOLUCIÓN: 1.- AUTORIZASE la explotación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado Particular, Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, ubicados en CAMINO SAN FERNANDO A PICHILEMU KM. 36, FUNDO EL CONDOR DE APALTA, de la comuna de SANTA CRUZ, Provincia de COLCHAGUA, propiedad de CASA LAPOSTOLLE S.A., RUT Nº 96.703.690-0, de conformidad a los proyectos aprobados por Resolución Nº 3850 de fecha 20-09-06. 2.- DEJASE ESTABLECIDO como responsable por la correcta operación y mantenimiento del sistema que se autoriza, al propietario identificado en numeral precedente. Fuente: Ver Resolución, Anexo 1.5 de la DIA
	Transporte de agua	No se requiere



	<table><tr><td>Almacenamiento</td><td>No se requiere</td></tr></table> Sin embargo, en el Capitulo1 de la DIA se declara que el agua para uso en actividades de construcción del proyecto: No fue requerido, dado que el hormigón fue suministrado por un proveedor.	Almacenamiento	No se requiere										
Almacenamiento	No se requiere												
Agua para actividades construcción Proyecto	El hormigón fue suministrado por un proveedor.												
Hormigón	El hormigón utilizado para la construcción del Estanque Reactor SBR fue suministrado directamente por un proveedor, por lo cual, no se requirió el uso de agua y áridos en la Fase de construcción.												
Requerimiento sanitario	Se utilizaron los servicios higiénicos disponibles, los cuales cuentan con un sistema de alcantarillado con disposición de las aguas servidas domésticas, puesto que la zona no tiene servicio de alcantarillado público. En el Anexo 1.5 de la Adenda se presenta la Resolución que autoriza la explotación del sistema de alcantarillado particular. Tabla: Volumen de Aguas Servidas generadas <table><tr><th>Fase</th><th>Construcción</th></tr><tr><td>Fuente:</td><td>Aguas servidas</td></tr><tr><td>N° Trabajadores</td><td>3</td></tr><tr><td>N° Días</td><td>79</td></tr><tr><td>Cantidad a generar Proyecto</td><td>100 [l/mes]</td></tr><tr><td>Sitio de descarga y eliminación</td><td>Alcantarillado particular</td></tr></table> GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE SALUD SERVICIO DE SALUD O'HIGGINS SUBDIRECCIÓN DE SALUD AMBIENTAL ARQ.MPA/rgg RESOLUCIÓN N° 3269 RANCAGUA, 14 JUL. 2004 VISTOS: La solicitud y proyecto de Alcantarillado Particular, presentado por profesional o proyectista idóneo D. EDISON PATRICIO LEON CELIS, de profesión INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL; el análisis técnico previo realizado por personal profesional de la Sub-Dirección de Salud Ambiental del Servicio de Salud O'Higgins; el Código Sanitario aprobado por Decreto Ley N° 725 de 11.12.67; Diario Oficial de 31.01.68; D.S. N° 735, Salud * D.O * 19.12.69; Decreto Supremo N° 236, Diario Oficial de 25.05.26 que aprueba el Reglamento de Alcantarillado Particulares, Decreto Supremo N° 50 de 28.01.03; las facultades que me confiere el Decreto Ley N° 2763/79, Decretos Supremos N° 42/86 del Ministerio de Salud y Resoluciones Exentas N° 3736/01 y N° 0322/03 del Servicio de Salud O'Higgins, RESUELVO : 1.- AUTORIZASE la puesta en explotación del sistema de Alcantarillado Particular, ubicado en FUNDO EL CONDOR DE APALTA S/N°, de la comuna de SANTA CRUZ, provincia de COLCHAGUA, propiedad de CASA LAPOSTOLLE S.A.; de conformidad al proyecto aprobado por Resolución N° 2.640 del 10.06.2004, respectivamente; y a los planos, especificaciones y normas que rigen la presentación del saneamiento de edificios o conjunto de ellos, destinados a viviendas, oficinas u otras actividades privadas o comerciales. 2.- ESTABLÉZCASE como responsable por la correcta operación y mantención del sistema que se autoriza al propietario identificado en numeral 1 precedente, a fin de impedir peligro alguno de contaminación con medidas de resguardo y protección bajo las cuales se infiere concedida esta autorización. ANOTESE Y COMUNIQUESE POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR SERVICIO SALUD O'HIGGINS Fuente: Ver Anexo 1.1. de la DIA.	Fase	Construcción	Fuente:	Aguas servidas	N° Trabajadores	3	N° Días	79	Cantidad a generar Proyecto	100 [l/mes]	Sitio de descarga y eliminación	Alcantarillado particular
Fase	Construcción												
Fuente:	Aguas servidas												
N° Trabajadores	3												
N° Días	79												
Cantidad a generar Proyecto	100 [l/mes]												
Sitio de descarga y eliminación	Alcantarillado particular												



	 GOBIERNO DE CHILE MINISTERIO DE SALUD SEREMI DE SALUD REGION DE O'HIGGINS DR.GCS/ARQTO/CBD/rgg Departamento de Acción Sanitaria SEREMI de Salud Bueras 555 Fono: 072 – 335323 Rancagua Fax: 072 – 335325 RESOLUCIÓN N° <u>110</u> RANCAGUA, <u>18</u> OCT. 2007 VISTOS: La solicitud de D. JORGE ROSALES FLORES, de profesión INGENIERO CIVIL, responsable de toda la información proporcionada y representante del propietario para estos efectos; el D.S. N° 236/26 que aprueba el Reglamento de Alcantarillados Particulares; D.S. N° 50/03 del Ministerio de Obras Públicas que aprueba el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado; la Resolución N° 520/96 de la Contraloría General de la República y sus modificaciones; las facultades legales y reglamentarias que me concede el D.F.L. N° 725/68 que aprueba el Código Sanitario, el D.L. N° 2.763/79, la Ley N° 19.937/04 que crea la nueva Autoridad Sanitaria y el D.S. N° 61/06 del Ministerio de Salud, Resolución Exenta N° 3.228/06 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud Sexta Región, CONSIDERANDO: Solicitud de aprobación de proyecto de alcantarillado particular y revisión realizada por la Unidad de Proyectos del Departamento de Acción Sanitaria, que da cuenta que el proyecto en cuestión, cumple con las exigencias técnicas y reglamentarias que regulan la materia, dicto la siguiente: RESOLUCION: 1.- APRUÉBASE el proyecto de Alcantarillado Particular, ubicado en FUNDO EL CONDOR APALTA, VIÑA SANTA ELOISA, de la comuna de SANTA CRUZ, provincia de COLCHAGUA, propiedad de CASA LAPOSTOLLE S.A., RUT N° 96.703.690-0, REP. POR D. PATRICIO EGUIGUREN MUÑOZ, RUT, N° 6.066.487-0, de conformidad a los planos, especificaciones y normas que rigen la presentación del saneamiento de agroindustria. 2.- DEJASE ESTABLECIDO que el proyecto de Alcantarillado particular aprobado, contempla: Sistema de Tratamiento consistente en Planta de Tratamiento de lodos activados, con una capacidad de 6,0 m³/d, para un total de 48 personas y disposición final en zanja de drenaje. 3.- DEJASE ESTABLECIDO que las instalaciones interiores del inmueble ya identificado, deben regirse a lo estrictamente señalado en el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado, R.I.D.A.A. D.S. N° 50/03 MOP; siendo de exclusiva responsabilidad ante sus mandantes de su cumplimiento, las personas que las proyecten. Los cálculos del sistema que se aprueba por esta resolución, son de responsabilidad del proyectista.- 4.- INSTRUYASE al solicitante, que una vez construidas las obras, se deberá solicitar la respectiva autorización para su explotación, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 del Código Sanitario.- 5.- DEJASE ESTABLECIDO como responsable de la mantención de los sistemas de tratamiento que se regularizan, al propietario identificado en el número uno precedente.- ANOTESE Y COMUNIQUESE POR ORDEN DEL SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD REGION DE O'HIGGINS Fuente: Ver Anexo 1.1. de la DIA.
Requerimiento de alimentación	No se cuenta con servicios de alimentación ya que los trabajadores utilizan servicios externos y fuera del emplazamiento del Proyecto.
Alojamiento	Los trabajadores pertenecen a la comuna de Santa Cruz, se movilizaron todos los días a sus hogares; por lo tanto, no se requirió disponer de campamentos, ni sitios de pernoctación del personal.
Transporte	Los trabajadores se movilizaron en sus propios vehículos.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar					
Nombre		Descripción			
Suelo		El Proyecto sólo contempló remover 221 [m³] de tierra (suelo), para la conformación del Estanque SBR y Terraplanta, cuyo volumen de tierra se reutilizó para cubrir las zanjas nuevamente, una vez concluida las actividades.			
		Objetivo	Volumen	Destino	Método de intervención
		Estanque SBR	121 [m³]	Uso interno del predio	Retroexcavadora
		Terraplanta	100 [m³]	Uso interno del predio	Retroexcavadora



4.6.4. Emisiones y efluentes
4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera									
Nombre	Descripción								
MP10, MP2,5,C O, COV, NOx, NH3 y SO2	Para determinar las Emisiones Atmosféricas a generar por el Proyecto, se declara la Modelación de Emisiones Atmosféricas (Anexo 4 de la Adenda) dicho estudio consta de la identificación de las Fuentes de Emisión Atmosférica, desagregada por Fase y actividad. De acuerdo con dicha modelación, la mayor cantidad de emisiones atmosféricas se genera en la Fase de construcción de material particulado de resuspensión, esto se debe al mayor flujo vehicular por el camino no pavimentado que tiene el Proyecto [2,1 km]. Asimismo, el Proyecto no debe compensar emisiones, ya que el Plan de Descontaminación Atmosférica no incluye la comuna de Santa Cruz donde se encuentra ubicado el Proyecto. Dicho estudio identifica las siguientes fuentes emisoras: excavación, carguío y volteo de material, tránsito de vehículos por caminos pavimentados, tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, combustión de vehículos, combustión de maquinaria fuera de ruta y la combustión de grupos electrógenos. Aun así, el Proyecto considera las siguientes medidas de abatimiento: - Los vehículos cuentan con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día, serán mantenidos periódicamente. -La maquinaria cuenta con su mantención al día. -Los vehículos y maquinarias son manejados con precaución y a velocidad moderada de 20 km/h al interior de la Bodega Clos Apalta. -Para evitar el levantamiento de material particulado generado por transporte de material, se cubre todo material transportado, cumpliendo así con el D.S. N° 75/1987 del MINTRATEL, que establece las condiciones para el transporte de carga. -Se continuará con la declaración de las fuentes de emisión conforme a los procedimientos establecidos para tal efecto y se informará sobre los procesos, niveles de producción, tecnologías de abatimiento y cantidades y tipo de combustibles, en la forma que esta norma señala, conforme a los artículos 1°, 2° Y 3°. Esta declaración se realizará de acuerdo con los formularios que para este efecto ha desarrollado la autoridad sanitaria o a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (www.retc.cl). Por su parte, la Tabla 3.3-10 del Anexo 5 de la DIA “Estimación de Emisiones Atmosféricas”, se indicó las características de cada viaje para la Fase de construcción, de manera de calcular los factores de emisión en relación con los kilómetros recorridos por el vehículo, para luego estimar las emisiones de MP10 y MP2,5 de acuerdo con el número de viajes de ida y vuelta. A continuación, se presenta dicha Tabla ampliada con la distancia recorrida (km/mes).								
	Vehículo	Tipo de carga	Tramo	Ruta	Viajes año (ida y vuelta)	Distancia a tramo [km]	Distancia tramo [km/mes]	Km pavim ntado	Km no pavimentado
	Vehículo liviano	Transporte personal	Santa Cruz – Proyecto	Ruta 90 – Ruta I-350	120	11,8	118	9,7	2,1
	Camión acoplado (30 t)	Componentes del react or SBR y Terraplanta	Providencia – Proyecto	Ruta 5 – Ruta 90 – Ruta I-350	2	128,1	21,35	126	2,1
	Camión Habilitado	Residuos domiciliarios	Proyecto- relleno sanitario El Guanaco	I-350- ruta-90 - ruta I-86-Ruta I-30J	20	42,8	71	40,7	2,1



Camión Habilitado	Residuos industriales (cartón, plásticos y vidrio)	Proyecto - Santiago	Ruta 90-ruta 5	6	128,1	64	126	2,1
Camión Habilitado	Transporte de residuos peligrosos	Proyecto-Hidronor u otro autorizado	ruta 90-ruta 5	2	128,1	21	126	2,1

En síntesis, en la siguiente Tabla, se resumen las emisiones a la atmósfera producto de la Fase de construcción del Proyecto, que dan cumplimiento a la normativa ambiental vigente:

Actividad	Emisión [t/año]										
	MP10 Resp	MP10 Comb	MP10 Total	MP2,5 Resp	MP2,5 Comb	MP2,5 Total	CO	COV	NO X	NH3	SO2
Excavación	0,002	-	0,002	0,001	-	0,001	-	-	-	-	-
Carguío y volteo de material	0,0002	-	0,0002	0,00003	-	0,000	-	-	-	-	-
Camino no pavimentado	0,15	-	0,15	0,01	-	0,015	-	-	-	-	-
Camino pavimentado	0,01	-	0,1	0,00	-	0,003	-	-	-	-	-
Combustión de vehiculos	-	0,0001	0,0001	-	0,0001	0,0001	0,0003	0,00003	0,1	0,00003	0,00002
Combustión maquinaria fuera de ruta	-	0,002	0,002	-	0,002	0,002	0,02	0,002	0,03	-	-
Total	0,16	0,002	0,17	0,02	0,00	0,02	0,02	0,002	0,04	0,00003	0,00002

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas					
Nombre		Descripción			
Aguas servidas		Las aguas servidas generadas provienen del uso de los servicios higiénicos, en un período de 79 días. Al respecto, se ha cumplido las normas que al respecto establece el D.S. 594/99 sobre condiciones básicas de los lugares de trabajo. Asimismo, se cuenta con Resolución de aprobación de un sistema de aguas servidas (alcantarillado particular), el cual se adjunta en Anexo 1.5 de la DIA.			
		Tabla: Aguas Servidas. Fase de Construcción			
		Residuos	Tipo de residuo	Cantidad	Tratamiento y Disposición
		Aguas servidas	Aguas Servidas proveniente de los baños habilitados	100 [l/mes]	Se utilizó el sistema actual de aguas servidas particular autorizado.

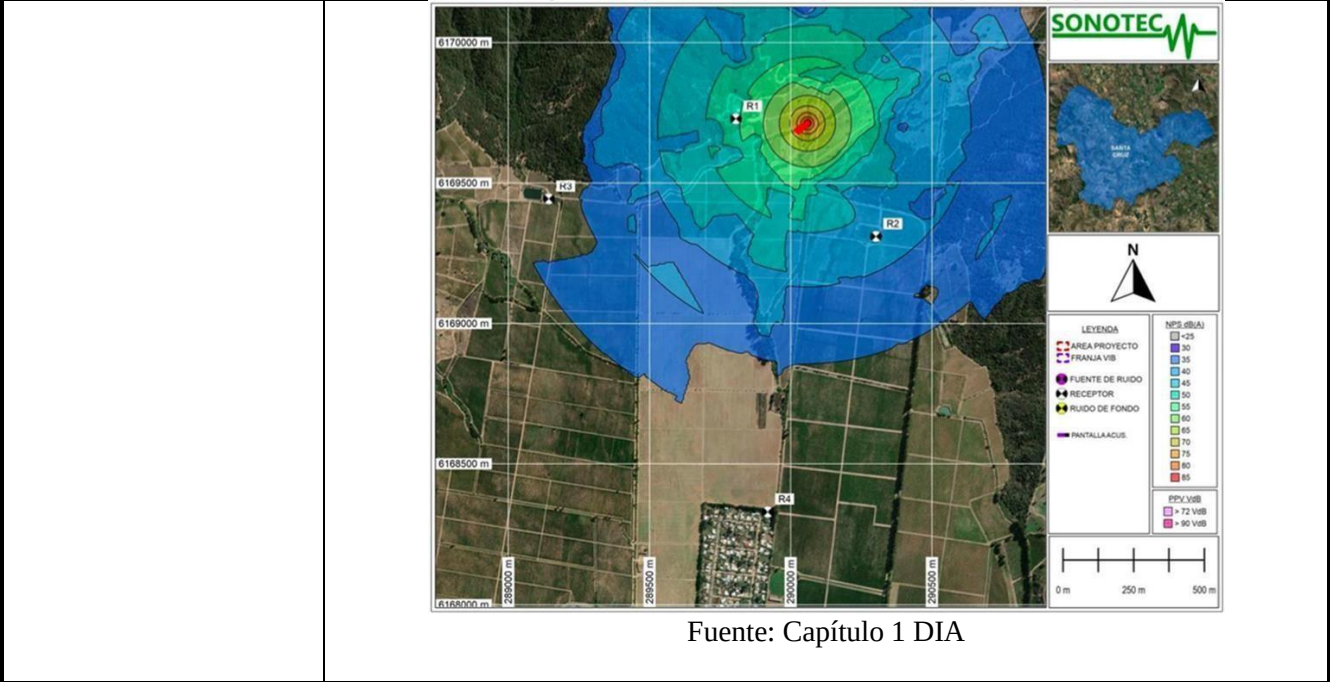
4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido



Nombre	Descripción																														
Ruido	Para determinar las Emisiones de Ruido del Proyecto, se elaboró un Estudio de Impacto Acústico (mayor detalle ver Anexo 4 de la DIA), dicho estudio consta de la identificación de las fuentes de emisión de ruido y la medición en las fuentes receptoras. Las mediciones de ruido se realizaron en los sectores sensibles cercanos al emplazamiento del Proyecto, obteniéndose puntos de muestreo de ruido. Se realizaron modelaciones de ruido para determinar el nivel de inmisión acústica en la ubicación efectiva del receptor. Cabe señalar que el Proyecto y los receptores se encuentran en área rural, fuera del límite urbano definido por el PRC de Santa Cruz, por lo tanto, el límite corresponde al número menor entre ruido de fondo + 10 dB y 65dB(A). A continuación, se realiza la evaluación de los niveles de ruido de los trabajos de construcción, considerando además el nivel de ruido medido de las instalaciones existentes. Se pudo constatar en terreno que las instalaciones existentes son imperceptibles en todos los puntos, lo que implica que el nivel de las instalaciones se ubica al menos 10 decibeles bajo el nivel de ruido de fondo. Para evaluar la condición crítica se tomarán los niveles de ruido de fondo como los niveles de las instalaciones actuales y será sumado energéticamente con los resultados de las proyecciones de los trabajos de construcción para obtener los niveles totales estimados para cada uno de los receptores. Se presenta en la siguiente Tabla, el análisis de los niveles proyectados en la Fase de construcción, obtenidos según lo modelado y de acuerdo con lo indicado por el D.S. N°38/11 del MMA. Fase de construcción “Evaluación niveles proyectados y existentes en todos los receptores” <table><tr><th>Receptor</th><th>Nivel proyectado [dBA]</th><th>NPC instalaciones existentes [dbA]</th><th>Nivel total [dBA]</th><th>Límite zona rural [dBA]</th><th>Evaluación</th></tr><tr><td>R1</td><td>34</td><td>48</td><td>48</td><td>58</td><td>No supera</td></tr><tr><td>R2</td><td>23</td><td>47</td><td>47</td><td>57</td><td>No supera</td></tr><tr><td>R3</td><td>15</td><td>45</td><td>45</td><td>55</td><td>No supera</td></tr><tr><td>R4</td><td>11</td><td>46</td><td>46</td><td>56</td><td>No supera</td></tr></table> Fuente: Capítulo 1 DIA. Anexo 4 Estudio de Impacto Acústico. De acuerdo con la evaluación realizada, se concluye que el Proyecto cumple con los máximos permitidos por el D.S. 38/11 del MMA, en todos los receptores cercanos, en esta Fase . Cabe indicar que, durante la Fase de construcción del Proyecto, las actividades de trabajo fueron realizadas en horario diurno. Se verificó el cumplimiento de los niveles de ruido máximos permitidos por el D.S. No38/11 del MMA y no se requiere la implementación de medidas de control de ruido y vibración adicionales. Mapa de ruido y ubicación de fuentes y receptores del Proyecto.	Receptor	Nivel proyectado [dBA]	NPC instalaciones existentes [dbA]	Nivel total [dBA]	Límite zona rural [dBA]	Evaluación	R1	34	48	48	58	No supera	R2	23	47	47	57	No supera	R3	15	45	45	55	No supera	R4	11	46	46	56	No supera
	Receptor	Nivel proyectado [dBA]	NPC instalaciones existentes [dbA]	Nivel total [dBA]	Límite zona rural [dBA]	Evaluación																									
	R1	34	48	48	58	No supera																									
	R2	23	47	47	57	No supera																									
	R3	15	45	45	55	No supera																									
	R4	11	46	46	56	No supera																									





4.6.4.4. Otras Emisiones

No se consideran otras emisiones.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos No Peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos No Peligrosos					
Nombre		Descripción			
Asimilables a Domiciliarios	Se generaron residuos domiciliarios (papel, cartón, plásticos, entre otros), aproximadamente 1 [kg/día/persona] (3 trabajadores), los que fueron dispuestos en los basureros existentes y retirados dos veces a la semana.				
	Residuos	Tipo de Residuos	Cantidad	Almacenamiento	Frecuencia de Retiro y Disposición
	Residuos domiciliarios	Papeles, botellas, cartones, etc.	90 kg/mes trabajador	En los basureros existentes en la bodega.	Retirados 2 veces por semana.
Residuos Industriales Sólidos	Durante la Fase de la construcción, se generaron residuos sólidos correspondientes al desarrollo de la obra y montaje de equipos; entre ellos: despuntes metálicos, PVC, metales y madera, los cuales se estimaron en aproximadamente 4 [m³/semana]. Estos residuos, fueron almacenados en conjunto con los que actualmente se generan en otros procesos productivos y retirados periódicamente con el sistema de recolección actual. Los excedentes de tierra fueron utilizados para la nivelación y relleno de zanjas existentes.				
	Todo lo anterior, en cumplimiento del D.S. 594/99 sobre condiciones básicas de los lugares de trabajo. Así como lo establecido en los artículos 79 y 80 del Decreto con Fuerza de Ley N.º 725, de 1967, del Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario.				
	Además, es importante destacar que se cuenta con un Programa Integral de Manejo de Residuos No Peligrosos, según consta en R.E. N°6720/2004 (Anexo 1.6).				
La siguiente Tabla, presenta un resumen de las cantidades de residuos sólidos generados.					



		Residuo	Tipo de Residuos	Cantidad	Almacena miento	Frecuencia a de Retiro y Disposiciónn
		RISES	RISES de obras y montaje, como PVC, metales, maderas y otros.	16 m3/mes	En contenedor y zona de almacena miento que actualmente y utiliza la bodega.	Según la frecuencia de retiro y recolección que tiene la bodega.

4.6.5.2. **Residuos Peligrosos**

Tabla 4.6.5.2 Residuos Peligrosos	
Nombre	Descripción
	Durante la Fase de Construcción del Proyecto, se han generado Residuos Peligrosos provenientes de elementos utilizados en las obras asociadas a las dos unidades, tales como bolsas, tarros de pegamento, huaipes y paños contaminados, envases de aceites y grasas, tarros de pintura, entre otros, en una generación de 5 [kilos/día]. Estos residuos peligrosos, fueron almacenados de manera transitoria en la Bodega Autorizada de Almacenamiento temporal de Residuos Industriales Peligrosos, según Resolución 5650 (Anexo 1.7 de la DIA) y fueron retirados antes de 6 meses, en cumplimiento con la normativa.





DR.GCS/ING. SSV

Departamento de Acción Sanitaria
Secretaría Regional Ministerial de Salud
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
Subdepartamento Control Ambiental
Hueros 555, Fono: 072 - 335300

RESOLUCIÓN EXENTA N° 5650

RANCAGUA,

09 DIC 2011

VISTOS:

Estos antecedentes, la presentación efectuada por **D. GONZALO BELEMMI RUBIO, RUN 10.994.828-4, REPRESENTANTE LEGAL de la EMPRESA LAPOSTOLLE S.A, RUT 96.703.690-0**, mediante la cual solicita aprobación proyecto para Almacenar Residuos Peligrosos, teniendo presente lo dispuesto en los Artículos N°s 7°, 67°, 78° y 81° del Código Sanitario; los Artículos N°19° y 20° del Decreto Supremo N° 594/99, del Ministerio de Salud, Ord N° 9B/1.093 de fecha 26 de Febrero del 2002 de la Subsecretaría de Salud, Decreto Supremo N° 148/03, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, Resolución N° 1.600/08 de la Contraloría General de la República, las facultades que me confieren el Decreto Ley N° 2.973/79, la Ley N° 19.937/04, que crea la nueva Autoridad Sanitaria, todos del Ministerio de Salud, Resolución Exenta N° 3.228/06 de la SEREMI Salud Región del Libertador General Bernardo O'Higgins,

CONSIDERANDO:

- 1.- Planteamiento de la EMPRESA LAPOSTOLLE S.A., mediante carta dirigida al SEREMI Salud Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, relativo a contar con Bodega de Almacenamiento Temporal de Residuos Peligrosos.
- 2.- La necesidad, por parte de EMPRESA LAPOSTOLLE S.A., de contar con Bodega de Almacenamiento Temporal para los Residuos Peligrosos, autorizada por esta Autoridad Sanitaria.
- 3.- Lo informado por el profesional del Departamento Acción Sanitaria, dependiente de la Secretaría Regional Ministerial de Salud Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, en fiscalización llevada a cabo a la mencionada empresa.
- 4.- Que de este modo y conforme a las facultades legales y reglamentarias con las que obro, dicto la siguiente,

RESOLUCIÓN:

- 1.- **APRUEBESE** proyecto de Construcción y Funcionamiento de **BODEGA DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES PELIGROSOS DECLARADOS**, provenientes de la actividad industrial o comercial propia, propiedad de la **EMPRESA LAPOSTOLLE S.A (BODEGA FUNDO APALTA), RUT 96.703.690-0**, ubicada en Camino San Fernando a Pichilemu, Km 36, Cruce Apalta, Sector El Cóndor de Apalta, Comuna de Santa Cruz, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, representada por **D. GONZALO BELEMMI RUBIO, RUN 10.994.828-4**, de acuerdo a los antecedentes entregados.
- 2.- **LA BODEGA DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL** de residuos industriales peligrosos, generados por las actividades propias de la empresa, debe:

- Tener una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos.

Fuente: Ver Anexo 1.1 de la DIA.

Es importante mencionar, que el Proyecto mantuvo en la obra un registro con los documentos (guías, facturas u otros) que acreditaron el destino de los materiales excedentes hacia sitios de disposición autorizados.

Residuos	Tipo de Residuos	Cantidad	Almacena miento	Frecuencia de Retiro y Disposición
RESPEL	Bolsas, tarros de pegamento, huaipes y paños contaminados, envases de aceites y grasas ytarros de pintura.	150 [kg/mes]	Bodega de Residuos Peligrosos Autorizada.	Antes de 6 meses

Fuente: Ver Anexo 8 de la Adenda Complementaria.



4.6.5.3. **Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente**
No se contemplan.

4.7. **Fase de Operación**

las siguiente Figuras presentan los diagramas de Flujo para la Planta de Compostaje en relación con el detalle presentado en ANEXO 1.3. “Balance de masa y Balance Hídrico” de la presente Adenda Complementaria. Tanto para el Proyecto aprobado por RCA N°163/2007, como para el aumento de producción contemplado en el presente Proyecto en evaluación.

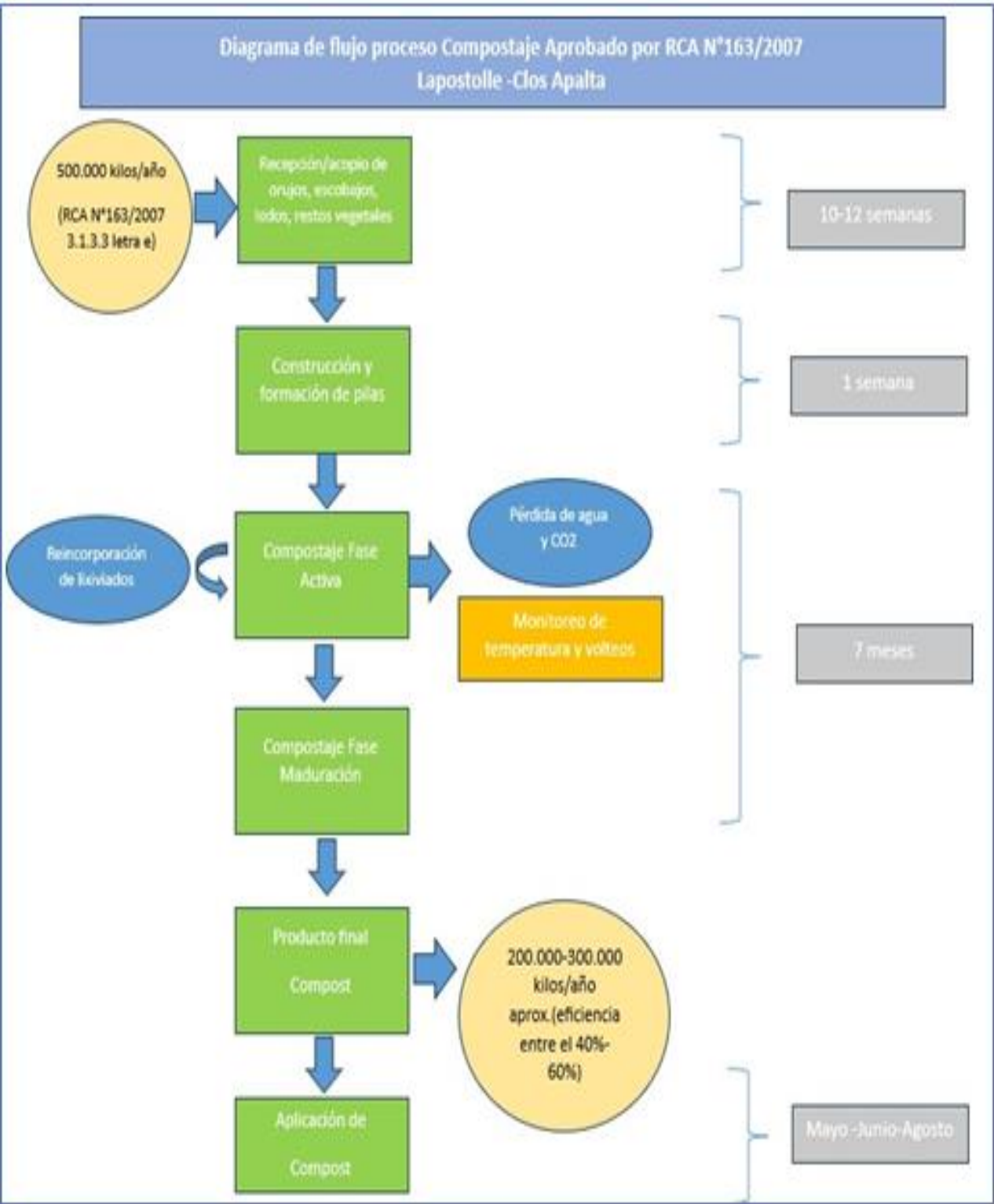


Figura 1: Diagrama de Flujo Planta de Compostaje. Aprobado por RCA N°163/2007



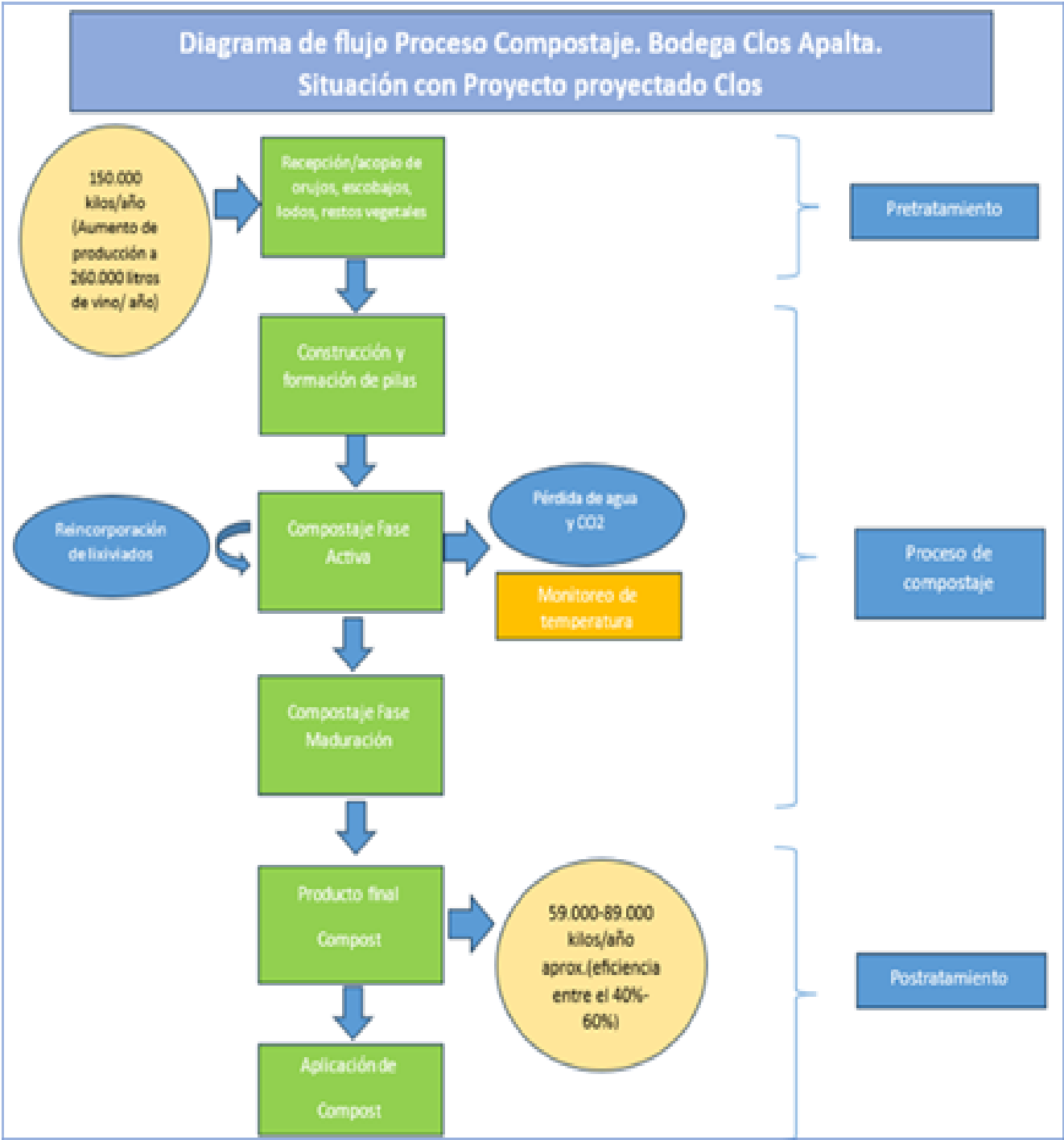


Figura 2: Diagrama de Flujo Planta de Compostaje. Bodega Clos Apalta. Situación con *Proyecto*.

El presente Proyecto, no contempla ampliación ni modificaciones en la planta de compostaje ya construida y operando, esto es, no se contemplan modificaciones en las características constructivas, tampoco en las dimensiones actuales, tamaño de las pilas, ni en la cantidad máxima de residuos a recepcionar aprobadas según RCA N°163/2007.

Tal como se mencionó anteriormente, sin perjuicio de que se cuenta con el PASM N°93 aprobado y tramitado conforme a la RCA N°163/2007, se adjunta en ANEXO 5.1 PAS 140 actualizado según los requerimientos de la presente evaluación ambiental, el cual será tramitado una vez aprobado el presente Proyecto. Lo anterior, debido al aumento de las cantidades de los orujos y escobajos a generar considerando el aumento de producción del presente Proyecto, mientras que la cantidad de residuos a recepcionar en la Planta de Compostaje no superarán los 500.000 [kg/año] aprobados por RCA N°163/2007.





Departamento de Acción Sanitaria
Seremi de Salud Región de O'Higgins
Unidad de Control Ambiental
Bueras 555, Fono: 072 - 335300
Rancagua, Fax: 072 - 335325

RESOLUCION EXENTA N° 511

RANCAGUA, 26 ENE 2012

VISTOS:

Estos antecedentes, la presentación efectuada por **D. JORGE CASTILLO PAEZ**, Subgerente Agrícola, en representación de la empresa **LAPOSTOLLE S.A.**, mediante la cual solicita Autorización para Cancha de Compostaje de Orujos y Escobajos, lo dispuesto en los Artículos N°s 7°, 67°, 79°, 80 y 81° del Código Sanitario; Decreto N° 189/08, Ministerio de Salud, los Artículos 18° y 19° del Decreto Supremo N° 594/99, del Ministerio de Salud, el cual Aprueba el Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo; las facultades que me confieren el D.L. N° 2763/79, la Ley N° 19.937/04, que crea la nueva Autoridad Sanitaria, el Decreto Supremo N° 63/11, del Ministerio de Salud, Resolución Exenta N° 3228/06, SEREMI Salud a Región de O'Higgins, dicto siguiente:

RESOLUCION:

1. **AUTORIZASE** el funcionamiento de **PLANTA DE COMPOSTAJE DE ORUJOS Y ESCOBAJOS**, ubicada en Camino San Fernando a Pichilemu, Km 36, Cruce Apalta, Sector El Cóndor de Apalta, Comuna de Santa Cruz, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, representada legalmente por **D. GONZALO BELEMMI RUBIO**, RUN 10.994.828-4, de propiedad de la **EMPRESA LAPOSTOLLE S.A (BODEGA FUNDO APALTA)**, RUT 96.703.690-0, acuerdo a los antecedentes entregados a esta Autoridad Sanitaria.

2. **DÉJESE ESTABLECIDO** que el propietario de la actividad, será el responsable de los posibles impactos ambientales negativos, que la actividad genere y de las medidas de contingencia para el control de ellas.

3. **FUNCIONARIOS** del Departamento de Acción Sanitaria de la SEREMI de Salud, vigilarán el cumplimiento de la autorización, que por este acto se aprueba, aplicando lo establecido en el Libro Décimo del Código Sanitario, ante cualquier incumplimiento por parte de la empresa.

4. **CONTRÓLESE** el pago del arancel por la unidad correspondiente y notifiquese la presente Resolución al interesado, por funcionarios del Departamento de Acción Sanitaria.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

POR ORDEN SR. SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD REGION DE O'HIGGINS

Fuente: Ver Anexo 1.1 de la DIA.

4.7.1. Partes Obras y Acciones

4.7.1.1. Partes y Obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y Obras

Nombre
Pretratamiento. Cámara de elevación RILes
Estanque de ecualización / Homogenización del caudal
Estanque Auxiliar (Ex Reactor Anaeróbico de tipo hibrido doble)
Reactor SBR



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161767986>

Laguna aireada con plantas flotantes
Sistema de tratamiento de Lodos (Terraplanta)
Caudalímetros

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
a) <i>Pre-tratamiento. Cámara de elevación RILes</i>	Esta unidad no contempla modificaciones según lo aprobado en la RCA N°163/2007. En esta fase se tamiza el RIL para el retiro de sólidos, para efecto de proteger el resto de la instalación, evitando interferencias en el proceso. Dado el bajo caudal a tratar, esta Operación se lleva a cabo en una cámara intermedia entre la bodega y la planta de tratamiento y consiste en que el RIL cae desde la tubería, que lo transporta a un canasto de acero inoxidable. En cuanto a los tamices, estos suelen estar en el rango de 2 [mm] a 20[mm]. No siendo relevante el tamaño del paso para este Proyecto en particular, dado el gran tiempo de retención en el estanque de homogenización, donde se degradan anaeróbicamente gran parte los componentes orgánicos.
b) Estanque de ecualización/ Homogenización del caudal	Esta unidad no contempla modificaciones según lo aprobado en la RCA N°163/2007. El proceso de homogenización se lleva a cabo en un estanque de hormigón, cubierto, con una capacidad de 70 [m³]. Sus dimensiones son 10 [m] de largo, 5 [m] de ancho y 1,4 [m] de profundidad de agua. Una función adicional del estanque de homogenización será la de recibir el reciclo proveniente del Terraplanta y homogenizarlo con el RIL crudo. El estanque de homogenización está equipado con un agitador, el cual permite mantener mezclado la totalidad del sistema, con ello se logra de manera más eficiente la auto neutralización del pH, además de favorecer el proceso de ácido génesis, a través del cual, se descomponen las sustancias orgánicas macromoleculares en ácidos orgánicos de cadena corta. El efluente del estanque de homogenización es retirado mediante una bomba de alimentación sumergible. El caudal de salida para la condición de producción máxima será de 25 [m³] diarios. En el estanque de homogenización, el efluente es neutralizado. Para ello se dispone de un controlador automático de pH con señal on off, conectados a dos bombas dosificadoras, una para ácido y otra para alcalino.
c)Estanque Auxiliar (Ex Reactor Anaeróbico de tipo híbrido doble)	Se contempla modificar esta unidad según lo aprobado en la RCA N°163/2007, donde el Reactor anaeróbico de tipo híbrido doble, será utilizado como estanque auxiliar. El Estanque Auxiliar, permitirá que el RIL mezclado en el Estanque de Homogenización pueda ser almacenado transitoriamente y recirculado nuevamente hacia el Estanque, antes de enviar el RIL homogenizado al Reactor Aeróbico (SBR).
d) Reactor SBR	El efluente del Estanque de Ecualización/Homogenización, contiene una alta cantidad de materia orgánica, por lo que fue diseñado para el abatimiento de este parámetro hasta el nivel exigido por la norma, un reactor de lodos activados diseñado como SBR. De esta manera, se ha incorporado un estanque reactor aerobio (SBR) de 121 [m³], unidad que corresponde a una de las mejoras al sistema de tratamiento de RILes aprobado por RCA N°163/2007. Cabe indicar que, a través de este DIA, se pretende regularizar esta unidad, ya que se encuentra construida y operando.



	El sistema SBR es la más eficiente variante de la modalidad de lodos activados. La particularidad que tiene consiste en que las Fases de Aireación y Decantación se producen en el mismo estanque, por lo cual, entrega una gran versatilidad de operación , una importante economía de espacio y no requiere de la recirculación de lodos, limitándose sólo a una purga automática de lodos. En un reactor SBR tienen lugar las siguientes Fases: Carga: En esta fase el agua residual entra al reactor SBR. El efluente puede provenir de un tratamiento primario, como en el caso del presente Proyecto, de un Estanque Ecuallizador y selector de biología. Aireación: En esta fase se airea el agua residual. Se provee a los microorganismos del oxígeno necesario para su actividad metabólica y por ende para la degradación de las sustancias contaminantes, por otro lado, mediante la aireación se logra una mezcla completa. Sedimentación: En esta fase no se realiza ninguna aireación, teniendo lugar el reposo en el reactor SBR. El lodo activado puede entonces decantar por sedimentación. En la parte superior se forma una zona de agua clarificada y en el fondo una capa de lodo. Fase de Desagüe del Agua Clarificada: En esta fase , se evacua del reactor SBR el agua clarificada depurada biológicamente. Este proceso de vaciado parcial se lleva a cabo por diferentes sistemas, pero siempre cuidando succionar sólo la parte superior del agua. En este caso, se implementará un sistema flotante que evitará, además, la descarga de material flotante que pudiese encontrarse en la superficie del reactor. Fase de descarga del excedente de lodo: En esta fase, se extrae del reactor SBR la proporción de lodo en exceso que se ha formado en cada ciclo. El excedente de lodo como licor de mezcla aeróbico, es extraído en forma programada y automática hacia el sistema Terraplanta, donde se efectúa su deshidratación, digestión y mineralización. Una vez finalizada la quinta fase, se vuelve a la primera y así se opera sucesivamente. La duración de cada ciclo es de aproximadamente 24 horas. El llenado del Sistema SBR es por batch (programado por PLC) y proviene del Estanque Homogeneizador (Ecuallización – Selector). La descarga del RIL, en el Reactor, una vez terminada la Fase de Decantación, es efectuada por un sistema “Flotante”. El sistema está diseñado de tal forma que no existe la posibilidad de descargar ni lodo, ni flotantes indeseados al momento de la descarga, sólo agua tratada clarificada. Este reactor, tiene una capacidad aproximada de almacenamiento de 121 [m³], y en su máxima capacidad el reactor tendrá un ciclo de aproximadamente 24 horas de tratamiento. El Reactor SBR está en condiciones de asegurar la no existencia de malos olores, debido a la alta condición aeróbica del ciclo de tratamiento en el reactor.
e) Laguna aireada con plantas flotantes	Según lo aprobado por RCA N°163/2007, el agua proveniente del sistema de pre-aireación será conducida a una hidro planta. Esta unidad, consistía en un tratamiento por lagunaje aireado cubierto con plantas flotantes, donde se abatía la carga orgánica remanente. La superficie de la laguna era de aproximadamente 90 [m²], 3 [m] de ancho por 30 [m] de largo y una capacidad de 48 [m³]. El presente Proyecto contempla dejar la laguna aireada sin uso. Lo anterior, ya que no se justifica la Operación de esta unidad para los pequeños caudales que se tratan y que se tratarán a futuro. Cabe indicar, que se retiró la geomembrana y la laguna se cubrió con material de relleno del mismo predio, actividad que se pretende regularizar a través de esta DIA.
f) Sistema de tratamiento de Lodos (Terraplanta)	Esta unidad, corresponde a una de las mejoras al sistema de tratamiento de Riles aprobado por RCA N°163/2007, ya que se ha incorporado un sistema más eficiente para el manejo de lodos activados excedentes, el cual corresponde a un Sistema Terraplanta de 100 [m³]. Cabe indicar que, a través de este DIA, se pretende regularizar esta unidad, ya que se encuentra



	construida y operando. De esta manera, la eliminación del lodo excedente se efectúa por sistema de extracción “Flotante”. El lodo como licor de mezcla aeróbico, se succiona en forma programada desde el Reactor y se conduce hasta el sistema Terraplanta, donde se deshidrata y degrada para posteriormente mineralizarse. Es importante recalcar, que los lodos provenientes del reactor SBR, son lodos activados de buena calidad con olor tierra húmeda y mohosa, están altamente estabilizados por lo que sólo es necesario lograr la deshidratación de éstos y “humificarlos”, con el objetivo de mejorar sus propiedades para la disposición alterreno. El sistema Terraplanta consiste en una modalidad de lechos de secado de lodos, que utiliza plantas de pantano para la deshidratación y estabilización de éstos. Toda la superficie está cubierta con plantas. Los lodos son depositados en este sistema y su contenido de humedad (98% a 99%) drena a través del lecho. El agua drenada vuelve a la planta de tratamiento para su reprocesamiento en el homogeneizador, en tanto que el lodo se va espesando y digiriendo por acción de las plantas de pantano. El lecho se interviene sólo una vez cada cuatro a seis años, al cabo de los cuales los lodos han reducido su volumen al 5% de la inicial y se encuentran digeridos y estabilizados. Como primera alternativa, el lodo generado por la planta de tratamiento en el sistema Terraplanta, deberá dar cumplimiento al Decreto N°3/2012 que aprueba Reglamento para el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas del Ministerio del Medio Ambiente o, de lo contrario, será enviado al sistema de compostaje autorizado según R.E. N°511 del 26 de enero del 2012, en cumplimiento con NCh. 2880/2015 sobre Compost – Clasificación. Tal como se indicó en la DIA y Adenda, el Sistema Terraplanta, se diseñó para acumular lodos en un período variable de 4 a 6 años, dependiendo de las cargas y funcionamiento de la unidad, 1/3 de su volumen total es utilizado para la acumulación, se estima cuando sea necesario extraer 30 [m3] de material estabilizado. El sistema Terraplanta consiste en una modalidad de lechos de secado de lodos, que utiliza plantas de pantano para la deshidratación y estabilización de éstos. Toda la superficie está cubierta con plantas. Los lodos son depositados en este sistema y su contenido de humedad (98% a 99%) drena a través del lecho. El agua drenada vuelve a la planta de tratamiento para su re-procesamiento en el homogeneizador, en tanto que el lodo se va espesando y digiriendo por acción de las plantas de pantano. El lecho se interviene sólo una vez cada cuatro a seis años, al cabo de los cuales los lodos han reducido su volumen al 5% de la inicial y se encuentran digeridos y estabilizados. Tal como fue indicado en la DIA y Adenda, existirán dos alternativas, el lodo generado por la planta de tratamiento en el sistema Terraplanta, deberá dar cumplimiento al Decreto N°3/2012 que aprueba Reglamento para el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas del Ministerio del Medio Ambiente o, de lo contrario, será enviado al sistema de compostaje autorizado según R.E. N°511 del 26 de enero del 2012, en cumplimiento con NCh. 2880/2015 sobre Compost – Clasificación y Requisitos. A continuación, se indican las dos alternativas planteadas por el presente Proyecto: Estabilizado y posterior aplicación como acondicionador y abono al suelo. El lodo generado por la planta de tratamiento en el sistema Terraplanta, dará cumplimiento al 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, en cuyo caso, los lodos serán utilizados como abono en parte de las hectáreas plantadas con vides. Previo a la aplicación de lodos al suelo, se presentará de manera anual a la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero, un Plan de Aplicación de lodos al suelo, para su aprobación. Asimismo, el área de aplicación dará cumplimiento en todo momento al Art. 8 de dicho Reglamento. Con todo, se dará cumplimiento a dicho Decreto, en sus Títulos III y IV, Sobre manejo sanitario de los lodos y su aplicación al suelo, respectivamente.
--	--



	Compostado en cumplimiento con la NCh 2880/2015. En el Anexo 1.1 de la presente Adenda Complementaria, se adjunta N° 511/2012, que autoriza el funcionamiento de la Planta de Compostaje de Orujos y Escobajos. Asimismo, se adjunta en Anexo 1.2 de la presente Adenda Complementaria “Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos no peligrosos, orujos, escobajos y borras”, aprobado mediante Resolución N°6720/2004. Por su parte, en Anexo 1.6 de la DIA, se adjuntó Análisis de Laboratorio que acredita que dicho compost cumple con las concentraciones máximas y requisitos microbiológicos, físicos y químicos establecidos en dicha Norma. Cabe indicar que ambas alternativas mencionadas anteriormente, se encuentran aprobadas por RCA N°163/2007 (ver página 11). Por otra parte, los sectores de aplicación del lodo fueron aprobados en el marco de la RCA N°163/2007, donde se indicó que los lodos serán utilizados como abono en parte de las 60 há plantadas con vides, tal como se indicó en la Resolución Exenta N.º 041 del 13 de mayo del 2003 de COREMA VI (página 11 RCA N°163/2007). Dicho lo anterior, y respondiendo a lo solicitado, la humedad de retiro de los lodos no será más de un 70% de humedad. La época del año en que serán aplicados será la estación de primavera-verano, en parte de las 60 há aprobadas por RCA N°163/2007, en las cantidades indicadas en la presente solicitud que corresponden a 30 [m³] en un periodo de aplicación de entre 4 a 6 años. Finalmente, es importante mencionar que se cuenta con un Programa de monitoreo de lodos, el cual se detalló en el punto 6.3.13.c) de la DIA, “Programa de Monitoreo de lodos”. Sin perjuicio de esto, a la fecha no se cuenta con resultados de monitoreo de lodos, ya que, durante el período de tiempo informado hasta aquí, no se han extraído lodos del sistema Terraplanta. Previo a la extracción de dichos lodos (4-6 años) se realizará el monitoreo lodos comprometido, en cumplimiento con el D.S. N°3/2012 del MMA, tal como se detalló en el Capítulo de cumplimiento de normativa ambiental el cual se presenta actualizado en el ANEXO 6 “Capítulo 3 DIA: Normativa Ambiental actualizado”. La periodicidad del monitoreo será realizada cada vez que se realice la extracción de los lodos, esto es, cada 4-6 años y los resultados serán reportados oportunamente a la SMA.
g) Caudalímetros	El medidor de caudal se ubica a la salida del sistema, antes de ser descargado al curso de agua superficial en cumplimiento con el D.S.90/00, donde los valores son registrados diariamente de manera de llevar un control acabado de la cantidad de RIL. Por otra parte, cabe indicar que el presente Proyecto, contempla reinstalar el caudalímetro de entrada al sistema (en línea), aprobado según RCA N°163/2007.
h) Cancha de Compostaje	La RCA asociada a la Resolución Sanitaria que autoriza la cancha de compostajecorresponde a la RCA N°163/2007, donde en el considerando N° 3.1.3.3. “Descargas, Residuos y Emisiones” letra e) “Residuos Industriales Sólidos”, subliteral “compostaje”, se describe el proceso de compostaje que actualmente selleva a cabo en cumplimiento con dicha RCA y que cuenta con Autorización Sanitaria, la cual se adjuntó en Anexo 1 de la Adenda. Dicha Autorización Sanitaria de la Planta de Compostaje, se adjuntó en ANEXO 1.6 de la DIA Se adjunta nuevamente dicha Autorización Sanitaria, correspondiente a la R.E. N°511/2012 en Anexo 1.1. de la presente Adenda Complementaria. Se adjunta además en Anexo 1.2. de la presente Adenda Complementaria, carta conductora de fecha 20 de septiembre del 2011, que solicita el PASM para la Planta de Compostaje, el cual se encuentra asociado a dicha R.E. N°511/2012. En ese contexto, los antecedentes que dan cumplimiento a dicho PASM, se presentaron en dicha RCA N°163/2007, en el considerando N°4.5 “Normativa Referida a Residuos”, donde en la página 18 de dicha RCA se indica explícitamente lo siguiente: Artículo 93. Permisos para la construcción, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; opara la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, a que se refieren los artículos 79 y 80 del D.F.L. N.º 725/67, Código Sanitario, los requisitos para su otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar su cumplimiento, serán los que se señalanen el presente



artículo.

Como se indicó en la Declaración de Impacto Ambiental y su Adenda, el sistema de compostaje ya se encuentra autorizado por Resolución N.º 6720 del 07/12/04 del Servicio de Salud O’Higgins.

De esta manera, en la RCA N°163/2007, ya se presentaron los antecedentes requeridos para el otorgamiento del PASM N°93 (de ese entonces), antecedentes que fueron tramitados y aprobados con posterioridad de manera sectorial, tal como se demuestra en Anexo 1.2, de la presente Adenda Complementaria con la carta conductora de solicitud del PAS y posterior Autorización Sanitaria respectiva (Ver Anexo 1.1. de la presente Adenda Complementaria). La Planta de compostaje recibe orujos y escobajos de otra Bodega de la misma empresa, Bodega Lapostolle, con un máximo de 500.000 kilos de orujos y escobajos al año (entre ambas bodegas), tal como fue aprobado en la RCA N°163/2007 (Ver página N°8). Cantidades que también fueron aprobadas en el marco de la R.E. 6720/2004, la cual se adjunta nuevamente a la presente Adenda Complementaria como ANEXO 1.3 “R.E. 6720 Programa de manejo integral de residuos sólidos”.

En este contexto, la siguiente Tabla muestra la información actualizada tanto para la situación actual aprobada por RCA N°163/2007, y para la situación con Proyecto que contempla un aumento de producción a 260.000 litros de vino al año. Si bien las cantidades de residuos y escobajos aumentan en relación con el aumento de producción, la capacidad de recepción de residuos orgánicos en la planta de compostaje no contempla ampliación, esto es, no se contempla recepcionar mayor cantidad de residuos que los ya aprobados. Como semuestra en la siguiente Tabla, incluso con el aumento de producción, no se superan las cantidades de residuos orgánicos máximas aprobadas por RCA N°163/2007 de 500.000 kilos/año.

Tabla 1: Cantidad de residuos orgánicos a generar y capacidad máxima de la Planta de Compostaje. Situación Actual Aprobada por RCA N°163/2007 y Situación con Proyecto.

RESIDUO ORGÁNICO NO PELIGROSO		Situación actual RCA N° 163/2007 [kilos/año]	Situación con Proyecto [kilos/año]
Orujos, escobajos y borras	Bodega Clos Apalta	80.000	150.000
	Bodega Lapostolle	490.000	234.370
Residuos verdes (totora del Sistema Terraplanta y restos de jardín)	Bodega Clos Apalta	600	600
	Bodega Lapostolle	1400	1400
Capacidad máxima aprobado por RCA 163/2007		500.000	386.370
Compost terminado		225.000	173.867

Considerando lo anterior, y respondiendo a la presente solicitud, se adjunta en Anexo 1.3. de la presente Adenda Complementaria “Balance de Masa y Balance Hídrico” (planilla Excel), con el detalle de entradas y salidas para obtener el producto de compost.

Descripción del proceso de compostaje y Fases

a) Preparación de la zona de compostaje. Se compacta el suelo para evitar que el líquido de este material orgánico percole. El sector destinado para el compostaje está ubicado en los viñedos casa carvallo lado cuartel 109, solo se hace en zona lado sector Casa Carvallo alejado de toda casa habitación, en cumplimiento con las medidas ambientales comprometidas en la Resolución que califica favorable el proceso.

b) Acopio de residuos para el compostaje El orujo y escobajo que se genera del despallado y la molienda de las uvas, diariamente durante la vendimia, y el sarmiento (optativo) de los viñedos.

Los residuos generados en Bodegas son llevados desde la planta por camión tolva y con malla rashell o en coloso, se trasladarán hasta el campo El Cóndor de Apalta, donde se realizará el compostaje. Estos residuos (orujos y escobajos) deben ser despachados a la zona de compostaje diariamente.



c) Construcción y formación de pilas Los residuos se aplicarán en el suelo superficialmente desde el camión o coloso. Las pilas se hacen con las retroexcavadoras.

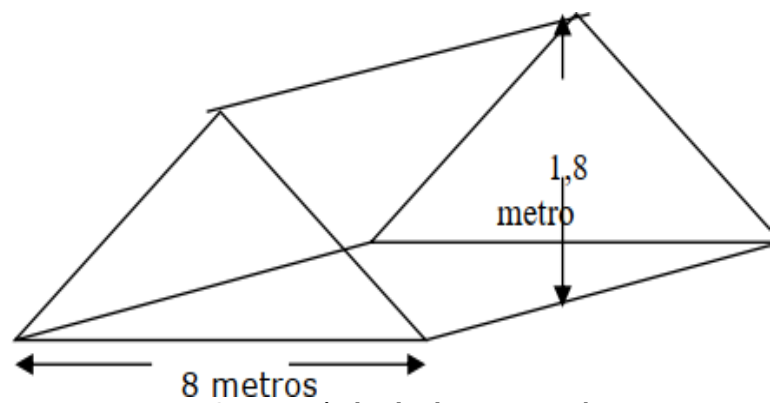


Figura 3: Formación de pilas de orujos y escobajos

Aplicación de compost terminado:
Antes de aplicar el compost terminado a los viñedos, se realizará un Análisis de enmiendas orgánicas, para conocer sus características, el cual será representativo del compost terminado.

Medidas de control:
Con relación a las medidas para evitar cualquier eventual contaminación de napas subterráneas, cabe señalar, que el suelo corresponde a un sitio ya nivelado y compactado, generándose desde la fecha de construcción de la Planta de Compostaje, hasta aquí, una impermeabilización natural del terreno. De esta manera, el Proyecto contempló la compactación del terreno como medida de impermeabilización, evitando a la fecha cualquier tipo de afectación a la napa subterránea. Y se hacen zanjas cerca de éste, con salida hacia un canal recolector.

Tanque de acopio con geomembrana
La superficie está determinada por la cantidad de material a secar y un tanque de capacidad de 9 [m³] de acopio para lixiviados y actualmente cuenta con geomembrana impermeable.

Una vez que llega la primavera y se acumulan estos líquidos, en pequeña cantidad, pero con elevada carga orgánica, son reutilizados para humedecer las pilas. De esta manera, los lixiviados generados son actualmente destinados a la humectación de las pilas de compost y no se realizan descargas de ningún tipo en aguas subterráneas ni se interfiere su calidad.

Cabe reiterar, que no existirá vertimiento de manera natural hacia la zanja de esorrentía superficial, dado que los lixiviados que se generen son canalizados hacia un tanque de acopio con geomembrana. Las coordenadas del tanque de acumulación de lixiviados y canaletas de lixiviados se presentaron en la Tabla 10 de la Adenda.





Figura 4: Planta de compostaje, tranque de acumulación de lixiviado.

Las canaletas de recolección de lixiviados son de pequeñas dimensiones, tienen las siguientes dimensiones: 40 [m] de largo, 30 [cm] de profundidad y 20 [cm] de ancho, con capacidad de 2,4 [m³], las cuales conducen los lixiviados al tanque de 9 [m³] indicado anteriormente. Las dimensiones del tanque de acumulación de lixiviados se encuentran acorde a la cantidad de lixiviados generados, sin superación de dicha capacidad, inclusive considerando el último episodio de lluvias anómalas e inundaciones del año 2023. Sin perjuicio de lo anterior, y en caso de que sea necesario ante un pronóstico meteorológico de lluvias intensas, se procederá a instalar un estanque adicional o método similar para el acopio de lixiviados.

Zanja de intercepción de aguas de escorrentía superficial.

La siguiente Figura, muestra el dren que recibe las aguas lluvias, donde la escorrentía continúa hacia el oriente, donde también existe un sistema de drenaje. Cabe indicar, que el agua lluvia en exceso, es sacado con bombas desde los pozos, evitando la inundación del campo.



Figura 5: Ubicación del dren o zanja de intercepción de escorrentía superficial. Planta de compostaje

Respecto a la metodología utilizada para el cálculo de las dimensiones de la zanja, tal y como se señaló en la Adenda, la metodología consistió en definir la geometría de la zanja en base a las condiciones y características del terreno, así como las precipitaciones del sector. A fin de verificar que las dimensiones de la zanja sean suficientes como para conducir las aguas lluvias se procedió a determinar los valores máximos de precipitación horaria de la zona. Para lo anterior se recurrió a datos propios de la viña provenientes de los registros de la Estación Meteorológica La Candelaria, donde por medio de un análisis de



frecuencias con distintas funciones de probabilidad y considerando 47 años de datos (desde 1974 a 2020), se obtuvo que, para 100 años de periodo de retorno, la precipitación máxima en 24 horas es de 162,1 [mm].

Complementando lo anterior, se adjunta a la presente Adenda Complementaria, en ANEXO 3 “Estudio de Aguas Lluvias”, que detalla la ubicación drenajes aguas lluvias del predio Clos Apalta (ver siguiente Figura), consistente en canales y una quebrada natural. Tal como se menciona en dicho estudio, todas estas obras tienen la capacidad para evacuar las aguas lluvias del predio.

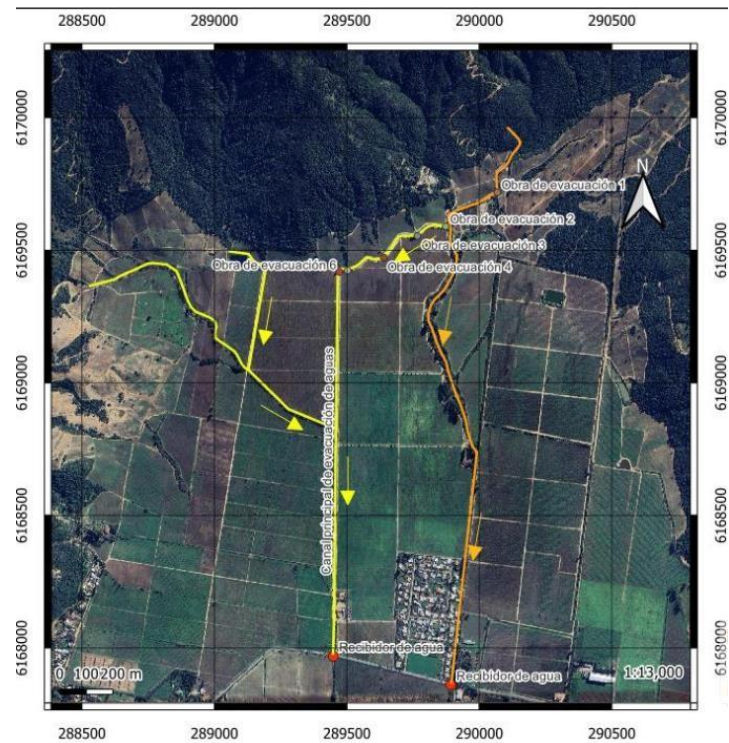


Figura 6: Ubicación drenajes aguas lluvias del predio Clos Apalta.

4.7.2. Suministros Básicos

Tabla 4.7.2 Suministros Básicos											
Nombre	Descripción										
Requerimiento energético	Se utilizará la energía eléctrica disponible, la cual se indica en la siguiente Tabla:										
	<table><tr><th>Instalaciones</th><th>KVA</th></tr><tr><td>Potencia conectada PTR Clos 10 kW</td><td>8,5</td></tr><tr><td>Transformador agrícola</td><td>100</td></tr><tr><td>Transformador bodega</td><td>335</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>444</td></tr></table>	Instalaciones	KVA	Potencia conectada PTR Clos 10 kW	8,5	Transformador agrícola	100	Transformador bodega	335	TOTAL	444
	Instalaciones	KVA									
	Potencia conectada PTR Clos 10 kW	8,5									
	Transformador agrícola	100									
	Transformador bodega	335									
TOTAL	444										
	Se adjunta el Certificado de Dotación Eléctrica emitido por el proveedor del servicio de instalación. Así como, el registro de las calderas, las cuales se encuentran inscritas en la SEREMI-Salud, según consta en la respectiva Resolución (Anexo 1.3 de la DIA).										
Requerimiento de agua potable	Se utilizará la red agua disponible, la cual se abastece de un pozo de aguas subterráneas, sobre la cual se constituyó un derecho de aprovechamiento consuntivo de aguas subterráneas (Anexo 1.4 de la DIA). Asimismo, se cuenta con Resolución de Autorización de Agua Potable (Anexo 1.5 de la DIA).										
Requerimientos sanitarios	Se utilizarán los servicios higiénicos actuales, donde se cuenta con un sistema de alcantarillado particular. En Anexo 1.5, se presenta la Resolución que autoriza la explotación del sistema de alcantarillado particular.										



Requerimiento de alimentación	de	Los trabajadores se abastecen en lugares autorizados de expendio de comida en Santa Cruz y alrededores. Asimismo, se cuenta con un comedor para alimentación.																																																																															
Alojamiento		Los trabajadores pertenecen a la comuna de Santa Cruz y alrededores, movilizándose todos los días a sus hogares; por lo tanto, no se requiere disponer de campamentos ni sitios de pernoctación del personal.																																																																															
Requerimiento de transporte	de	La siguiente Tabla, muestra las características de los viajes asociados a la Fase de Operación en relación con el transporte de insumos, residuos y mano de obra, fuera del área de emplazamiento del Proyecto durante la Fase de de Operación , se muestra a continuación: <table><tr><th colspan="10">FASE DE OPERACIÓN</th></tr><tr><th rowspan="2">Tipo de carga</th><th rowspan="2">Comunas</th><th rowspan="2">Rutas de Transporte</th><th rowspan="2">Carpeta de Rodado (Km)</th><th rowspan="2">Origen</th><th rowspan="2">Destino</th><th rowspan="2">Tipo de Vehículo</th><th rowspan="2">Cantidad (ton/día)</th><th colspan="3">Viajes (ida y regreso)</th></tr><tr><th>Mes</th><th>Día</th><th>Hora</th></tr><tr><td>Traslado vino a granel</td><td>Santa Cruz</td><td>Ruta I-350-Ruta 90</td><td>Pavimentado: 7,4 No Pavimentado: 2,1</td><td>Proyecto</td><td>Guanaco</td><td>Camión 1,5 ton</td><td>13</td><td>4</td><td>2</td><td>8:00 a 18:00</td></tr><tr><td>Traslado residuos orgánicos</td><td>Santa Cruz</td><td>Caminos internos</td><td>Pavimentado: 0 No Pavimentado: 1</td><td>Proyecto</td><td>Zona compostaje</td><td>Camión 3 ton</td><td>19</td><td>10</td><td>2</td><td>8:00 a 18:00</td></tr><tr><td>Residuos domiciliarios</td><td>Santa Cruz-Teno</td><td>Ruta I-350-Ruta-90 - Ruta I-86-Ruta I-30J</td><td>Pavimentado: 40,7 No Pavimentado: 2,1</td><td>Proyecto</td><td>Relleno sanitario El guanaco</td><td>Camión Habilitado</td><td>22</td><td>2</td><td>2</td><td>8:00 a 18:00</td></tr><tr><td>Residuos industriales (cartón, plásticos y vidrio)</td><td>Santa Cruz-Santiago</td><td>Ruta 90-Ruta 5</td><td>Pavimentado: 126 No Pavimentado: 2,1</td><td>Proyecto</td><td>Santiago</td><td>Camión Habilitado</td><td>19</td><td>2</td><td>2</td><td>8:00 a 18:00</td></tr><tr><td>Transporte de residuos peligrosos</td><td>Santa Cruz-Santiago</td><td>Ruta 90-Ruta 5</td><td>Pavimentado: 126 No Pavimentado: 2,1</td><td>Proyecto</td><td>Hidronor u otro autorizado.</td><td>Camión Habilitado</td><td>19</td><td>2 cada 6 meses</td><td>2</td><td>8:00 a 18:00</td></tr></table> Fuente: Anexo 8 de la Adenda Complementaria Asimismo, la Tabla 3.4-1 “Características de los viajes Fase de Operación ” del Anexo 5 de la DIA “Estimación de Emisiones Atmosféricas”, se indicó las características de cada viaje para la Fase de Operación , tipo de carga, traslado de residuos orgánicos, distancia del tramo considerado y caminos pavimentados y no pavimentados entre otros aspectos, información que también es trazable con lo declarado en la presente Adenda Complementaria. Para la Fase Operación del Proyecto, todos los vehículos se estacionan dentro de los límites del predio, lo anterior con el objeto de no utilizar caminos públicos asociados a un bien nacional de uso público Por otra parte, y con relación a la solicitud de espacio requerido para estacionamientos, a continuación, se presenta la información indicando el espacio destinado, que actualmente corresponden a 3 sitios destinados a estos efectos los que se describen a continuación: • <u>Estacionamiento 1</u>: Estacionamiento para visitas y área agrícola. Superficie de 1.750 [m²]. Destinado para 10 vehículos livianos, 5 bicicletas, 2 motos, 9 tractores, 1 retroexcavadora. • <u>Estacionamiento 2</u>: Estacionamiento para visitas, área de mantención y proveedores. Superficie de 240 [m²]. Destinado para 10 vehículos livianos. • <u>Estacionamiento 3</u>: Estacionamiento para personal de la viña (Bodega y PTRILes). Superficie de 205 [m²].Destinado para 10 vehículos livianos. Las siguientes figuras muestran la ubicación de cada uno de ellos y la Tabla a continuación las coordenadas UTM asociadas:	FASE DE OPERACIÓN										Tipo de carga	Comunas	Rutas de Transporte	Carpeta de Rodado (Km)	Origen	Destino	Tipo de Vehículo	Cantidad (ton/día)	Viajes (ida y regreso)			Mes	Día	Hora	Traslado vino a granel	Santa Cruz	Ruta I-350-Ruta 90	Pavimentado: 7,4 No Pavimentado: 2,1	Proyecto	Guanaco	Camión 1,5 ton	13	4	2	8:00 a 18:00	Traslado residuos orgánicos	Santa Cruz	Caminos internos	Pavimentado: 0 No Pavimentado: 1	Proyecto	Zona compostaje	Camión 3 ton	19	10	2	8:00 a 18:00	Residuos domiciliarios	Santa Cruz-Teno	Ruta I-350-Ruta-90 - Ruta I-86-Ruta I-30J	Pavimentado: 40,7 No Pavimentado: 2,1	Proyecto	Relleno sanitario El guanaco	Camión Habilitado	22	2	2	8:00 a 18:00	Residuos industriales (cartón, plásticos y vidrio)	Santa Cruz-Santiago	Ruta 90-Ruta 5	Pavimentado: 126 No Pavimentado: 2,1	Proyecto	Santiago	Camión Habilitado	19	2	2	8:00 a 18:00	Transporte de residuos peligrosos	Santa Cruz-Santiago	Ruta 90-Ruta 5	Pavimentado: 126 No Pavimentado: 2,1	Proyecto	Hidronor u otro autorizado.	Camión Habilitado	19	2 cada 6 meses	2	8:00 a 18:00
FASE DE OPERACIÓN																																																																																	
Tipo de carga	Comunas	Rutas de Transporte	Carpeta de Rodado (Km)	Origen	Destino	Tipo de Vehículo	Cantidad (ton/día)	Viajes (ida y regreso)																																																																									
								Mes	Día	Hora																																																																							
Traslado vino a granel	Santa Cruz	Ruta I-350-Ruta 90	Pavimentado: 7,4 No Pavimentado: 2,1	Proyecto	Guanaco	Camión 1,5 ton	13	4	2	8:00 a 18:00																																																																							
Traslado residuos orgánicos	Santa Cruz	Caminos internos	Pavimentado: 0 No Pavimentado: 1	Proyecto	Zona compostaje	Camión 3 ton	19	10	2	8:00 a 18:00																																																																							
Residuos domiciliarios	Santa Cruz-Teno	Ruta I-350-Ruta-90 - Ruta I-86-Ruta I-30J	Pavimentado: 40,7 No Pavimentado: 2,1	Proyecto	Relleno sanitario El guanaco	Camión Habilitado	22	2	2	8:00 a 18:00																																																																							
Residuos industriales (cartón, plásticos y vidrio)	Santa Cruz-Santiago	Ruta 90-Ruta 5	Pavimentado: 126 No Pavimentado: 2,1	Proyecto	Santiago	Camión Habilitado	19	2	2	8:00 a 18:00																																																																							
Transporte de residuos peligrosos	Santa Cruz-Santiago	Ruta 90-Ruta 5	Pavimentado: 126 No Pavimentado: 2,1	Proyecto	Hidronor u otro autorizado.	Camión Habilitado	19	2 cada 6 meses	2	8:00 a 18:00																																																																							





Figura 7: Vista general estacionamientos. Fase de Operación .

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados
De acuerdo con la tipología del Proyecto y de las partes y obras asociadas, no aplica la generación de algún producto. Cabe señalar que el aumento de producción de vinos de la Viña no forma parte de la presente evaluación de impacto ambiental.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar						
Nombre	Descripción					
Agua	La fuente de agua utilizada para el proceso proviene de aguas subterráneas, las que se obtienen a través de un pozo sobre el cual se constituyó un derecho de aprovechamiento consuntivo, de ejercicio continuo y permanente, por un volumen total anual de 496.200 [m³], con una caudal máximo instantáneo de 70 [l/s].					
	El pozo se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas:					
	Pozo	Volumen en total [m³]	Caudal de captación [l/s]	Datum UTM WGS 84		Nivel estático agua
				Norte (m)	Este (m)	
	Pozo Manquehue	496.2	70	6.166.150	289.664	5,70
						100
	Fuente: Ver el Anexo 8 de la Adenda complementaria.					



La siguiente imagen muestra la localización del Pozo Manquehue.



Fuente: Ver Figura 8: Pozo Manquehue del Anexo 8 de la Adenda Complementaria.

Cabe indicar, que el consumo de agua para el proceso de elaboración de vino es de aproximadamente 1.788 [m³] año.

Es importante mencionar que, se cuenta con un Programa para el Uso Eficiente del Agua, donde desde hace algunos años, se han ido implementando medidas de control en el uso eficiente de dicho recurso, como usar sistemas de lavado de bajo volumen y alta presión, con sistemas de corte de flujo (como pitones o válvulas) o hidro lavadora.

Asimismo, se ha implementado un sistema de lavado de barricas (cañas de lavado o pistón de lavado) y un sistema de humidificación de salas de fermentación.

Por otra parte, dicho Programa contempla capacitaciones al personal con relación a las buenas prácticas para el uso eficiente del agua, entre ellas:

- Charlas sobre los protocolos establecidos, destacando la importancia y la necesidad de un correcto uso del agua, sin excesos.
- Capacitaciones a los supervisores de área para que controlen permanentemente el uso adecuado del agua y el cumplimiento de los protocolos establecidos.
- Difusión en el ahorro del agua a través de señalización y charlas de sensibilización.

4.7.5. Emisiones y Efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la Atmósfera

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera											
Nombre	Descripción										
MP10, MP2,5, CO, COV, NOX, NH3, SO2	En Anexo 5 de la DIA, se adjunta la Estimación de Emisiones Atmosféricas.										
	En la siguiente Tabla se presenta el resumen de emisiones para la Fase de Operación del Proyecto.										
	Tabla 1: Resumen de emisiones Fase de Operación .										
	Actividad	Emisión [t/año]									
		MP10 Resp	MP10 Comb	MP10 Total	MP2,5 Resp	MP2,5 Comb	MP2,5 Total	CO	COV	NOX	NH3
Camino no pavimentado	0,20	-	0,20	0,020	-	0,020	-	-	-	-	-
Camino pavimentado	0,02	-	0,02	0,004	-	0,004	-	-	-	-	-



Combustion de vehiculos	-	0,0001	0,0001	-	0,0001	0,0001	0,0005	0,00005	0,0110	0,00006	0,00003
Total	0,22	0,0001	0,22	0,02	0,0001	0,02	0,0005	0,00005	0,0110	0,00006	0,00003

Fuente: Ver Anexo 5 Estimación de emisiones atmosféricas.

En el año 1 del Proyecto, se debe sumar las emisiones correspondientes a la Fase de construcción, la cual duró solamente 4 meses, y del año 1 de la Fase de Operación . En la siguiente Tabla, se señalan las emisiones para el año 1 del Proyecto.

Emisión total	Emisión [t/año]		
	Fase de Construcción	Año 1 Fase de Operación	Total año 1
MP10 Resuspensión	0,16	0,22	0,38
MP10 Combustión	0,002	0,0001	0,002
MP10 total	0,17	0,22	0,39
MP2,5 Resuspensión	0,02	0,02	0,04
MP2,5 Combustión	0,002	0,0001	0,002
MP2,5 total	0,02	0,02	0,04
CO	0,02	0,001	0,02
COV	0,002	0,00005	0,002
NOx	0,04	0,01	0,05
NH3	0,00003	0,0001	0,0001
SO2	0,00002	0,00003	0,0001

Fuente: Estimación de Emisiones Atmosféricas del Anexo 4 de la Adenda

En la siguiente Tabla se señalan las emisiones por año cronológico del Proyecto en toda su vida útil.

Emisión [t/año]	Vida útil Proyecto [años]				
	1	2	3		
MP10 Re-suspensión	0,38	0,22	0,22	0,22	0,22
MP10 Combustión	0,002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
MP10 total	0,39	0,22	0,22	0,22	0,22
MP2,5 Re-suspensión	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02
MP2,5 Combustión	0,002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
MP2,5 total	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02
CO	0,02	0,001	0,001	0,001	0,001
COV	0,002	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
NOx	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01
NH3	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
SO2	0,0001	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003

Fuente: Ver el Anexo 8 de la Adenda complementaria.

En base a los cálculos realizados para la estimación de emisiones atmosféricas del Proyecto, adjunto en Anexo 4 de la Adenda se tienen las siguientes emisiones generadas en la Fase de Construcción y Operación.

Como se observa en la Tabla anterior, se generó la mayor cantidad de emisiones de material particulado de Resuspensión, en la Fase de Construcción, esto se debe al mayor flujo vehicular por el camino no pavimentado que tuvo el Proyecto (2,1 km).

El Proyecto no debe compensar emisiones, ya que las emisiones del tramo de la ruta que está en la zona del Plan de descontaminación de la Región se encuentran



	por debajo de los límites de compensación. Además, el PDA no incluye la comuna de Santa Cruz donde se encuentra ubicado el Proyecto.
--	--

4.7.5.2. Emisiones Líquidas o Efluentes

Tabla 4.7.5.2 Emisiones Líquidas																																											
Nombre	Descripción																																										
Residuos líquidos	Tal como se indicó anteriormente, los RILes generados son recepcionados y luego filtrados (separación sólido - líquido), para luego ser dirigidos hacia el Estanque de Homogenización, luego al Reactor SBR, y posteriormente el RIL tratado (Clarificado), es descargado al curso superficial, conforme a lo establecido en la RCA N°163/2007, cumpliendo con los parámetros establecidos en la Tabla 1 del D.S 90/00 de la MINSEGPRES y conforme con la Resolución de Monitoreo adjunta en Anexo 1.8 de la DIA.																																										
	La siguiente Tabla, muestra el caudal mensual máximo de descarga al curso de agua superficial aprobado en la RCA N° 163/2007, que corresponde a un máximo de 10 m3/día (vendimia) y 5 m3/día (sin vendimia).																																										
	Por su parte, para la situación con Proyecto, para una producción máxima de 260.000 litros de vino al año, el caudal máximo de descarga será de 25 [m³/día] (vendimia) y 10 [m³/día].																																										
	Tabla 2: Caudal de RILes a Curso Superficial																																										
	<table><tr><th>Mes</th><th>Q máximo RCA [m³/día]</th><th>Q máximo con Proyecto [m³/día]</th></tr><tr><td>Enero</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>Febrero</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>Marzo</td><td>10</td><td>25</td></tr><tr><td>Abril</td><td>10</td><td>25</td></tr><tr><td>Mayo</td><td>10</td><td>25</td></tr><tr><td>Junio</td><td>5</td><td>25</td></tr><tr><td>Julio</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>Agosto</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>Septiembre</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>Octubre</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>Noviembre</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>Diciembre</td><td>5</td><td>10</td></tr><tr><td>PRODUCCIÓN ANUAL (litros de vino)</td><td>140.000</td><td>260.000</td></tr></table>		Mes	Q máximo RCA [m³/día]	Q máximo con Proyecto [m³/día]	Enero	5	10	Febrero	5	10	Marzo	10	25	Abril	10	25	Mayo	10	25	Junio	5	25	Julio	5	10	Agosto	5	10	Septiembre	5	10	Octubre	5	10	Noviembre	5	10	Diciembre	5	10	PRODUCCIÓN ANUAL (litros de vino)	140.000
Mes	Q máximo RCA [m³/día]	Q máximo con Proyecto [m³/día]																																									
Enero	5	10																																									
Febrero	5	10																																									
Marzo	10	25																																									
Abril	10	25																																									
Mayo	10	25																																									
Junio	5	25																																									
Julio	5	10																																									
Agosto	5	10																																									
Septiembre	5	10																																									
Octubre	5	10																																									
Noviembre	5	10																																									
Diciembre	5	10																																									
PRODUCCIÓN ANUAL (litros de vino)	140.000	260.000																																									
	Fuente: Ver Anexo 8 de la Adenda Complementaria.																																										

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	<i>Se adjunta en Anexo 4, Informe de Evaluación de Impacto Acústico y Vibraciones, basado en las mediciones de niveles de ruido, realizado para todas las fuentes consideradas Proyecto, tanto en su Fase de Construcción, como Operación .</i> <i>Se presenta el siguiente análisis de los niveles obtenidos en la Fase de Operación, según lo modelado y en cumplimiento del D.S. N°38/11 del MMA.</i> Los receptores identificados para el impacto sobre emisiones de ruido corresponden a los siguientes: Los Receptores R1 y R3 corresponden a instalaciones al interior del fundo El Condor de Apalta, el receptor R2 corresponde a instalaciones agrícolas en un predio colindante y el receptor R4 corresponde a la vivienda más cercana del sector al sur del fundo.



Identificación	Coordenadas WGS84 (19H)	
	Este (m)	Norte (m)
R01	289.808	6.169.727
R02	290.308	6.169.296
R03	289.133	6.169.436
R04	289.294	6.168.306

Fuente: Ver Anexo 4 de la DIA.

Tabla 3:Resultados Fase de Operación “Evaluación niveles proyectados y existentes en todos los receptores”.

Receptor	Nivel Proyectado [dBA]	NPC instalaciones Existentes [dBA]	Nivel total [dBA]	Limite zona rural [dBA]	Evaluación
R1	42	48	49	58	No supera
R2	32	47	47	57	No supera
R3	24	45	45	55	No supera
R4	19	46	45	56	No supera

Fuente: Anexo 4. Informe de evaluación impacto ruido y vibraciones de la DIA

En la Fase de Operación del Proyecto, se verificó el cumplimiento de los niveles de ruido máximos permitidos por el D.S. N°38/11 del MMA, en horario diurno, **no se requiere la implementación de medidas de control de ruido y vibración adicionales.**

En el Anexo 4, se adjunta el Estudio de Ruido realizado para el Proyecto.

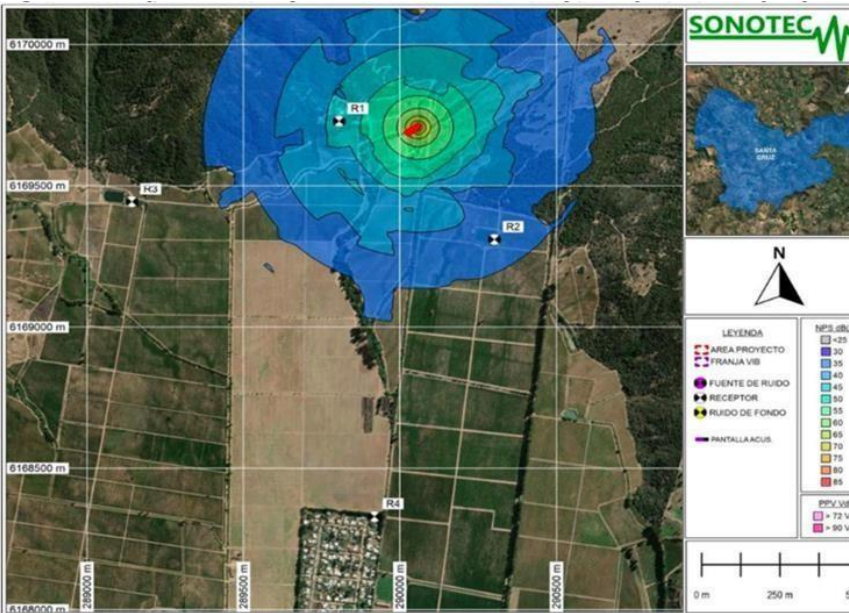


Figura 9 Fuente: Anexo 4. Informe de evaluación impacto ruido y vibraciones de la DIA

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones				
Nombre	Descripción			
Emisiones de olores	De acuerdo con el Estudio de Dispersión de Olores adjunto en Anexo 2, se consideraron 4 receptores discretos los cuales se indican a continuación:			
	Tabla 4: Receptores discretos Estudio de Dispersión de Olores			
	Receptor	Coordenadas UTM, WGS 84 - Z19		Altitud ¹ (m.s.n.m.)
		E (m)	N (m)	Distancia al Proyecto ² (m)
	R1	289.808	6.169.727	290



R2	290.040	6.169.317	251	350
R3	289.122	6.169.429	292	855
R4	289.920	6.168.327	186	1.330

- 1: Altitud obtenida del terreno entregado por el modelo WRF en el formato CALMET, utilizada por CALPUFF.
- 2: Distancia mínima al Proyecto: considera la distancia recta entre el receptor y la fuente de olor más cercana del Proyecto



Fuente: Figura 10: Ubicación de receptores discretos del Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria.

Los resultados de la modelación de olor con CALPUFF, se presentan también como isolíneas de máximas concentraciones horarias, percentil 99,5 de las concentraciones horarias y percentil 98 de las concentraciones horarias de olor en las figuras siguientes, como se indica en la “Guía a para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA”.

Los resultados de la modelación de olor con CALPUFF se presentan también como isolíneas de máximas concentraciones horarias, percentil 99,5 de las concentraciones horarias y percentil 98 de las concentraciones horarias de olor en las figuras siguientes, como se indica en la “Guía a para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA”.



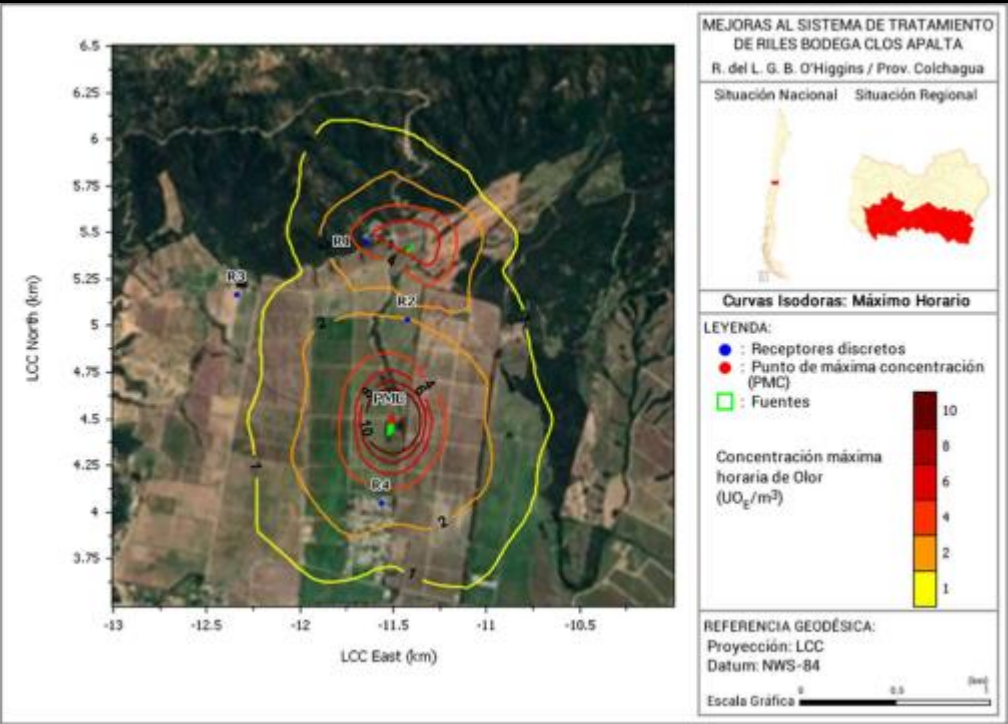


Figura 11: Mapa de curvas inodoras de concentraciones máximas horarias del año 2021 modelados con CALPUFF en la zona de estudio, del Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria.

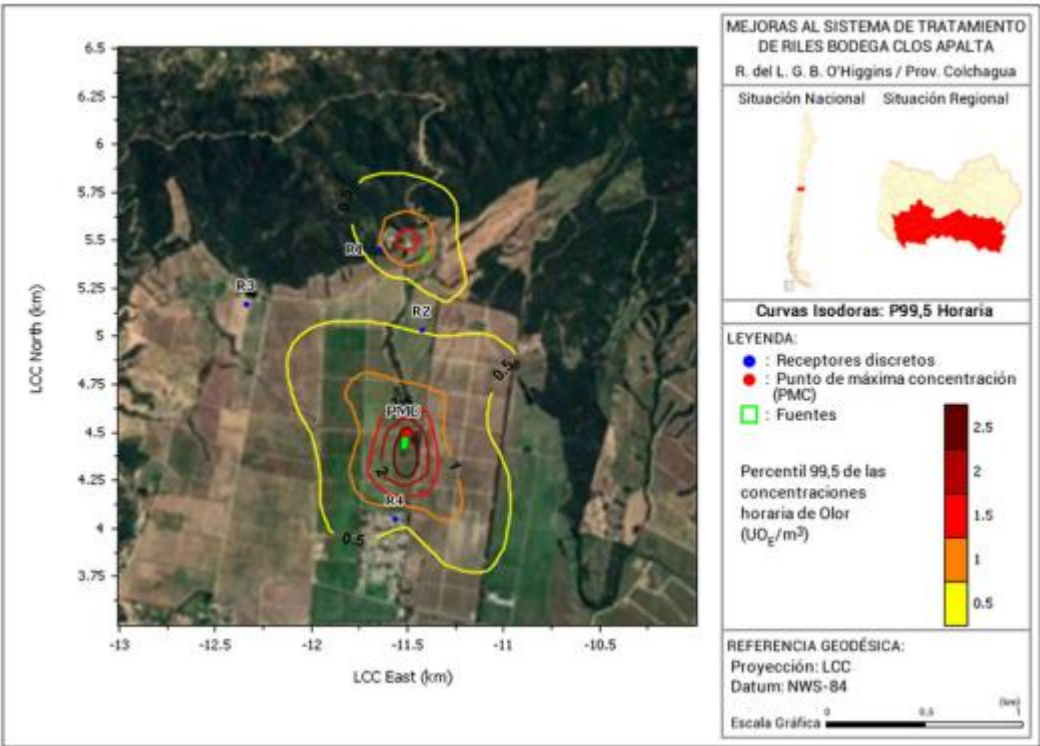


Figura 12: Mapa de curvas isodoras percentil 99,5 de las concentraciones horarias del año 2021 modelados con CALPUFF en la zona de estudio, de Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria.



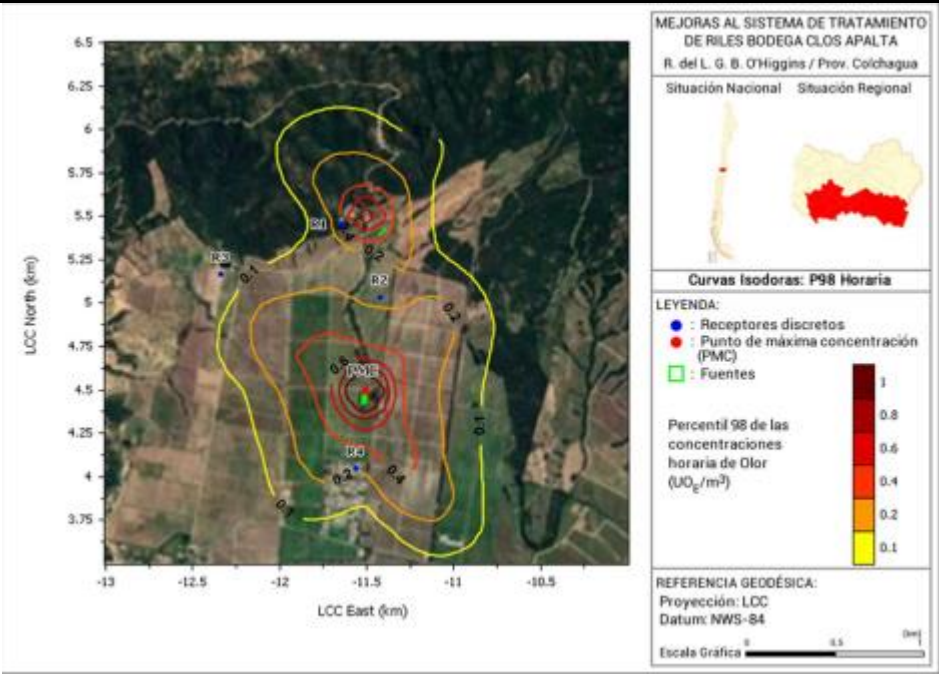


Figura 13: Mapa de curvas isodoras percentil 98 de las concentraciones horarias del año 2021 modelados con CALPUFF en la zona de estudio del Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria.

Por su parte, el Área de Influencia por dispersión de olor se presenta en la siguiente imagen. Esta área fue obtenida a partir de la zona que cubre la isolínea de concentración de olor de 1 [UOE/m³], considerando que este es el umbral de detección de olor por definición como la concentración teórica mínima para generar un estímulo que pueda ser detectado en un porcentaje específico de la población, que por convención generalmente se usa el 50% de la población.

El área de influencia estimada, rodeada por la isolínea de olor de 1 [UOE/m³], tiene una forma irregular y corresponde a aproximadamente 95 [ha] alrededor del Proyecto.

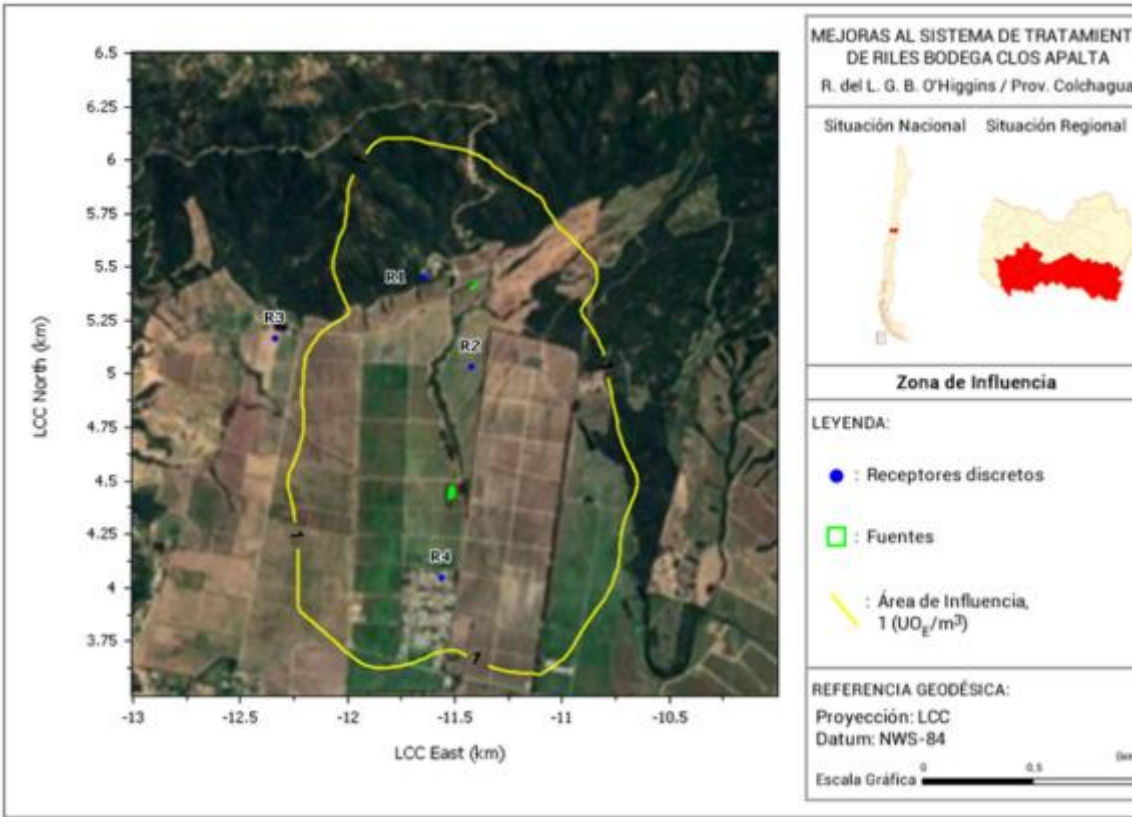


Figura 14: Área de Influencia de calidad del aire, por dispersión de olor, del Anexo 7 de la Adenda Complementaria.

Los aportes de olor del Proyecto en la zona de estudio, que consideró un área de 62 x 62 [km²] , se obtuvieron mediante la ejecución del modelo CALPUFF considerando la meteorología del año 2021 y las emisiones de olor del sistema de tratamiento de RILes obtenida mediante medición de olores por olfatometría dinámica y calculada en base a factores de emisión obtenidos del “Informe



	Final del Servicio de recopilación y sistematización de factores de emisión al aire para el Servicio de Evaluación Ambiental”. Los resultados finales de este estudio permiten concluir lo siguiente: Las concentraciones de olor más altas se dan en el receptor discreto de interés R1, correspondiente a la Bodega de Vinos Clos Apalta, la que se encuentra cercana a la zona de ubicación del Proyecto, a 115 metros aproximadamente. Sin embargo, ningún receptor supera la norma de olor tomada como referencia de 3,5 UOE/m3 para el percentil 98 de las concentraciones horarias y en ningún receptor se superó esa concentración durante el año. El receptor R1 es el que más horas al año tiene concentraciones sobre este umbral, con solo 4 horas al año (<1%). Las máximas concentraciones odorantes alcanzan a 1,2 [UOE/m3] como percentil 98, este valor es inferior a la norma de referencia, y se presenta en una zona cercana al área del Proyecto, donde hay vegetación y no hay viviendas pobladas. El área de influencia estimada tiene una forma irregular y corresponde a aproximadamente 95 ha cercanas al Proyecto hacia el Sur. Esta área fue obtenida considerando que el umbral de detección de olor por definición es 1 UOE/m3 como la concentración teórica mínima para generar un estímulo que pueda ser detectado en un porcentaje específico de la población, que por convención generalmente se usa el 50% de la población. De acuerdo con el análisis presentado, estos resultados implican que los máximos aportes de olor a la zona de estudio debido al Proyecto de Mejoras al Sistema de Tratamiento de RILES Bodega Clos Apalta, no tienen un impacto significativo y no representan un impacto para la salud de las personas de alrededor del área de emplazamiento del Proyecto, cumplimiento la normativa ambiental de referencia. Se adjunta Estudio de Dispersión de Olores en Anexo 2 de la DIA. Sin perjuicio de los resultados finales del Estudio de Dispersión de Olores, se adjunta en Anexo 11.3. de la presente DIA, un Procedimiento en caso de eventuales olores, sin perjuicio que, de acuerdo con las concentraciones de olores calculadas para el Proyecto, éstas no generan efectos negativos sobre las personas o localidades cercanas al Proyecto. Así como tampoco se han registrado a la fecha reclamos de la comunidad. En el punto 5 de la Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor, se indica que los impactos ambientales son significativos cuando generan o presentan alguno de los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300 conforme a lo establecido en el Título II del Reglamento del SEIA. La evaluación de los impactos ambientales por olor generados por el presente Proyecto en evaluación se realiza según las consideraciones y criterios establecidos en los artículos 5 al 9 del Reglamento del SEIA. Conforme a ello, tal como se presentó en la Adenda, los resultados de la evaluación de olores implican que los aportes de olor a los receptores de la zona de estudio debido al Proyecto de Mejoras al Sistema de Tratamiento de RILES Bodega Clos Apalta, incluyendo la evaluación de la fuente emisora cancha de compost, no tienen un impacto significativo y no representan un impacto para la salud de las personas de alrededor del área de emplazamiento del Proyecto, cumplimiento la normativa ambiental de referencia. Dicho lo anterior, es importante mencionar que, en la actualidad Chile cuenta solo con la norma de emisión de olores para planteles porcinos. Dado que tal norma es específica para la actividad de crianza de ganado porcino, fue preciso revisar normas de referencia. Es así como se usó de referencia la norma colombiana de olores del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República de Colombia (2013), esta norma por tener el límite permisible para los dos procesos emisores en conjunto, planta tratamiento de RILES y cancha de compostaje. Además, esta norma es la única vigente de olor de un país de Latinoamérica que tiene topografía compleja con cordilleras y valles, condiciones que generan una meteorología heterogénea, al igual que ocurre en Chile. Tal como se indica en el Estudio de Dispersión de Olores, adjunto en ANEXO 2 de la Adenda, se estableció en base a la norma colombiana, que el valor límite de exposición a olores para el cual se genera molestia sobre la población y en el cual se accionará el PGO presentado en ANEXO 4.2. de la presente Adenda Complementaria, será de 3 [ouE/m³]
--	---



Es importante mencionar que, de acuerdo con el Estudio de Dispersión de Olores del presente Proyecto, las concentraciones de olor más altas se dan en el receptor discreto de interés R1, correspondiente a la Bodega Clos Apalta, el que se encuentra cercano al Sistema de Tratamiento de RILes, a 115 metros aproximadamente. Sin embargo, en ningún receptor se supera la norma de olor tomada como referencia de 3,0 [UOE/m³] para el percentil 98 de las concentraciones horarias. El receptor R1 es el que más horas al año tiene concentraciones sobre este umbral, con solo 4 horas al año (<1%). Tal como se observa en la siguiente Tabla.

Tabla 5: Adenda Complementaria: Máximo horario, percentil 99,5 y percentil 98 de las concentraciones horarias de olor modeladas por el sistema CALPUFF, del año 2021

Punto Receptor	Concentración modelada (UOE/m ³)			Límite norma referencia (UOE/m ³)	Cumplimiento Normativo
	Máximo Horario	Percentil 99,5 conc. horarias	Percentil 98 conc. horarias		
R1	4,45	0,50	0,12	Percentil 98: 3,0	Si
R2	1,08	0,44	0,16		Si
R3	0,40	0,12	0,04		Si
R4	2,90	0,56	0,20		Si

Por otra parte, en relación con el valor que acciona el PGO y la percepción de la población generando alguna queja, es importante matizar el límite que se debe alcanzar para que exista una queja, ya que estas dependen también de la intensidad de los olores percibidos, de su agresividad, de su apreciación y de su frecuencia.

En consecuencia, la sensibilidad individual hacia los olores tiene una influencia importante en la presentación de quejas. Varias jurisdicciones alrededor del mundo han implementado con éxito programas de gestión de olores, que proponen criterios de percepción de olor que oscilan entre 1 y 10 [u.o./m³] (RWDI 2005). Como se puede apreciar en la siguiente Tabla cuando se presentan concentraciones de 5 [o.u./m³] el olor es identificado y es posible que se generen quejas por parte de la población, sin embargo, como fue mencionado anteriormente y para efectos del presente Proyecto en evaluación el límite de exposición el cual determina el accionar del PGO será de 3 [ouE/m³].

Tabla 6: Criterios de percepción de olor. Fuente: RWDI 2005.

Concentración	Percepción
1 o.u./m3	50% de la población puede comenzar a percibir un olor
2-3 o.u./m3	50% de la población puede reconocer o comenzar a reconocer un olor
5 o.u./m3	El olor es calificable y puede comenzar a recibirse quejas (puede ser identificado)
10 o.u./m3	Los olores son reconocibles y se pueden recibir reclamos

Fuente: Ver de Anexo 8 de la Adenda Complementaria.

Por lo tanto, de acuerdo con la Tabla precedente se puede concluir que el impacto odorante generado por el presente Proyecto en evaluación no genera impactos significativos para el medio ambiente ni las personas, ya que sus niveles de emisión se encuentran por debajo de lo detectable por un panel experto y muy por debajo en comparación con normativa internacional de referencia.

Los canales de comunicación que se encuentran disponibles en caso de que las personas requieran manifestar sugerencias y/o reclamos en relación con la emisión de olores (u otro), de adjuntaron en el Anexo 10.4 “Plan de Gestión de Olores” apartado 10.2 y 10.3 de la Adenda, donde se detallan los mecanismos de comunicación.

Clos de Apalta establecerá mecanismos de comunicación con los posibles receptores definidos en la comunidad cercana a la empresa, principalmente, la Villa El Cóndor de Apalta, que permita mantener un contacto directo y fluido para la recepción de comentarios, reclamos o sugerencias a través de dos medios: correo electrónico y formularios físicos disponibles.



	Esta información estará exhibida y visible en la oficina, recepción y/o portería de las instalaciones de la planta en la localidad del Cóndor Apalta en todo momento. Asimismo, se contará con un interlocutor validado, quien será el responsable de gestionar de forma certera y oportuna la respuesta entregada a las comunidades en caso de reclamos. Una vez que se publique la RCA aprobada al presente Proyecto, el Titular se comunicará con la presidenta de la Junta de Vecinos (según información extraída del Estudio del Medio Humano, adjunto en Aneo 3 de la Adenda) con la finalidad de informar que existe dicho formulario físico en la viña y que además se cuenta con un correo electrónico disponible. Por lo tanto, en el caso de recibir quejas o reclamos por olores molestos de personas o comunidades cercanas a las instalaciones, estas serán canalizadas por alguno de los dos medios antes señalados: correo electrónico o formularios físicos disponibles en oficina y/o locación accesible a la comunidad las cuales son generalmente portería o recepción. Finalmente, de forma anual se evaluará la frecuencia de quejas recibidas por parte de la comunidad, las observaciones de éstas y las respuestas entregadas por parte del Titular. Para mayor detalle revisar Anexo 4.2 de la presente Adenda Complementaria “Plan de Gestión de Olores” apartado 10.2 Comunicación de la empresa con la comunidad.
--	--

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos No Peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos No Peligrosos		
Nombre		Descripción
Residuos Orgánicos	Sólidos	Según lo indicado en la RCA N°163/2007, los sólidos orgánicos generados, corresponden a orujos y escobajos, los que se estiman en una cantidad cercana a los 5 a 6 [kg/día] en período de vendimia (en la planta de tratamiento de RILes), y fuera de vendimia no se generan dichos residuos. De esta forma los sólidos separados del sistema de tratamiento serán utilizados como abono conforme se describe en el punto 3.1.3.3 de la RCA N° 163/2007. En el Anexo 1.6, se adjunta N° 511/2012, que autoriza el funcionamiento de la Planta de Compostaje de Orujos y Escobajos. Asimismo, se adjunta en el mismo Anexo un “Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos no peligrosos, orujos, escobajos y borras”, aprobado mediante Resolución N°6720/2004. La Planta de compostaje recibe orujos y escobajos de otra Bodega de la misma empresa, Bodega Lapostolle, con un máximo de 500.000 kilos de orujos y escobajos al año (entre ambas bodegas), tal como fue aprobado en la RCA N°163/2007 (Ver página N°8). Cantidades que también fueron aprobadas en el marco de la R.E. 6720/2004, la cual se adjunta nuevamente a la presente Adenda Complementaria como ANEXO 1.3 “R.E. 6720 Programa de manejo integral de residuos sólidos”. En este contexto, la siguiente Tabla muestra la información actualizada tanto para la situación actual aprobada por RCA N°163/2007, y para la situación con Proyecto que contempla un aumento de producción a 260.000 litros de vino al año. Si bien las cantidades de residuos y escobajos aumentan en relación con el aumento de producción, la capacidad de recepción de residuos orgánicos en la planta de compostaje no contempla ampliación, esto es, no se contempla recepcionar mayor cantidad de residuos que los ya aprobados. Como se muestra en la siguiente Tabla, incluso con el aumento de producción, no se superan las cantidades de residuos orgánicos máximas aprobadas por RCA N°163/2007 de 500.000 kilos al año.
Lodos		Con relación a los lodos provenientes del sistema de tratamiento de RILes, en la RCA N°163/2007, se estimó una cantidad de 120 kg/día, siendo el retiro cada 5 años. Una de las mejoras al sistema de tratamiento de RILes del presente Proyecto, consiste en la Operación de un Sistema Terraplanta, que reduce aproximadamente un 5% del volumen original del lodo, donde se obtiene un lodo sanitizado por procesos de humificación.



	El sistema Terraplanta se construye en una excavación en el suelo recubierta con una geomembrana, apoyada sobre un geotextil, por lo que no hay percolación a la napa. Para el Sistema Terraplanta, la entrada de lodo está calculada en base al diseño del SBR. Sin perjuicio de que no existe generación diaria de salida del lodo en el Sistema Terraplanta, la eliminación de éste (como licor de mezcla aeróbico excedente), sería de aproximadamente 9,5 [m3/d] (con humedad 98 a 99%), calculado en base al máximo caudal a tratar de 25 [m3/d]. En el Sistema Terraplanta, el lodo se deshidrata y degrada, anualmente sólo se cosechan y cortan los juncos y totoras, cuyo material vegetal es llevado y trabajado en el sistema de compostaje autorizado o entregado a artesanos que la utilizan en sus tejidos. El Sistema Terraplanta, se diseñó para acumular lodos en un período variable de 4 a 6 años, dependiendo de las cargas y funcionamiento de la unidad, 1/3 de su volumen total es utilizado para la acumulación, se estima cuando sea necesario extraer 30 [m3] de material estabilizado. Los lodos activados por su origen son libres de patógenos y altamente estabilizados, por lo tanto, no son peligrosos y son fácilmente deshidratables. La modalidad Terraplanta, consiste en un lecho de secado con plantas (totoras y juncos), que tienen la propiedad de deshidratar y estabilizar el lodo a la vez. La estabilización se lleva a cabo por la propiedad que tienen este tipo de plantas de emitir aire por las raíces, con lo que se va produciendo en forma pasiva, un compostaje in situ, reduciendo el volumen del lodo, por lo que se estima que será acumulado en tiempo variable (4-6 años) y cuando esto ocurra estará altamente humificado, pudiendo ser aplicado directamente como fertilizante del suelo. Tal como se ha indicado en la DIA, existirán dos alternativas para los lodos: Estabilizado y posterior aplicación como acondicionador y abono al suelo. El lodo generado por la planta de tratamiento en el sistema Terraplanta, dará cumplimiento al 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, en cuyo caso, los lodos serán utilizados como abono en parte de las hectáreas plantadas con vides. Previo a la aplicación de lodos al suelo, se presentará de manera anual a la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero, un Plan de Aplicación de lodos al suelo, para su aprobación. Asimismo, el área de aplicación dará cumplimiento en todo momento al Art. 8 de dicho Reglamento. Con todo, se dará cumplimiento a dicho Decreto, en sus Títulos III y IV, Sobre manejo sanitario de los lodos y su aplicación al suelo, respectivamente. El material compostado estará en cumplimiento con la NCh 2880/2015. En el Anexo 1.6 de la DIA, se adjunta N° 511/2012, que autoriza el funcionamiento de la Planta de Compostaje de Orujos y Escobajos. Asimismo, se adjunta en el mismo Anexo un “Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos no peligrosos, orujos, escobajos y borras”, aprobado mediante Resolución N°6720/2004. Por su parte, en el mismo Anexo 1.6 de la DIA se adjunta Análisis de Laboratorio que acredita que dicho compost cumple con las concentraciones máximas y requisitos microbiológicos, físicos y químicos establecidos en dicha Norma. Programa de Monitoreo de lodos Respecto del programa de monitoreo de lodos se ajustará a lo establecido en el D.S. N°3/2012 del MMA , realizando una caracterización de los lodos de acuerdo a lo señalado en el Art. 6, letra d): Contenido total de metales pesados detectables según los procesos, como, por ejemplo; • As, Cd, Cu, Hg, Ni, Pb, Se y Zn • (expresados como mg/kg en base materia seca); • Materia orgánica (expresados como porcentaje); • Contenido de sólidos totales (expresados como porcentaje);
--	---



	• Contenido de humedad (expresados como porcentaje); • Conductividad eléctrica; • pH; • Contenido Total de nitrógeno y fósforo. • Contenido de coliformes fecales. De esta manera, el Proyecto contempla monitoreo de sus lodos de forma anual, ya que encaja en la frecuencia de análisis para una cantidad entre 0 y 300 ton/año (base materia seca), según lo indicado en la Tabla 3 de dicho Reglamento. Por su parte, si durante el período de tres años, los análisis de lodos no superan el 50 por ciento del valor de las concentraciones contenidas en la Tabla 2 del artículo 13, el generador no está obligado a continuar practicando dichos análisis, a menos que realice un cambio de proceso productivo o sistema de tratamiento. Según reporte de informe de análisis, se determinará si se prosigue o no con los monitoreos, de acuerdo con lo señalado en este artículo. Asimismo, antes de cada aplicación de lodos al suelo se efectuará un análisis de suelo de acuerdo al Protocolo de Toma de Muestras de Suelos, aprobado por la resolución exenta N°3.794, de 1 de julio de 2010, del Servicio Agrícola y Ganadero. La identificación de los parámetros que indican los grados de limitación del suelo se debe basar en la Pauta para Estudio de Suelos, aprobada por la resolución exenta N°4.552, de 1 de julio de 2011, del Servicio Agrícola y Ganadero. Con todo, en relación a la presencia de metales pesados en el suelo, se aplicarán los lodos sólo a sitios que cumplan con las concentraciones máximas de metales en suelo receptor, indicadas en la Tabla 1 del D.S. 3/2012 del MMA, y la tasa de aplicación será en cumplimiento con el artículo 11 de dicho Reglamento. Asimismo, se presentará anualmente, al Servicio Agrícola y Ganadero, un Informe Técnico, con a lo menos lo siguiente: • Cantidad de lodos generados y su destino; • Cantidad de lodos aplicados por predio o potrero; • Los resultados de las mediciones realizadas; • El resumen de las situaciones anormales de funcionamiento y las medidas aplicadas. Asimismo, y tal como fue mencionado anteriormente, se presentará de forma anual al SAG el Plan de aplicación de lodos. Cabe señalar que se cuenta con un Análisis de Lodos y reporte de seguimiento ambiental en la SMA, en Anexo1.6 de la presente DIA.														
Residuos asimilables a domiciliarios	Actualmente se cuenta con un Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos no peligrosos, aprobado mediante Resolución No 6720/04 del Servicio de Salud O’Higgins, el cual se adjunta en Anexo 1.6 de la presente DIA, en cual se establece el manejo, cantidad y destino de dichos residuos. La siguiente Tabla muestra la cantidad aprobada según dicha Resolución, las cantidades promedio declaradas en el SINADER para el año 2022 y la estimación considerando el presente Proyecto, donde semuestra que no se superan las cantidades aprobadas según la R.E. N°6720/2004. Cabe señalar, que no se genera vidrio para el año 2022, por lo cual, no se declara dicho residuo en el SINADER. Se realizó una estimación en base al cartón. Se adjuntan en Anexo 1.6 las declaraciones en el sistema SINADER para residuos no peligrosos, para el año 2022. <table><tr><th>Tipo de residuo</th><th>Descripción</th><th>Cantidad actual [kg/mes]</th><th>Cantidad SINADER [kg/mes]</th><th>Cantidad situación con Proyecto [kg/mes]</th><th>Frecuencia</th><th>Destino final</th></tr><tr><td>Cartones</td><td>Cartones de embalaje</td><td>473</td><td>89</td><td>166</td><td>Mensual</td><td>Venta a tercero</td></tr></table>	Tipo de residuo	Descripción	Cantidad actual [kg/mes]	Cantidad SINADER [kg/mes]	Cantidad situación con Proyecto [kg/mes]	Frecuencia	Destino final	Cartones	Cartones de embalaje	473	89	166	Mensual	Venta a tercero
Tipo de residuo	Descripción	Cantidad actual [kg/mes]	Cantidad SINADER [kg/mes]	Cantidad situación con Proyecto [kg/mes]	Frecuencia	Destino final									
Cartones	Cartones de embalaje	473	89	166	Mensual	Venta a tercero									



							autorizado
	Plásticos	PEAD,PET,Stretch,film y otros plásticos no contaminados con sustancias peligrosas	75	22	41	Mensual	Venta a tercero autorizado
	Vidrios	Botella de procesos y vidrio en general no contaminados con sustancias peligrosas	105	20	37	Mensual	Venta a tercero autorizado
	Basura mixta	Residuos orgánicos de servicios, papeles, cartones, plásticos u otros materiales no reciclables y no contaminados con sustancias peligrosas	980	487	905	Mensual	Relleno sanitario El Guanaco.
	Total		1633	618	618	1149	

Fuente: Ver de Anexo 8 de la Adenda complementaria.

4.7.6.2. Residuos Peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos Peligrosos																																																																											
Nombre	Descripción																																																																										
Residuos peligrosos	Los únicos residuos peligrosos que se generan durante la operación del sistema de tratamiento son los indicados en la R.E. N°6720/2004, adjunta en Anexo 1.6 de la DIA, que corresponden a envases de plásticos, vidrios o metálicos de productos químicos y residuos de mantención. Dichos residuos, son almacenados transitoriamente en la Bodega de Residuos Peligrosos, la cual cuenta con Resolución Sanitaria N°5650/2011, adjunta en Anexo 1.7. Así mismo, dichos residuos son retirados en un tiempo menor a 6 meses en cumplimiento con la normativa.																																																																										
	La siguiente Tabla, muestra la cantidad aprobada según dicha Resolución, las cantidades promedio declaradas en el SIDREP para el año 2022 y la estimación considerando el presente Proyecto, donde se muestra que no se superan las cantidades aprobadas según la R.E. N°6720/2004:																																																																										
	<table><tr><th>Tipo de Residuos</th><th>Descripción</th><th>Cantidad R.E. 6720/04 (Kg/año)</th><th>Cantidad Sidrep (kg/año)</th><th>Cantidad Situación con Proyecto (kg/año)</th><th>Frecuencia de retiro</th><th>Destino Final</th></tr><tr><td>Cartridge y toners vacíos</td><td>EX contenido de solventes</td><td>60 unidades</td><td>31 Unidades</td><td>57 unidades</td><td>Semestral</td><td rowspan="9">Tercero Autorizado</td></tr><tr><td>Paños y buñales contaminados con grasas y aceites</td><td>Con contenido de hidrocarburos</td><td>60</td><td>6</td><td>11</td><td>Semestral</td></tr><tr><td>Baterías de Vehículos y tractores</td><td>Con contenido de plomo y ácido</td><td>6 unidades</td><td>15</td><td>28</td><td>Semestral</td></tr><tr><td>Pilas AA y AAA</td><td>Con contenido de plomo y ácido</td><td>10</td><td>2</td><td>4</td><td>Semestral</td></tr><tr><td>Envases de plásticos (PET y PEAD) de vidrios o metálicos de productos químicos.</td><td>Ex contenidos de corrosivos, inflamables o sustancias peligrosas</td><td>100</td><td>51</td><td>95</td><td>Semestral</td></tr><tr><td>Bolsas plásticas de papel y cajas contaminadas con productos químicos.</td><td>Ex contenidos de corrosivos, inflamables o sustancias peligrosas.</td><td>100</td><td>51</td><td>95</td><td>Semestral</td></tr><tr><td>Aceites Lubricantes usados.</td><td>Inflamables</td><td>1500L</td><td>141</td><td>262</td><td>Semestral</td></tr><tr><td>Filtros de aceites.</td><td>Inflamables</td><td>20</td><td>10</td><td>19</td><td>Semestral</td></tr><tr><td>Elementos de Protección personal contaminados.</td><td>Con restos tóxicos</td><td>60</td><td>1</td><td>2</td><td>Semestral</td></tr><tr><td>Envase vacíos de pesticidas.</td><td>Ex contenidos de Tóxicos</td><td>260</td><td>97</td><td>180</td><td>Semestral</td><td>Centro Acopio AFIPA</td></tr></table>						Tipo de Residuos	Descripción	Cantidad R.E. 6720/04 (Kg/año)	Cantidad Sidrep (kg/año)	Cantidad Situación con Proyecto (kg/año)	Frecuencia de retiro	Destino Final	Cartridge y toners vacíos	EX contenido de solventes	60 unidades	31 Unidades	57 unidades	Semestral	Tercero Autorizado	Paños y buñales contaminados con grasas y aceites	Con contenido de hidrocarburos	60	6	11	Semestral	Baterías de Vehículos y tractores	Con contenido de plomo y ácido	6 unidades	15	28	Semestral	Pilas AA y AAA	Con contenido de plomo y ácido	10	2	4	Semestral	Envases de plásticos (PET y PEAD) de vidrios o metálicos de productos químicos.	Ex contenidos de corrosivos, inflamables o sustancias peligrosas	100	51	95	Semestral	Bolsas plásticas de papel y cajas contaminadas con productos químicos.	Ex contenidos de corrosivos, inflamables o sustancias peligrosas.	100	51	95	Semestral	Aceites Lubricantes usados.	Inflamables	1500L	141	262	Semestral	Filtros de aceites.	Inflamables	20	10	19	Semestral	Elementos de Protección personal contaminados.	Con restos tóxicos	60	1	2	Semestral	Envase vacíos de pesticidas.	Ex contenidos de Tóxicos	260	97	180	Semestral	Centro Acopio AFIPA
	Tipo de Residuos	Descripción	Cantidad R.E. 6720/04 (Kg/año)	Cantidad Sidrep (kg/año)	Cantidad Situación con Proyecto (kg/año)	Frecuencia de retiro	Destino Final																																																																				
	Cartridge y toners vacíos	EX contenido de solventes	60 unidades	31 Unidades	57 unidades	Semestral	Tercero Autorizado																																																																				
	Paños y buñales contaminados con grasas y aceites	Con contenido de hidrocarburos	60	6	11	Semestral																																																																					
	Baterías de Vehículos y tractores	Con contenido de plomo y ácido	6 unidades	15	28	Semestral																																																																					
	Pilas AA y AAA	Con contenido de plomo y ácido	10	2	4	Semestral																																																																					
	Envases de plásticos (PET y PEAD) de vidrios o metálicos de productos químicos.	Ex contenidos de corrosivos, inflamables o sustancias peligrosas	100	51	95	Semestral																																																																					
	Bolsas plásticas de papel y cajas contaminadas con productos químicos.	Ex contenidos de corrosivos, inflamables o sustancias peligrosas.	100	51	95	Semestral																																																																					
Aceites Lubricantes usados.	Inflamables	1500L	141	262	Semestral																																																																						
Filtros de aceites.	Inflamables	20	10	19	Semestral																																																																						
Elementos de Protección personal contaminados.	Con restos tóxicos	60	1	2	Semestral																																																																						
Envase vacíos de pesticidas.	Ex contenidos de Tóxicos	260	97	180	Semestral	Centro Acopio AFIPA																																																																					
Fuente: Ver de Anexo 8 de la Adenda complementaria.																																																																											
Cabe señalar que no se generaron cartridge, bolsas contaminadas, ni tampoco filtros de aceite para el año 2022, por lo cual, en el SIDREP se realizó una estimación en base a los plásticos PET contaminados.																																																																											
Se adjuntan en Anexo 1.7 de la DIA, las declaraciones del año 2022 en el SIDREP para residuos peligrosos.																																																																											



4.7.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente													
Nombre	Descripción												
Sustancias peligrosas	Los productos químicos utilizados en el sistema de tratamiento, como la soda cáustica y ácido, son almacenados en una bodega de SUSPEL de la viña.												
Tabla 7:Residuos Peligrosos													
Descripción de Residuos Peligrosos	Categoría RP			Lista A	Características de Peligrosidad								Cantidad con proyecto Kg/añual
	Lista I	Lista II	Lista III		T A	T C	T E	T L	R	I	C		
Cartridge y toners vacíos		12		A4070			X						57 unidades
Paños y huaípe contaminados con grasas y aceites.	8			B3030			X						11
Baterías de Vehículos y tractores.		13		A1160			X						28
Pilas AA y AAA.		17		A4090								X	4
Envases de plásticos (PET y PEAD) de vidrios o metálicos de productos químicos.			2	B3010			X						95
Bolsas plásticas de papel y cajas contaminadas con productos químicos.			2	B3010			X						95
Aceites y Lubricantes usados.	8			A3020		X							262
Filtros de aceites.	8			A3020		X							19
Elementos de Protección personal contaminados.	8			A3020		X							2
Envases vacíos de pesticidas.	4			A3020		X							180
Fuente: Ver de Anexo 8 de la Adenda Complementaria.													
Tabla 8: Resumen de Volumen de Residuos Peligrosos.													
Tipo de Residuos	Descripción	Cantidad con Proyecto (Kg)	Frecuencia	Destino Final									
Cartridge y toners vacíos	EX contenido de solventes	57 unidades	Semestral	Tercero Autorizado									
Paños y huaípe contaminados con grasas y aceites	Con contenido de hidrocarburos	11	Semestral										
Baterías de Vehículos y tractores	Con contenido de plomo y ácido	28	Semestral										
Pilas AA y AAA	Con contenido de plomo y ácido	4	Semestral										
Envases de plásticos (PET y PEAD) de vidrios o metálicos de productos químicos.	Ex contenidos de corrosivos, inflamables o sustancias peligrosas	95	Semestral										
Bolsas plásticas de papel y cajas contaminadas con productos químicos.	Ex contenidos de corrosivos, inflamables o sustancias peligrosas.	95	Semestral										
Aceites Lubricantes usados.	Inflamables	262	Semestral										
Filtros de aceites.	Inflamables	19	Semestral										
Elementos de Protección personal contaminados.	Con restos tóxicos	2	Semestral										
Envases vacíos de pesticidas.	Ex contenidos de Tóxicos	180	Semestral	Centro Acopio AFIPA									
Fuente: Ver del Anexo 8 de la Adenda complementaria.													
Tabla 9: Resumen de Residuos. Fase de Operación													



Residuos	Tipo de Residuos	Cantidad Situación con Proyecto	Almacenamiento	Frecuencia de Retiro y Disposición	Normativa Aplicable
RILES	Residuo Industrial Liquido	25 m³/día como máximo en vendimia.	Sistema de tratamiento de RILes	Descarga a aguas superficiales.	Solicitud PAS 139 RPM 368/2010 SMA
RISES	Lodos	Se estima cuando sea necesario extraer 30 m³ de material estabilizado.	Terraplanta	El Sistema Terraplanta, se diseñó para acumular lodos en un período variable de 4 a 6 años, dependiendo de las cargas y funcionamiento de la unidad.	Solicitud PAS 139
RISES	Orgánicos	5 ton/día máximo en vendimia.	En camión tolva, en una zona contigua a la zona de pre-tratamiento del Sistema de Tratamiento de RILes.	El material orgánico es transportado al Fundo Apalta, conforme se describe en la RCA N° 163/2007. En el Anexo 1.5, se adjunta de Resolución N° 511/2012, que autoriza el funcionamiento de Planta de Compostaje de Orujos y Escobajos	Se cuenta con Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos no peligrosos, orujos, escobajos y borras, aprobado mediante Resolución N° 6720/2004 (Ver en Anexo 1.6) y Resolución Exenta N°511/2012 que autoriza la Planta de Compostaje de Orujos y Escobajos (Ver en Anexo 1.6).
RSD	Plástico, Cartones, vidrio y Basura	1.149 Kg/mes.	Zona de Disposición de Residuos.	Retiro Mensual y disposición final por venta a tercero y relleno sanitario.	Resolución N°6720/2004 (Ver en Anexo 1.6).

Fuente: Ver de Anexo 8 de la Adenda Complementaria.

4.8. Fase de Cierre

No se contempla Fase de Cierre para el presente Proyecto.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la Población	
Impacto Ambiental	
Impacto ambiental	Emisiones de Olor
	Aumento de las Emisiones a la Atmosfera
Parte, obra o acción que genera	Aumento de las Emisiones a la Atmosfera No se generan riesgos a la salud de la población por las emisiones y descargas asociadas al Proyecto. Las emisiones se encuentran acotadas y descritas en la presente DIA, dando cumplimiento a la normativa ambiental vigente. Conforme a lo indicado en la presente DIA, se puede prever que la generación de emisiones atmosféricas de contaminantes, tanto en la Fase de Construcción y Operación no causa efectos adversos sobre los receptores cercanos al área de emplazamiento del Proyecto, tampoco en el Área de Influencia del Proyecto para cada componente. Emisiones Atmosféricas El porcentaje de aporte de las emisiones generadas por el Proyecto en relación con el inventario de emisiones del D.S. N°1/2021 del MMA es menor, por lo tanto, no es necesario hacer modelación para los contaminantes NOX, SO2 y CO. De todas maneras se realiza modelación de la calidad del aire para MP10 y MP2,5 ya que la zona está declarada como saturada en MP10 y MP2,5, según los decretos D.S. N°7/2009 del MINSEGPRES y D.S. N°42/2017 del MMA. De acuerdo a lo observado en los resultados obtenidos de la modelación, es posible determinar que el peak de concentraciones para todos los contaminantes se genera a 100 metros del centro del polígono del Proyecto en dirección hacia el suroeste (200 grados). Esto se debe a las condiciones del terreno donde se ubica el Proyecto.



De acuerdo a los gráficos de MP10 y MP2,5 se observa que la concentración horaria obtenida alcanza el peak en los 100 metros y tiende a cero de forma gradual cerca de los 500 metros de distancia. En la siguiente Tabla, se presenta el aporte de las concentraciones diarias y anuales más altas de MP10 y MP2,5.

Tabla 10:Aporte del Proyecto a la calidad de aire

Norma	Valor Norma (µg/Nm³)	Aporte Proyecto (µg/Nm³)	Línea de Base (µg/Nm³)	Total (µg/Nm³)	%aporte de emisiones a la norma	% total con respecto a norma
MP10 24 horas Percentil 98	130	0,0067	93	93,007	0,005%	72%
MP10 Anual	50	0,0013	42,6	42,601	0,003%	85%
MP2,5 24 horas Percentil 98	50	0,0007	79	79,001	0,001%	158%
MP2,5 Anual	20	0,0001	21,6	21,600	0,001%	108%

Fuente: Ver de Anexo 4 de la Adenda.

Como se observa en la Tabla anterior las emisiones generadas por el Proyecto cumplen con los límites establecidos por las normativas identificadas, ya que se encuentran por debajo de los valores limitantes, el porcentaje de aporte es menor al 0,005% y por lo tanto, no es significativo.

De acuerdo con las mediciones de MP10 registradas en la estación en estación en el año 2022, la concentración de 24 horas de MP10 alcanza un valor de 93 µg/Nm³ correspondiente al 72% de la norma diaria. En caso de la concentración anual considerando el periodo de 2020 al 2022, alcanza un calor de 42,6 [µg/Nm³] equivalentes al 85% de la norma para dicho periodo.

En cuanto al MP 2,5 registradas en la estación en estación en el año 2022, la concentración de 24 horas de MP 2,5 alcanza un valor de 79 [µg/Nm³] correspondiente al 158% de la norma diaria. En caso de la concentración anual considerando el periodo de 2020 al 2022, alcanza un valor de 21,6 [µg/Nm³] equivalentes al 108% de la norma para dicho periodo.

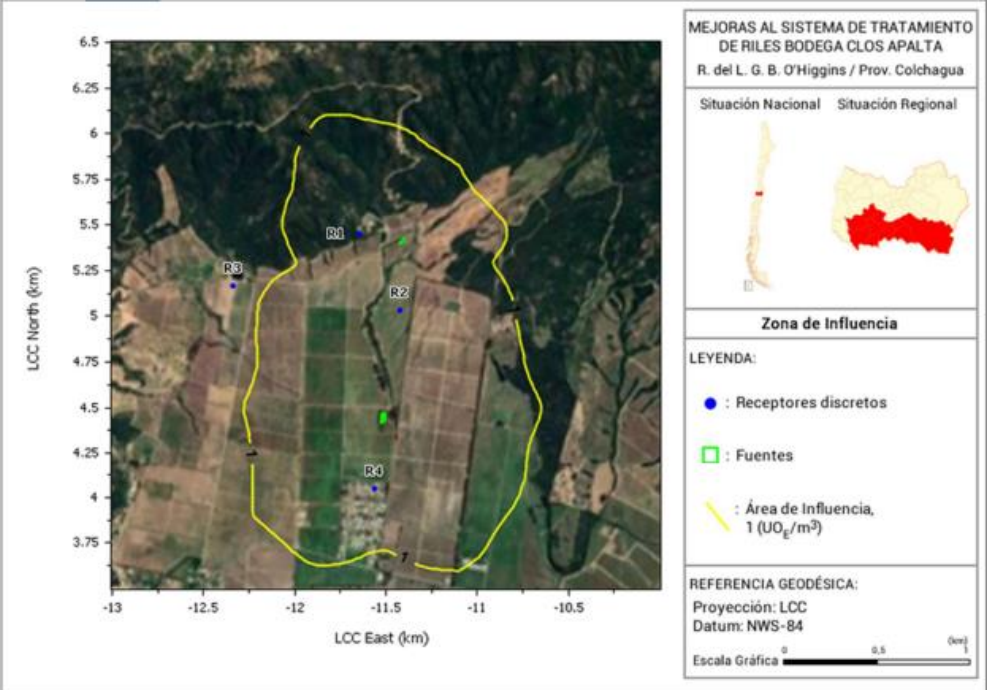
A pesar de que el aporte de material particulado del Proyecto está por debajo de los límites establecidos en la norma, la concentración de MP2,5 está por sobre los límites establecidos en la norma, lo que se encuentra en consonancia con el hecho que la zona está declarada como saturada en MP10 y MP2,5, según los decretos D.S. N°7/2009 del MINSEGPRES y D.S. N°42/2017 del MMA.

Emisiones de Olor

Los aportes de olor del Proyecto en la zona de estudio, que consideró un área de 62 x 62 [km2], se obtuvieron mediante la ejecución del modelo CALPUFF considerando la meteorología del año 2021 y las emisiones de olor del sistema de tratamiento de Riles y cancha de compostaje obtenida mediante medición de olores por olfatometría dinámica y calculada en base a factores de emisión obtenidos del “Informe Final del Servicio de recopilación y sistematización de factores de emisión al aire para el Servicio de Evaluación Ambiental”. Las mediciones de las fuentes de emisión de la planta de Riles fueron efectuadas el día 03 de enero de 2023 y las de la cancha de compostaje fue el 20 de junio de 2023. Los resultados finales de este estudio permiten concluir lo siguiente:

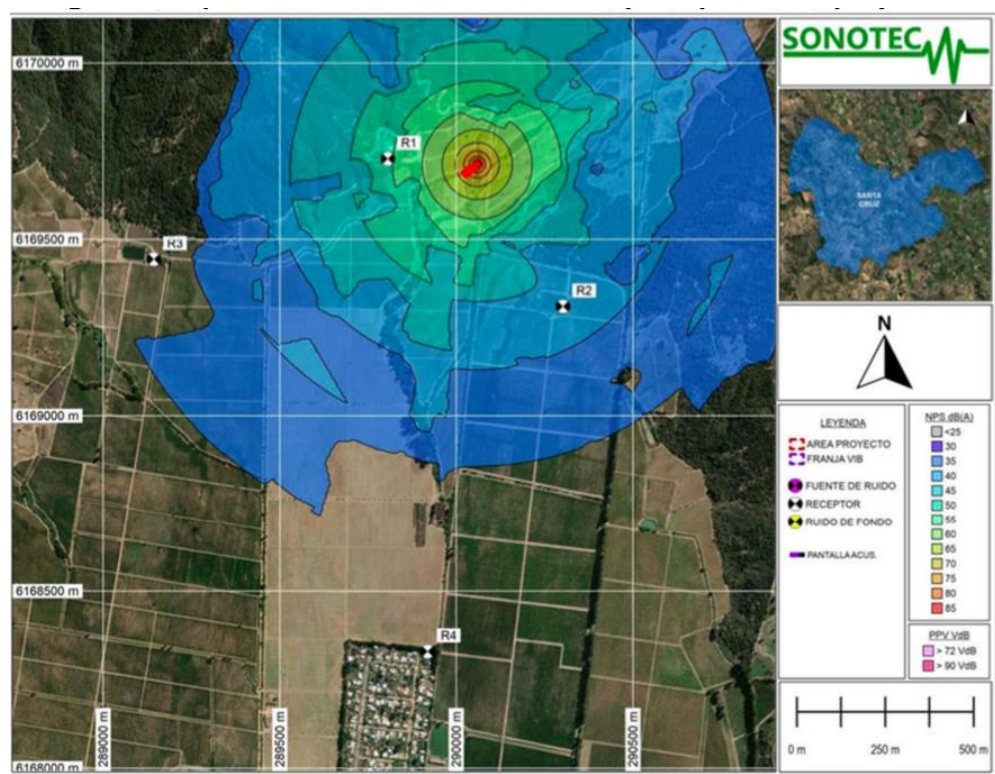
Las concentraciones de olor más altas se dan en el receptor discreto de interés R1, correspondiente a la Bodega Clos Apalta, el que se encuentra cercano a la zona de ubicación del Proyecto, a 115 metros aproximadamente. Sin embargo, en ningún receptor se supera la norma de olor tomada como referencia de 3,0 [UOE/m3] para el percentil 98 de las concentraciones horarias. El receptor R1 es el que más horas al año tiene concentraciones sobre este umbral, con solo 4 horas al año (<1%)



	El Punto de Máxima concentración odorantes (PMC) alcanza a 1,9 [UOE/m3] como percentil 98, este valor es inferior a la norma de referencia, y se presenta en una zona cercana al área del Proyecto, cerca de la cancha de compostaje donde hay vegetación y no hay viviendas pobladas. Este punto no se encuentra cercano a ningún receptor sensible considerado. El área de influencia estimada tiene una forma irregular y corresponde a aproximadamente 308 ha cercanas al Proyecto hacia el Sur. Esta área fue obtenida considerando que el umbral de detección de olor por definición es 1 [UOE/m3] como la concentración teórica mínima para generar un estímulo que pueda ser detectado en un porcentaje específico de la población, que por convención generalmente se usa el 50% de la población. Esta área es conservadora ya que considera la isolínea de concentración máxima horaria. De acuerdo al análisis presentado, estos resultados implican que los aportes de olor a los receptores de la zona de estudio debido al Proyecto de Mejoras al Sistema de Tratamiento de Riles Bodega Clos Apalta, incluyendo la evaluación de la fuente emisora cancha de compost, no tienen un impacto significativo y no representan un impacto para la salud de las personas de alrededor del área de emplazamiento del Proyecto, cumplimiento la normativa ambiental de referencia.  Fuente: Ver Figura 15: Área de influencia de dispersión de olor, del Anexo 7 de la Adenda complementaria Para mayor detalle ver Anexo 7 de la Adenda complementaria.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación
Impacto Ambiental	
Impacto ambiental	Aumento en las Emisiones de Ruido
	b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del presente Reglamento.
Parte, obra o acción que lo genera	Durante la Fase de Construcción y Operación del Proyecto no se superarán los límites de ruido establecidos en el D.S. N°38/11 que “Establece norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas”, tal como se describe en el Informe de Evaluación Acústica adjunto en Anexo 4 de la DIA. o Durante la Fase de Construcción del Proyecto, las actividades de trabajo serán realizadas en horario diurno. Se verificó el cumplimiento de los niveles de ruido máximos permitidos por el D.S. N°38/11 del MMA, no se requiere la implementación de medidas de control de ruido y vibración adicionales.



o En la Fase de Operación del Proyecto, se verificó el cumplimiento de los niveles de ruido máximos permitidos por el D.S. N°38/11 del MMA, en horario diurno, no se requiere la implementación de medidas de control de ruido y vibración adicionales.



Fuente: Ver Figura 16: Mapa de ruido, unicación de fuentes y receptores del Proyecto, del Anexo 7 de la Adenda Complementaria.

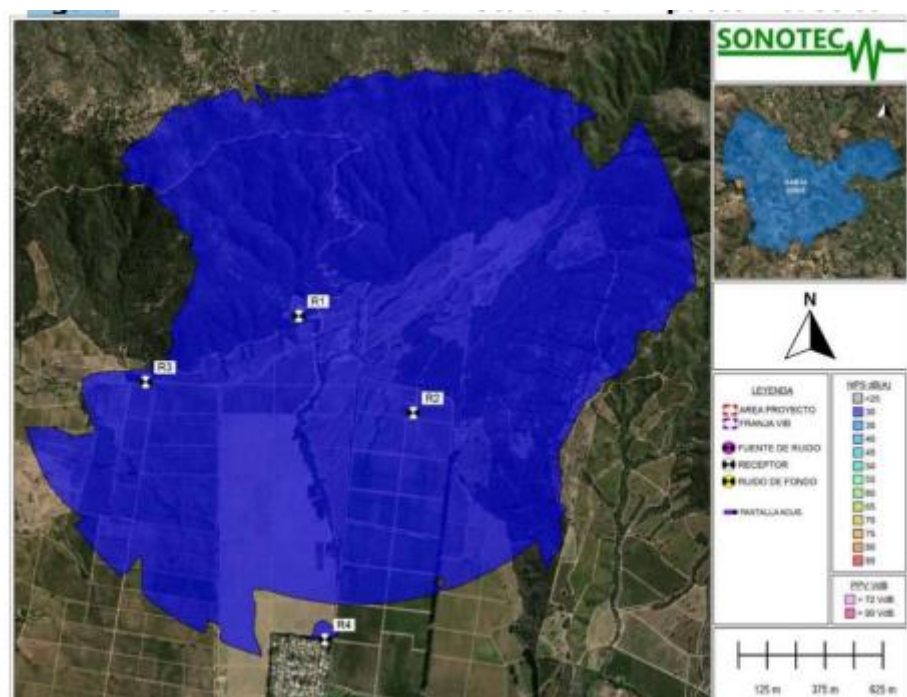
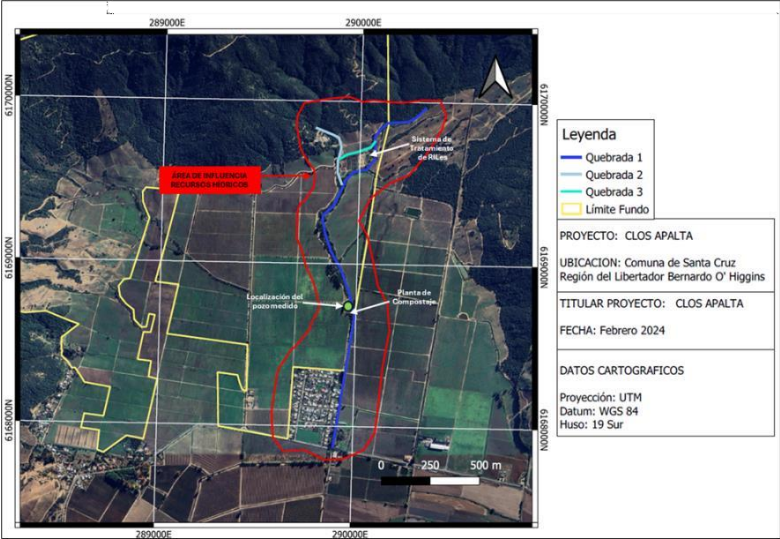


Figura 17: Área de influencia de calidad del aire, por emisiones de ruido, del Anexo 7 de la Adenda complementaria.

Fase en que se presenta
Construcción y Operación

5.2. Recursos naturales renovables
5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental	
Nombre del Impacto	Compactación de Suelo

	a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. b)
Parte, obra o acción que lo genera	El Proyecto sólo requirió una superficie de 300 [m²] para la construcción del Sistema Terraplanta y Estanque Reactor (SBR) y 1.000 [m²] para la Planta de Compostaje que cuenta actualmente con Autorización Sanitaria, adjunta en Anexo 1.1. de la presente Adenda Complementaria. Para describir este componente se establece en el Estudio de Suelos adjunto en Anexo 7 de la DIA, que estos suelos se clasifican generalmente en Clase III, siendo la subclase w la limitante que clasifica el suelo, principalmente por su pendiente inclinada y pedregosidad superficial. Para este suelo en particular se clasifica como un suelo de clase de capacidad de uso de IIIw2 que son una variante de esta serie, por su limitante de pendiente con una pendiente del 2-3 %. Es importante mencionar, que se ha actualizado la información respecto a las mediciones del nivel freático, realizando la nueva medición del nivel freático en el pozo cercano, el cual está ubicado en la cota 191 m.m.s.m. La medición de dicho pozo se realizó el día 06 de diciembre de 2023 y se obtuvo un nivel estático de 1,7 [m]. Con lo anterior se obtiene que el nivel freático está en la cota 189,3 m.m.s.m.  Figura 18: Localización del pozo medido, del Anexo 8 de la Adenda Complementaria. Adicionalmente, durante la visita a terreno se realizaron los siguientes ensayos: 1. Ensayo para determinar el índice de absorción del terreno, el que se obtiene con lo indicado en el gráfico de “Ensayo para determinar índice de absorción” del Reglamento de Alcantarillados Particulares. La siguiente Tabla muestra la información de la calicata donde se realizó dicho estudio y los resultados obtenidos, y las siguientes Figuras respaldan los valores medidos.



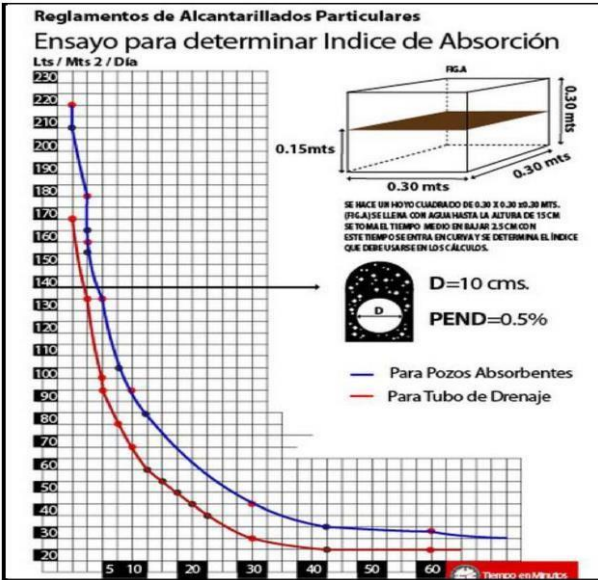


Figura 19: Gráfico para obtener el índice de absorción, del Anexo 8 de la Adenda complementaria.

2. Ensayo para determinar la infiltración del terreno, el que se obtiene con lo indicado la siguiente figura.

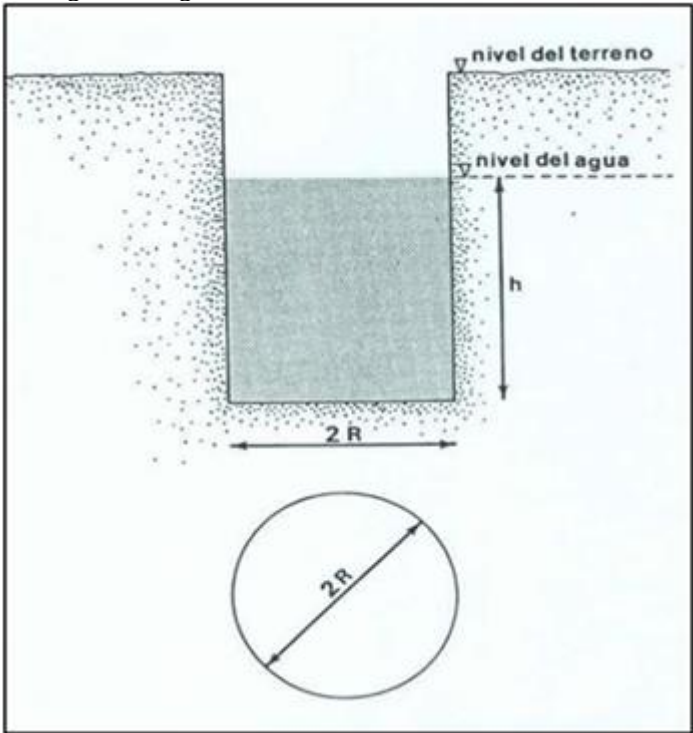


Figura 20: Gráfico para obtener el índice de infiltración, del Anexo 8 de la Adenda complementaria.

Por su parte la siguiente Figura respalda los valores medidos.

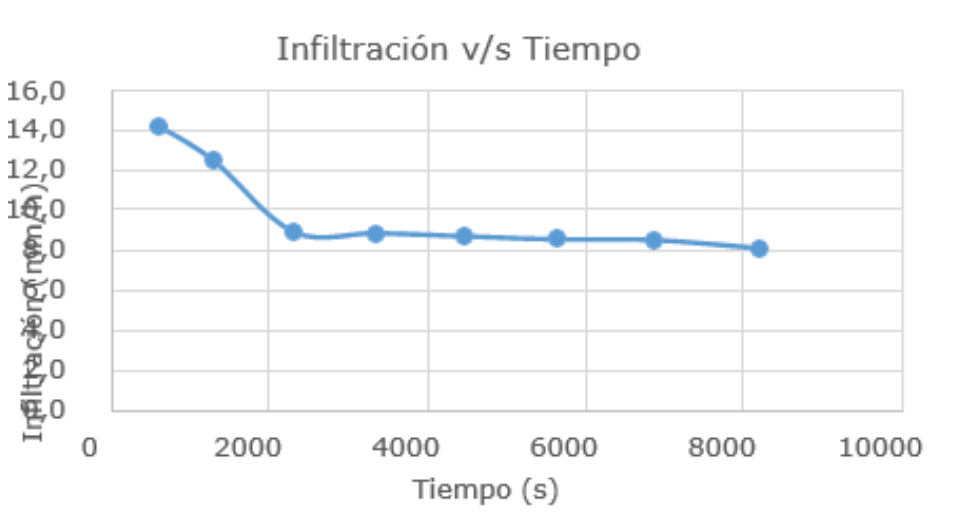


Figura 21: Resultados ensayo infiltración, Anexo 8 de la Adenda complementaria.



De acuerdo con los resultados entregados los cuales se indican en siguiente Figura de la presente Adenda Complementaria, se obtiene un valor de 8 mm/hora que es equivalente a 192[mm/día], equivalente los 192 [mm/día] son equivalentes a 2×10^{-2} , lo que posicionaría este suelo con un grado de permeabilidad medio.

Grado de permeabilidad	Valor de k (cm/s)
Elevada	Superior a 10^{-1}
Media	10^{-1} a 10^{-3}
Baja	10^{-3} a 10^{-5}
Muy baja	10^{-5} a 10^{-7}
Prácticamente impermeable	Menor de 10^{-7}

Figura 22: Grado de permeabilidad, Anexo 8 de la Adenda complementaria.

Tal como indica la RCA N°163/2007, el sector de compostaje tiene una pendiente de alrededor de un 1%, lo cual permite recolectar los lixiviados del proceso, los cuales son recepcionados en las canaletas de recolección a lo largo de la planta de compostaje, en el lado sur de éstas y en sentido oriente a poniente, para el escurrimiento. Al final de las canaletas de lixiviados, existe un tanque recolector impermeable que lleve estos fluidos hacia un pequeño estanque de albañilería que permite la recepción, dichos efluentes son reincorporados nuevamente a las pilas para la humectación. Los lixiviados se extraen con una bomba móvil y se reinyectan a la pila de compost activa. Cabe indicar, que dichas las canaletas de lixiviados, serán impermeabilizadas con HDPE (o similar) para evitar cualquier tipo de infiltración de lixiviados hacia el terreno natural.

Considerando lo anterior, es posible indicar que la capacidad de almacenamiento no es superada. Además, que se cuenta con un encargado responsable de vigilar las actividades para realizar el compostaje, y realiza inspecciones frecuentes en la Planta de Compostaje, además de implementar el Procedimiento Compostaje, adjunto en ANEXO 10.2. de la Adenda y el Plan de Contingencias, el cual se presenta de manera actualizada en ANEXO 4.1 de la presente Adenda Complementaria de manera de que la información sea trazable a lo presentado.

Los lixiviados no serán descargados de ninguna manera a curso de agua superficial. En ningún caso hay descarga de lixiviados en algún curso de agua.

Considerando el grado de permeabilidad medido en el suelo, que corresponde a un grado de permeabilidad “medio” y que la napa se encuentra a una profundidad de 1,7 metros (según medición de pozo realizada el día 06 de diciembre de 2023 en respuesta a la solicitud N°4.8 de la presente Adenda Complementaria), el Titular se compromete a impermeabilizar con HDEP (o similar) las canaletas de recolección de lixiviados, lo que imposibilitará la percolación de los lixiviados en el subsuelo.

Asimismo, el Titular se compromete a realizar monitoreo de las propiedades físico-químicas del suelo, como una forma de monitorear posibles cambios en estas propiedades, y a la vez sugerir medidas de manejo en el caso de observarse algún indicador que presente riesgo de contaminación de napas freáticas. Se propone una frecuencia de monitoreo cada 3 años en el suelo donde se emplaza la planta de compostaje, donde el monitoreo inicial se realizará una vez aprobada la RCA del presente Proyecto.

De acuerdo con lo anterior, no generarán impactos significativos sobre la capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización o presencia de contaminantes. Lo anterior, debido a que se han contemplado medidas para evitar infiltración de lixiviados en la Planta de compostaje, tanto en el Proyecto aprobado por RCA N°163/2007, como en el presente Proyecto que contempla impermeabilización de las canaletas de lixiviados y un seguimiento a los eventuales cambios que podría tener el suelo con relación a sus características físicoquímicas. Por su parte, los RILes cumplen con los parámetros establecidos en el D.S.90/00 y



	con el Plan de Monitoreo adjunto en Anexo 1.8 de la Adenda y seguirán cumpliendo según lo presentando en el presente Proyecto. Es importante destacar además que el proceso de compostaje reduce la emisión de gases de efecto invernadero comparado con los gases que se liberan a la atmósfera por la descomposición de los mismos residuos sin tratar, no corresponde determinar Área de Influencia para este componente.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del agua d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del presente Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.
Parte, obra o acción que lo genera	De acuerdo con las emisiones que generará el presente Proyecto y considerando que a la fecha de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental no existe ninguna norma secundaria de calidad ambiental que se relacione de alguna forma con las emisiones generadas. Sin embargo, se considera que el 25 de septiembre de 2017 se publicó el Proyecto definitivo para la aplicación de Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del Río Rapel, la cual está a la espera de su aprobación y publicación en el Diario Oficial de acuerdo con la información presentada en el portal de Planes y Normas del Ministerio del Medio Ambiente. Tal como se ha indicado, los residuos líquidos que generará el Proyecto durante su Fase de Operación corresponderán a los lixiviados de la planta de compostaje y el RIL del sistema de tratamiento de RILes. Por una parte, los lixiviados que se producen de manera natural por la actividad de compostaje serán recolectados en canaletas y conducidos a un tanque (ambas infraestructuras con impermeabilización) desde donde se reinyectarán con bomba manual a las dos pequeñas pilas de compostaje, no descargando en ningún caso a un curso de agua superficial. Es importante mencionar que, se cuenta con un Programa para el Uso Eficiente del Agua, donde desde hace algunos años, se han ido implementando medidas de control en el uso eficiente de dicho recurso, como usar sistemas de humidificación de salas, lavado de bajo volumen y alta presión, con sistemas de corte de flujo (como pistones o válvulas) o hidro lavadora. Asimismo, se ha implementado un sistema de lavado de barricas (cañas de lavado o pistón de lavado) y un sistema de humidificación de salas de fermentación. Por otra parte, dicho Programa contempla capacitaciones al personal en relación a las buenas prácticas para el uso eficiente del agua, entre las que destacan: • Charlas sobre los protocolos establecidos, destacando la importancia y la necesidad de un correcto uso del agua, sin excesos. • Capacitaciones a los supervisores de área para que controlen permanentemente el uso adecuado del agua y el cumplimiento de los protocolos establecidos. • Difusión en el ahorro del agua a través de señalización y charlas de sensibilización.



	Por otra parte, los RILes seguirán siendo descargados en la Quebrada Natural, en el punto de descarga establecido en el Programa de Monitoreo de la Calidad de Efluentes de la viña que cuenta con autorización (Anexo 1.8 de la DIA). Se adjuntan además en Anexo 9 de la DIA los análisis de los RILes en cumplimiento con el D.S. 90/00 del MINSEGPRES. Es importante destacar que la adición de los caudales de vendimia adicionales contemplados por el Proyecto serán de 15 [m³/día] máximo en vendimia (RCA: 10 [m³/día] y Proyecto 25 [m³/día]. Según lo anterior, se puede decir, que el caudal adicional a la quebrada será bajo y, por lo tanto, no existen impactos observables en el comportamiento hidráulico de la quebrada a causa del aumento de caudal, tal como se respalda con Estudio Hidrológico adjunto en Anexo 5 de la Adenda. De acuerdo con los antecedentes señalados en el presente documento, se concluye que el Proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, en tanto las emisiones no ocasionarán situaciones que den origen al incumplimiento de normas secundarias de calidad y de emisión ambiental aplicables. Cabe indicar, además que esta normativa no corresponde a normativa ambiental aplicable al Proyecto, ya que no establece obligaciones a los Titulares de estos, y está asociada a la obligación de la autoridad para declarar la latencia o saturación de la zona en caso de que se superen los límites permisibles.
Fase en que se presenta	Operación
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	Generación y gestión de Riles
Parte, obra o acción que lo genera	El Proyecto requiere el suministro de agua potable para los trabajadores, la cual es provista del sistema particular de agua potable autorizado según R.E. adjunta en Anexo 1.5. En Anexo 1.4 se adjunta la Resolución N° 35 de fecha 22 julio de 2013, donde se señalan la constitución provisional de Derechos de Aprovechamiento consuntivo de Agua del Centro Productivo emitido por la Dirección General de Aguas. Así mismo, el volumen y/o caudal de los RILes descargados en la quebrada natural, se mantiene cumpliendo con los parámetros establecidos en la RCA N°163/2007 y el Programa de Monitoreo de la Calidad del Efluente generado (Anexo 1.8 de la Adenda), con lo cual no generan impacto en el cuerpo de agua. En el Anexo 9 de la Adenda, se entregan análisis de RILES cuyas muestras fueron tomadas por laboratorio autorizado y cumple con lo indicado en el D.S. 90/00 del MINSEGPRES. Respecto al aumento del caudal por RILes, el Proyecto contempla la descarga de RILes en el cauce natural de la quebrada estudiada, lo que permitirá aumentar la producción a 260.000 litros de vino al año, facultando acondicionar un aumento en el caudal de RILes a un máximo de 25 m3/día en vendimia y 10 m3/día sin vendimia. En la Tabla 6.1 del ESTUDIO HIDROLÓGICO adjunto en ANEXO 5 de la Adenda, se muestran los resultados obtenidos para caudales medios mensuales. Asimismo, se definió un área aportante para la zona de estudio, y los caudales de crecida se estimaron con el Método Racional para cuencas pequeñas. Considerando las precipitaciones estimadas con la estación La Candelaria, se obtiene para una probabilidad de excedencia del 85 %, un caudal medio mensual máximo de 2,33 m3/s y un caudal máximo anual de 2,23 [m³/s]. Por su parte, la Figura 4.1. del presente documento, muestra el área de influencia para los recursos hídricos, la que corresponde al polígono que engloba la totalidad del perímetro de las instalaciones asociadas al sistema de tratamiento de RILes y Planta de compostaje, que incluye las 3 quebradas más cercanas. La siguiente Figura, muestra las características generales de cauce 100 [m] antes y después de la zona de descarga de RILes tratados:



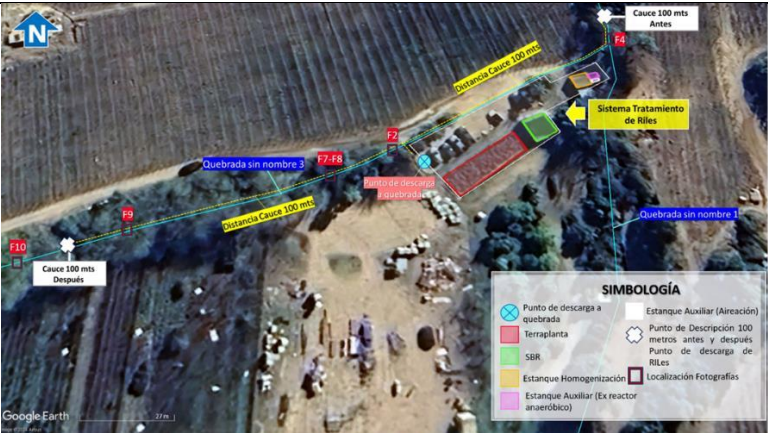


Figura 23: Características generales de cauce 100 m antes y después de la zona de descarga de RILes tratados

En cuanto a las características generales del cauce 100 metros antes de la zona de descarga de RILes, correspondiente a la quebrada sin nombre 1, este se encuentra seco, no se identifica la presencia de agua, existe presencia de vegetación propia del lugar. Mientras que las características del cauce posterior a la zona de descarga de RILes, correspondiente a la quebrada sin nombre 3, se aprecia la presencia de agua, sin embargo, es importante mencionar que, este cauce no presenta las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita la existencia de especies hidrobiológicas en categoría de conservación. Las quebradas se pueden apreciar en el PLANO 5 “Identificación de Quebradas” de la presente Adenda Complementaria.

El cauce donde actualmente se realiza la descarga de RILes, corresponde a una quebrada natural de tipo intermitente, y que en la visita a terreno realizada se observó la presencia de agua en dicha quebrada (Quebrada Sin Nombre 3). El punto de descarga de RILes se aprecia en la siguiente Figura y se adjunta además en PLANO 6 de la presente Adenda Complementaria.

Figura: Punto de descarga de RILes



Como se mencionó anteriormente, la obra de descarga del RIL tratado corresponde a una obra ya ejecutada. El efluente tratado es descargado a un curso de agua superficial, específicamente a una quebrada natural. Se da cumplimiento a la Tabla N°1 indicada en el Artículo 4.2 del D.S. 90/00 MINSEGPRES, es decir para descargar a un cuerpo de agua superficial sin capacidad de dilución.

La descarga a la quebrada natural se realiza mediante una obra de descarga, correspondiente a una tubería ya existente, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente. En cuanto a las dimensiones de la tubería de evacuación y descarga de los RILes tratados, esta tiene un largo de 32 metros, un ancho de 11 cm, tal como se aprecia en las siguientes fotografías:





Figura 24:Dimensiones tubería descarga de RILes

Finalmente, y respondiendo a lo solicitado, a continuación, se muestra el punto de descarga y los vértices del polígono de intervención para la obra de descarga de RILes en coordenadas geográficas WGS84 Datum 19 Huso S.



Figura 25:Superficie de intervención de la obra de descarga de RILes

Altura de la napa e índice de infiltración

Es importante mencionar, que se ha actualizado la información respecto a las mediciones del nivel freático, realizando la nueva medición del nivel freático en el pozo cercano, el cual está ubicado en la cota 191 m.m.s.m. y cuya localización general y específica se muestra en la siguientes Figuras 1 y 2. La medición de dicho pozo se realizó el día 06 de diciembre de 2023 y se obtuvo un nivel estático de 1,7 m. Con lo anterior se obtiene que el nivel freático está en la cota 189,3 m.m.s.m.



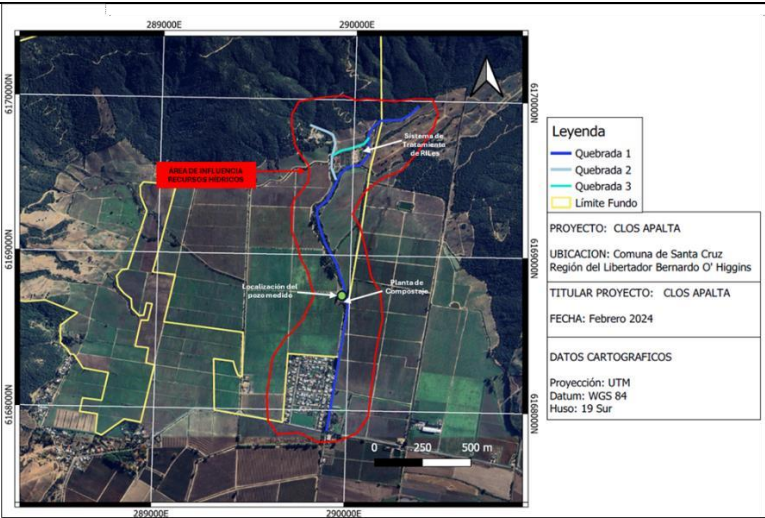


Figura 26:Localización del pozo medido

Adicionalmente, durante la visita a terreno se realizaron los siguientes ensayos:

3. Ensayo para determinar el índice de absorción del terreno, el que se obtiene con lo indicado en el gráfico de “Ensayo para determinar índice de absorción” del Reglamento de Alcantarillados Particulares. La siguiente Tabla muestra la información de la calicata donde se realizó dicho estudio y los resultados obtenidos, y las siguientes Figuras respaldan los valores medidos.

Tabla 11: Información ensayo de absorción

ID	Profundidad m	Tiempo medio min	Absorción		Coordenadas UTM Huso 19S	
			Dren L/m ² /día	Pozo L/m ² /día	Norte	Este
C-1	0,3	27	35	50	6.168.711,03	289.960,72

4. Ensayo para determinar la infiltración del terreno, el que se obtiene con lo indicado la siguiente Figura 31. Por su parte la Figura 32 respalda los valores medidos, mientras que la Figura 33, muestra los resultados obtenidos.

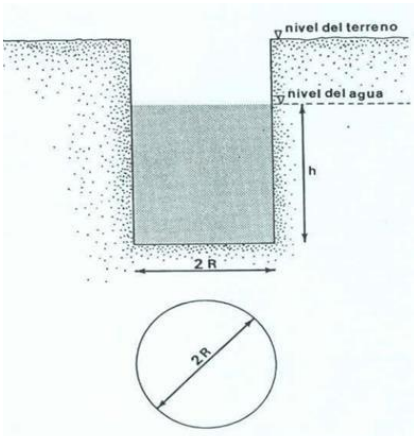


Figura 27: Gráfico para obtener el índice de infiltración, en el Anexo 8 de la Adenda complementaria.



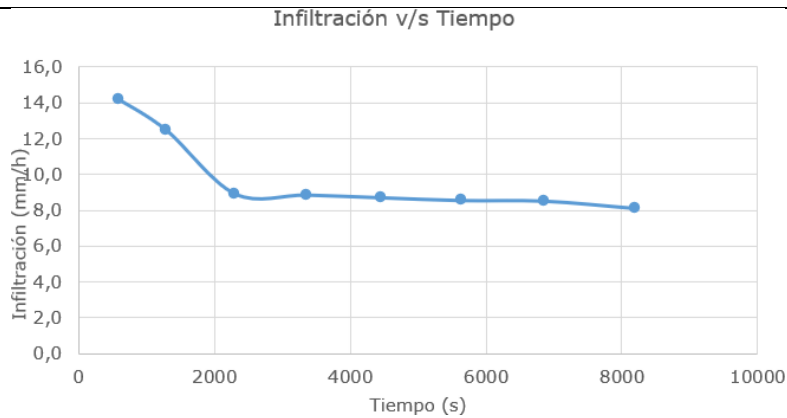


Figura 28: Resultados ensayo de infiltración

De acuerdo con los resultados entregados los cuales se indican en siguiente Figura de la presente Adenda Complementaria, se obtiene un valor de 8 mm/hora que es equivalente a 192 mm/día, equivalente los 192 mm/día son equivalentes a 2×10^{-2} , lo que posicionaría este suelo con un grado de permeabilidad medio.

Sistema de aguas lluvias

Se adjunta a la Adenda Complementaria, en ANEXO 3 “Estudio de Aguas Lluvias”, que detalla la ubicación drenajes aguas lluvias del predio Clos Apalta (ver siguiente Figura), consistente en canales y una quebrada natural. Tal como se menciona en dicho estudio, todas estas obras tienen la capacidad para evacuar las aguas lluvias del predio.

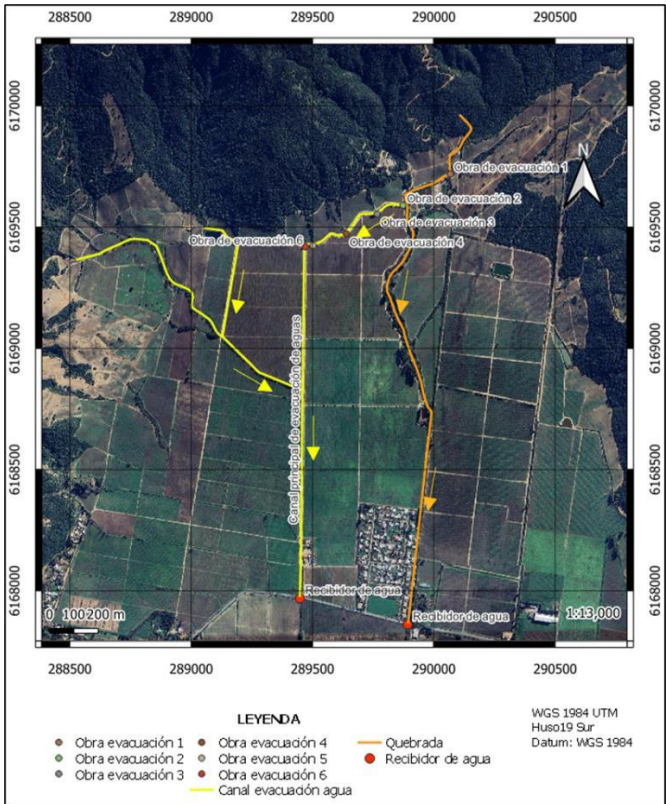


Figura 29: Ubicación drenajes aguas lluvias del predio Clos Apalta

Tal como se indicó en el Estudio de Aguas Lluvias, adjunto en ANEXO 2 de la presente Adenda Complementaria, como parte de la metodología, se realizó una caracterización de la pluviometría del área donde se desarrolla el Proyecto, con el objetivo de establecer los valores de precipitaciones para distintos periodos de retorno. Lo anterior, para calcular los caudales máximos para diferentes periodos de retorno

Por su parte, se adjunta en ANEXO PLANO 4 de la presente Adenda Complementaria, se muestra:



- 9. Ubicación de la Planta de compostaje.
- 10. Dimensiones de las dos pilas de compost.
- 11. Dimensiones de las canaletas de recolección de lixiviados.
- 12. Dimensiones del tanque de acumulación de lixiviados.
- 13. Superposición de las líneas de cotas topográficas.
- 14. Drenes/zanjas existentes.
- 15. Identificación de cotas.
- 16. Identificación de norias con bombas.

A continuación, se muestran los parámetros y dimensiones de las obras de evacuación:

Tabla 12:Características obras de evacuación

Obra Evacuación	Tipo obra
O. evacuación 1	Recubrimiento enrocado B=4.5m H=1.7m Talud (z)=2.0 m
O. evacuación 2	Tubería Ac. corrugado D=1500mm
O. evacuación 3	Tubería Hormigón D=1500mm
O. evacuación 4	Tubería Hormigón D=800mm
O. evacuación 5	Tubería Hormigón D=800mm
O. evacuación 6	Tubería Hormigón D=800mm

Cabe resaltar que, la zanja de intercepción de aguas de escorrentía superficial no implica ningún cambio en la zona de vertimiento natural de las aguas de lluvia. El riesgo de Tal como se indicó en el Estudio de Aguas Lluvias, adjunto en ANEXO 2 de la presente Adenda Complementaria, como parte de la metodología, se realizó una caracterización de la pluviometría del área donde se desarrolla el Proyecto, con el objetivo de establecer los valores de precipitaciones para distintos periodos de retorno. Lo anterior, para calcular los caudales máximos para diferentes periodos de retorno

Por su parte, se adjunta en ANEXO PLANO 4 de la Adenda Complementaria, se muestra:

- 17. Ubicación de la Planta de compostaje.
- 18. Dimensiones de las dos pilas de compost.
- 19. Dimensiones de las canaletas de recolección de lixiviados.
- 20. Dimensiones del tanque de acumulación de lixiviados.
- 21. Superposición de las líneas de cotas topográficas.
- 22. Drenes/zanjas existentes.
- 23. Identificación de cotas.
- 24. Identificación de norias con bombas.

A continuación, se muestran los parámetros y dimensiones delas obras de evacuación:

Tabla 13: Características obras de evacuación

Obra Evacuación	Tipo obra
O. evacuación 1	Recubrimiento enrocado B=4.5m H=1.7m Talud (z)=2.0 m
O. evacuación 2	Tubería Ac. corrugado D=1500mm
O. evacuación 3	Tubería Hormigón D=1500mm
O. evacuación 4	Tubería Hormigón D=800mm
O. evacuación 5	Tubería Hormigón D=800mm
O. evacuación 6	Tubería Hormigón D=800mm

Cabe señalar que, la zanja de intercepción de aguas de escorrentía superficial no implica ningún cambio en la zona devertimiento natural de las aguas de lluvia. El riesgo de socavación es bajo, dado que la pendiente es baja (1%), lo cual incide en que las velocidades de flujo no sean suficientes como para producir este efecto en la base de la zanja. Asimismo, el área aportante es muy pequeña como para generar este proceso a



	causa de un flujo natural, lo cual se justifica con lo indicado en el ANEXO 2 de la presente Adenda Complementaria “Estudio de Aguas Lluvias” y “Estudio Hidrológico”, adjunto en ANEXO 5 de la Adenda. Según lo anterior, donde se definió un área aportante para la zona de estudio, y los caudales de crecida se estimaron con el Método Racional para cuencas pequeñas. Considerando las precipitaciones estimadas con la estación La Candelaria, se obtiene para una probabilidad de excedencia del 85 %, un caudal medio mensual máximo de 2,33 m3/s y un caudal máximo anual de 2,23 m3/s. Según lo anteriormente señalado, no será intervenida la napa, ya que, tanto el diseño del Proyecto aprobado por RCA N°163/2007, contempla tratamiento del RIL generados y medidas para evitar la infiltración de lixiviados. Además, se debe considerar que debido a la naturaleza del Proyecto y de su emplazamiento, no generará impacto alguno en volumen o caudal de recursos hídricos que contengan aguas fósiles, vegas y/o bofedales, áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas y glaciares. En base a los antecedentes entregados en el presente documento, se puede afirmar que el Proyecto no contempla la intervención o explotación de ninguno de los recursos hídricos enumerados en el presente literal.
Fase en que se presenta	Construcción

5.2.3. Aire

Tabla 0 Aire							
Impacto ambiental							
Impacto ambiental	Aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.						
Parte, obra o acción que genera	El porcentaje de aporte de las emisiones generadas por el Proyecto en relación con el inventario de emisiones del D.S. N°1/2021 del MMA es menor, por lo tanto, no es necesario hacer modelación para los contaminantes NOX, SO2 y CO. De todas maneras se realiza modelación de la calidad del aire para MP10 y MP2,5 ya que la zona está declarada como saturada en MP10 y MP2,5, según los decretos D.S. N°7/2009 del MINSEGPRES y D.S. N°42/2017 del MMA. De acuerdo con lo observado en los resultados obtenidos de la modelación, es posible determinar que el peak de concentraciones para todos los contaminantes se genera a 100 metros del centro del polígono del Proyecto en dirección hacia el suroeste (200 grados). Esto se debe a las condiciones del terreno donde se ubica el Proyecto. De acuerdo con los gráficos de MP10 y MP2,5 se observa que la concentración horaria obtenida alcanza el peak en los 100 metros y tiende a cero de forma gradual cerca de los 500 metros de distancia. En la siguiente Tabla, se presenta el aporte de las concentraciones diarias y anuales más altas de MP10 y MP2,5.						
	Tabla 14:Aporte del Proyecto a la calidad de aire						
	Norma	Valor Norma (µg/Nm³)	Aporte Proyecto (µg/Nm³)	Línea de Base (µg/Nm³)	Total (µg/Nm³)	%aporte de emisiones a la norma	% total con respecto a norma
	MP10 24 horas Percentil 98	130	0,0067	93	93,007	0,005%	72%
	MP10 Anual	50	0,0013	42,6	42,601	0,003%	85%
MP2,5 24 horas Percentil 98	50	0,0007	79	79,001	0,001%	158%	
MP2,5 Anual	20	0,0001	21,6	21,600	0,001%	108%	



	Fuente: Ver Anexo 4 de la Adenda. Como se observa en la Tabla anterior las emisiones generadas por el Proyecto cumplen con los límites establecidos por las normativas identificadas, ya que se encuentran por debajo de los valores limitantes, el porcentaje de aporte es menor al 0,005% y por lo tanto, no es significativo. De acuerdo con las mediciones de MP10 registradas en la estación en estación en el año 2022, la concentración de 24 horas de MP10 alcanza un valor de 93 µg/Nm³ correspondiente al 72% de la norma diaria. En caso de la concentración anual considerando el periodo de 2020 al 2022, alcanza un valor de 42,6 [µg/Nm³] equivalentes al 85% de la norma para dicho periodo. En cuanto al MP 2,5 registradas en la estación en estación en el año 2022, la concentración de 24 horas de MP 2,5 alcanza un valor de 79 [µg/Nm³] correspondiente al 158% de la norma diaria. En caso de la concentración anual considerando el periodo de 2020 al 2022, alcanza un valor de 21,6 [µg/Nm³] equivalentes al 108% de la norma para dicho periodo. A pesar de que el aporte de material particulado del Proyecto está por debajo de los límites establecidos en la norma, la concentración de MP2,5 está por sobre los límites establecidos en la norma, lo que se encuentra en consonancia con el hecho que la zona está declarada como saturada en MP10 y MP2,5, según los decretos D.S. N°7/2009 del MINSEGPRES y D.S. N°42/2017 del MMA. Finalmente, el Titular no debe compensar emisiones atmosféricas toda vez que su Proyecto se encuentra fuera de los límites geográficos establecidos para el Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'higgins. Para mayor detalle ver Anexo 4 de la Adenda.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación

5.2.4. Biota

5.2.4.1. Flora

Tabla 5.2.4.1 Flora	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	No Aplica
Parte, obra o acción que lo genera	De acuerdo con el Reglamento para Clasificar Especies según Estado de Conservación (denominado con la sigla RCE), no se registran especies con categoría de conservación, en el área del Proyecto. El Proyecto sólo requirió una superficie de 300 m2 para la construcción del Sistema Terraplanta y Estanque Reactor (SBR), en un área ya intervenida, lo cual no genera impactos significativos sobre la superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada, ya que el Proyecto se encuentra en un espacio intervenido, donde existe escasa fauna y flora que pueda ser afectada. (Ver Anexo 6: Caracterización ambiental). Por otra parte, los RILes seguirán siendo descargados en la Quebrada Natural, en el punto de descarga establecido en el Programa de Monitoreo de la Calidad de Efluentes de la viña que cuenta con autorización (Anexo 1.8). La quebrada natural confluye en el Río Tinguiririca. Mayores antecedentes en el Anexo 6. Caracterización Ambiental. Es importante destacar que la adición de los caudales de vendimia adicionales contemplados por el Proyecto serán de 15 m3/día máximo en vendimia (RCA: 10 m3/día y Proyecto 25 m3/día). Según lo anterior, se puede decir, que el caudal adicional a la quebrada será bajo y, por lo tanto, no existen impactos observables en el comportamiento hidráulico de la quebrada a causa del aumento de caudal.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación



Fase en que se presenta	Operación
5.2.4.2. Fauna	
Tabla 5.2.4.2 Fauna	
Impacto ambiental	
Impacto ambiental	No Aplica. Conforme se presenta en el Anexo 7 de la Adenda complementaria, no existen especies en categoría de conservación asociada a fauna, o de la existencia de hábitat para dichas especies.
Parte, obra o acción que lo genera	En Anexo 4, se adjunta Estudio de Impacto Acústico, donde en el punto 5.5. se indica que en el área de influencia estimada del Proyecto no existen puntos, receptores o áreas protegidas evaluables bajo esta categoría (Receptor Fauna).
Fase en que se presenta	Construcción y Operación

6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos				
Impacto ambiental	Generación de emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones.			
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Existe dos centros poblados pertenecientes al área de influencia debido a su distancia con el Proyecto Villa el Cóndor de Apalta y Sector el Cóndor de Apalta.			
	Conforme el Estudio de Impacto Acústico, los receptores presentes en el Area de Infuencia corresponden a los siguientes:			
	Los receptores identificados para el impacto sobre emisiones de ruido corresponden a los siguientes:			
	Los Receptores R1 y R3 corresponden a instalaciones al interior del fundo El Condor de Apalta, el receptor R2 corresponde a instalaciones agrícolas en un predio colindante y el receptor R4 corresponde a la vivienda más cercana del sector al sur del fundo.			
	Identificación		Coordenadas WGS84 (19H)	
		Este (m)	Norte (m)	
	R01	289.808	6.169.727	
	R02	290.308	6.169.296	
	R03	289.133	6.169.436	
	R04	289.294	6.168.306	
Fuente: Ver Anexo 4 de la DIA				
Los receptores identificados para el impacto sobre emisiones de olor corresponden a los siguientes:				
Receptor	Coordenadas UTM, WGS 84 - Z19		Altitud ¹ (m.s.n.m.)	Distancia al Proyecto ² (m)
	E (m)	N (m)		
R1	289.808	6.169.727	290	115
R2	290.040	6.169.317	251	350
R3	289.122	6.169.429	292	855
R4	289.920	6.168.327	186	1.330



	Ver Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	No se generan riesgos a la salud de la población por las emisiones y descargas asociadas al Proyecto. Las emisiones se encuentran acotadas y descritas en la presente DIA, dando cumplimiento a la normativa ambiental vigente. Las emisiones y residuos generados por el Proyecto fueron descritos en el punto 2.2 y 2.5. del presente documento. Por su parte, en la Adenda se adjunta en :ANEXO 2: ESTUDIO DE DISPERSIÓN DE OLORES (ACTUALIZADO), ANEXO 3: ESTUDIO DEL MEDIO HUMANO (ACTUALIZADO) Y ANEXO 4: MODELACIÓN DE CALIDAD DEL AIRE Respecto al Anexo 4 de la Adenda, Modelación de calidad del aire, el porcentaje de aporte de las emisiones generadas por el Proyecto en relación al inventario de emisiones del D.S. N°1/2021 del MMA es menor, por lo tanto, no es necesario hacer modelación para los contaminantes NOX, SO2 y CO. De todas maneras, se realiza modelación de la calidad del aire para MP10 y MP2,5 ya que la zona está declarada como saturada en MP10 y MP2,5, según los decretos D.S. N°7/2009 del MINSEGPRES y D.S. N°42/2017 del MMA. De acuerdo a lo observado en los resultados obtenidos de la modelación, es posible determinar que el peak de concentraciones para todos los contaminantes se genera a 100 metros del centro del polígono del Proyecto en dirección hacia el suroeste (200 grados). Esto se debe a las condiciones del terreno donde se ubica el Proyecto. De acuerdo a los gráficos de MP10 y MP2,5 se observa que la concentración horaria obtenida alcanza el peak en los 100 metros y tiende a cero de forma gradual cerca de los 500 metros de distancia. En la siguiente Tabla 6-1 de dicho Anexo, se presenta el aporte de las concentraciones diarias y anuales más altas de MP10 y MP2,5. Como se observa en la Tabla anterior las emisiones generadas por el Proyecto cumplen con los límites establecidos por las normativas identificadas, ya que se encuentran muy por debajo de los valores limitantes, el porcentaje de aporte es menor al 0,005% y, por lo tanto, no es significativo. De acuerdo con las mediciones de MP10 registradas en la estación en estación en el año 2022, la concentración de 24 horas de MP10 alcanza un valor de 93 µg/Nm³ correspondiente al 72% de la norma diaria. En caso de la concentración anual considerando el periodo de 2020 al 2022, alcanza un calor de 42,6 µg/Nm³ equivalentes al 85% de la norma para dicho periodo. En cuanto al MP 2,5 registradas en la estación en estación en el año 2022, la concentración de 24 horas de MP 2,5 alcanza un valor de 79 µg/Nm³ correspondiente al 158% de la norma diaria. En caso de la concentración anual considerando el periodo de 2020 al 2022, alcanza un calor de 21,6 µg/Nm³ equivalentes al 108% de la norma para dicho periodo. A pesar de que el aporte de material particulado del Proyecto está muy por debajo de los límites establecidos en la norma, la concentración de MP2,5 está por sobre los límites establecidos en la norma, lo que se encuentra en concordancia con el hecho que la zona está declarada como saturada en MP10 y MP2,5, según los decretos D.S. N°7/2009 del MINSEGPRES y D.S. N°42/2017 del MMA.



	Por su parte, en la DIA se presentó Estimación de Emisiones Atmosféricas (Anexo 5), Estimación de Emisiones Acústicas (Anexo 4). Conforme a lo indicado en la DIA y Adenda, se puede prever que la generación de emisiones atmosféricas de contaminantes, tanto en la Fase de construcción y Operación no causa efectos adversos sobre los receptores cercanos al área de emplazamiento del Proyecto, tampoco en el Área de Influencia del Proyecto para cada componente.
La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Durante la Fase de construcción y Operación del Proyecto no se superarán los límites de ruido establecidos en el D.S. N°38/11 que “Establece norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas”, tal como se describe en los puntos 2.2, 2.5 del presente documento y en el Informe de Evaluación Acústica adjunto en Anexo 4 de la Adenda
La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	Las emisiones y residuos que genera el Proyecto, su forma de manejo y control, fueron descritos en el presente capítulo y cumplen con la normativa ambiental vigente. Las emisiones atmosféricas estimadas para la Fase de construcción y Operación del Proyecto son inferiores a 1 ton/año y se muestra un resumen en el Apartado de Emisiones Atmosféricas del presente documento. También se acredita cumplimiento de las normas de calidad del aire. Las emisiones odoríficas para la Fase de Operación del Proyecto cumplen con los límites normativos, según se demuestra en Anexo 2 de la Adenda: Estudio de Dispersión de Olores. De acuerdo al análisis presentado, estos resultados implican que los aportes de olor a los receptores de la zona de estudio debido al Proyecto de Mejoras al Sistema de Tratamiento de RILES Bodega Clos Apalta, incluyendo la evaluación de la fuente emisora cancha de compost, no tienen un impacto significativo y no representan un impacto para la salud de las personas de alrededor del área de emplazamiento del Proyecto, cumplimiento la normativa ambiental de referencia. Sin perjuicio de lo anterior, se adjunta en ANEXO 4.2 de la Adenda Complementaria, PLAN DE GESTIÓN DE OLORES (PGO), donde para el control de eventuales olores, se proponen las medidas de prevención, control, corrección y seguimiento a implementar y tendientes a evitar la generación de olores molestos, que puedan percibir e impactar a las comunidades vecinas. Las acciones tanto preventivas como correctivas, dicen relación al seguimiento que el Proyecto propone de todas sus unidades de tratamiento, para controlar la generación de olor desde la fuente, siendo fundamental la información, conocimiento y aplicación de un sistema de buenas prácticas en constante mejora por parte del personal. En relación al componente suelo, los residuos generados por el Proyecto fueron descritos los cuales son manejados de acuerdo a la normativa y, por lo tanto, no generan riesgos para la salud humana. El Titular maneja todos los residuos (peligrosos y no peligrosos) de manera adecuada desde el apropiado acopio de manera segregada en el lugar destinado para ello al interior de la Planta y su disposición final en lugares autorizados para cada tipo de residuo, por lo que se concluye la no afectación del recurso suelo en ninguna Fase del Proyecto. Para describir este componente se establece en el Estudio de Suelos adjunto en Anexo 7 de la DIA, que estos suelos se clasifican generalmente en Clase III, siendo la subclase w la limitante que clasifica el suelo, principalmente por su pendiente inclinada y pedregosidad superficial. Para este suelo en particular Las emisiones y residuos que genera el Proyecto, su forma de



	manejo y control, fueron descritos en el presente capítulo y cumplen con la normativa ambiental vigente. Las emisiones atmosféricas estimadas para la Fase de construcción y Operación del Proyecto son inferiores a 1 ton/año y se muestra un resumen en el Apartado de Emisiones Atmosféricas del presente documento. También se acredita cumplimiento de las normas de calidad del aire. Las emisiones odoríficas para la Fase de Operación del Proyecto cumplen con los límites normativos, según se demuestra en Anexo 2 de la Adenda: Estudio de Dispersión de Olores. De acuerdo al análisis presentado, estos resultados implican que los aportes de olor a los receptores de la zona de estudio debido al Proyecto de Mejoras al Sistema de Tratamiento de RILES Bodega Clos Apalta, incluyendo la evaluación de la fuente emisora cancha de compost, no tienen un impacto significativo y no representan un impacto para la salud de las personas de alrededor del área de emplazamiento del Proyecto, cumplimiento la normativa ambiental de referencia. Sin perjuicio de lo anterior, se adjunta en ANEXO 4.2 de la Adenda Complementaria, PLAN DE GESTIÓN DE OLORES (PGO), donde para el control de eventuales olores, se proponen las medidas de prevención, control, corrección y seguimiento a implementar y tendientes a evitar la generación de olores molestos, que puedan percibir e impactar a las comunidades vecinas. Las acciones tanto preventivas como correctivas, dicen relación al seguimiento que el Proyecto propone de todas sus unidades de tratamiento, para controlar la generación de olor desde la fuente, siendo fundamental la información, conocimiento y aplicación de un sistema de buenas prácticas en constante mejora por parte del personal. En relación al componente suelo, los residuos generados por el Proyecto fueron descritos los cuales son manejados de acuerdo a la normativa y, por lo tanto, no generan riesgos para la salud humana. El Titular maneja todos los residuos (peligrosos y no peligrosos) de manera adecuada desde el apropiado acopio de manera segregada en el lugar destinado para ello al interior de la Planta y su disposición final en lugares autorizados para cada tipo de residuo, por lo que se concluye la no afectación del recurso suelo en ninguna Fase del Proyecto. Para describir este componente se establece en el Estudio de Suelos adjunto en Anexo 7 de la DIA, que estos suelos se clasifican generalmente en Clase III, siendo la subclase w la limitante que clasifica el suelo, principalmente por su pendiente inclinada y pedregosidad superficial. Para este suelo en particular.
La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Fase de Construcción: Los residuos sólidos asimilables a domiciliarios generados durante el Proyecto fueron dispuestos en contenedores especiales con tapa y dispuestos por un servicio autorizado en un sitio de disposición final autorizado. Los residuos industriales peligrosos y no peligrosos fueron clasificados de acuerdo a su naturaleza y acopiados en forma temporal en contenedores cerrados y en un sitio especialmente habilitado para este tipo de residuo hasta su retiro por una empresa autorizada para su disposición final en un sitio autorizado, de acuerdo a lo señalado en el Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos no peligrosos (Resolución N° 6720, en Anexo 1.3 de la Adenda Complementaria). Fase de Operación :



	Los residuos sólidos asimilables a domiciliarios generados por los trabajadores durante la Operación fueron dispuestos en un contenedor cerrado, y almacenados transitoriamente en el contenedor de residuos asimilables a domiciliarios, para luego ser retirados del lugar y dispuestos en lugar autorizado por la Autoridad Sanitaria respectiva. Los residuos sólidos no peligrosos son almacenados en contenedor estanco dispuesto en un lugar especialmente habilitado para estos fines, posteriormente serán retirados y dispuestos por empresas que cuenten con autorización sanitaria vigente. Las sustancias peligrosas en todas las Fases del Proyecto serán manejadas bajo las exigencias establecidas en el D.S 43/2016. En el Anexo 1.6. se adjunta las resoluciones de las autorizaciones respectivas para el almacenamiento, manejo y disposición de residuos sólidos. Por su parte, en Anexo 1.7 de la Adenda, se adjunta información respecto al manejo, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos. Asimismo, en el Anexo 11.1 de la Adenda y Anexo 5.1 de la Adenda Complementaria, se adjuntan los antecedentes para acreditar el cumplimiento del PAS 139 y PAS 140, respectivamente. En relación a las medidas para evitar cualquier eventual contaminación de napas subterráneas, cabe señalar que el suelo se encuentra compactado con maquinaria adecuada con el objeto de evitar que el líquido de este material orgánico percole. Y se hacen zanjas cerca de éste, con salida hacia el tanque de acopio con geomembrana. En relación a las medidas para evitar cualquier eventual contaminación de napas, tal como se mencionó anteriormente, se reitera que el suelo se encuentra compactado con maquinaria adecuada con el objeto de evitar que el líquido de este material orgánico percole. Sin perjuicio de lo anterior, tal como se presenta en Anexo 10.2, procedimiento de compost, se seguirán realizando labores de compactación con maquinaria adecuada, con la finalidad de evitar cualquier eventual contaminación de napas subterráneas. Residuos Sólidos no peligrosos (Resolución N° 6720- Anexo 1.6).
--	---

6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	En el área de influencia del Proyecto no existen recursos naturales renovables, escasos, únicos o representativos
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o	El Proyecto sólo requirió una superficie de 300 [m²] para la construcción del Sistema Terraplanta y Estanque Reactor (SBR) y 1.000 [m²] para la Planta de Compostaje que cuenta actualmente con Autorización Sanitaria, adjunta en Anexo 1.1. de la presente Adenda Complementaria. Para describir este componente se establece en el Estudio de Suelos adjunto en Anexo 7 de la DIA, que estos suelos se clasifican generalmente en Clase III, siendo la subclase w la limitante que clasifica el suelo, principalmente por su pendiente



presencia
contaminantes.

de

inclinada y pedregosidad superficial. Para este suelo en particular se clasifica como un suelo de clase de capacidad de uso de IIIw2 que son una variante de esta serie, por su limitante de pendiente con una pendiente del 2-3 %.

Es importante mencionar, que se ha actualizado la información respecto a las mediciones del nivel freático, realizando la nueva medición del nivel freático en el pozo cercano, el cual está ubicado en la cota 191 m.m.s.m..

La medición de dicho pozo se realizó el día 06 de diciembre de 2023 y se obtuvo un nivel estático de 1,7 [m]. Con lo anterior se obtiene que el nivel freático está en la cota 189,3 m.m.s.m.

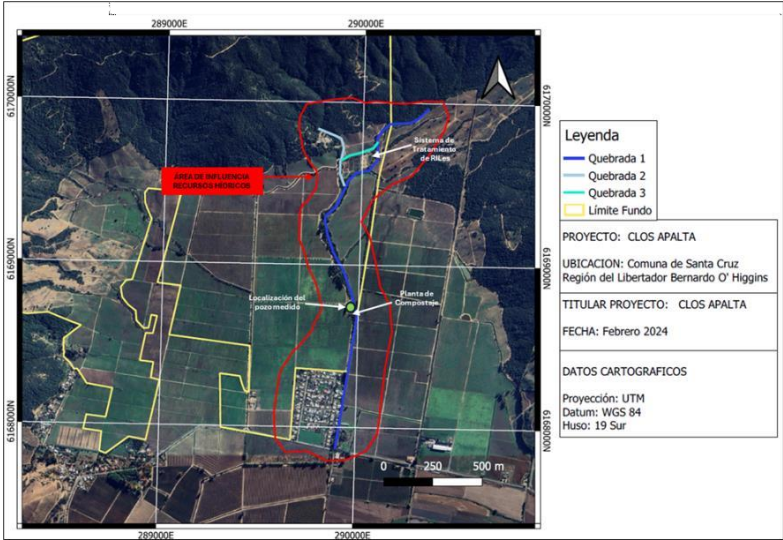


Figura 30: Localización del pozo medido

Adicionalmente, durante la visita a terreno se realizaron los siguientes ensayos:

- 1. **Ensayo para determinar el índice de absorción del terreno**, el que se obtiene con lo indicado en el gráfico de “Ensayo para determinar índice de absorción” del Reglamento de Alcantarillados Particulares. La siguiente Tabla muestra la información de la calicata donde se realizó dicho estudio y los resultados obtenidos, y las siguientes Figuras respaldan los valores medidos.

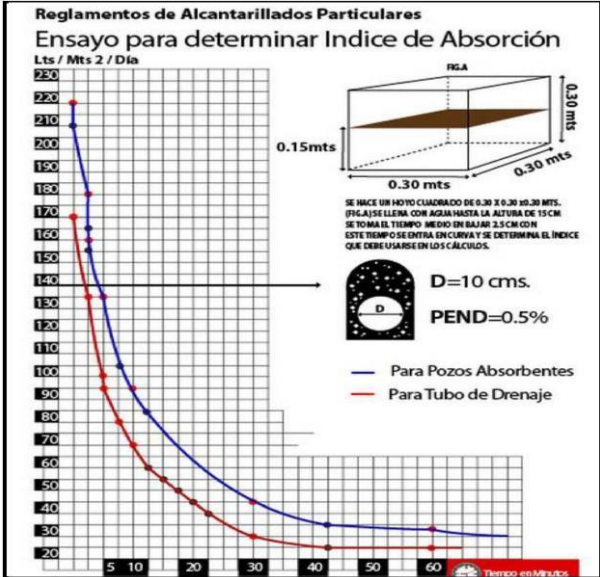


Figura 31:Gráfico para obtener el índice de absorción.

- 2. **Ensayo para determinar la infiltración del terreno**, el que se obtiene con lo indicado la siguiente figura.



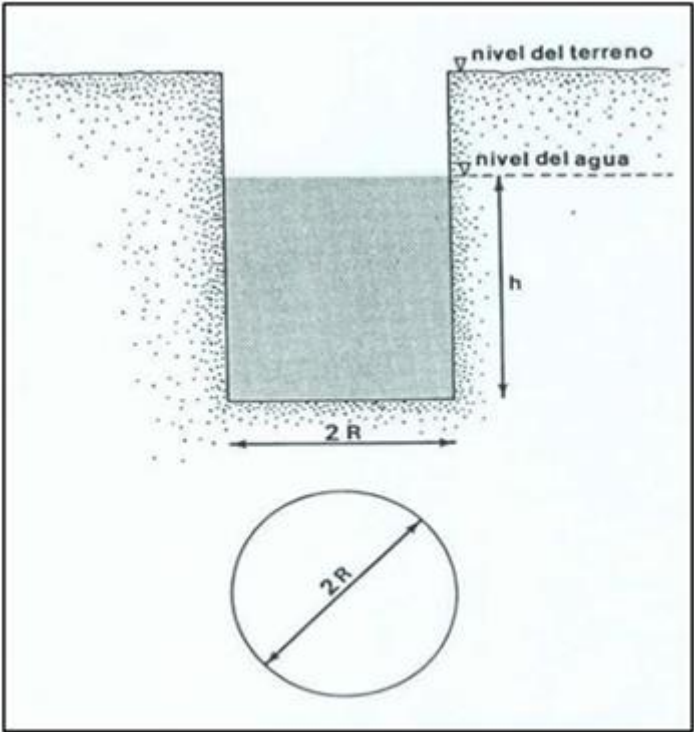


Figura 32: Gráfico para obtener el índice de infiltración, del Anexo 8 de la Adenda complementaria

Por su parte la siguiente Figura respalda los valores medidos.

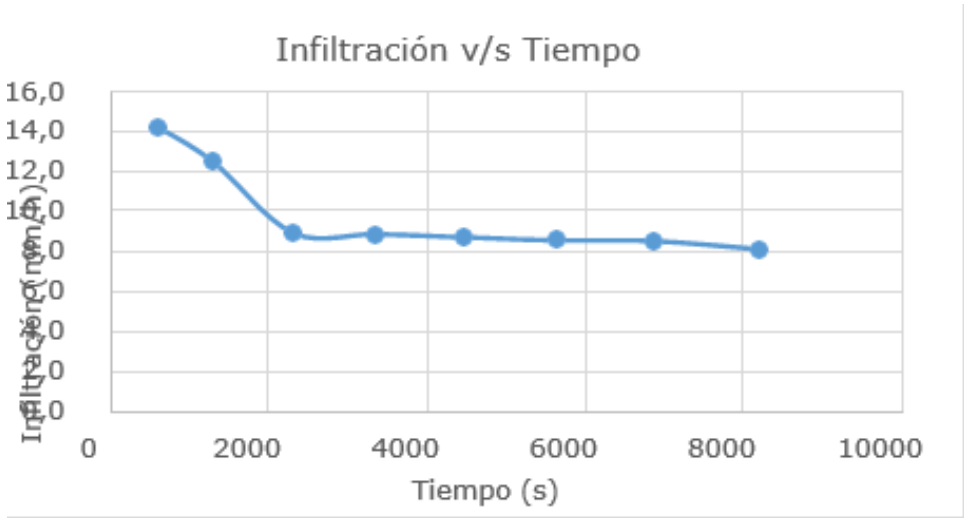


Figura 33: Resultados ensayo infiltración, del Anexo 8 de la Adenda complementaria

De acuerdo con los resultados entregados los cuales se indican en siguiente Figura de la presente Adenda Complementaria, se obtiene un valor de 8 mm/hora que es equivalente a 192[mm/día], equivalente los 192 [mm/día] son equivalentes a 2×10^{-2} , lo que posicionaría este suelo con un grado de permeabilidad medio.

Grado de permeabilidad	Valor de k (cm/s)
Elevada	Superior a 10^{-1}
Media	10^{-1} a 10^{-3}
Baja	10^{-3} a 10^{-5}
Muy baja	10^{-5} a 10^{-7}
Prácticamente impermeable	Menor de 10^{-7}

Figura 34: Grado de permeabilidad, del Anexo 8 de la Adenda complementaria



	Tal como indica la RCA N°163/2007, el sector de compostaje tiene una pendiente de alrededor de un 1%, lo cual permite recolectar los lixiviados del proceso, los cuales son recepcionados en las canaletas de recolección a lo largo de la planta de compostaje, en el lado sur de éstas y en sentido oriente a poniente, para el escurrimiento. Al final de las canaletas de lixiviados, existe un tanque recolector impermeable que lleve estos fluidos hacia un pequeño estanque de albañilería que permite la recepción, dichos efluentes son reincorporados nuevamente a las pilas para la humectación. Los lixiviados se extraen con una bomba móvil y se reinyectan a la pila de compost activa. Cabe indicar, que dichas las canaletas de lixiviados, serán impermeabilizadas con HDPE (o similar) para evitar cualquier tipo de infiltración de lixiviados hacia el terreno natural. Considerando lo anterior, es posible indicar que la capacidad de almacenamiento no es superada. Además, que se cuenta con un encargado responsable de vigilar las actividades para realizar el compostaje, y realiza inspecciones frecuentes en la Planta de Compostaje, además de implementar el Procedimiento Compostaje, adjunto en ANEXO 10.2. de la Adenda y el Plan de Contingencias, el cual se presenta de manera actualizada en ANEXO 4.1 de la presente Adenda Complementaria de manera de que la información sea trazable a lo presentado. Los lixiviados no serán descargados de ninguna manera a curso de agua superficial. En ningún caso hay descarga de lixiviados en algún curso de agua. Considerando el grado de permeabilidad medido en el suelo, que corresponde a un grado de permeabilidad “medio” y que la napa se encuentra a una profundidad de 1,7 metros (según medición de pozo realizada el día 06 de diciembre de 2023 en respuesta a la solicitud N°4.8 de la presente Adenda Complementaria), el Titular se compromete a impermeabilizar con HDEP (o similar) las canaletas de recolección de lixiviados, lo que imposibilitará la percolación de los lixiviados en el subsuelo. Asimismo, el Titular se compromete a realizar monitoreo de las propiedades físico-químicas del suelo, como una forma de monitorear posibles cambios en estas propiedades, y a la vez sugerir medidas de manejo en el caso de observarse algún indicador que presente riesgo de contaminación de napas freáticas. Se propone una frecuencia de monitoreo cada 3 años en el suelo donde se emplaza la planta de compostaje, donde el monitoreo inicial se realizará una vez aprobada la RCA del presente Proyecto. De acuerdo a lo anterior, no generarán impactos significativos sobre la capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización o presencia de contaminantes. Lo anterior, debido a que se han contemplado medidas para evitar infiltración de lixiviados en la Planta de compostaje, tanto en el Proyecto aprobado por RCA N°163/2007, como en el presente Proyecto que contempla impermeabilización de las canaletas de lixiviados y un seguimiento a los eventuales cambios que podría tener el suelo en relación a sus características físicoquímicas. Por su parte, los RILEs cumplen con los parámetros establecidos en el D.S.90/00 del MINSEGPRES y con el Plan de Monitoreo adjunto en Anexo 1.8 de la Adenda y seguirán cumpliendo según lo presentando en el presente Proyecto en evaluación.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la	De acuerdo con el Reglamento para Clasificar Especies según Estado de Conservación (denominado con la sigla RCE), no se registran especies con categoría de conservación, en el área del Proyecto. El Proyecto se localiza en un área ya intervenida, lo cual no genera impactos significativos sobre la superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada, ya que el Proyecto se encuentra en un espacio intervenido, donde existe escasa fauna y flora que pueda ser afectada. (Ver Anexo 6: Caracterización ambiental). Las especies registradas en el área de influencia, de acuerdo a lo indicado en el Anexo 6 de la Adenda, Estudio Flora, Fauna y Vegetación, realizado tanto para una campaña de invierno y otra de primavera, no poseen categoría de conservación según los decretos del Reglamento de Clasificación de especies, ni en el Reglamento de la



presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	Ley de caza. A partir de lo anterior, el Proyecto no presentará efectos adversos sobre la flora y fauna en estado de conservación. Por otra parte, los RILes seguirán siendo descargados en la Quebrada Natural, en el punto de descarga establecido en el Programa de Monitoreo de la Calidad de Efluentes de la viña que cuenta con autorización (Anexo 1.8 de la DIA). La quebrada natural confluye en el Río Tinguiririca. Mayores antecedentes Estudio Hidrológico adjunto en Anexo 5 de la Adenda. Es importante destacar que la adición de los caudales de vendimia adicionales contemplados por el Proyecto serán de 15 m3/día máximo en vendimia (RCA: 10 m3/día y Proyecto 25 m3/día). Según lo anterior, se puede decir, que el caudal adicional a la quebrada será bajo y, por lo tanto, no existen impactos observables en el comportamiento hidráulico de la quebrada a causa del aumento de caudal, tal como se respalda con Estudio Hidrológico adjunto en Anexo 5 de la Adenda. Por su parte, se adjunta en ANEXO 6 de la Adenda, ESTUDIO DE FLORA, FAUNA Y VEGETACIÓN, según lo indicado en la presente consulta, que en sus conclusiones indica que, durante los transectos de muestreo de vertebrados, se recorrió gran parte del cauce del área de influencia, principalmente en busca de anfibios. Sin embargo, no se registró la presencia de ictiofauna ni de anfibios en esta zona. Este hecho puede estar relacionado con la información proporcionada en el ESTUDIO HIDROLÓGICO Adjunto en ANEXO 5 de la Adenda, que define el cauce del área de influencia como estacionario, con presencia de agua solo en la "Quebrada Sin Nombre 3." adicional a la quebrada será bajo y, por lo tanto, no existe impactos observables en el comportamiento hidráulico de la quebrada a causa del aumento de caudal.
c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	Como se señaló previamente y en lo que respecta al recurso suelo, el Proyecto se emplazará en un sector agrícola, donde actualmente hay cultivos agrícolas principalmente de viñedos. Sin perjuicio de que el sector donde se localiza la Planta de compostaje se encuentra compactado en virtud de lo aprobado por RCA N°163/2007, se ha considera el grado de permeabilidad actual medido el suelo con un nivel “medio”, además de que la napa se encuentra a una profundidad de 1,7 metros (según medición de pozo realizada el día 06 de diciembre), el Titular se compromete a impermeabilizar con HDEP (o similar) las canaletas de recolección de lixiviados, lo que sumado a la impermeabilización realizada al tanque de acumulación en el marco de lo aprobado por RCA N°163/2007, imposibilitará la percolación de los lixiviados en el subsuelo. Dicho compromiso se encuentra descrito en el Capítulo VIII de la presente Adenda Complementaria “Compromisos Voluntarios”. Según lo anterior, no existirá infiltración de lixiviados. Es importante mencionar que, se cuenta con un Programa para el Uso Eficiente del Agua, donde desde hace algunos años, se han ido implementando medidas de control en el uso eficiente de dicho recurso, como usar sistemas de humidificación de salas, lavado de bajo volumen y alta presión, con sistemas de corte de flujo (como pistones o válvulas) o hidro lavadora. Asimismo, se ha implementado un sistema de lavado de barricas (cañas de lavado o pistón de lavado) y un sistema de humidificación de salas de fermentación. Por otra parte, dicho Programa contempla capacitaciones al personal en relación a las buenas prácticas para el uso eficiente del agua, entre las que destacan: Charlas sobre los protocolos establecidos, destacando la importancia y la necesidad de un correcto uso del agua, sin excesos. Capacitaciones a los supervisores de área para que controlen permanentemente el uso adecuado del agua y el cumplimiento de los protocolos establecidos. Difusión en el ahorro del agua a través de señalización y charlas de sensibilización.



	Por otra parte, los RILes seguirán siendo descargados en la Quebrada Natural, en el punto de descarga establecido en el Programa de Monitoreo de la Calidad de Efluentes de la viña que cuenta con autorización (Anexo 1.8 de la DIA). Se adjuntan además en Anexo 9 de la DIA los análisis de los RILes en cumplimiento con el D.S. 90/00. Es importante destacar que la adición de los caudales de vendimia adicionales contemplados por el Proyecto serán de 15 m3/día máximo en vendimia (RCA: 10 m3/día y Proyecto 25 m3/día). Según lo anterior, se puede decir, que el caudal adicional a la quebrada será bajo y, por lo tanto, no existen impactos observables en el comportamiento hidráulico de la quebrada a causa del aumento de caudal, tal como se respalda con Estudio Hidrológico adjunto en Anexo 5 de la Adenda. Las emisiones atmosféricas generadas por el Proyecto se encuentran acotadas y descritas en el presente documento, donde se encuentran controladas y cumplen con la normativa vigente. Se modeló la dispersión de las emisiones para los donde se obtuvo máximos aportes respirables en receptores muy por debajo de los límites de latencia y saturación. Por su parte, en relación al Estudio de Dispersión de olores, adjunto en Anexo 2 de la Adenda, señala el que no se generan impactos significativos por esa variable. Asimismo, el Titular presenta de manera actualizada en Anexo 4.2. de la presente Adenda Complementaria el Plan de Gestión de olores. Por su parte, se adjunta en ANEXO 6 de la Adenda, ESTUDIO DE FLORA, FAUNA Y VEGETACIÓN, según lo indicado en la presente consulta, que en sus conclusiones indica que, durante los transectos de muestreo de vertebrados, se recorrió gran parte del cauce del área de influencia, principalmente en busca de anfibios. Sin embargo, no se registró la presencia de ictiofauna ni de anfibios en esta zona. Este hecho puede estar relacionado con la información proporcionada en el ESTUDIO HIDROLÓGICO Adjunto en ANEXO 5 de la Adenda, que define el cauce del área de influencia como estacionario, con presencia de agua solo en la "Quebrada Sin Nombre 3." En base a los antecedentes presentados en el presente documento, se puede concluir que los efluentes, emisiones (olores, atmosféricas y ruido), residuos, generados por el Proyecto, tanto en su Fase de construcción, como de Operación, no presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables. De acuerdo a lo anterior, los residuos asociados al Proyecto no generan impacto sobre los recursos naturales renovables, incluidos suelo, agua y aire. Por lo tanto, se puede concluir que la magnitud y duración del impacto generado por el Proyecto, no afecta los recursos naturales renovables del entorno.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo	De acuerdo a las emisiones que generará el presente Proyecto y considerando que a la fecha de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental no existe ninguna norma secundaria de calidad ambiental que se relacione de alguna forma con las emisiones generadas. Sin embargo, se considera que el 25 de septiembre de 2017 se publicó el Proyecto definitivo para la aplicación de Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la Cuenca del Río Rapel, la cual está a la espera de su aprobación y publicación en el Diario Oficial de acuerdo con la información presentada en el portal de Planes y Normas del Ministerio del Medio Ambiente. Tal como se ha indicado, los residuos líquidos que generará el Proyecto durante su Fase de Operación corresponderán a los lixiviados de la planta de compostaje y el RIL del sistema de tratamiento de RILes. Por una parte, los lixiviados que se producen de manera natural por la actividad de compostaje serán recolectados en canaletas y conducidos a un tanque (ambas infraestructuras con impermeabilización) desde donde se reinyectarán con bomba manual a las dos pequeñas pilas de compostaje, no descargando en ningún caso a un curso de agua superficial. De acuerdo a los antecedentes señalados en el presente documento, se concluye que el Proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y



11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	calidad de los recursos naturales renovables, en tanto las emisiones no ocasionarán situaciones que den origen al incumplimiento de normas secundarias de calidad y de emisión ambiental aplicables. Cabe indicar, además que esta normativa no corresponde a normativa ambiental aplicable al Proyecto, ya que no establece obligaciones a los Titulares de los mismos, y está asociada a la obligación de la autoridad para declarar la latencia o saturación de la zona en caso de que se superen los límites permisibles.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	La Fase de Construcción del Proyecto tuvo una condición de conformidad con los estándares permisibles diurnos de norma D.S. N°38/11 MMA, en todos sus receptores críticos. En la Fase de Operación del Proyecto, no se superan los estándares permisibles nocturnos definidos según norma D.S. N°38/11 MMA, en ninguno de los receptores identificados. En Anexo 4, se adjunta Estudio de Impacto Acústico, donde en el punto 5.5 se indica que en el área de influencia estimada del Proyecto no existen puntos, receptores o áreas protegidas evaluables bajo esta categoría (Receptor Fauna).
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	En las Fase s de construcción y Operación del Proyecto se considera el manejo de sustancias peligrosas, las cuales están claramente definidas y dispuestas en una bodega existente, por lo que se da cumplimiento a las disposiciones para su almacenamiento conforme a lo establecido en D.S. N° 43/2015 y su modificación posterior, del Ministerio de Salud, Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. Asimismo, dicha bodega cumple con las características constructivas indicadas en dicho reglamento, con sus sistemas de contención de derrames y medidas de contingencias. Se adjunta además en Anexo 10 de la Adenda, procedimientos que tienen la finalidad de evitar el impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables. ANEXO 4.1. de la Adenda Complementaria. Plan de contingencias. ANEXO 10.2. de la Adenda. Procedimiento ANEXO 10.3. de la Adenda. Procedimiento disposición de residuos. ANEXO 4.2. de la Adenda Complementaria. Plan de Gestión de Olores ANEXO 10.5. de la Adenda. Programa de Mantención PTRILes ANEXO 10.6. de la Adenda. Plan de manejo de suelos ANEXO 10.7. de la Adenda. Inspección Operacional PTRILes Por su parte, los residuos peligrosos que genera el Proyecto fueron descritos en el punto 2.6.5. y son manejados, almacenados, transportados y dispuestos de acuerdo a la normativa vigente.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una	El Proyecto requiere el suministro de agua potable para los trabajadores, la cual es provista del sistema particular de agua potable autorizado según R.E. adjunta en Anexo 1.5. En Anexo 1.4 se adjunta la Resolución N° 35 de fecha 22 julio de 2013, donde se señalan la constitución provisional de Derechos de Aprovechamiento consuntivo de Agua del Centro Productivo emitido por la Dirección General de Aguas.



cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:

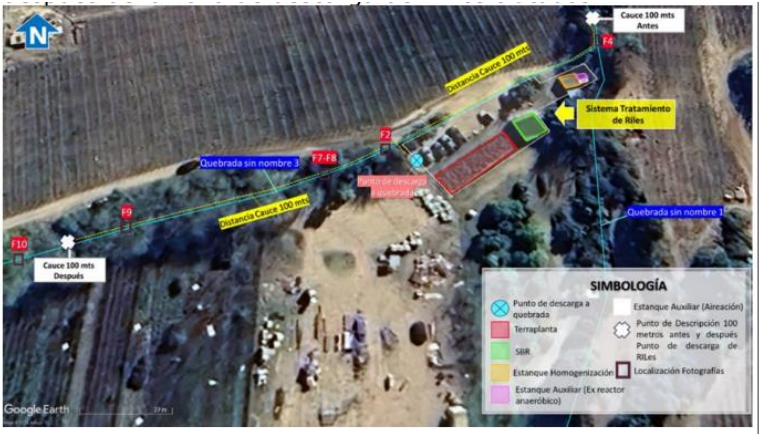
- g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.
- g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.
- g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.
- g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.
- g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.

Así mismo, el volumen y/o caudal de los RILes descargados en la quebrada natural, se mantiene cumpliendo con los parámetros establecidos en la RCA N°163/2007 y el Programa de Monitoreo de la Calidad del Efluente generado (Anexo 1.8 de la Adenda), con lo cual no generan impacto en el cuerpo de agua. En el Anexo 9 de la Adenda, se entregan análisis de RILES cuyas muestras fueron tomadas por laboratorio autorizado y cumple con lo indicado en el D.S. 90/00 del MINSEGPRES.

Respecto al aumento del caudal por RILes, el Proyecto contempla la descarga de RILes en el cauce natural de la quebrada estudiada, lo que permitirá aumentar la producción a 260.000 litros de vino al año, facultando acondicionar un aumento en el caudal de RILes a un máximo de 25 m3/día en vendimia y 10 m3/día sin vendimia. En la Tabla 6.1 del ESTUDIO HIDROLÓGICO adjunto en ANEXO 5 de la Adenda, se muestran los resultados obtenidos para caudales medios mensuales. Asimismo, se definió un área aportante para la zona de estudio, y los caudales de crecida se estimaron con el Método Racional para cuencas pequeñas. Considerando las precipitaciones estimadas con la estación La Candelaria, se obtiene para una probabilidad de excedencia del 85 %, un caudal medio mensual máximo de 2,33 m3/s y un caudal máximo anual de 2,23 m3/s.

Por su parte, la Figura 4.1. del presente documento, muestra el área de influencia para los recursos hídricos, la que corresponde al polígono que engloba la totalidad del perímetro de las instalaciones asociadas al sistema de tratamiento de RILes y Planta de compostaje, que incluye las 3 quebradas más cercanas.

Figura: Características generales de cauce 100 m antes y después de la zona de descarga de RILes tratados



Fuente: Anexo 8 de la Adenda complementaria.

En cuanto a las características generales del cauce 100 metros antes de la zona de descarga de RILes, correspondiente a la quebrada sin nombre 1, este se encuentra seco, no se identifica la presencia de agua, existe presencia de vegetación propia del lugar.

Mientras que las características del cauce posterior a la zona de descarga de RILes, correspondiente a la quebrada sin nombre 3, se aprecia la presencia de agua, sin embargo, es importante mencionar que, este cauce no presenta las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita la existencia de especies hidrobiológicas en categoría de conservación

Cabe recalcar que el Proyecto corresponde a una regularización del Sistema de Tratamiento, por lo cual las obras ya se encuentran construidas y operando, por lo tanto, no contempla Fase de construcción. No se considera modificaciones en el punto de descarga del RIL y la descarga del RIL tratado, se seguirá realizando según lo aprobado por RCA N° 163/2007 y no involucra una alteración de los parámetros de descarga sobre el curso de agua superficial. Se adjuntó en Anexo 9 de la Adenda, los análisis de RILes en cumplimiento con la normativa, los cuales actualmente se reportan a través del Sistema RETC y según el Plan de Monitoreo, en cumplimiento con la normativa ambiental.



	Se aclara que la obra de descarga de RILes ya se encuentra ejecutada en cumplimiento con la RCA N°163/2007 y no se contemplan modificaciones La descarga a la quebrada natural se realiza mediante una obra de descarga, correspondiente a una tubería ya existente, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente. En cuanto a las dimensiones de la tubería de evacuación y descarga de los RILes tratados, esta tiene un largo de 32 metros, un ancho de 11 cm <u>Altura de la napa e índice de infiltración</u> Es importante mencionar, que se ha actualizado la información respecto a las mediciones del nivel freático, realizando la nueva medición del nivel freático en el pozo cercano, el cual está ubicado en la cota 191 m.m.s.m. La medición de dicho pozo se realizó el día 06 de diciembre de 2023 y se obtuvo un nivel estático de 1,7 m. Con lo anterior se obtiene que el nivel freático está en la cota 189,3 m.m.s.m. <u>Sistema de Aguas Lluvias</u> se adjunta a la presente Adenda Complementaria, en ANEXO 3 “Estudio de Aguas Lluvias”, que detalla la ubicación drenajes aguas lluvias del predio Clos Apalta, consistente en canales y una quebrada natural. Tal como se menciona en dicho estudio, todas estas obras tienen la capacidad para evacuar las aguas lluvias del predio. Tal como se indicó en el Estudio de Aguas Lluvias, adjunto en ANEXO 2 de la presente Adenda Complementaria, como parte de la metodología, se realizó una caracterización de la pluviometría del área donde se desarrolla el Proyecto, con el objetivo de establecer los valores de precipitaciones para distintos periodos de retorno. Lo anterior, para calcular los caudales máximos para diferentes periodos de retorno. Por su parte, se adjunta en ANEXO PLANO 4, levantamiento topográfico con la ubicación de la zanja y planta de compostaje. Cabe señalar que, la única función de la zanja es desviar las aguas lluvias que escurran por la superficie del suelo, actuando como barrera e impidiendo el ingreso de éstas a la cancha de compostaje, sin perjuicio, de que como se aprecia en el PLANO 2, PLANO 3 y PLANO 4 de la presente Adenda Complementaria, la altura aumenta hacia el sector de la planta de compostaje, por lo cual, las aguas lluvias no ingresan a la planta de compostaje. De esta manera, la escorrentía continúa hacia el oriente, donde también existe un sistema de drenaje. Cabe indicar, que el agua lluvia en exceso, es sacado con bombas desde los pozos, evitando la inundación de los campos (Ver PLANO 4, norias con bombas indicadas en círculo rojo). Con relación a la trayectoria natural de las aguas lluvias antes de la implementación de la zanja, es importante mencionar que el área del Proyecto se encuentra rodeado por parte de la cordillera de la costa, las aguas lluvias que descienden a través de las quebradas corren de norte a sur, debido a esto, en el transcurso de los años se han realizado obras de evacuación de aguas. En el caso del Sistema de tratamiento de RILes, el agua lluvia cae a la quebrada que desemboca en el Río Tinguiririca, mientras que en la bodega todas las aguas que bajan del cerro cuentan con obras de captación de aguas lluvias en base a los cálculos del volumen de agua (Ver ANEXO 2 “Estudio de Aguas Lluvias”), cuyas salidas se encuentran entubadas y evacuan el agua de cada una de las quebradas a través de un canal llegando al recibidor que se encuentra en el camino para luego desembocar en el Río Tinguiririca. En el caso del sector en donde se encuentra el tranque, existe un recibidor de agua cuya función es captar las aguas de todas aquellas quebradas que se encuentran al oeste del predio, en este tranque existe una canaleta que dirige el agua hacia el canal de evacuación el que llega al recibidor y posteriormente al Tinguiririca, tal como ocurre con la evacuación de aguas del Sistema de tratamiento de RILes y la Bodega. Cabe señalar, que debido a la cantidad de canales de evacuación que existen en la viña, se les realizan actividades de mantención constantemente para asegurar que estos tengan la capacidad de evacuar las aguas provenientes de las quebradas en
--	---



	épocas de lluvias intensas como lo ocurrido durante el invierno del 2023 en donde en 72 horas las precipitaciones aportaron un total de 230 mm, realizando la evacuación de las aguas provenientes de las quebradas sin generar problemas a las instalaciones de la Bodega Clos de Apalta. Según lo anteriormente señalado, no será intervenida la napa, ya que, tanto el diseño del Proyecto aprobado por RCA N°163/2007, contempla tratamiento del RIL generados y medidas para evitar la infiltración de lixiviados. Además, se debe considerar que debido a la naturaleza del Proyecto y de su emplazamiento, no generará impacto alguno en volumen o caudal de recursos hídricos que contengan aguas fósiles, vegas y/o bofedales, áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas y glaciares. En base a los antecedentes entregados en el presente documento, se puede afirmar que el Proyecto no contempla la intervención o explotación de ninguno de los recursos hídricos enumerados en el presente literal.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no considera la introducción de especies exóticas

6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	Olores
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	Existe dos centros poblados pertenecientes al área de influencia debido a su distancia con el Proyecto - Villa el Cóndor de Apalta Sector el Cóndor de Apalta De acuerdo a la siguiente imagen se presenta el área de influencia para Medio Humano, y a continuación se presenta el análisis de dispersión de emisiones de olores conforme se presentó en el Anexo 7 de la Adenda complementaria:  Fuente: Anexo 7 de la Adenda Complementaria.



Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no considera el reasentamiento de comunidades humanas
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El Proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Lo anterior se justifica debido a que no se identificaron recursos naturales al interior de la zona del Proyecto, así como tampoco en el AI, que sean sustento económico para grupos humanos. Ver Estudio del Medio Humano en Anexo 3 de la Adenda. Cabe indicar nuevamente que, el Proyecto se localiza en la Comuna de Santa Cruz, específicamente en la localidad de Apalta. El acceso al área del Proyecto se realiza a través de la ruta I-350 y posteriormente por caminos internos de la viña, donde no se practica la recolección de hierbas medicinales, tampoco existen recursos naturales utilizados con fines espirituales. Asimismo. El Proyecto en evaluación justifica su emplazamiento en las mismas dependencias en terrenos ya intervenidos (obras existentes), que cuentan con vías y/o caminos públicos de acceso directo a la planta. En relación con las zonas colindantes al Proyecto, éstas corresponden principalmente a residencial y las actividades económicas no están asociadas al acceso de recursos naturales que sean utilizados como sustento económico u otro uso tradicional. De acuerdo a lo presentado en la línea de base, se descartan efectos sobre el literal a) del artículo N°7 del D.S. N°40 RSEIA, respecto de la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Mayor detalle en Anexo 3 de la Adenda: Estudio del Medio Humano.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Proyecto considera la utilización de las vías Ruta 90, Ruta I-350 y luego caminos interiores de la viña. Si bien, utiliza la ruta I-350 (la cual es actualmente utilizada por los grupos humanos del área de influencia como único acceso a la localidad “El Cóndor” y “Villa el Cóndor”), esta corresponde a una ruta altamente transitada, no tan sólo por los habitantes del AI del Proyecto, sino también por los habitantes de San José de Apalta y Millahue, por lo tanto, esta ruta se encuentra bastante intervenida y con un alto tránsito de vehículos. Se establece que, las obras del Proyecto se llevarán a cabo en un área ya intervenida, si bien, existirá interacción por parte del tránsito vehicular asociado al Proyecto en el sector el Cóndor, principalmente con los residentes de las viviendas al costado a la ruta I-350, esta interacción, es limitada y no representa una alteración a los sistemas de vida y costumbres, considerando que el aumento del flujo vehicular es marginal, lo que permite acotar el efecto al área señalada pues será apenas perceptible para ellos. Según esto, se descarta un impacto para estos grupos humanos y para los que conforman el AI, debido al escaso aporte en la condición vial existente, con lo



	que no se altera la conectividad, no aumentan los tiempos de desplazamiento, y en ningún caso se afecta la libre circulación. Asimismo, la empresa vela porque los vehículos asociados a la Fase de Operación cuenten con la revisión técnica al día, para que su funcionamiento no genere efectos sobre las rutas que forman parte del área de influencia. De acuerdo a lo presentado en el párrafo anterior, se descartan efectos sobre el literal b) del artículo N°7 del D.S. N°40 RSEIA, concluyendo que el Proyecto no obstruye, ni genera restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de las comunidades o grupos humanos cercanos al Proyecto. Mayor detalle en Anexo 3: Estudio del Medio Humano de la Adenda.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Con relación al acceso y calidad de equipamiento de servicios o infraestructura básica orientada a prestar servicios sociales y/o comunitarios a los habitantes del área de influencia del Proyecto, destaca el sector de Millahue de Apalta, ubicada a más de 2,9 kilómetros de distancia en línea recta (en promedio), desde el Proyecto. Cabe indicar, que las actividades asociadas a la Operación del Proyecto no utilizan ni utilizarán la vía en dirección a Millahue. Según lo anterior, no se espera alterar la densidad o distribución espacial de la población, como tampoco no se alterarán ni se colapsarán los accesos hacia el sector de Millahue. Por último, es importante indicar que no se realizarán actividades y/o intervenciones adicionales susceptibles de afectar a la población circundante, toda vez que el área del Proyecto corresponde a un sector privado sin uso efectivo. Por lo tanto, una vez expuestos los análisis correspondientes, es posible indicar que el Proyecto en ningún momento interviene, ni altera, de manera significativa ninguna vía de comunicación, y por lo mismo, no genera alteración alguna al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de los grupos humanos.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	En el AI del Proyecto, no se identificaron actividades o manifestaciones culturales. Sin perjuicio de esto, en la comuna existen distintos espacios culturales o de atracción, los cuales se localizan fuera del área de influencia. El detalle de estos espacios se presenta en el Anexo 3: Estudio del Medio Humano. De esta manera, el Proyecto no presenta dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, a modo de complemento se señala que dichas expresiones culturales no se desarrollan en el sitio de emplazamiento del Proyecto, así como tampoco en el AI de influencia. Asimismo, la operación del Proyecto no genera impactos que pudiesen afectar los sentimientos de arraigo o cohesión social, toda vez que sus emisiones atmosféricas, acústicas y odoríficas se encuentran dentro de la normativa y, tal como se ha presentado en el presente estudio, la empresa ha priorizado la buena relación con los habitantes del AI, especialmente, con los habitantes de la Villa El Cóndor. Mayor detalle en Anexo 3: Estudio del Medio Humano.



Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	El Proyecto no se emplaza en tierras indígenas, así como tampoco en cercanías de áreas de desarrollo o pueblos indígenas. Tampoco en el Área de Influencia del Proyecto se practican actividades ceremoniales indígenas. <u>Conclusión Artículo 7:</u> Sobre la base en el análisis descrito, anteriormente, se concluye que el Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los grupos humanos.
---	--

6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	Sobre la inexistencia de localización en o próximas a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar
Existencia de poblaciones protegidas	No existe en el área de influencia poblaciones protegidas
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, y zona con valor ambiental	No existe en el área de influencia recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	No existe en el área de influencia poblaciones protegidas
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	De acuerdo con lo descrito en el presente documento, el Proyecto no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar (Anexo 3: Estudio del Medio Humano y Anexo 6. Caracterización ambiental). El Proyecto se encuentra localizado en una zona rural de acuerdo a lo señalado en el Certificado de Informaciones Previas disponible en el Anexo 1.2 de la DIA, el cual se encuentra intervenido de forma antrópica. Sobre la base del análisis anterior, el área donde se emplaza el Proyecto y acciones asociadas a él, en la Fase de Operación , no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como



	De acuerdo con lo presentado anteriormente, se puede concluir que el Proyecto no obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico, y no genera o presenta alteración en términos de duración o magnitud, del valor paisajístico o turístico de la zona.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Proyecto no está inmerso en una zona de valor turístico o paisajístico.

6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	De acuerdo a la información disponible en área de influencia no existen monumentos con declaratoria (histórico, arqueológico, zona típica) en el área de influencia en donde se desarrollará el Proyecto, Comuna de Santa cruz, Región Libertador Bernardo O'Higgins". El Proyecto no se encuentra próximo a algún monumento nacional, histórico o de aquellos pertenecientes al patrimonio cultural, todo ello de acuerdo con las definiciones contenidas en la ley N°17.288 de Monumentos Nacionales. En resumen, en la comuna de Santa Cruz existen espacios de interés patrimonial, el principal reconocido a nivel nacional es el Museo de Colchagua, que cuenta con una amplia colección de piezas de la época precolombina y prehistórica; de la historia de Chile y universal, entre otras. Otros sitios de interés patrimonial de acuerdo al Plan Municipal de Cultura son: La Plaza de Armas; la cuesta La Lajuela; la Isla de Yáquil; el Estadio Municipal Joaquín Muñoz García; la antigua Gobernación de Colchagua; la Estación de Trenes Paniahue; el Puente de Paniahue y las Cortaderas. Para mayor detalle ver Estudio del Medio Humano en el Anexo 3 de la DIA.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
La magnitud en que se remueva destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	Respecto al patrimonio cultural, en la Comuna de Santa Cruz, no se identifican monumentos históricos, esto de acuerdo a la información proporcionada por el Consejo de Monumentos Nacionales, por lo que no se alterará de ninguna forma descrita en este literal algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288. Además, el Proyecto en todo momento actuará conforme lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley N° 17.288 y los artículos 21° y 23° del D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación (MINEDUC), Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. De producirse hallazgos no previstos durante las faenas de construcción y/o remoción de tierra, el Titular paralizará las obras en el frente de trabajo de los hallazgos y notificará de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo



	disponga los pasos a seguir, cuya implementación deberá ser realizada por el Titular del Proyecto.
La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	En base al análisis presentado, el Proyecto no genera o presenta alteraciones de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural. Además, el Proyecto en todo momento actuará conforme lo establecido en el Decreto Supremo N° 484 del Ministerio de Educación. Reglamento general de la Ley 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, publicado en el Diario Oficial el 2 de abril de 1992.
La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El Proyecto no se emplaza en tierras indígenas, así como tampoco en cercanías de áreas de desarrollo indígena o pueblos indígenas. Tampoco en el Área de Influencia del Proyecto se practican actividades ceremoniales indígenas, toda vez que éste se desarrollará en un terreno Conclusión Artículo 10: En base al análisis presentado, el Proyecto no genera o presenta alteraciones de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias, observables en el Anexo 4.1 de la Adenda complementaria, son las siguientes:

7.1.1. Riesgo o contingencia Temblores de gran magnitud

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia Temblores de gran magnitud	
Riesgo o contingencia	Temblores de gran magnitud
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	1. Mantener la calma, para actuar de manera segura, ordenada y rápida. 2. Apagar todos los equipos susceptibles a sufrir fallos por el movimiento de tierra y el encargado correspondiente será responsable dedesconectar los suministros del área afectada. 3. Realizar una inspección primaria evaluando daños y situaciones a considerar. 4. De ser necesario, solicitar ayuda aorganismos capacitados. 5. Tener ante una emergencia algunos de estos artículos: un kit el cual debe contar con un botiquín de primeros auxilios, linterna, copia de llaves, radio para comunicación.
Forma de control y seguimiento	Con una frecuencia anual se deberá coordinar un simulacro de emergencia, finalizando se deberá elaborar un informe correspondiente, el cual contendrá los tiempos y la metodología aplicada, de esta manera se podrán identificar las fallas y realizar las mejoras necesarias, para que, al momento de existir una emergencia real, los trabajadores estén informados en cuál es la forma adecuada de actuar. Además, posterior a cada emergencia



	deberán ser evaluados los planes aplicados en cuanto a su efectividad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencias ambiental
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Se dará aviso de inmediato a las autoridades pertinentes en caso de que la emergencia genere contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En el caso de ocurrir una emergencia donde se presente contaminación, se debe informar este incidente a la SMA en un plazo no mayor a 48 horas ocurrido el evento, y elaborar los programas de control necesarios para controlar la contaminación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencias ambiental

7.1.2. Riesgo o contingencia “Detección de fugas de gases inflamables y tóxicos”

Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia “Detección de fugas de gases inflamables y tóxicos”	
Riesgo o contingencia	Detección de fugas de gases inflamables y tóxicos
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	1. Segregar (cortar) suministro principal de gas: es lo primero que debe realizarse al momento de detectarse la fuga del gas. Se cierra el paso del gas con la válvula de segregación del área o con la más cerca que corresponde cuando se conoce su emplazamiento, realizar venteo y aumentar la ventilación. Si la fuga tiene lugar en el cilindro llamar a los equipos de emergencias. 2. Eliminar las fuentes térmicas en general: simultáneamente a la actividad anterior, se des energiza el área afectada en el tablero correspondiente, teniendo en consideración la magnitud de la fuga y el movimiento del gas escapado.El GRAE debe conocer las características críticas de los gases que se emplea en la Planta y disponer de las hojas de seguridad correspondientes. 3. Evaluar los riesgos: se debe determinar la magnitud probable de los riesgos (explosiones) del caso y decidir oportunamente en caso de un accidente mayor, la comunicación correspondiente. 5. Evacuación al personal: en caso de ser necesario, se comunica al personal la necesidad de salir en orden del área afectada y dirigirse sin correr, por las vías de evacuación hacia las áreas de seguridad. Una vez en ellas, se efectúa el recuento e identificación del personal del área, para constatar ausencias críticas que puedan justificar un rescate de inmediato. 4. Ejecutar Operación de rescate a la brevedad, con el fin de sacar del área crítica, a personas extraviadas, desorientadas o inconscientes. 5. Ventilar el área afectada: se deberá ventilar a la brevedad el área amagada, para eliminar posibilidades de mezclas explosivas susceptibles de provocar incendios y explosiones. 6. Monitorear concentraciones: en las áreas conflictivas debe medirse las concentraciones de gas (bomberos) en el aire, y no se autorizará la reentrada del personal ni se conectará las fuentes de energía mientras las concentraciones de gas se mantengan dentro de sus rangos de explosividad.



	7. Analizar las causas de la anormalidad: a la brevedad deberá definirse y dimensionarse la(s) causa(s) de la fuga. 8. Corregir la anormalidad: esto deberá decidirse a la brevedad, para minimizar el período de paro asociado. 9. Reiniciar los procesos productivos. 10. Comunicar los antecedentes: se hará lo más pronto posible a todo el personal del sistema, para que todos participen del problema y adquieran conocimientos para prevenir la repetición
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de investigación del accidente o incidente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante inevitables fugas, se dará aviso inmediato a las autoridades pertinentes
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de ocurrir una contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población, se entregará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento a la autoridad ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental

7.1.3. Riesgo o contingencia “Generación de olores”

Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia “Generación de olores”	
Riesgo o contingencia	Generación de olores
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	- Sistema de tratamiento de RILES. - Acopio de residuos industriales y asimilables a domiciliarios - Plantas de tratamiento de aguas servidas
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Al momento de percibir una generación de olores, lo primero que se debe hacer es identificar la fuente que los produce, ya que estos pueden ser producto de la planta de tratamiento de RILES, como también del acopio irregular de basura mixta, debido a circunstancias excepcionales. Dependiendo la fuente de su generación de deberá actuar de la siguiente manera: a) Generación por RILes: Se debe proceder mediante lo ya establecido en la RCA. N°163/2007 b) Generación por acopio de basura mixta: Se deben evaluar las medidas de control necesarias en el momento, considerando el contexto por el cual no se ha realizado el retiro habitual. De igual forma se podrá considerar la aplicación de algún producto que mitigue la emanación y/o la implementación de un contenedor más hermético. c) Generación por aguas servidas: primero se debe verificar el funcionamiento de la planta, si existiera alguna falla esta debe ser corregida de forma inmediata. d) Ejecutar procedimiento en caso de eventuales olores., según se indica en el Anexo 4.2 del Adenda Complementaria.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un libro con registro de toda contingencia y/o emergencia ocurrida
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	- Plan de contingencia ambiental - Programa de mantención sistema de tratamientode RILes. - Procedimiento en caso de eventual olores.



Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Se dará aviso a las autoridades pertinentes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de ocurrir una contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población, se entregará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento a la autoridad ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	- Plan de contingencia ambiental - Programa de mantención sistema de tratamiento de RILes. - Procedimiento en caso de eventual olores.

7.1.4. **Riesgo o contingencia “Desperfecto de la bomba y equipos críticos”**

Tabla 7.1.4 Riesgo o contingencia “Desperfecto de la bomba y equipos críticos”	
Riesgo o contingencia	“Desperfecto de la bomba y equipos críticos”
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Plantas de RILES (bomba dosificadora y soplador)
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Contar con equipos y repuestos de apoyo.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registros de toda contingencia y/o emergencia ocurrida.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	- Plan de contingencia ambiental - Programa de Mantención Sistema de Tratamiento de RILes. - Procedimiento en caso de eventuales olores. - Estudio de dispersión de olores.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Realizar mantenciones anuales y controles periódicos del sistema de bomba y equipos críticos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	1. Además, posterior a cualquier emergencia deberán ser evaluados los planes aplicados en cuanto a su efectividad. 2. En caso de ocurrir una contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población, se entregará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento a la autoridad ambiental. 3. En el caso de ocurrir una emergencia de este tipo, se comunicarán a todas las autoridades pertinentes para su disposición final de la emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	- Plan de contingencia ambiental - Programa de Mantención Sistema de Tratamiento de RILes. - Procedimiento en caso de eventuales olores. - Estudio de dispersión de olores.

7.1.5. **Riesgo o contingencia “Corte de energía”**

Tabla 7.1.5 Riesgo o contingencia “Corte de energía”	
Riesgo o contingencia	Corte de energía
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	1. Poner en funcionamiento en las instalaciones generadores de energía para bodega 2. Comunicar a la empresa encargada de prestar este servicio, para volver a contar con energía eléctrica a la brevedad.
Forma de control y seguimiento	Se realizan mantenciones anuales y controles periódicos del funcionamiento del sistema y stock de petróleo. Además, posterior a cada emergencia deberán ser evaluados los planes aplicados en cuanto a su efectividad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental



Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En cuanto ocurra la emergencia se deberá comunicar a la empresa encargada de prestar este servicio, para volver a contar con energía eléctrica a la brevedad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	A la SEREMI de Salud, en caso de suspender los equipos eléctricos asociados a la operación del sistema de tratamiento de Riles.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental

7.1.6. **Riesgo o contingencia Detección de parámetros excedidos en los monitores**

Tabla 7.1.6 Riesgo o contingencia Detección de parámetros excedidos en los monitores	
Riesgo o contingencia	Detección de parámetros excedidos en los monitores
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sistema de tratamiento de RILes.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	1. Aplicar el procedimiento 6.4 del Decreto Supremo N°90/00 MINSEGPRES, cuando exista una o más mediciones de parámetros excedidos al mes, según lo estipulado en la RCA. 2. Revisar y corregir el procedimiento de las plantas de tratamiento y realizar la contramuestra correspondiente.
Forma de control y seguimiento	Con una frecuencia anual se deberá coordinar un simulacro de emergencia, finalizado se deberá elaborar un informe correspondiente, el cual contendrá los tiempos y la metodología aplicada, de esta manera se podrán identificar las fallas y realizar las mejoras necesarias, para que, al momento de existir una emergencia real, los trabajadores estén informados en cuál es la forma adecuada de actuar. Además, posterior a cada emergencia deberán ser evaluados los planes aplicados en cuanto a su efectividad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	- Plan de contingencia ambiental - Programa de Mantenimiento Sistema de Tratamiento de RILes
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Según procedimiento 6.4. del D.S. 90/00.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de ocurrir una emergencia donde se presente contaminación, se debe informar este incidente a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo no mayor a 48 horas ocurrido el evento y elaborar los programas de controles necesarios para controlar esta contaminación
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	- Plan de contingencia ambiental

7.1.7. **Riesgo o contingencia “Incendios”**

Tabla 7.1.7 Riesgo o contingencia Incendios	
Riesgo o contingencia	Incendios
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Fase previa a llegada de bomberos: 1. Detectado el fuego, sin importar su magnitud, ubicación o características, se debe comunicar de inmediato al jefe directo, al GRAE y administrador o gerencia respectiva, para que los encargados de las comunicaciones contacten a Bomberos y entrega la siguiente información del incendio: Ubicación y magnitud del fuego, tipos, criticidad, elementos peligrosos y cantidades probables involucrados, apreciación



	del desarrollo del incendio, presencia de personas, etc., o respondiendo adecuadamente consultas que Bomberos les haga. Igualmente se deberá comunicar de inmediato la situación a la alta Gerencia de la Compañía. 2. Paralelamente deberá organizar el ataque primario del fuego, ya sea usando extintores u otros medios en casos de ser aplicables (arena, sacos mojados, mantas sofocadoras etc.). 3. En determinadas circunstancias se podrá aplicar directamente agua sobre el fuego, en cuyos casos deberá asegurarse previamente la desenergización del área o de los artefactos comprometidos. Jamás se deberá aplicar agua sobre equipos o instalaciones energizadas. 4. Se deberá organizar, coordinar, supervisar las actividades de salvataje y evacuación de personas, materiales, se preparará el terreno para la llegada de bomberos. Los accesos y vías de acercamiento al fuego deberán quedar expeditos, aislados de personas y obstáculos. 5. Las personas y materiales evacuados deberán ser conducir a lugares específicos definidos para ello (áreas de seguridad) y aplicárseles los tratamientos que corresponda. Fase plena o de fuego declarado (emergencia a cargo de bomberos): 1. El GRAE deberá colaborar con bomberos en la evacuación de personas y materiales, quedando la acción de salvataje en manos de Bomberos 2. Simultáneamente el GRAE deberá atender al personal evacuado y aplicar primeros auxilios o destinar a los accidentados cuando corresponda. 3. Esta Fase de los incendios debe ser controlada por Bomberos, y en casos muy limitados y cuando circunstancias excepcionales así lo determinen, podrá el GRAE intervenir directamente, pero evitando exponerse a peligros ajenos a su competencia. FASE DE RECUPERACION (una vez extinguido el fuego): 1. El GRAE y las Jefaturas correspondientes deberán organizar el salvataje definitivo de los materiales y bienes evacuados, preparar la recuperación, puesta en marcha, vuelta a la normalidad productiva de las Instalaciones y sucursal afectada. 2. El GRAE, deberá efectuar un análisis de causas de la emergencia, para las mejoras necesarias en la Empresa. 3. La Gerencia de la empresa deberá comunicar a los centros de producción, previa autorización, los antecedentes de la emergencia, con el fin de prevenir la repetición de situaciones similares en otras sucursales.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de investigación del accidente oincidente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Al momento de que se presente una emergencia de estas características, se deben seguir los siguientes pasos: 1. Detectado el fuego, se debe dar aviso de inmediato a la jefatura directa. 2. Organizar el ataque primario del fuego y de ser necesario paralelamente llamar a bomberos y/o Conaf. 3. Evaluación de magnitud, ubicación, criticidad, elementos peligrosos que pueden entrar en contacto



Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En el caso de ocurrir una emergencia donde se presente contaminación, se debe informar este incidente a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo no superior a 48 horas ocurrido el evento y elaborar los programas de controles necesarios para controlar esta contaminación
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental

7.1.8. **Riesgo o contingencia “Incendios Forestales”**

Tabla 7.1.8 Riesgo o contingencia “Incendios Forestales”	
Riesgo o contingencia	Incendios Forestales
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Las viñas emplazadas en esta zona han decidido realizar reuniones para coordinar la colaboración y el compromiso en la ocurrencia de algún incendio forestal. Lo anterior, dentro de los predios o montaña de las viñas adheridas a la asociación, acordando lo siguiente: - Formular un listado de teléfonos de emergencias. - Mantener una brigada de incendios capacitada y equipada. Al momento de que se presente una emergencia de estas características, se deben seguir los siguientes pasos: 1. Detectado el fuego, se debe dar aviso de inmediato a la jefatura directa. 2. Organizar el ataque primario del fuego y de ser necesario paralelamente llamar a bomberos. 3. Evaluar la magnitud, ubicación, criticidad, elementos peligrosos que pueden entrar en contacto.
Forma de control y seguimiento	Posterior a cada emergencia deberán ser evaluados los planes aplicados en cuanto a su efectividad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Al momento de que se presente una emergencia de estas características, se deben seguir los siguientes pasos: 1. Detectado el fuego, se debe dar aviso de inmediato a la jefatura directa. 2. Organizar el ataque primario del fuego y de ser necesario paralelamente llamar a bomberos y/o Conaf. 3. Evaluar la magnitud, ubicación, criticidad, elementos peligrosos que pueden entrar en contacto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de ocurrir una emergencia donde se presente contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población, se debe informar este incidente a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo no superior a 48 horas ocurrido el evento y elaborar los programas de control necesarios para controlar esta contaminación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental



7.1.9. **Riesgo o contingencia Ocurrencia de lluvias intensas en un periodo de tiempo menor a un día**

Tabla 7.1.9 Riesgo o contingencia Ocurrencia de lluvias intensas en un periodo de tiempo menor a un día	
Riesgo o contingencia	Ocurrencia de lluvias intensas en un periodo de tiempo menor a un día
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Las medidas a implementar deberán ser realizadas cada un año o cada vez que esto sea necesario: 1. Realizar control de erosiones en los cuarteles, triturando la madera y los restos de poda, lo cual dará una mayor estabilidad y evitará el arrastre por lluvias de la primera capa de suelo. 2. Sacar los sarmientos en los caminos del cerro, para su posterior trituración con la misma finalidad que el punto anterior, brindar una mayor estabilidad.
Forma de control y seguimiento	Posterior a cada emergencia deberán ser evaluados los ~~pas~~ aplicados en cuanto a su efectividad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Realizar control de erosiones.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En el caso de ocurrir una emergencia donde se presente contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población, se debe informar este incidente a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo no superior a 48 horas ocurrido el evento y elaborar los programas de control necesarios para controlar esta contaminación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental

7.1.10. **Riesgo o contingencia “Presencia de flora y fauna nociva, plaga y enfermedades”**

Tabla 7.1.10 Riesgo o contingencia “Presencia de flora y fauna nociva, plaga y enfermedades”	
Riesgo o contingencia	Presencia de flora y fauna nociva, plaga y enfermedades
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Cuando la plaga sea de características invasivas para la flora y fauna del lugar, se debe trabajar en conjunto con el SAG, para identificar y aplicar las medidas de control necesarias.
Forma de control y seguimiento	Identificación de la plaga y comunicación con la autoridad pertinente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Cuando la plaga sea de característica invasiva para la flora y fauna del lugar, se debe trabajar en conjunto con el SAG, para identificar y aplicar las medidas de control necesarias.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de ocurrir una emergencia donde se presente contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población, se debe informar este incidente a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo no superior a 48 horas y elaborar los programas de control necesarios.



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental
--	--------------------------------

7.1.11. Riesgo o contingencia “Derrame de lodo”

Tabla 7.1.10 Riesgo o contingencia “Derrame de lodo”	
Riesgo o contingencia	Derrame de lodo
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Reactor SBR y Terraplanta.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	1. Demarcar la zona afectada, delimitando el perímetro. 2. Contener el derrame, con arena o aserrín, de modo de que se propague por el sector, evitando en todo momento que el lodo alcance el suelo. 3. Recolectar, inmediatamente, en la zona afectada por el derrame y disponer del mismo en contenedores especiales. 4. Dar aviso inmediato a la jefatura. 5. Reparar cualquier apertura o rotura que se encuentre en el Reactor y/o Terraplanta.
Forma de control y seguimiento	A través de la página web del SMA o vía telefónica.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	De ocurrir una contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población, se debe suspender o paralizar el funcionamiento del Sistema de Acondicionamiento de RILes, según sea el caso; así como avisar e informar al SMA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de ocurrir una contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población, se entregará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento a la autoridad ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental

7.1.12. Riesgo o contingencia Saturación de la capacidad de tratamiento de RILes.

Tabla 8.1.12 Riesgo o contingencia Saturación de la capacidad de tratamiento de RILes.	
Riesgo o contingencia	Saturación de la capacidad de tratamiento de RILes.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sistema de tratamiento de RILes.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	1. Disminuir o suspender la generación de RILes. 2. Almacenar transitoriamente en estanque auxiliar, cuando se produzca saturación de la capacidad de tratamientos de los RILes
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registros de toda contingencia y/o emergencia ocurrida.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	- Plan de contingencia ambiental - Programa de Mantención Sistema de Tratamiento de RILes. - Plan de contingencia ambiental - Programa de Mantención Sistema de Tratamiento de RILes.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante derrames de RILes, se dará aviso inmediato a las autoridades pertinentes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de ocurrir una contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población, se entregará un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento a la autoridad ambiental.



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	- Plan de contingencia ambiental - Programa de Mantenimiento Sistema de Tratamiento de RILES
--	--

7.1.13. Riesgo o contingencia Rotura de solución del sistema de neutralización

Tabla 7.1.10 Riesgo o contingencia Rotura de solución del sistema de neutralización	
Riesgo o contingencia	Rotura de solución del sistema de neutralización
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Estanque de homogeneización y caseta de control
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	1. Contener el derrame por pretilos en zonas de almacenamiento y aplicación. 2. Diluir y/o limpiar equipos o la zona, ingresando este líquido al sistema de tratamiento de RILES. De esta forma el producto de neutralización, al ingresar al sistema de tratamiento, será diluido y ajustado y tratado junto con el RIL, en consecuencia, el líquido derramado pasará a convertirse en RIL.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registros de toda contingencia y/o emergencia ocurrida.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	- Plan de contingencia ambiental - Programa de Mantenimiento Sistema de Tratamiento de RILES.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante inevitables derrames de sustancias peligrosas, se dará aviso inmediato a las autoridades pertinentes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	De ocurrir una contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población, se entregará “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento a la Autoridad Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	- Plan de contingencia ambiental - Programa de Mantenimiento Sistema de Tratamiento de RILES.

7.1.14. Riesgo o contingencia Generación de malos olores por la ocurrencia de procesos anaeróbicos.

Tabla 8.1.14 Riesgo o contingencia Generación de malos olores por la ocurrencia de procesos anaeróbicos.	
Riesgo o contingencia	Generación de malos olores por la ocurrencia de procesos anaeróbicos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Homogeneizador, SBR y Terraplanta.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Aplicar producto desodorizante y que facilite la degradación aeróbica.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registros de toda emergencia y/o contingencia ocurrida
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	De ocurrir una contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población, se deberá suspender el funcionamiento y dar aviso a la SMA y la comunidad que se encuentra dentro del área de influencia del Proyecto, en caso de que los olores molestos no puedan ser eliminados oportunamente
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	De ocurrir una contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población, se deberá suspender el funcionamiento y dar aviso al SMA y a la comunidad que se encuentra dentro del



	área de influencia del Proyecto, en caso de que los olores molestos no puedan ser eliminados oportunamente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	De ocurrir una contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población, se deberá entregar un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento a la Autoridad Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	De ocurrir una contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población, se deberá suspender el funcionamiento y se deberá dar aviso a la SMA y la comunidad que se encuentra dentro del área de influencia del Proyecto, en caso de que los olores molestos no puedan ser eliminados oportunamente

7.1.15. Riesgo o contingencia “Fallas en sistema de tratamiento y conducción de RILes crudos.”

Tabla 7.1.10 Riesgo o contingencia “Fallas en sistema de tratamiento y conducción de RILes crudos.”	
Riesgo o contingencia	Fallas en sistema de tratamiento y conducción de RILes crudos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sistema de tratamiento y conducción de RILes.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	1. Suspender o reducir los caudales de RILes hacia la cámara de elevación de RILes, estanque de homogenización y/o Reactor SBR, cuando fuere necesario para proceder a la reparación en el sistema de conducción. 2. Identificar la localización de las fallas o averías en el Sistema de Tratamiento y conducción. 3. Reparar la falla producida, teniendo especial cuidado de retirar los restos de RIL estancados en la conducción utilizando contenedores para ello. 4. Reparar o limpiar canales o tuberías obstruidas, según sea el caso.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registros de toda contingencia y/o emergencia ocurrida.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	- Plan de contingencia ambiental - Programa de Mantenimiento Sistema de Tratamiento de RILes. - Procedimiento en caso de eventuales olores. - Estudio de dispersión de olores.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Suspender parcialmente el funcionamiento del Sistema de Tratamiento y conducción de RILes, cuando exista una falla o fuga de RILes en el sistema de conducción a los fines de reemplazar las tuberías con averías o fugas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de ocurrir una contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población, se deberá entregar un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento a la Autoridad Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	- Plan de contingencia ambiental - Programa de Mantenimiento Sistema de Tratamiento de RILes. - Procedimiento en caso de eventuales olores. - Estudio de dispersión de olores.



7.1.16. Riesgo o contingencia “Evento de precipitación de granizos”

Tabla 7.1.10 Riesgo o contingencia Evento de precipitación de granizos	
Riesgo o contingencia	Evento de precipitación de granizo
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	1. Realizar mantención de techos de infraestructura. 2. Revisar y realizar mantención a canaletas y desagües 3. Evitar instalación de equipos en los techos, en caso de no ser posible se debe, proteger los equipos que se encuentren expuestos al ambiente. 4. Instalar cobertores de protección para equipamiento en el techo, como las unidades de aire acondicionado 5. Instalar una cubierta protectora sobre tragaluces o especificar un vidrio o un plástico translúcido resistente al impacto
Forma de control y seguimiento	Posterior a cada emergencia deberán ser evaluados los planes aplicados en cuanto a su efectividad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	1. Continuar el monitoreo de los informes meteorológicos para obtener información sobre posibles daños por granizo, cortes de los servicios públicos, etc. 2. Durante un corte de energía, se deberán apagar los interruptores eléctricos para evitar la reactivación antes de que se completen las revisiones necesarias.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de ocurrir una emergencia donde se presente contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población, se debe informar este incidente a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo no superior a 48 horas ocurrido el evento y elaborar los programas de control necesarios para controlar esta contaminación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental

7.1.17. Riesgo o contingencia “Eventos de vientos fuertes”

Tabla 8.1.17 Riesgo o contingencia “Evento de vientos fuertes”	
Riesgo o contingencia	“Eventos de vientos fuertes”
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	1. Informarse de las condiciones meteorológicas de la zona 2. Realizar mantención de techos 3. Realizar mantención de equipos eléctricos expuestos a los vientos
Forma de control y seguimiento	Posterior a cada emergencia deberán ser evaluados los planes aplicados en cuanto a su efectividad.



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Monitorear los informes meteorológicos para obtener información sobre posibles daños, cortes de los servicios públicos, etc. - Durante un corte de energía, se deberán apagar los interruptores eléctricos para evitar la reactivación antes de que se completen las revisiones necesarias.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de ocurrir una emergencia donde se presente contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población, se debe informar este incidente a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo no superior a 48 horas ocurrido el evento y elaborar los programas de control necesarios para controlar esta contaminación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental

7.1.18. Riesgo o contingencia Wetland

Tabla 7.1.10 Riesgo o contingencia Wetland	
Riesgo o contingencia	- Muerte de plantas en Sistema Wetland - Lluvias intensas - Olores
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Wetland
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	1. <u>Muerte de plantas</u>: retirar las plantas muestras y su posterior replante con nuevos ejemplares. Las plantas muestras serán llevadas a la planta de compostaje para su procesamiento. 2. <u>Lluvias intensas</u>: en el caso de exceso de aguas lluvias, se deberá devolver al homogeneizador lo que mantiene la condición de pantano de esta unidad. 3. <u>Olores</u>: el caso de que por un exceso de aguas lluvias, se produzcan impactos odoríficos negativos, se deberá actuar de acuerdo al punto 5.2.13 del Plan de Contingencia Ambiental adjunto en la Adenda Complementaria.
Forma de control y seguimiento	Posterior a cada emergencia deberán ser evaluados los planes aplicados en cuanto a su efectividad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Continuar el monitoreo de los informes meteorológicos para obtener información sobre posibles daños, cortes de los servicios públicos, etc.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de ocurrir una emergencia donde se presente contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población, se debe informar este incidente a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo no superior a 48 horas ocurrido el evento y elaborar los programas de control necesarios.



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental
--	--------------------------------

7.1.19. **Riesgo o contingencia “Remoción en masa por ocurrencia de lluvias intensas”**

Tabla 8.1.19 Riesgo o contingencia Remoción en masa por ocurrencia de lluvias intensas	
Riesgo o contingencia	Remoción en masa por ocurrencia de lluvias intensas
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Descripción: • Para el diseño de la línea se tuvo en consideración estudio hidrológico con T= 100 años de las estructuras cercanas a quebradas. • Ante la ocurrencia de eventos de fuertes lluvias, previo al inicio de los trabajos se debe efectuar verificación visual con el propósito de identificar posibles riesgos (grietas, deslizamientos, etc.) • Disponer de vías de evacuación debidamente señalizadas e identificación de Punto de Encuentro Emergencia, para que el personal evacuado se resguarde mientras espera instrucciones. • Capacitar al personal respecto de cómo proceder ante situaciones de contingencias, así como de las vías de evacuación y de los puntos seguros. • Realizar simulacros de emergencia en las instalaciones del proyecto. Objetivo: Prevenir el riesgo de ocurrencia de accidentes a las personas, equipos y vehículos. Plazos: Durante la ejecución de las obras,un simulacro anual. Lugar de implementación: Frentes de trabajo. Oportunidad: Fase de construcción y Operación. Indicador de cumplimiento: - Registro de simulacro - Registro de capacitaciones - Registro fotográfico señalética vías de evacuación y punto de encuentro. 1. Ante la ocurrencia de eventos de fuertes lluvias, previo al inicio de los trabajos se debe efectuar verificación visual con el propósito de identificar posibles riesgos (grietas, deslizamientos, etc.) 2. Disponer de vías de evacuación debidamente señalizadas e identificación de Punto de Encuentro Emergencia, para que el personal evacuado se resguardemientras espera instrucciones. 3. Capacitar al personal respecto de cómo proceder ante situaciones de contingencias, así como de las vías de evacuación y de los puntos seguros. 4. Realizar un simulacro de emergencia con frecuencia anual en las instalaciones del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Los registros se encontrarán disponibles en las instalaciones del Proyecto en caso de fiscalización de la autoridad
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	No aplica ya que se trata de un plan de prevención de contingencias



Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	No aplica ya que se trata de un plan de prevención de contingencias
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	-

7.1.20. **Riesgo o contingencia “Tormentas eléctricas”**

Tabla 7.1.10 Riesgo o contingencia “Tormentas eléctricas”	
Riesgo o contingencia	Tormentas eléctricas
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción/Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	1. Desconectar equipos electrónicos 2. No utilizar maquinarias
Forma de control y seguimiento	Posterior a cada emergencia deberán ser evaluados los planes aplicados en cuanto a su efectividad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	1. Continuar monitoreando los informes meteorológicos para obtener información sobre posibles daños, cortes de los servicios públicos, etc. 2. Durante un corte de energía, apagar los interruptores eléctricos para evitar la reactivación antes de que se completen las revisiones necesarias.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de ocurrir una emergencia donde se presente contaminación ambiental y que pueda verse afectada la población, se debe informar este incidente a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo no superior a 48 horas ocurrido el evento y elaborar los programas de control necesarios.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de contingencia ambiental

8. **NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE**

La normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

8.1. **Normas generales aplicables al Proyecto**

8.1.1 **Ley N° 19.300/1994 del Ministerio de Medio Ambiente y sus modificaciones**

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Ley N° 19.300/1994 del Ministerio de Medio Ambiente y sus modificaciones	
Componente/materia	Normativa de carácter ambiental
Otros cuerpos legales	- D.S. N°40 del 30/10/2012. Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. - Ley N°20.417 del 12/01/2010. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente.



Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fase s del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto, incluyendo la generación de emisiones, residuos y sustancias, de acuerdo con el artículo 10.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se somete al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental mediante una DIA, en virtud de lo dispuesto en el artículo 10 letra o): <i>“ Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos;”</i> El ingreso de este Proyecto bajo dicho instrumento se justifica debido a la inexistencia de los efectos, características y circunstancias descritas en los literales del artículo 11 de la Ley; estos antecedentes se presentan en el Capítulo 02 de la DIA sobre “Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley”.
Indicador que acredita su cumplimiento	Ingreso del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante la DIA y la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable.
Forma de control y seguimiento	Ejecución del Proyecto posterior a obtención de Resolución de Calificación Ambiental favorable. Proceso de evaluación ambiental en la página web del Proyecto en el SEIA.

8.1.2. D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y sus modificaciones posteriores.

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y sus modificaciones posteriores.	
Componente/materia	Normativa de carácter ambiental
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 19.300, modificada por la Ley N° 20.417.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fase s del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Aplica a toda la PTRILES, su construcción, Operación y cierre o abandono del Proyecto, si aplicara.
Forma de cumplimiento	El Titular da cumplimiento a estas exigencias, mediante el ingreso del Proyecto al SEIA a través de la presente DIA de manera previa a la ejecución de este. Además, durante su tramitación se sujetará a las Fase s procedimentales que dicha norma contempla. Por último, el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable se hará en los términos que se indican en cada caso en este mismo capítulo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación del Proyecto ante el Servicio de Evaluación Ambiental Región del Libertador General Bernardo O’Higgins y obtención de Resolución de Calificación Ambiental favorable.
Forma de control y seguimiento	Cumplimiento de las condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental por la autoridad ambiental



8.2. Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto

8.2.1. Decreto con Fuerza de Ley N°458/1975, MINVU Aprueba Nueva Ley General De Urbanismo Y Construcciones y sus modificaciones posteriores

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto con Fuerza de Ley N°458/1975, MINVU Aprueba Nueva Ley General De Urbanismo Y Construcciones y sus modificaciones posteriores	
Componente/materia	Urbanismo y Construcción
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°458/1975, MINVU. Aprueba nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones. En su artículo 116 establece: La construcción, reconstrucción, reparación, alteración, ampliación y demolición de edificios y obras de urbanización de cualquier naturaleza, sean urbanas o rurales, requerirán permiso de la Dirección de Obras Municipales, a petición del propietario, con las excepciones que señale la Ordenanza General. La Dirección de Obras Municipales, a petición del interesado, emitirá un certificado de informaciones previas que contenga las condiciones aplicables al predio de que se trate, de acuerdo con las normas urbanísticas derivadas del instrumento de planificación territorial respectivo. El certificado mantendrá su validez mientras no se modifiquen las normas urbanísticas, legales o reglamentarias pertinentes. Los certificados de informaciones previas que se otorguen respecto de los lotes resultantes de subdivisiones afectas y loteos con urbanización garantizada mantendrán su vigencia mientras no se modifiquen el Plano de subdivisión, loteo o urbanización, o las normas urbanísticas legales o reglamentarias
Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Sistema de tratamiento de RILes y obras asociadas.
Forma de cumplimiento	Tal como se ha indicado en el presente proceso de evaluación ambiental, el Proyecto corresponde a una Regularización de las mejoras al Sistema de Tratamiento de RILes, con lo cual, se pretende obtener la respectiva Resolución de Calificación Ambiental y dar cumplimiento a todo lo establecido en la Normativa Ambiental vigente. Asimismo, la Modificación de Proyecto consta casi en su totalidad de obras que no requieren permiso de edificación, pues no se trata de edificios ni obras de urbanización. De igual forma se cuenta con los certificados de recepción definitiva de obras de edificación y la solicitud de informaciones previas.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Certificado de recepción definitiva de obras de edificación. - Resolución de Calificación Ambiental. - Resolución Aprobación Sectorial del MINVU y SAG del “Informe Favorable para la Construcción (IFC)”. - Permiso de Edificación. Recepción Municipal. - Se realizará la carga de la información a la web de la SMA. Mantención de documentos actualizados en la plataforma web de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible para la autoridad: - Un registro interno de todos los permisos correspondientes a la Planta de Tratamiento de RILes. - Copia de resolución sectorial del IFC, Permiso de edificación y recepción municipal dependencias del Proyecto. - Informes enviados a la autoridad, a través del sistema de seguimiento ambiental de la SMA.



	- Copia de los documentos presentados y de los comprobantes emitidos por el Sistema Nacional de Información Ambiental de la SMA, en caso de que apliquen
--	--

8.3. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto

8.3.1. Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud, Establece Normas para evitar emanaciones o contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud, Establece Normas para evitar emanaciones o contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas
Norma	Establece normas para evitar emanaciones contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Otros cuerpos legales	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción: - Excavación - Carguío y volteo de material - Tránsito de vehículos por caminos pavimentados - Tránsito de vehículos por caminos no pavimentados - Combustión de vehículos - Combustión maquinaria fuera de ruta - Combustión grupos electrógenos Operación : - Tránsito de vehículos por caminos pavimentados - Tránsito de vehículos por caminos no pavimentados - Combustión de vehículos - Combustión maquinaria fuera de ruta - Combustión grupos electrógenos Para mayores antecedentes, ver Anexo 5 de Estimaciones Atmosféricas en la DIA.
Forma de cumplimiento	En base a los cálculos realizados para la estimación de emisiones atmosféricas, se generó la mayor cantidad de emisiones en la Fase de construcción, Fase a regularizar en la presente evaluación ambiental, por las emisiones de material particulado de Re-suspensión, esto se debe al mayor flujo vehicular por el camino no pavimentado que tiene el Proyecto [2,1 km]. El Proyecto no debe compensar emisiones, ya que las emisiones del tramo de la ruta que está en la zona del Plan de descontaminación de la Región están por debajo de los límites de compensación. Las medidas consideradas para el control de las emisiones atmosféricas del Proyecto son las siguientes: - Los vehículos y maquinarias son manejados con precaución y a velocidad moderada de 20 km/h al interior de la Bodega Clos Apalta. - Para evitar el levantamiento de material particulado generado por transporte de material, se cubre todo material transportado, cumpliendo así con el D.S. N° 75/1987 del MINTRATEL, que establece las condiciones para el transporte de carga. - Los vehículos cuentan con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día, serán mantenidos periódicamente.



	Olores Las concentraciones de olor más altas se dan en el receptor discreto de interés R1, correspondiente a la Bodega Clos Apalta, el que se encuentra cercano a la zona de ubicación del Proyecto, a 115 metros aproximadamente. Sin embargo, en ningún receptor se supera la norma de olor tomada como referencia de 3,0 UOE/m3 para el percentil 98 de las concentraciones horarias. El receptor R1 es el que más horas al año tiene concentraciones sobre este umbral, con solo 4 horas al año (que el umbral de detección de olor por definición es 1 UOE/m3 como la concentración teórica mínima para generar un estímulo que pueda ser detectado en un porcentaje específico de la población, que por convención generalmente se usa el 50% de la población. Esta área es conservadora ya que considera la isolínea de concentración máxima horaria. De acuerdo al análisis presentado, estos resultados implican que los aportes de olor a los receptores de la zona de estudio debido al Proyecto de Mejoras al Sistema de Tratamiento de Riles Bodega Clos Apalta, incluyendo la evaluación de la fuente emisora cancha de compost, no tienen un impacto significativo y no representan un impacto para la salud de las personas de alrededor del área de emplazamiento del proyecto, cumplimento la normativa ambiental de referencia.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Se mantendrá registros de mantenciones y revisiones técnicas al día de los vehículos y maquinarias utilizadas.Registro y declaración de emisiones en RETC. - Anexo 5 DIA. Estimación de emisiones atmosféricas. - Anexo 3. Adenda. Modelación de Calidad del Aire.
Forma de control y seguimiento	- Los registros de las actividades realizadas se mantendrán en la Oficinas Administrativas de Bodega Clos Apalta. - Registro mantención preventiva de maquinarias y vehículos. - Revisión técnica al día.

8.3.2. Normas Chilenas de Referencia NCh 3386:2015 Muestreo estático para olfatometría

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. Normas Chilenas de Referencia NCh 3386:2015 Muestreo estático para olfatometría	
Componente/materia	Emisiones odoríficas.
Norma	Normas Chilenas de Referencia NCh 3386:2015 “Calidad del Aire – Muestreo Estático para Olfatometría” y análisis de concentración de olor según NCh 3190:2010 “Calidad del Aire – Determinación de Olor por Olfatometría Dinámica”. Establece que el olor se mide en unidades por m3 [ou/m³], lo cual consiste en la mínima concentración en que los humanos detectan un olor específico.
Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Operación .
Forma de cumplimiento	Se presenta modelación de calidad del aire en Anexo 4 de la Adenda. El porcentaje de aporte de las emisiones generadas por el proyecto en relación al inventario de emisiones del D.S. N°1/2021 del MMA es menor, por lo tanto, no es necesario hacer modelación para los contaminantes NOX, SO2 y CO. De todas maneras, se realiza



	modelación de la calidad del aire para MP10 y MP2,5 ya que la zona está declarada como saturada en MP10 y MP2,5, según los decretos D.S. N°7/2009 del MINSEGPRES y D.S. N°42/2017 del MMA. De acuerdo a lo observado en los resultados obtenidos de la modelación, es posible determinar que el peak de concentraciones para todos los contaminantes se genera a 100 metros del centro del polígono del Proyecto en dirección hacia el suroeste (200 grados). Esto se debe a las condiciones del terreno donde se ubica el Proyecto. De acuerdo a los gráficos de MP10 y MP2,5 se observa que la concentración horaria obtenida alcanza el peak en los 100 metros y tiende a cero de forma gradual cerca de los 500 metros de distancia. En la siguiente tabla 6-1 de dicho Anexo, se presenta el aporte de las concentraciones diarias y anuales más altas de MP10 y MP2,5. Aporte del proyecto a la calidad de aire <table><tr><th>Norma</th><th>Valor Norma (µg/Nm³)</th><th>Aporte proyecto (µg/Nm³)</th><th>Línea de Base (µg/Nm³)</th><th>Total (µg/Nm³)</th><th>%aporte de emisiones a la norma</th><th>% total con respecto a norma</th></tr><tr><td>MP10 24 horas Percentil 98</td><td>130</td><td>0,0067</td><td>93</td><td>93,007</td><td>0,005%</td><td>72%</td></tr><tr><td>MP10 Anual</td><td>50</td><td>0,0013</td><td>42,6</td><td>42,601</td><td>0,003%</td><td>85%</td></tr><tr><td>MP2,5 24 horas Percentil 98</td><td>50</td><td>0,0007</td><td>79</td><td>79,001</td><td>0,001%</td><td>158%</td></tr><tr><td>MP2,5 Anual</td><td>20</td><td>0,0001</td><td>21,6</td><td>21,600</td><td>0,001%</td><td>108%</td></tr></table> Fuente: ver Anexo 6 de la Adenda complementaria. Como se observa en la tabla anterior las emisiones generadas por el proyecto cumplen con los límites establecidos por las normativas identificadas, ya que se encuentran muy por debajo de los valores limitantes, el porcentaje de aporte es menor al 0,005% y por lo tanto, no es significativo. De acuerdo con las mediciones de MP10 registradas en la estación en estación en el año 2022, la concentración de 24 horas de MP10 alcanza un valor de 93 µg/Nm³ correspondiente al 72% de la norma diaria. En caso de la concentración anual considerando el periodo de 2020 al 2022, alcanza un calor de 42,6 µg/Nm³ equivalentes al 85% de la norma para dicho periodo. En cuanto al MP 2,5 registradas en la estación en estación en el año 2022, la concentración de 24 horas de MP 2,5 alcanza un valor de 79 µg/Nm³ correspondiente al 158% de la norma diaria. En caso de la concentración anual considerando el periodo de 2020 al 2022, alcanza un calor de 21,6 µg/Nm³ equivalentes al 108% de la norma para dicho periodo. A pesar de que el aporte de material particulado del proyecto está muy por debajo de los límites establecidos en la norma, la concentración de MP2,5 está por sobre los límites establecidos en la norma, lo que se encuentra en concordancia con el hecho que la zona está declarada como saturada en MP10 y MP2,5, según los decretos D.S. N°7/2009 del MINSEGPRES y D.S. N°42/2017 del MMA.	Norma	Valor Norma (µg/Nm³)	Aporte proyecto (µg/Nm³)	Línea de Base (µg/Nm³)	Total (µg/Nm³)	%aporte de emisiones a la norma	% total con respecto a norma	MP10 24 horas Percentil 98	130	0,0067	93	93,007	0,005%	72%	MP10 Anual	50	0,0013	42,6	42,601	0,003%	85%	MP2,5 24 horas Percentil 98	50	0,0007	79	79,001	0,001%	158%	MP2,5 Anual	20	0,0001	21,6	21,600	0,001%	108%
Norma	Valor Norma (µg/Nm³)	Aporte proyecto (µg/Nm³)	Línea de Base (µg/Nm³)	Total (µg/Nm³)	%aporte de emisiones a la norma	% total con respecto a norma																														
MP10 24 horas Percentil 98	130	0,0067	93	93,007	0,005%	72%																														
MP10 Anual	50	0,0013	42,6	42,601	0,003%	85%																														
MP2,5 24 horas Percentil 98	50	0,0007	79	79,001	0,001%	158%																														
MP2,5 Anual	20	0,0001	21,6	21,600	0,001%	108%																														
Indicador que acredita su cumplimiento	- Anexo 2: Estudio de Dispersión de olores. - Anexo 10.2. Procedimiento de compostaje - Anexo 10.4. Plan de Gestión de Olores.																																			
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente, Secretaría Se mantiene disponible los indicadores de cumplimiento																																			



8.3.3. Decreto Supremo N.º 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto Supremo N.º 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC																																				
Componente/materia	Emisiones Atmosféricas / Seguimiento y fiscalización																																			
Norma	Decreto Supremo N°1/2013. Ministerio de Medio Ambiente. Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC																																			
Otros cuerpos legales	- D.S. N°138/2005, Establece Obligación de DeclararEmisiones que Indica. Ministerio de Salud - Resolución Exenta 1.139/2013 que aprueba Norma Básicapara aplicación del RETC Ministerio del Medio Ambiente																																			
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación																																			
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Operacióm																																			
Forma de cumplimiento	Se presenta modelación de calidad del aire en Anexo 4 de la Adenda. El porcentaje de aporte de las emisiones generadas por el proyecto en relación al inventario de emisiones del D.S. N°1/2021 del MMA es menor, por lo tanto, no es necesario hacer modelación para los contaminantes NOX, SO2 y CO. De todas maneras, se realiza modelación de la calidad del aire para MP10 y MP2,5 ya que la zona está declarada como saturada en MP10 y MP2,5, según los decretos D.S. N°7/2009 del MINSEGPRES y D.S. N°42/2017 del MMA. De acuerdo a lo observado en los resultados obtenidos de la modelación, es posible determinar que el peak de concentraciones para todos los contaminantes se genera a 100 metros del centro del polígono del Proyecto en dirección hacia el suroeste (200 grados). Esto se debe a las condiciones del terreno donde se ubica el Proyecto. De acuerdo a los gráficos de MP10 y MP2,5 se observa que la concentración horaria obtenida alcanza el peak en los 100 metros y tiende a cero de forma gradual cerca de los 500 metros de distancia. En la siguiente tabla 6-1 de dicho Anexo, se presenta el aporte de las concentraciones diarias y anuales más altas de MP10 y MP2,5.																																			
	Aporte del proyecto a la calidad de aire																																			
	<table><tr><th>Norma</th><th>Valor Norma (µg/Nm³)</th><th>Aporte proyecto (µg/Nm³)</th><th>Línea de Base (µg/Nm³)</th><th>Total (µg/Nm³)</th><th>%aporte de emisiones a la norma</th><th>% total con respecto a norma</th></tr><tr><td>MP10 24 horas Percentil 98</td><td>130</td><td>0,0067</td><td>93</td><td>93,007</td><td>0,005%</td><td>72%</td></tr><tr><td>MP10 Anual</td><td>50</td><td>0,0013</td><td>42,6</td><td>42,601</td><td>0,003%</td><td>85%</td></tr><tr><td>MP2,5 24 horas Percentil 98</td><td>50</td><td>0,0007</td><td>79</td><td>79,001</td><td>0,001%</td><td>158%</td></tr><tr><td>MP2,5 Anual</td><td>20</td><td>0,0001</td><td>21,6</td><td>21,600</td><td>0,001%</td><td>108%</td></tr></table>	Norma	Valor Norma (µg/Nm³)	Aporte proyecto (µg/Nm³)	Línea de Base (µg/Nm³)	Total (µg/Nm³)	%aporte de emisiones a la norma	% total con respecto a norma	MP10 24 horas Percentil 98	130	0,0067	93	93,007	0,005%	72%	MP10 Anual	50	0,0013	42,6	42,601	0,003%	85%	MP2,5 24 horas Percentil 98	50	0,0007	79	79,001	0,001%	158%	MP2,5 Anual	20	0,0001	21,6	21,600	0,001%	108%
	Norma	Valor Norma (µg/Nm³)	Aporte proyecto (µg/Nm³)	Línea de Base (µg/Nm³)	Total (µg/Nm³)	%aporte de emisiones a la norma	% total con respecto a norma																													
	MP10 24 horas Percentil 98	130	0,0067	93	93,007	0,005%	72%																													
	MP10 Anual	50	0,0013	42,6	42,601	0,003%	85%																													
	MP2,5 24 horas Percentil 98	50	0,0007	79	79,001	0,001%	158%																													
	MP2,5 Anual	20	0,0001	21,6	21,600	0,001%	108%																													
	Fuente: Ver Anexo 6 de la Adenda Complementaria.																																			
	Como se observa en la tabla anterior las emisiones generadas por el proyecto cumplen con los límites establecidos por las normativas identificadas, ya que se encuentran muy por debajo de los valores limitantes, el porcentaje de aporte es menor al 0,005% y por lo tanto, no es significativo. De acuerdo con las mediciones de MP10 registradas en la estación en estación en el año 2022, la concentración de 24 horas de MP10 alcanza un valor de 93 µg/Nm³ correspondiente al 72% de la norma diaria. En caso de la concentración anual considerando el periodo de 2020 al 2022, alcanza un calor de 42,6 µg/Nm³ equivalentes al 85% de la norma para dicho periodo. En cuanto al MP 2,5 registradas en la estación en estación en el año 2022, la concentración de 24 horas de MP 2,5 alcanza un valor de 79 µg/Nm³ correspondiente al 158% de la norma diaria. En caso de la concentración anual considerando el periodo de 2020 al 2022, alcanza un calor de 21,6 µg/Nm³ equivalentes al 108% de la norma para dicho periodo. A pesar de que el aporte de material particulado del proyecto está																																			



	muy por debajo de los límites establecidos en la norma, la concentración de MP2,5 está por sobre los límites establecidos en la norma, lo que se encuentra en concordancia con el hecho que la zona está declarada como saturada en MP10 y MP2,5, según los decretos D.S. N°7/2009 del MINSEGPRES y D.S. N°42/2017 del MMA
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaraciones anuales de las emisiones a través del RETC.
Forma de control y seguimiento	- A través de las autoridades competentes: SMA - SEREMI de Salud - Mantener registro de declaración de emisiones y transferencias de contaminantes realizadas en sistema de ventanilla única (VU-RETC) en las oficinas administrativas del Proyecto para su fiscalización por la autoridad competente.

8.3.4. **Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo Fija nuevo texto de la ordenanza general de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y sus modificaciones posteriores**

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo Fija nuevo texto de la ordenanza general de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y sus modificaciones posteriores	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas
Norma	Decreto Supremo N°47/1992 Ministerio de Vivienda y Urbanismo "Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones", publicado en el Diario Oficial el 5 de junio de 1992.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. 279/1983, Ministerio de Salud
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Implementación del sistema de tratamiento y descarga deRILes.
Forma de cumplimiento	Se da cumplimiento a las medidas establecidas en el artículo 5.8.3 de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones, según corresponda a la naturaleza de las obras, tales como: - Los caminos internos de servicio se mantienen en todo momento en buen estado a fin de facilitar el tránsito de vehículos. - Se realiza una adecuada mantención mecánica de equipos, maquinaria y vehículos, por concepto de eficiencia operacional y minimización de emisiones atmosféricas (todas las mantenciones se realizan en talleres autorizados, fuera del área del Proyecto). - Está prohibida la quema de residuos y materiales combustibles (madera, papeles, hojas o desperdicios de cualquier tipo). Para el cumplimiento de esta normativa, en lo que respecta al transporte de materiales sólidos, se realiza en camiones cubiertos.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de mantención de maquinaria. - Copia revisión técnica al día y mantención de vehículos.
Forma de control y seguimiento	A través de la autoridad competente: Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región.(SEREMI de Salud) /Registros de los controles.

8.3.5. **Decreto Supremo N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica**

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto Supremo N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas



Norma	Decreto Supremo N°55/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Otros cuerpos legales	DFL 1/2007 Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de Residuos, insumos y materiales.
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos pesados atribuibles al Proyecto ya sean propios o de contratistas cuentan con la revisión técnica y de gases al día. Además de tener mantenciones periódicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de mantención de maquinaria - Copia revisión técnica al día y mantención de vehículos
Forma de control y seguimiento	- A través de la autoridad competente: Superintendencia del Medio Ambiente, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Carabineros de Chile e Inspectores Fiscales y Municipales. - Registros y control de planillas internas.

8.3.6. **Decreto Supremo N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece condiciones para el transporte de carga**

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto Supremo N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece condiciones para el transporte de carga	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas
Norma	Decreto Supremo N°75 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga, publicado en el Diario Oficial el 7 de julio de 1987.
Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de residuos, insumos y materiales.
Forma de cumplimiento	Para el cumplimiento de esta normativa, en lo que respecta al transporte de materiales sólidos, se realizará en camiones encarpados, es decir, cubiertos de manera eficaz mediante lona o plásticos. - Capacitación al personal. - Velocidad restringida de camiones siempre dentro del rango(Max. 30 [Km/h] o menos) por los caminos internos.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de control de camiones - Registro fotográfico de vehículos de carga, dando cumplimiento al D.S N° 75/1987
Forma de control y seguimiento	El registro de llegada de materias primas y retiro de composte estará disponible en las oficinas administrativas de Bodega Clos Apalta.

8.3.7. **Decreto Supremo N° 279/1983, del Ministerio de Salud Aprueba Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna**

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto Supremo N° 279/1983, del Ministerio de Salud Aprueba Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas



Norma	Decreto Supremo N° 279, del Ministerio de Salud. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Aprueba Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna, publicado en el Diario Oficial el 17 de diciembre de 1983. Establece los aspectos normativos y técnicos para el control de la emisión de contaminantes evacuados por el tubo de escape de vehículos motorizados de combustión interna, que operen según el sistema diésel (petroleros) o ciclo Otto (bencineros) de dos y cuatro tiempos. En su artículo 3 señala: se prohíbe la emisión de contaminantes, por el tubo de escape de vehículos motorizados de combustión interna, en concentración superior a los máximos que se señalan.
Otros cuerpos legales	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos utilizados para transporte de materias primas, productos y residuos.
Forma de cumplimiento	Los vehículos motorizados que son utilizados por el Proyecto cumplen con la norma de emisión vigente, tienen su revisión técnica al día y se les realizan mantenciones periódicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copias de procedimiento de control de Certificación de Revisión Técnica.
Forma de control y seguimiento	- A través de la autoridad competente: SMA. - El registro de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos se mantendrá en las oficinas administrativas.

8.3.8. **Ley N°20.096/2006, Establece Mecanismos De Control Aplicables A Las Sustancias Agotadoras De La Capa De Ozono**

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Ley N°20.096/2006, Establece Mecanismos De Control Aplicables A Las Sustancias Agotadoras De La Capa De Ozono	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas
Norma	Ley N°20.096/2006. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Esta ley establece y regulan los mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la capa de ozono estratosférico y a los productos cuyo funcionamiento requiera del uso de dichas sustancias, las medidas destinadas a la prevención, protección y evaluación de los efectos producidos por el deterioro de la capa de ozono, por la exposición a la radiación ultravioleta, y las sanciones aplicables a quienes infrinjan dichas normas.
Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto no requiere el uso de sustancias agotadoras de la capa de ozono.
Forma de cumplimiento	Desde la entrada en vigencia de esta ley, todas las sustancias y productos controlados quedarán sujetos a las medidas de control y a las restricciones y prohibiciones que establecen sus disposiciones: - Se prohíbe la importación y exportación de sustancias controladas, desde y hacia países que no son parte del Protocolo de Montreal. - Se prohíbe la importación y exportación de productos, nuevos o usados, que contengan sustancias controladas por el Protocolo de Montreal, contempladas en sus Anexos A, B y Grupo II del Anexo C, desde y hacia países que no son Parte del Protocolo de Montreal.



	- Para la comercialización y utilización industrial de productos controlados que no estén prohibidos en conformidad a esta ley, en sus etiquetas y publicidad deberá incluirse un aviso destacado que advierta que dicho producto deteriora la capa de ozono. El contenido, forma, dimensiones y demás características de este aviso serán determinadas por la normativa técnica que para tal efecto dictará el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado emitido por la autoridad sanitaria respectiva o por el Servicio Agrícola y Ganadero, según corresponda, que señale el lugar autorizado donde se depositarán las respectivas sustancias, la ruta y las condiciones de transporte desde los recintos aduaneros hasta el lugar de depósito indicado, y las modalidades de manipulación de las mismas.
Forma de control y seguimiento	- A través de la autoridad competente: Superintendencia del Medio Ambiente; SEREMI de Salud. - Actas de fiscalización

8.3.9. **Decreto Supremo N° 594/2000 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo**

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto Supremo N° 594/2000 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	
Componente/materia	Emisiones atmosféricas
Norma	Decreto Supremo N° 594 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, publicado en el Diario Oficial el 29 de abril de 2000.
Otros cuerpos legales	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las instalaciones
Forma de cumplimiento	Se adjunta en Anexo 2 de la Adenda Estudio Dispersión de Olores, donde de acuerdo al análisis presentado, estos resultados implican que los máximos aportes de olor a la zona de estudio asociados al Proyecto de Mejoras al Sistema de Tratamiento de RILES Bodega Clos Apalta no tienen un impacto significativo y no representan un peligro para la salud de las personas de alrededor del área de emplazamiento del Proyecto, cumplimiento la normativa ambiental de referencia. Las concentraciones de olor más altas se dan en el receptor discreto de interés R1, correspondiente a la Bodega Clos Apalta, el que se encuentra cercano a la zona de ubicación del Proyecto, a 115 metros aproximadamente. Sin embargo, en ningún receptor se supera la norma de olor tomada como referencia de 3,0 UOE/m3 para el percentil 98 de las concentraciones horarias. El receptor R1 es el que más horas al año tiene concentraciones sobre este umbral, con solo 4 horas al año (<1%). El Punto de Máxima concentración odorantes (PMC) alcanza a 1,9 UOE/m3 como percentil 98, este valor es inferior a la norma de referencia, y se presenta en una zona cercana al área del Proyecto, cerca de la cancha de compostaje donde hay vegetación y no hay viviendas pobladas. Este punto no se encuentra cercano a ningún receptor sensible considerado. El área de influencia estimada tiene una forma irregular y corresponde a aproximadamente 308 ha cercanas al Proyecto hacia el Sur. Esta área fue obtenida considerando que el umbral de detección de olor por definición es 1 UOE/m3 como la concentración teórica mínima para generar un estímulo que pueda ser detectado en un porcentaje específico de la población, que por convención generalmente se usa el 50% de la población. Esta área es conservadora ya que considera la isolínea de



	concentración máxima horaria. De acuerdo al análisis presentado, estos resultados implican que los aportes de olor a los receptores de la zona de estudio debido al Proyecto de Mejoras al Sistema de Tratamiento de Riles Bodega Clos Apalta, incluyendo la evaluación de la fuente emisora cancha de compost, no tienen un impacto significativo y no representan un impacto para la salud de las personas de alrededor del área de emplazamiento del proyecto, cumplimiento la normativa ambiental de referencia. Se adjunta Plan de Gestión de Olores en Anexo 10.4 de la Adenda. Asimismo, en la Viña se cuenta con contrato con una empresa autorizada para el control de vectores. Respecto al control de olores en las canchas de compostaje, un proceso aeróbico debidamente oxigenado no los generará. Además, por las características del material empleado en la confección de las pilas, (orujo, escobajo, guano granja, caña de maíz, otros restos vegetales) estos en si no son mal olientes El proceso de compostaje parte rápidamente uno a dos días es suficientes debido a la alta cantidad de azúcar en los hollejos de uvas, la Fase termófila es extremadamente rápida en estos tipos de compost, alcanzando las temperaturas de 45 – 50 grados aproximados. Normalmente un compost maduro no sólo evita emisión de olores, sino que también impiden el acceso de los vectores
Indicador que acredita su cumplimiento	- Anexo 2. Estudio de Dispersión de Olores - Anexo 10.4. Plan de Gestión de Olores
Forma de control y seguimiento	Contrato y copia de factura de la empresa sanitaria.

8.3.10. Norma Decreto Supremo N.º 148 /2004 , Ministerio de salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo De Residuos Peligrosos

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. Norma Decreto Supremo N.º 148 /2004 , Ministerio de salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo De Residuos Peligrosos	
Componente/materia	Residuos Peligrosos
Norma	D.S 148/2003 Reglamento sanitario sobre Maneo de Residuos Peligrosos. Establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que deberá someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, reuso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de los residuos peligrosos. En sus artículos detalla: En el Artículo 4, los residuos peligrosos deberán identificarse y etiquetarse de acuerdo a la clasificación y tipo de riesgo que establece la Norma Chilena Oficial NCh 2.190 of.93.- Esta obligación será exigible desde que tales residuos se almacenen y hasta su eliminación. Artículo 6º Durante el manejo de los residuos peligrosos se deberán tomar todas las precauciones necesarias para prevenir su inflamación o reacción, entre ellas su separación y protección frente a cualquier fuente de riesgo capaz de provocar tales efectos. Además, durante las diferentes Fases del manejo de tales residuos, se deberán tomar todas las medidas necesarias para evitar derrames, descargas o emanaciones de sustancias peligrosas al medio ambiente. Artículo 7º, en cualquier Fase del manejo de residuos peligrosos, queda expresamente prohibida la mezcla de éstos con residuos que no tengan ese carácter o con otras sustancias o materiales, cuando dicha mezcla tenga como fin diluir o disminuir su concentración. Si por cualquier circunstancia ello llegare a ocurrir, la mezcla completa deberá manejarse como residuo peligroso, de acuerdo a lo que establece el presente reglamento. Artículo 8º, Los contenedores de residuos peligrosos deberán cumplir con los siguientes requisitos: a) tener un espesor adecuado y estar contruidos con materiales que sean resistentes al residuo almacenado y a prueba de filtraciones, b) estar diseñados para ser capaces de resistir los esfuerzos



	producidos durante su manipulación, así como durante la carga y descarga y el traslado de los residuos, garantizando en todo momento que no serán derramados, c) estar en todo momento en buenas condiciones, debiéndose reemplazar todos aquellos contenedores que muestren deterioro de su capacidad de contención, d) estar rotulados indicando, en forma claramente visible, las características de peligrosidad del residuo contenido de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93, el proceso en que se originó el residuo, el código de identificación y la fecha de su ubicación en el sitio de almacenamiento. Los contenedores sólo podrán ser movidos manualmente si su peso total incluido el contenido, no excede de 30 kilogramos. Si dicho peso fuere superior, se deberán mover con equipamiento mecánico. Sólo se podrán reutilizar contenedores cuando no se trate de residuos incompatibles, a menos que hayan sido previamente descontaminados. Artículo 18°, los residuos incluidos en el listado I, II, III de categorías se considerarán peligrosos a menos que el generador pueda demostrar que no presentan ninguna característica de peligrosidad. El generador podrá proponer a la Autoridad Sanitaria los análisis de caracterización de peligrosidad a realizar sobre la base del conocimiento de sus residuos y de los procesos que los generan. Artículo 29°, Todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos deberá contar con la correspondiente autorización sanitaria de instalación, a menos que éste se encuentre incluido en la autorización sanitaria de la actividad principal. El diseño, la construcción, ampliación y/o modificación de todo sitio que implique almacenamiento de dos o más residuos peligrosos incompatibles o que contemple el almacenamiento de 12 o más kilogramos de residuos tóxicos agudos o 12 o más toneladas de residuos peligrosos que presenten cualquier otra característica de peligrosidad, deberá contar con un Proyecto previamente aprobado por la Autoridad Sanitaria. Este Proyecto de ingeniería deberá ser elaborado por un profesional idóneo
Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos
Forma de cumplimiento	Durante el manejo de los residuos peligrosos se toman las precauciones necesarias para prevenir su inflamación o reacción, entre ellas su separación y protección frente a cualquier fuente de riesgo capaz de provocar tales efectos. Además, durante las diferentes Fases del manejo de tales residuos, se toman todas las medidas necesarias para evitar derrames, descargas o emanaciones de sustancias peligrosas al medio ambiente: - La bodega destinada para el almacenamiento de residuos peligrosos cuenta con la correspondiente autorización sanitaria de instalación. - La bodega de almacenamiento cumple con las condiciones técnicas constructivas establecidas en este decreto y con las medidas de contención de derrames atinentes a los residuos almacenados.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Anexo 1.7 DIA: - Autorización sanitaria bodega RESPEL. Declaraciones en SIDREP – RETC.
Forma de control y seguimiento	- A través de la autoridad competente: Superintendencia del Medio Ambiente; Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región (SEREMI de Salud) - Registros de manejo y declaración residuos peligrosos, actas de fiscalización



8.3.11. Norma Chilena N°2880/200 4 Compost – Clasificación y Requisitos

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Norma Chilena N°2880/200 4 Compost – Clasificación y Requisitos	
Componente/materia	Compostaje
Norma	Norma Chilena N°2880/2003 Compost – Clasificación y Requisitos. Esta norma tiene por objeto establecer la clasificación y requisitos de calidad del compost producido a partir de residuos orgánicos
Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Planta de Compostaje
Forma de cumplimiento	En el Anexo 1.6, de la DIA, se adjuntó R.E. N° 511/2012,que autoriza el funcionamiento de la Planta de Compostaje de Orujos y Escobajos y Programa de ManejoIntegral de Residuos Sólidos no peligrosos, orujos, escobajos y borras, aprobado mediante Resolución N°6720/2004. Se seguirá dando cumplimiento a lo indicado en la RCA N°163/2007: - Traslado Los residuos sólidos una vez secados son cargados en uncoloso en forma manual o mecanizada con retroexcavadora. El transporte es interno dentro delpredio. - Método de aplicación al suelo Los residuos (estabilizados y/o compostados) se aplican al suelo superficialmente mediante palas directamente desde el coloso o con carro abonador. En seguida, un operador pasará con una rastra de discos para así voltearlas primeras capas del suelo e incorporar los lodos (estabilizados) al estrato vegetal. - Control de olores Como medida preventiva se utiliza un rastraje superficialcon un tractor en el que se incorpora este material al suelo de la viña. Es importante mencionar, su aplicacióndepende del requerimiento agronómico. Las características de esta enmienda orgánica estabilizada, no produce atracción de moscas y mosquitos, esta situación se ve corroborada por la larga experienciaexistente en la práctica vitivinícola. Se adjunta en Anexo 1.6., Comprobante de reporte de seguimiento ambiental a la SMA, correspondiente al monitoreo y medición anual de residuos vegetales compostados, cuyo destino final es la incorporación comoenmienda orgánica estabilizada al suelo, cumpliendo lo indicado en RCA N°163/2007. En dicho reporte, se presentan los controles y monitoreos de la producción de compost para uso interno en suelo agrícola, evidenciando la no contaminación de este componente ambiental.Asimismo, se adjunta en el mismo Anexo 1.6, análisis delcompost realizado por Laboratorio autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	- R.E.511/2012: Autorización planta de compostaje. Comprobante de reporte de seguimiento ambiental SMA. Análisis laboratorio compost, disponible en el Anexo 1.6 de la DIA. - Procedimiento de compost, disponible en el Anexo 10.2 de la Adenda.



Forma de control y seguimiento	- A través de la autoridad competente: Superintendencia del Medio Ambiente; Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región (SEREMI de Salud) - Registros de reportes.
--------------------------------	--

8.3.12. Código Sanitario

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. Código Sanitario	
Componente/materia	Compostaje
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1968 del Ministerio de Salud Pública, “Código Sanitario”, modificado por la Ley 20.380. Artículo 78°. - El Reglamento fijará las condiciones de saneamiento y seguridad relativas a la acumulación,selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios. Artículo 79°. - Para proceder a la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier plantade tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase, será necesaria la aprobación previa del Proyecto por el Servicio Nacional de Salud.
Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Planta de Compostaje
Forma de cumplimiento	Tal como se indicó en la DIA, la Planta de compostaje cuenta con R.E. N°511 del 26 de enero del 2012, la cualfue adjuntada en ANEXO 1.6. de la DIA. Cabe indicar que en esta Planta de Compostaje se reciben insumos exclusivamente de la Bodega de Clos Apalta y de la Bodega Lapostolle. Generación de aguas servidas. Se adjuntó en Anexo 1.5.de la DIA AS del Alcantarillado. Los lixiviados generados en el proceso de compostaje, serán almacenados en un tanque que tiene una capacidad de 9 m3 de acopio para lixiviados y actualmente cuenta con geomembrana impermeable. Una vez que llega la primavera y se acumulan estos líquidos, en pequeña cantidad, pero con elevada carga orgánica, son reutilizados para humedecer las pilas. De esta manera, los lixiviados generados son actualmente destinados a la humectación de las pilas de compost y no se realizan descargas de ningún tipo en aguas subterráneas ni se interfiere su calidad. Cabe reiterar, que no existirá vertimiento de manera natural hacia la zanja de escorrentía superficial, dado que los lixiviados que se generen son canalizados hacia un tanque de acopio con geomembrana. Las coordenadas del tanque de acumulación de lixiviados y canaletas de lixiviados. Las canaletas de recolección de lixiviados son de pequeñas dimensiones y tienen las siguientes dimensiones: 40 m de largo, 30 cm de profundidad y 20 cm de ancho, con capacidad de 2,4 m3, las cuales conducen los lixiviados al tanque de 9 m3 indicado anteriormente. Las dimensiones del tanque de acumulación de lixiviados se encuentran acorde a la cantidad de lixiviados generados, sin superación de dicha capacidad, inclusive considerando el último episodio de lluvias anómalas e inundaciones del año 2023. Sin perjuicio de lo anterior, y en caso de que sea necesario ante un pronóstico meteorológico de lluvias intensas, se procederá a instalar un estanque adicional o método similar para el acopio de lixiviados. La Planta de Compostaje, se encuentra actualmente operativa y en virtud de dicha operación aprobada por R.E. 511 del año 2012, las dimensiones del tanque de acumulación de lixiviados se encuentra acorde a la cantidad de lixiviados generados, sin superación de dicha capacidad. Considerando el grado de permeabilidad medido en el suelo, que corresponde a un grado de permeabilidad “medio” y que la napa se encuentra a una



	profundidad de 1,7 metros (según medición de pozo realizada el día 06 de diciembre de 2023 en respuesta a la solicitud N°4.8 de la presente Adenda complementaria), el Titular se compromete a impermeabilizar con HDEP (o similar) las canaletas de recolección de lixiviados, lo que imposibilitará la percolación de los lixiviados en el subsuelo. Asimismo, el Titular se compromete a realizar monitoreo de las propiedades físicos-químicas del suelo, como una forma de monitorear posibles cambios en estas propiedades, y a la vez sugerir medidas de manejo en el caso de observarse algún indicador que presente riesgo de contaminación de napas freáticas. Se propone una frecuencia de monitoreo cada 3 años en el suelo donde se emplaza la planta de compostaje, donde el monitoreo inicial se realizará una vez aprobada la RCA del presente proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- R.E.511/2012: Autorización planta de compostaje. Comprobante de reporte de seguimiento ambiental SMA.Análisis laboratorio compost, disponible en el Anexo 1.6. de la DIA. - Procedimiento de compost, disponible en Anexo 10.2 de la Adenda
Forma de control y seguimiento	- A través de la autoridad competente: Superintendencia del Medio Ambiente; Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región - Registros de reportes.

8.3.13. **Decreto Ley 3557/1981 Ministerio de Agricultura. Establece disposiciones sobre protección agrícola. Ministerio de Agricultura**

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto Ley 3557/1981 Ministerio de Agricultura. Establece disposiciones sobre protección agrícola. Ministerio de Agricultura	
Componente/materia	Compost
Norma	Decreto Ley 3557 Establece disposiciones sobre protección agrícola. Ministerio de Agricultura. Artículo 9°- Los propietarios, arrendatarios o tenedores de predios rústicos o urbanos pertenecientes al Estado, al Fisco, a empresas estatales o a particulares, están obligados, cada uno en su caso, a destruir, tratar o procesar las basuras, malezas o productos vegetalesperjudiciales para la agricultura, que aparezcan o se depositen en caminos, canales o cursos de aguas, vías férreas, lechos de ríos o terrenos en general, cualquiera que sea el objeto a que estén destinados. Corresponderá al Servicio determinar, en casos particulares, las malezas o productos vegetales que se relacionen con estas medidas, los predios o zonas en que deberán aplicarse y la forma de llevarlas a cabo.
Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	- Planta de Compostaje. - Aplicación de compost en terrenos del Titular
Forma de cumplimiento	El sector de compostaje tendrá una pendiente de alrededor de un 1%, con el objeto de recolectar las aguas de proceso, las generadas al interior de la zona de compostaje. Adicionalmente, ante un pronóstico meteorológico de lluvias intensas, se procederá a cubrir las pilas con una manga de polietileno, impidiendo el ingreso de lluvia a la pila, evitando la pérdida de nutrientes y la generación de lixiviados. Pero en el caso fortuito y accidental que estos se produzcan como consecuencia de un error en el manejo del agua, la compactación del terreno y las canaletas evitarán su percolación. Se adjunta en la DIA el Anexo 1.6., comprobantede reporte de seguimiento ambiental a la SMA,correspondiente al monitoreo y medición anual de residuos vegetales compostados, cuyo destino final es laincorporación como



	enmienda orgánica estabilizada al suelo, cumpliendo lo indicado en RCA N°163/2007. En dicho reporte, se presentan los controles y monitoreos de la producción de compost para uso interno en suelo agrícola, evidenciando la no contaminación de este componente ambiental. Asimismo, se adjunta en el mismo Anexo 1.6, análisis del compost realizado por Laboratorio autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	EL compost se aplicará según requerimiento agronómico establecido por un especialista de Bodega Clos Apalta.
Forma de control y seguimiento	- Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable - A través de la autoridad competente: Superintendencia del Medio Ambiente - El operador llevará registro de los materiales que componen cada pila y un registro de la evolución del proceso de compostaje. - Se llevará un registro del programa de aplicación de compost en los terrenos del Titular

8.3.14. **Decreto Supremo N ° 43/2016 del Ministerio de Salud Aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas y sus modificaciones posteriores**

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto Supremo N ° 43/2016 del Ministerio de Salud Aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas y sus modificaciones posteriores	
Componente/materia	Sustancias peligrosas
Norma	Norma Decreto Supremo N ° 43/2016. El presente reglamento establece las condiciones de seguridad de las instalaciones de almacenamiento de sustancias peligrosas. Estas disposiciones regirán preferentemente sobre lo establecido en materias de almacenamiento en el decreto N.º 157 de 2005, del Ministerio de Salud, Reglamento de Pesticidas de Uso Sanitario y Doméstico y de lo establecido en el artículo 42 del decreto N.º 594 de 1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación .
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	Se cuenta con un sitio para el almacenamiento de sustancias peligrosas, donde se almacenan dichas sustancias en cumplimiento con este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Cada envase con sustancias peligrosas se encuentra debidamente rotulado. - Se realizan capacitaciones a los trabajadores encargados de manejar las sustancias peligrosas.
Forma de control y seguimiento	- Se mantiene registro de las capacitaciones. - Registro fotográfico del sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas.

8.3.15. **Decreto Supremo N.º 03/2012 del Ministerio del Medio Ambiente Aprueba Reglamento para el manejo de Lodos Provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas y sus modificaciones posteriores**

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto Supremo N.º 03/2012 del Ministerio del Medio Ambiente Aprueba Reglamento para el manejo de Lodos Provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas y sus modificaciones posteriores	
Componente/materia	Lodos
Norma	Decreto Supremo N°03/2012.



	Reglamento para el Manejo de Lodos Provenientes de Plantas de Tratamiento de efluentes de la Industria Procesadora de Frutas y Hortalizas.
Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Aplica a la generación, manejo y disposición final de los residuos sólidos principalmente lodos orgánicos generados por la Planta de Tratamiento de RILes.
Forma de cumplimiento	En relación a los lodos provenientes del sistema de tratamiento de RILes, en la RCA N°163/2007, se estimó una cantidad de 120 [kg/día], siendo el retiro cada 5 años. Una de las mejoras al sistema de tratamiento de RILes aprobado por RCA N°163/2007, se traduce en la incorporación de un sistema más eficiente para el manejo de lodos activados excedentes, el cual corresponde a un <u>Sistema Terraplanta</u> de 100[m³] Cabe indicar que, a través de este DIA, se pretende regularizar esta unidad, ya que se encuentra construida y operando. Este sistema reduce aproximadamente un 5% del volumen original del lodo, donde se obtiene un lodo sanitizado por procesos de humificación. El sistema Terraplanta se construye en una excavación en el suelo recubierta con una geomembrana, apoyada sobre un geotextil, por lo que no hay percolación a la napa. De esta manera, la eliminación del lodo excedente se efectúa por sistema de extracción “Flotante”. El lodo como licor de mezcla aeróbico, se succiona en forma programada desde el reactor y se conduce hasta el sistema Terraplanta, donde se deshidrata y degrada para posteriormente mineralizarse. Los lodos provenientes del reactor SBR, son lodos activados, altamente estabilizados por lo que sólo es necesario lograr la deshidratación de éstos y “humificarlos”, con objetivo de mejorar sus propiedades para la disposición al terreno. El sistema Terraplanta consiste en una modalidad de lechos de secado de lodos, que utiliza plantas de pantano para la deshidratación y estabilización de éstos. Toda la superficie está cubierta con plantas. Los lodos son depositados en este sistema y su contenido de humedad (98% a 99%) drena a través del lecho. El agua drenada vuelve a la planta de tratamiento para su reprocesamiento en el homogeneizador, en tanto que el lodo se va espesando y digiriendo por acción de las plantas de pantano. El lecho se interviene sólo una vez cada cuatro a seis años, al cabo de los cuales los lodos han reducido su volumen al 5% de la inicial y se encuentran digeridos y estabilizados. Para este sistema, la entrada de lodo está calculada en base al diseño del SBR. Sin perjuicio de que no existe generación diaria de salida del lodo en el Sistema Terraplanta, la eliminación de éste (como licor de mezcla aeróbico excedente), sería de aproximadamente 9,5[m³/d](con humedad 98 a 99%), calculado en base al máximo caudal a tratar de 25 [m³/d]. El lodo se deshidrata y degrada, anualmente sólo se cosechan y cortan los juncos y totoras, cuyo material vegetal es llevado y trabajado en el sistema de compostaje autorizado o entregado a artesanos que la utilizan en sus tejidos. El Sistema Terraplanta, se diseñó para acumular lodos en un período variable de 4 a 6 años, dependiendo de las cargas y funcionamiento de la unidad, 1/3 de su volumen total es utilizado para la acumulación, se estima cuando sea necesario extraer 30 [m³]de material estabilizado. Tal como se indicó anteriormente, existirán dos alternativas para los lodos:



1. Estabilizado y posterior aplicación como acondicionador y abono al suelo. El lodo generado por la planta de tratamiento en el sistema Terraplanta, dará cumplimiento al 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, en cuyo caso, los lodos serán utilizados como abono en parte de las hectáreas plantadas con vides. Previo a la aplicación de lodos al suelo, se presentará de manera anual a la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero, un Plan de Aplicación de lodos al suelo, para su aprobación. Asimismo, el área de aplicación dará cumplimiento en todo momento al Art. 8 de dicho Reglamento. Con todo, se dará cumplimiento a dicho Decreto, en sus Títulos III y IV, Sobre manejo sanitario de los lodos y su aplicación al suelo, respectivamente.
2. Compostado en cumplimiento con la NCh 2880/2015. En el Anexo 1.6 de la DIA, se adjunta N° 511/2012, que autoriza el funcionamiento de la Planta de Compostaje de Orujos y Escobajos. Asimismo, se adjunta en el mismo Anexo 12 un “Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos no peligrosos, orujos, escobajos y borras”, aprobado mediante Resolución N°6720/2004. Por su parte, en el mismo Anexo, se adjunta Análisis de Laboratorio que acredita que dicho compost cumple con las concentraciones máximas y requisitos microbiológicos, físicos y químicos establecidos en dicha Norma.

Programa de Monitoreo de lodos:

Respecto del programa de monitoreo de lodos se ajustará a lo establecido en el D.S. N°3/2012, realizando una caracterización de los lodos de acuerdo con lo señalado en el Art. 6, letra d):

- a) Contenido total de metales pesados detectables según los procesos, como, por ejemplo, As, Cd, Cu, Hg, Ni, Pb, Se y Zn (expresados como mg/kg en base materia seca);
- b) Materia orgánica (expresados como porcentaje);
- c) Contenido de sólidos totales (expresados como porcentaje);
- d) Contenido de humedad (expresados como porcentaje);
- e) Conductividad eléctrica;
- f) pH;
- g) Contenido Total de nitrógeno y fósforo.
- h) Contenido de coliformes fecales.

De esta manera, el Proyecto contempla monitoreo de sus lodos de forma anual, ya que encaja en la frecuencia de análisis para una cantidad entre 0 y 300 [ton/año] (base materia seca), según lo indicado en la Tabla 3 de dicho Reglamento. Por su parte, si durante el período de tres años, los análisis de lodos no superan el 50 por ciento del valor de las concentraciones contenidas en la Tabla 2 del artículo 13, el generador no está obligado a continuar practicando dichos análisis, a menos que realice un cambio de proceso productivo o sistema de tratamiento. Según reporte de informe de análisis, se determinará si se prosigue o no con los monitoreos, de acuerdo con lo señalado en este artículo.

Asimismo, antes de cada aplicación de lodos al suelo se efectuará un análisis de suelo de acuerdo con el Protocolo de Toma de Muestras de Suelos, aprobado por la resolución exenta N°3.794, de 1 de julio de 2010, del Servicio Agrícola y Ganadero. La identificación de los parámetros que indican los grados de limitación del suelo se debe basar en la Pauta para Estudio de Suelos, aprobada por la resolución exenta N°4.552, de 1 de julio de 2011, del Servicio Agrícola y Ganadero. Con todo, en relación a la presencia de metales pesados en el suelo, se aplicarán los lodos sólo a sitios que cumplan con las concentraciones máximas de metales en suelo receptor, indicadas en la Tabla 1 del D.S. 3/2012 y la tasa de aplicación será en cumplimiento con el artículo 11 de dicho Reglamento.



	Asimismo, se presentará anualmente, al Servicio Agrícola y Ganadero, un Informe Técnico, con a lo menos lo siguiente: a. Cantidad de lodos generados y su destino; b. Cantidad de lodos aplicados por predio o potrero; c. Los resultados de las mediciones realizadas; d. El resumen de las situaciones anormales defuncionamiento y las medidas aplicadas. Asimismo, y tal como fue mencionado anteriormente, se presentará de forma anual alSAG el Plan de aplicación de lodos. Finalmente, es importante mencionar, que se cuenta con un Análisis de Lodos y reporte de seguimiento ambiental en la SMA,en Anexo 1.6 de la DIA. Con todo, el manejo sanitario y estabilización de los estos se realizará en función de lo establecido en los artículos 4°, 5° y 6° del D.S N°3/2012 Reglamento para el Manejo de Lodos Provenientes de Plantas de Tratamiento de Efluentes de laIndustria Procesadora de Frutas y Hortalizas. A saber: En caso de que no pudiese disponer por eventos de contingenciasy emergencias, se dará cumplimiento al artículo 7 que indica <i>“Cuando no fuere posible efectuar aplicación al suelo de los lodosde la industria de procesamiento de frutas y hortalizas, estos deberán eliminarse o valorizarse de acuerdo a las reglas generales del manejo de residuos, en las instalacionesautorizadas por la autoridad sanitaria y ambiental en los casos que procediere”</i>. Considerando este último punto y tal como se mencionó anteriormente, serán enviados al sistema de compostaje autorizado según R.E. N°511 del 26 de enero del 2012, adjunta en Anexo 1.6. de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	- RCA N°163/2007 - RCA favorable del presente Proyecto.
Forma de control y seguimiento	- A través de la autoridad competente: Superintendencia del Medio Ambiente; SEREMI Salud Región. - Registro Informes de Laboratorio.

8.3.16. Decreto con Fuerza de Ley N°725 del Ministerio de Salud.

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto con Fuerza de Ley N°725 del Ministerio de Salud.	
Componente/materia	Aguas servidas y residuos líquidos
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1968. Ministerio deSalud.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. 594/1999 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Sistema de tratamiento y descarga de RILes.
Forma de cumplimiento	El Código Sanitario rige todas las cuestiones relacionadas con el fomento, protección y recuperación de la salud de los habitantes de la República, salvo aquellas sometidas a otras leyes. Prohíbese descargar las aguas servidas y los residuos industriales o mineros en ríos o lagunas, o en cualquiera otra fuente o masa de agua que sirva para proporcionar agua potable a alguna población, para riego o para balneario, sin que antes se proceda a su depuración en la forma que se señale en los reglamentos. Sin perjuicio de lo establecido en el Libro IX de este Código,la autoridad sanitaria podrá ordenar la inmediata suspensión de dichas descargas y exigir



	la ejecución de sistemas de tratamientos satisfactorios destinados a impedir toda contaminación. Prohíbese usar las aguas de alcantarillado, desagües, acequias u otras aguas declaradas contaminadas por la autoridad sanitaria, para la crianza de moluscos y cultivo de vegetales y frutos que suelen ser consumidos sin cocer y crecen a ras de la tierra.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Otorgamiento PAS N°139 por SEREMI de Salud.
Forma de control y seguimiento	- A través de la autoridad competente: Superintendencia del Medio Ambiente; Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región. (SEREMI de Salud) - Matriz seguimiento y actas fiscalización.

8.3.17. Decreto Supremo N.º 236 del Ministerio de Higiene, Asistencia, Previsión Social y Trabajo Reglamento General de Alcantarillados Particulares Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias.

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto Supremo N.º 236 del Ministerio de Higiene, Asistencia, Previsión Social y Trabajo Reglamento General de Alcantarillados Particulares Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias.	
Componente/materia	Aguas servidas
Norma	D.S. N°236/26, del Ministerio de Higiene, Asistencia, Previsión Social y Trabajo. Reglamento General de Alcantarillados Particulares Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias.
Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Aguas servidas generadas por los trabajadores.
Forma de cumplimiento	Se utilizan los servicios higiénicos disponibles, los cuales cuentan con un sistema de alcantarillado con disposición de las aguas servidas domésticas, puesto que la zona no tiene servicio de alcantarillado público. En el Anexo 1.5 se presenta la Resolución que autoriza la explotación del sistema de alcantarillado particular.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Permiso aprobado con Resolución Exenta. (Ver Anexo 1.5 de la DIA)
Forma de control y seguimiento	- A través de la Superintendencia del Medio Ambiente; Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región. (SEREMI de Salud) - Autorización Sanitaria.

8.3.18. Decreto Supremo N°90/2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto Supremo N°90/2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.	
Componente/materia	Residuos Líquidos
Norma	Decreto Supremo N°90/2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.



Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proceso de producción de vinos genera residuos industriales líquidos (RILes), producto de las actividades del lavado (de equipos, limpieza de zona de recepción, etc.), procesamiento de la uva y eventualmente envasado. Cabe indicar que los RILes, también contienen residuos de uva, mosto y vino.
Forma de cumplimiento	Se continuará con el programa de monitoreo (Adjunto en Anexo 1.8 de la DIA), el cual se basa en lo expresado en el artículo 6.3 del D.S 90/00 MINSEGPRES, y consta de una muestra mensual, tomada en forma compuesta a la salida de la planta de tratamiento, y los parámetros a monitorear serán aquellos definidos en el mismo Decreto. Se seguirán monitoreando los siguientes parámetros en la frecuencia señalada: pH, Sólidos Suspendidos y DBO5. El lugar de monitoreo seguirá siendo la cámara de toma de muestra a la salida del RIL tratado. Los resultados seguirán siendo enviados semestralmente al Sistema RETC del MMA, tal como se realiza actualmente. El caudal es registrado con un medidor propio (caudalímetro de entrada y de salida), con el cual se llevará un registro del RIL. Adicionalmente el pH será registrado diariamente, en la planilla de control, junto con el caudal diario. Se adjunta en Anexo 9 de la DIA planilla resumen que acredita cumplimiento de la descarga de RILes en relación al D.S. 90/2001, para los años 2021 y 2022. Los análisis fueron realizados por un laboratorio autorizado conforme la normativa legal vigente, en el Anexo 9 se entregan los resultados de los análisis. Asimismo, dichos análisis fueron deportados a la SMA y dan cumplimiento al Programa de Monitoreo adjunto en Anexo 1.8 de la DIA. Asimismo, en el Anexo 6 de la DIA: Caracterización ambiental se indica el lugar de toma de muestra.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Programa de Monitoreo de la Calidad del Efluente. Resolución Exenta N° 922. (Anexo 1.8 de la DIA). - Cumplimiento con los límites establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/00 (Anexo 9 de la DIA). - Reporte de los monitoreos a la SMA.
Forma de control y seguimiento	- A través de la autoridad competente: Superintendencia del Medio Ambiente; SEREMI Salud Región - Registro Informes de Laboratorio y/o certificado de autocontrol.

8.3.19. Decreto con Fuerza de Ley N°725 del Ministerio de Salud

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto con Fuerza de Ley N°725 del Ministerio de Salud	
Componente/materia	Residuos líquidos
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 725 del Ministerio de Salud. Código Sanitario, publicado en el Diario Oficial el 31 de enero de 1968. Artículo 73.- Prohíbe la descarga de aguas servidas y de residuos industriales o mineros en los ríos y lagunas, y en cualquier otra fuente o masa de agua que sirva para proporcionar agua potable a alguna población, para riego o balneario, sin que antes se proceda a su depuración.
Otros cuerpos legales asociados	-



Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Sistema de tratamiento y descarga de RILes.
Forma de cumplimiento	La descarga del RIL tratado, se realizará según lo aprobado por RCA N° 163/2007 y no involucra una alteración de los parámetros de descarga sobre el curso de agua superficial. Se adjuntan en Anexo 9, los análisis de RILes en cumplimiento con la normativa, los cuales actualmente se reportan a través del Sistema RETC y según el Plan de Monitoreo, en cumplimiento con la normativa ambiental. Asimismo, se cuenta con Caudalímetros cuyo medidor de caudal se ubica a la salida del sistema, antes de ser descargado al curso de agua superficial en cumplimiento con el D.S.90/00, donde los valores son registrados diariamente de manera de llevar un control acabado de la cantidad de RIL. Como fue mencionado anteriormente, se cuenta con un programa de monitoreo aprobado según R.E, el cual consta de una muestra mensual, tomada en forma compuesta a la salida de la planta de tratamiento, y los parámetros a monitorear serán aquellos definidos por el decreto 90. Adicionalmente el pH es registrado diariamente, en la planilla de control. Sintetizando lo anterior, los RILes generados son recepcionados y luego filtrados (separación sólido - líquido), para luego ser dirigidos hacia el Estanque de Homogenización, luego al Reactor SBR, y posteriormente el RIL tratado (Clarificado), es descargado al curso superficial, conforme a lo establecido en la RCA N°163/2007, cumpliendo con los parámetros establecidos en la Tabla 1 del D.S 90/00 y conforme con la Resolución de Monitoreo
Indicador que acredita su cumplimiento	- Programa de Monitoreo de la Calidad del Efluente. - Resolución Exenta N° 922. (en el Anexo 1.8 de la DIA). - Cumplimiento con los límites establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/00 (en el Anexo 9 de la DIA) - Reporte de los monitoreos a la SMA. - Registro diario caudalímetros
Forma de control y seguimiento	- Registro Informes autocontrol de laboratorio y o certificado de autocontrol.

8.3.20. Decreto con Fuerza de Ley N°1/1990 del Ministerio de Salud, Determina materias que se requieren autorización sanitaria expresa

Tabla 8.3.20 Decreto con Fuerza de Ley N°1/1990 del Ministerio de Salud, Determina materias que se requieren autorización sanitaria expresa	
Componente/materia	Residuos líquidos
Otros cuerpos legales asociados	Decreto con Fuerza de Ley N° 1/1989. Ministerio de Salud. Artículo N°1.- Determinense las siguientes materias que, conforme a lo dispuesto en el artículo 7° del Código Sanitario requieren autorización sanitaria expresa: 22.- Funcionamiento de obras destinadas a la provisión o purificación de agua potable de una población o a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza y residuos industriales o mineros.

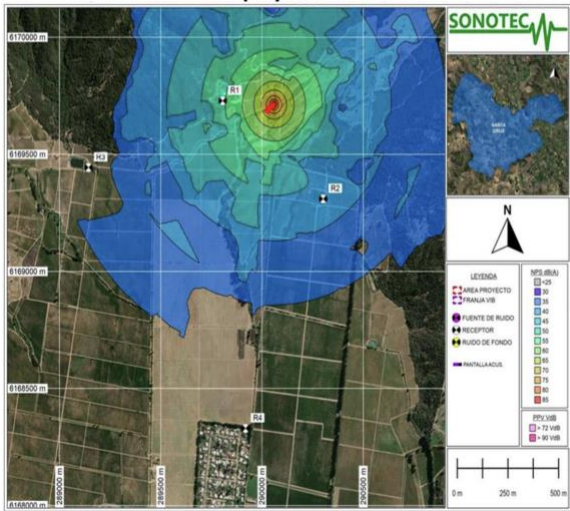


Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Código Sanitario
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción y Operación
Forma de cumplimiento	El sometimiento al SEIA de este Proyecto, su evaluación por parte de los organismos competentes, dentro de los cuales se encuentra la Autoridad Sanitaria, y el debido cumplimiento de las condiciones y considerandos bajo los cuales la autoridad califica ambientalmente favorable el Proyecto, permite garantizar el cumplimiento a lo establecido en la Constitución Política de Chile, el Código Sanitario y su Ley Orgánica. Las actividades que la viña desarrollará en el marco de este Proyecto, así como sus instalaciones, serán informadas a la Autoridad Sanitaria, y cumplirán con lo establecido en la normativa vigente. Cuando corresponda, se solicitará y contará con las respectivas autorizaciones o permisos sanitarios, otorgadas por la Autoridad Sanitaria de la VI Región. En este sentido, una vez aprobado ambientalmente el Proyecto, la viña presentará los antecedentes correspondientes a la Autoridad Sanitaria de la VI Región, con el objeto de obtener los permisos o autorizaciones sanitarias correspondientes.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Presentación de la DIA ante el SEIA. - Resolución de Calificación Ambiental (RCA) que aprueba al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Verificación del cumplimiento de las condiciones establecidas en la DIA, las cuales serán comunicadas a la SMA.

8.3.21. Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia

Tabla 8.3.20 Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia	
Componente/materia	Emisiones de ruido generadas por fuentes fijas
Norma	Decreto Supremo N° 38 del Ministerio del Medio Ambiente. “Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N.° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia”, publicado en el Diario Oficial el 12 de junio de 2012. Establece los niveles máximos permisibles de presión sonora continuos equivalentes y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados a la comunidad por las fuentes fijas, tales como las actividades industriales, comerciales, recreacionales, artísticas u otras. El artículo 1° establece que el objetivo de la presente norma es proteger la salud de la comunidad mediante el establecimiento de niveles máximos de emisión de ruido generados por las fuentes emisoras que esta norma regula. Por su parte el artículo 2° señala: La presente norma de emisión se aplicará en todo el territorio nacional. El artículo 9 señala que para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre: a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A); b) NPC para Zona III de la Tabla 1. Este criterio se aplicará tanto para el período diurno como nocturno, de forma separada. La evaluación de los niveles de ruido se efectúa en relación a la zona donde se sitúa el receptor.
Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación



Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Emisiones de ruido provenientes de la Operación del soplador, bomba homogeneizadora y bomba SBR.																														
Forma de cumplimiento	En el Anexo 4 de la DIA se adjunta, Estudio de Impacto Acústico, basado en las mediciones de niveles de ruido realizados para la Fase de construcción y Operación . Se presenta en la siguiente Tabla, el análisis de los niveles proyectados en la Fase de construcción, obtenidos según lo modelado y de acuerdo con lo indicado por el D.S.N°38/11 del MMA. Tabla 15: “Evaluación niveles proyectados y existentes en todos los receptores. Fuente: Anexo 4, Estudio de Impacto Acústico de la DIA. <table><tr><th>Receptor</th><th>Nivel proyectado [dBA]</th><th>NPC instalaciones existentes [dBA]</th><th>Nivel total [dBA]</th><th>Límite zona rural[dBA]</th><th>Evaluación</th></tr><tr><td>R1</td><td>34</td><td>48</td><td>48</td><td>58</td><td>No supera</td></tr><tr><td>R2</td><td>23</td><td>47</td><td>47</td><td>57</td><td>No supera</td></tr><tr><td>R3</td><td>15</td><td>45</td><td>45</td><td>55</td><td>No supera</td></tr><tr><td>R4</td><td>11</td><td>46</td><td>46</td><td>56</td><td>No supera</td></tr></table> De acuerdo a la evaluación realizada, se concluye que el Proyecto cumple con los máximos permitidos por el D.S. N°38/11 del MMA, en todos los receptores cercanos, en esta Fase . Cabe indicar que, durante la Fase de construcción del Proyecto, las actividades de trabajo fueron realizadas en horario diurno. Se verificó el cumplimiento de los niveles de ruido máximos permitidos por el D.S. N°38/11 del MMA y no se requiere la implementación de medidas de control de ruido y vibración adicionales. 	Receptor	Nivel proyectado [dBA]	NPC instalaciones existentes [dBA]	Nivel total [dBA]	Límite zona rural[dBA]	Evaluación	R1	34	48	48	58	No supera	R2	23	47	47	57	No supera	R3	15	45	45	55	No supera	R4	11	46	46	56	No supera
Receptor	Nivel proyectado [dBA]	NPC instalaciones existentes [dBA]	Nivel total [dBA]	Límite zona rural[dBA]	Evaluación																										
R1	34	48	48	58	No supera																										
R2	23	47	47	57	No supera																										
R3	15	45	45	55	No supera																										
R4	11	46	46	56	No supera																										
Indicador que acredita su cumplimiento	- Informe de Impacto Acústico, en el Anexo 4 de la DIA.																														
Forma de control y seguimiento	- A través de la autoridad competente: Superintendencia del Medio Ambiente – SEREMI de Salud. - Informe de impacto acústico.																														

8.4. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

8.4.1. Código de Aguas

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. Código de Aguas	
Componente/materia	Aguas



Norma	Decreto con Fuerza de Ley 1.122/1981. Ministerio de Justicia Artículo 20°.- El derecho de aprovechamiento se constituye originariamente por acto de autoridad. La posesión de los derechos así constituidos se adquiere por la competente inscripción en el Conservador de Bienes Raíces correspondiente. El Titular de un derecho de aprovechamiento inscrito podrá disponer de él con los requisitos y en las formas prescritas en este Código y demás disposiciones legales.
Otros cuerpos legales	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	La fuente de agua utilizada para el proceso de elaboración de vinos proviene de aguas subterráneas, las que se obtienen a través de un pozo sobre el cual se constituyó provisionalmente un derecho de aprovechamiento consuntivo, de ejercicio continuo y permanente, por un volumen total anual de 496.200 m ³ , con un caudal máximo instantáneo de 70 l/s.
Forma de cumplimiento	En Anexo 1.4 se adjunta la Resolución N° 35 de fecha 22 julio de 2013, donde se señalan la constitución provisional de Derechos de Aprovechamiento consuntivo emitido por la Dirección General de Aguas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización aprobada con Resolución Exenta.
Forma de control y seguimiento	- Se mantiene disponible la Resolución otorgada por la DGA. - En el CBR se puede ver la inscripción de derechos de aprovechamiento de aguas. - Derechos de aprovechamiento de agua adjuntos en Anexo 1.4.

8.4.2. **Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.**

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo. Ministerio de Salud	
Componente/materia	Aguas
Norma	D.S. N°594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo. Ministerio de Salud. Artículo 12.- Establece que todo lugar de trabajo deberá contar, individual o colectivamente, con agua potable destinada al consumo humano y a las necesidades básicas de higiene y aseo personal.
Otros cuerpos legales asociados	- D.S. 735/1969 Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano - D.S. 50/2002 Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y de alcantarillado
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Suministro de agua potable a los trabajadores
Forma de cumplimiento	Se utiliza la red agua disponible, la cual se abastece de un pozo de aguas subterráneas, sobre la cual se constituyó un derecho de aprovechamiento consuntivo de aguas subterráneas. Así mismo, se cuenta con Resolución de Autorización de Agua Potable (Anexo 1.5 de la DIA).
Indicador que acredita su cumplimiento	- Resolución de derechos de aprovechamiento de aguas (en el Anexo 1.4 de la DIA).



	- Anexo 1.5 DIA: R.E. Sistema de alcantarillado y agua potable particular.
Forma de control y seguimiento	Copias de las autorizaciones.

8.4.3. Decreto con Fuerza de Ley 1.122/1981 del Ministerio de Justicia

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto con Fuerza de Ley1.122/1981 del Ministerio de Justicia	
Componente/materia	Aguas
Norma	Decreto con Fuerza de Ley 1.122/1981 del Ministerio de Justicia.
Otros cuerpos legales	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	La fuente de agua utilizada para el proceso de elaboración de vinos proviene de aguas subterráneas, las que se obtienen a través de un pozo sobre el cual se constituyó provisionalmente un derecho de aprovechamiento consuntivo, de ejercicio continuo y permanente, por un volumen total anual de 496.200 m ³ , con un caudal máximo instantáneo de 70 l/s.
Forma de cumplimiento	En Anexo 1.4 de la DIA se adjunta la Resolución N° 35 de fecha 22 Julio de 2013, donde se señalan la constitución provisional de Derechos de Aprovechamiento consuntivo emitido por la Dirección General de Aguas. Por lo tanto, el Proyecto no considera la construcción de obras que intervengan cauces y el aprovechamiento de aguas
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización aprobada con Resolución Exenta.
Forma de control y seguimiento	- Se mantiene disponible la Resolución otorgada por la DGA. En el CBR se puede ver la inscripción de derechos de aprovechamiento de aguas. - Derechos de agua adjuntos en el Anexo 1.4. de la DIA

8.4.4. Decreto Supremo N°90/2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto Supremo N°90/2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia	
Componente/materia	Aguas
Norma	Decreto Supremo N°90/2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, publicado el 7 de marzo. Esta norma de emisión establece la concentración máxima de contaminantes permitida para residuos líquidos descargados por las fuentes emisoras, a los cuerpos de agua marinos y continentales superficiales de la República de Chile.
Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Descarga de aguas tratadas a quebrada natural.
Forma de cumplimiento	Para dar cumplimiento a los parámetros de descarga en el cuerpo receptor (Quebrada natural), el proponente se ajustará a lo establecido en esta norma de emisión, artículo primero, punto 4.2 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos fluviales, expresos en la Tabla 1 del Decreto Supremo N°90/2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, publicado el 7 de marzo. Se continuará con el programa de monitoreo, el cual se basa en lo expresado



	en el artículo 6.3 del D.S 90/00 MINSEGPRES, y constade una muestra mensual, tomada en forma compuesta a la salidade la planta de tratamiento, y los parámetros a monitorear serán aquellos definidos en la Tabla precedente. Se seguirán monitoreando los siguientes parámetros en la frecuencia señalada:pH, Sólidos Suspendidos y DBO5. El lugar de monitoreo seguirá siendo la cámara de toma de muestra a la salida del RIL tratado. Los resultados seguirán siendo enviados semestralmente al Sistema RETC del MMA, tal como se realiza actualmente. El caudal es registrado con un medidor propio (caudalímetro de entrada y de salida), con el cual se llevará un registro del RIL. Adicionalmente el pH será registrado diariamente, en la planilla decontrol, junto con el caudal diario.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Programa de Monitoreo de la Calidad del Efluente. Resolución Exenta N° 922. - Cumplimiento con los límites establecidos en la Tabla N° 1 del D.S.N° 90/00. - Reporte de los monitoreos a la SMA.
Forma de control y seguimiento	A través de la autoridad competente: Superintendencia del Medio Ambiente.

8.4.5. **Decreto Ley 3557 Establece disposiciones sobre protección agrícola. Ministerio de Agricultura**

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto Ley 3557 Establecedisposiciones sobre protección agrícola. Ministerio de Agricultura	
Componente/materia	Suelo
Norma	Decreto Ley 3557 Establece disposiciones sobre protección agrícola. Ministerio de Agricultura. Artículo 9°- Los propietarios, arrendatarios o tenedores de predios rústicos o urbanos pertenecientes al Estado, al Fisco, a empresas estatales o a particulares, están obligados, cada uno en su caso, a destruir, tratar o procesar las basuras, malezas o productos vegetalesperjudiciales para la agricultura, que aparezcan o se depositen en caminos, canales o cursos de aguas, vías férreas, lechos de ríos o terrenos en general, cualquiera que sea el objeto a que estén destinados.
Otros cuerpos legales	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Planta de Compostaje. Aplicación de compost en terrenosdel Titular
Forma de cumplimiento	El sector de compostaje tendrá una pendiente de alrededor de un 1%, con el objeto de recolectar las aguasde proceso, las generadas al interior de la zona decompostaje. Adicionalmente, ante un pronóstico meteorológico de lluvias intensas, se procederá a cubrir las pilas con una manga de polietileno, impidiendo el ingreso de lluvia a la pila, evitando la pérdida de nutrientes y la generación de lixiviados. Pero en el caso fortuito y accidental que estos se produzcan como consecuencia de un error en el manejo del agua, la compactación del terreno y las canaletas evitarán su percolación. Se adjuntó también a la DIA en Anexo 1.6., comprobante de reporte de seguimiento ambiental a la SMA,correspondiente al monitoreo y medición anual de residuos vegetales compostados, cuyo destino final es la incorporación como enmienda orgánica estabilizada al suelo, cumpliendo lo indicado en RCA N°163/2007. En dicho reporte, se presentan los controles y monitoreos dela producción de compost para uso interno en suelo agrícola, evidenciando la no contaminación de este componente ambiental. Asimismo, se adjunta en el mismo Anexo 1.6 de la DIA análisis del compost realizado por Laboratorio autorizado.



Indicador que acredita su cumplimiento	El compost se aplicará según requerimiento agronómico
Forma de control y seguimiento	- Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable - Superintendencia del Medio Ambiente - El operador llevará registro de los materiales que componen cada pila y un registro de la evolución del proceso de compostaje. - Se llevará un registro del programa de aplicación de compost en los terrenos del Titular

8.4.6. **Ley N ° 17.288 Legisla sobre monumentos nacionales, modifica las leyes 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925**

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Ley N ° 17.288 Legisla sobre monumentos nacionales, modifica las leyes 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925	
Componente/materia	Patrimonio Arqueológico
Norma	Ley N ° 17.288/1970. Ministerio de Educación Pública. La presente Ley establece la formación de un organismo técnico, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), que “vela por el patrimonio cultural declarado”. Entre las funciones del CMN destaca la declaración de monumentos nacionales, la protección de los bienes arqueológicos, el control de las intervenciones en monumentos nacionales, la autorización de las instalaciones de monumentos públicos, las prospecciones e investigaciones arqueológicas y la evaluación del ámbito patrimonial de los Proyectos que se someten al SEIA. En la presente ley se establece la prohibición de efectuar excavaciones científicas de carácter arqueológico, antropológico o paleontológico en el territorio nacional, sin autorización previa del Consejo de Monumentos Nacionales. Artículo 26°.- Establece que toda persona natural o jurídica que al hacer excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquier finalidad, encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, está obligada a denunciar inmediatamente el descubrimiento al Gobernador del Departamento quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de él.
Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Excavaciones y actividades para la construcción del SBR y Sistema Terraplanta.
Forma de cumplimiento	El estudio de arqueología adjunto en el Anexo 7 de la presente ADENDA, concluyó que el área inspeccionada para el Proyecto no presenta materialidad de valor arqueológico o patrimonial (protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales) visible en la superficie del terreno. Asimismo, de acuerdo con los antecedentes del área de estudio y de Proyectos cercanos, no existen antecedentes de hallazgos arqueológicos para la zona, por lo que el potencial arqueológico es bajo. Si se llegase a realizar algún descubrimiento de restos definidos en la ley de Monumentos Nacionales se deberán paralizar las faenas y se procederá a denunciar el hecho a la autoridad competente, el que ordenará a Carabineros que vigile el lugar hasta que el Consejo de Monumentos Nacionales se haga cargo de él, como se establece en el artículo 23 del Reglamento de la Ley 17.288. De este modo ante el hallazgo fortuito en el subsuelo de cualquier elemento que se sospechara de origen arqueológico o de interés patrimonial durante la



	construcción del Proyecto, se deben detener las faenas en estos sectores para evitar su destrucción. En este caso es recomendable pedir la asesoría a un especialista con el fin de determinar la importancia del hallazgo y medidas a seguir. Cabe indicar que, en la Fase de construcción del Proyecto, no se encontró ningún hallazgo.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Informar ante un eventual hallazgo, se registrará y se dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales. - Se mantendrá una copia de la carta enviada al Consejo de Monumentos Nacionales y al Gobernador Provincial, como también del informe de las actividades desarrolladas.
Forma de control y seguimiento	A través de las autoridades competentes: Superintendencia del Medio Ambiente; Consejo de Monumentos Nacionales, sin perjuicio de las atribuciones generales de protección que correspondan a Carabineros de Chile.

8.4.7. **Decreto Supremo N° 484/1991 del Ministerio de Educación, Reglamento general de la Ley 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas**

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto Supremo N° 484/1991 del Ministerio de Educación, Reglamento general de la Ley 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas	
Componente/materia	Patrimonio Arqueológico
Norma	Dcreto Supremo N° 484 del Ministerio de Educación. Reglamento general de la Ley 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, publicado en el Diario Oficial el 2 de abril de 1992. Desarrolla los procedimientos necesarios para ejecutar la Ley N.º 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las instalaciones
Forma de cumplimiento	El estudio de arqueología adjunto en el Anexo 7 de la Adenda, concluyó que el área inspeccionada para el Proyecto no presenta materialidad de valor arqueológico o patrimonial (protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales) visible en la superficie del terreno. Asimismo, de acuerdo con los antecedentes del área de estudio y de Proyectos cercanos, no existen antecedentes de hallazgos arqueológicos para la zona, por lo que el potencial arqueológico es bajo. Si se llegase a realizar algún descubrimiento de restos definidos en la ley de Monumentos Nacionales se deberán paralizar las faenas y se procederá a denunciar el hecho a la autoridad competente, el que ordenará a Carabineros que vigile el lugar hasta que el Consejo de Monumentos Nacionales se haga cargo de él, como se establece en el artículo 23 del Reglamento de la Ley 17.288. De este modo ante el hallazgo fortuito en el subsuelo de cualquier elemento que se sospechara de origen arqueológico o de interés patrimonial durante la construcción del Proyecto, se deben detener las faenas en estos sectores para evitar su destrucción. En este caso es recomendable pedir la asesoría a un especialista con el fin de determinar la importancia del hallazgo y medidas a seguir. Cabe indicar que, en la Fase de construcción del Proyecto, no se encontró ningún hallazgo.



Indicador que acredita su cumplimiento	- formar ante un eventual hallazgo, se registrará y se dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales. - Se mantendrá una copia de la carta enviada al Consejo de Monumentos Nacionales y al Gobernador Provincial, como también del informe de las actividades desarrolladas.
Forma de control y seguimiento	A través de autoridades competentes: Superintendencia del Medio Ambiente; Consejo de Monumentos Nacionales, sin perjuicio de las atribuciones generales de protección que correspondan a Carabineros de Chile.

8.4.8. Ley 19.473 Sustituye Texto de la Ley N°4.601, sobre caza y artículo 609 del Código Civil.

Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia. Ley 19.473 Sustituye Texto de la Ley N°4.601, sobre caza y artículo 609 del Código Civil.	
Componente/materia	Recursos naturales
Norma	Ley N. º 19.473/1996. Ministerio de Agricultura. Las disposiciones de esta ley se aplicarán a la caza, captura, crianza, conservación y utilización sustentable de animales de la fauna silvestre, con excepción de las especies y los recursos hidrobiológicos, cuya preservación se rige por la ley N° 18.892, General de Pesca y Acuicultura, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por decreto supremo N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. La caza o captura de mamíferos anfibios de la fauna silvestre se regirá por las disposiciones de esta ley, y respecto de los otros anfibios será determinada por el reglamento
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo N° 5 del Ministerio de Agricultura.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto no contempla la caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre, ni la intervención de la fauna protegida.
Forma de cumplimiento	Prohíbese en todo el territorio nacional la caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre catalogados como especies en peligros de extinción, vulnerables, raros y escasamente conocidos, así como la de las especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria, para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales o que presenten densidades poblacionales reducidas. El reglamento señalará la nómina de las especies a que se refiere el inciso anterior. Asimismo, respecto de las demás especies, podrá establecer vedas, temporadas y zonas de caza y captura; número de ejemplares que podrán cazarse o capturarse por jornada, temporada o grupo etario y demás condiciones en que tales actividades podrán desarrollarse. Se prohíbe la caza o la captura en reservas de regiones vírgenes, parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, santuarios de la naturaleza, áreas prohibidas de caza, zonas urbanas, líneas de ferrocarriles, aeropuertos, en y desde caminos públicos y en lugares de interés científico y de aposentamiento de aves guaníferas.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de las inducciones y capacitaciones que se efectúen a los trabajadores en caso de avistamientos de fauna silvestre. - Señalética que prohíbe la caza.
Forma de control y seguimiento	- A través de autoridades competentes: Superintendencia del Medio Ambiente; Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de la Región. - Señalética en terreno.



8.4.9. **Ley 20.283/2008 Ley sobre recuperación del Bosque nativo y fomento forestal**

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Norma Ley 20.283/2008 Ley sobre recuperación del Bosque nativo y fomento forestal	
Componente/materia	Bosques nativos
Norma	Ley 20.283/2008 Ministerio de Agricultura. Esta ley tiene como objetivos la protección, la recuperación y el mejoramiento de losbosques nativos, con el fin de asegurar la sustentabilidad forestaly la política ambiental.
Otros cuerpos legales	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto no contempla la intervención de bosques nativos.
Forma de cumplimiento	Toda acción de corta de bosque nativo, cualquiera sea el tipo de terreno en que éste se encuentre, deberá hacerse previo plan demanejo aprobado por la Corporación. Deberá cumplir, además, con lo prescrito en el decreto ley N.º 701, de 1974. Los planes de manejo aprobados deberán ser de carácter público y estar disponibles en la página web de la Corporación para quien lo solicite. La corta de bosques nativos deberá ser realizada de acuerdo a las normas que se establecen en este Título, sin perjuicio de aquéllas establecidas en la ley N°19.300, con los objetivos de resguardarla calidad de las aguas, evitar el deterioro de los suelos y la conservación de la diversidad biológica.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Fotografías. - Capacitaciones. - Compromiso Ambiental Voluntario “Protección del Bosque Nativo en el entorno del Proyecto”
Forma de control y seguimiento	A través de las autoridades competentes: Superintendencia del Medio Ambiente; Corporación Nacional Forestal (CONAF)

8.4.10. **Decreto Supremo N° 594/2000 Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo**

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto Supremo N° 594/2000 Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	
Componente/materia	Agua Potable
Norma	Decreto Supremo N° 594 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, publicado en el Diario Oficial el29 de abril de 2000. Artículo 12.- Señala que todo lugar de trabajo deberá contar con agua potable destinada al consumo humano y necesidades básicas de higiene y aseo personal, de usoindividual o colectivo. Artículo 13.- Establece la obligación de que cualquiera sea el sistema de abastecimiento de agua potable,éste deberá cumplir con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y Bacteriológicos establecidos en la reglamentación vigente sobre la materia. Artículo 15.- Señala que en aquellas faenas o campamentos de carácter transitorio donde no existe servicio de agua potable, la empresa deberá mantener un suministro igual tanto en cantidad como en calidad, a lo establecido en los artículos13 y 14 de este reglamento, por trabajador.
Otros cuerpos legales asociados	-



Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se abastecerá en todas las Fase s del Proyecto de agua potable a sus trabajadores.
Forma de cumplimiento	Para el suministro de agua se utiliza la red agua disponible, la cual se abastece de un pozo de aguas subterráneas, constituida por un derecho de aprovechamiento consuntivo. Así mismo, se cuenta con Resolución de Autorización de Agua potable (más detalles en el Anexo 1.5 DIA).
Indicador que acredita su cumplimiento	- Resolución de derechos de aprovechamiento de aguas (Anexo 1.4de la DIA). - Anexo 1.5 DIA: R.E. Sistema de alcantarillado y agua potable particular.
Forma de control y seguimiento	Copias de las autorizaciones.

8.4.11. Decreto Supremo N°75 /1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece condiciones para el transporte de carga que indica

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Decreto Supremo N°75 /1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece condiciones para el transporte de carga que indica	
Componente/materia	Vialidad y transporte
Norma	Decreto Supremo N°75 del Ministerio de Transportes yTelecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga, publicado en el Diario Oficial el 7 de julio de 1987.
Otros cuerpos legales asociados	-
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de residuos, insumos y materiales.
Forma de cumplimiento	Para el cumplimiento de esta normativa, en lo que respecta al transporte de materiales sólidos, se realizará en camiones encarpados, es decir, cubiertos de manera eficaz mediante lona o plásticos. - Capacitación al personal. - Velocidad restringida de camiones siempre dentro del rango (Max. 30 [Km/h] o menos) por los caminos internos.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de control de camiones - Registro fotográfico de vehículos de carga, dando cumplimiento al D.S N° 75/1987
Forma de control y seguimiento	El registro de llegada de materias primas y retiro de compostestará disponible en las oficinas administrativas de Bodega Clos Apalta.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al Proyecto son los siguientes:

9.1.1. 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

Tabla 9.1.1¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. 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 según se establece en el artículo 139 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto contempla mejoras en el sistema de tratamiento de RILes a través de la incorporación de dos nuevas unidades: Estanque Reactor SBR y Sistema Terraplanta, lo cual permitirá producir mayor cantidad de litros de vino (con un máximo de 260.000 litros/año) y facultará acondicionar un aumento en el caudal de RILes que se genera en vendimia, con un máximo de 25 [m³/día]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hubo condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento. En el Anexo 11.1 de la Adenda Complementaria se presentan actualizados los contenidos técnicos y formales del PAS 139, para la Fase de construcción y Operación , a saber: a) Descripción de los procesos en los que se generan los residuos líquidos industriales o mineros, estimación de sus caudales y caracterización. b) Plano de emplazamiento del sistema de tratamiento. c) Diseño del sistema de tratamiento que incluya diagrama de flujo y de las unidades y equipamiento necesario para conducir, tratar y descargar el efluente. d) Programa de monitoreo y control de parámetros operacionales, incluyendo parámetros críticos. e) Descripción y georreferenciación de las obras o infraestructura de descarga de los residuos tratados, si corresponde. f) Descripción y caracterización del cuerpo receptor superficial y/o subterráneo, identificando sus usos actuales y previstos. g) Efecto esperado de la descarga sobre el cuerpo o curso receptor, considerando los usos identificados. h) Plan de manejo de lodos y de cualquier otro residuo generado. i) Plan de contingencias. j) Plan de emergencia. Cabe señalar que el titular en la RCA N°163/2007 ya presenta los antecedentes técnicos y formales para la obtención del permiso para “ la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, a que se refiere el artículo 71 letra b) del D.F.L. 725/67, Código Sanitario”, el cual se puede observar en el considerando 4.5 de la misma. Se hace presente, asimismo, que el titular deberá tramitar sectorialmente la entrega de los antecedentes técnicos y formales actualizados, asociados a la obtención del PAS 139. De acuerdo con lo anterior, durante la evaluación de impacto ambiental del Proyecto, el Titular presentó los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento.
Pronunciamiento del órgano competente	Oficio Ord. N°341 de SEREMI de Salud, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins, de fecha 21 de marzo de 2024.

9.1.2. **Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase**

Tabla 9.1.2 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA



Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Planta de Compostaje y para la zona de almacenamiento de residuos no peligrosos de la Viña Clos Apalta.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hubo condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento. En el Anexo 5.1 de la Adenda Complementaria se presentan actualizados los contenidos técnicos y formales del PAS 140, para la Fase de Construcción y Operación , a saber: a) Generales: a.1. Descripción y Planos del sitio. a.2. Descripción de variables meteorológicas relevantes. a.3. Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar. a.4. Diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento. a.5. Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos. a.6. Descripción del sistema de manejo de rechazos. a.7. Plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados. a.8. Plan de contingencias. a.9. Plan de emergencia. c) Tratándose de plantas de manejo de residuos orgánicos, además de lo señalado en las letras desde a.1) hasta a.9): c.1. Descripción del sistema perimetral de intercepción y evacuación de escorrentías superficiales. c.2. Descripción del sistema de recolección y evacuación de las aguas que precipiten sobre la planta. c.3. Descripción del sistema de monitoreo de la calidad del agua subterránea. c.4. Programa de control de parámetros críticos de la Operación de la planta. e) Tratándose de almacenamiento de residuos, además de lo señalado en las letras desde a.1) hasta a.9): e.1. Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales. e.2. Capacidad máxima de almacenamiento. e.3. Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores. Cabe señalar que el titular en la RCA N°163/2007 ya presenta los contenidos técnicos y formales para la obtención del permiso para <i>“Permisos para la construcción, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, a que se refieren los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725/67, Código Sanitario”</i>, el cual se puede observar en el considerando 4.5 de la misma. Se hace presente, asimismo, que el titular deberá tramitar sectorialmente la entrega de los antecedentes técnicos y formales actualizados, asociados a la obtención del PAS 140. De acuerdo con lo anterior, durante la evaluación de impacto ambiental del Proyecto, el Titular presentó los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento.
Pronunciamiento del órgano competente	Oficio Ord. N°341 de SEREMI de Salud, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins, de fecha 21 de marzo de 2024.



9.1.3. Permiso para efectuar modificaciones de cauce

Tabla 9.1.3 Permiso para efectuar modificaciones de cauce según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Descarga de RILes se efectúa en un cauce natural, lo cual según la Resolución N°135, de fecha 31 de enero de 2020, que determina obras y características que deben o no deben ser aprobadas por la Dirección General de Aguas en los términos señalados en el artículo 41 del Código de Aguas, correspondería a una descarga de efluentes líquidos a cauce por lo que debe presentarse un Proyecto de modificación de cauce natural.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hubo condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento. En el Anexo 11.3 de la Adenda y en el Anexo 5.2 de la Adenda Complementaria se presentan los contenidos técnicos y formales del PASM 156, para la Fase de Construcción: a) Descripción del lugar de emplazamiento de la obra b) Descripción de la obra y sus Fase s c) Estimación de los plazos y periodos de construcción de las obras. d) Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras. e) Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la Fase de construcción. De acuerdo con lo anterior, durante la evaluación de impacto ambiental del Proyecto, el Titular presentó los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento, consistente en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas. Téngase presente que el permiso sectorial a presentar en la DGA (PAS 156) deberá ceñirse a lo establecido en el Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Recursos Hídricos de la DGA, y a las guías metodológicas para este tipo de Proyectos disponibles en la dirección web: https://dga.mop.gob.cl/Paginas/articulo141y171.aspx, para el PAS 156 (Obras arts. 41 y 171, C. de A.).
Pronunciamiento del órgano competente	Oficio Ord. N°206, de la DGA, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, con fecha de 18 de marzo de 2024.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

El Titular del Proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario “Protección del Bosque Nativo en el entorno del Proyecto”

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario “Protección del Bosque Nativo en el entorno del Proyecto”	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación .



Objetivo, descripción y justificación	Proteger el Bosque Nativo del entorno del Proyecto, contemplando las siguientes acciones: - Aporte de recursos para los Bomberos: combustible y otros aportes. - Participación en la Brigada de Bomberos. - Evaluar acciones conjuntas con Bomberos, Conaf y Municipalidad de Santa Cruz, en materia de prevención de incendios forestales, para la protección del bosque nativo. Todo esto en el marco de estar alineado y fomentar las políticas, planes y programas de desarrollo comunal y la política regional ambiental.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Las actividades se realizarán en las dependencias de la Viña o en el Cuartel de Bomberos de Apalta.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros del desarrollo de actividades: publicaciones, fotografías, correos electrónicos, actas de reuniones u otros.
Forma de control y seguimiento	Reporte a la SMA de las acciones realizadas.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario “Impermeabilización de las canaletas de recolección de lixiviados en laplanta de compostaje.”

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario “Impermeabilización de las canaletas de recolección de lixiviados en laplanta de compostaje.”	
Impacto asociado	Eventual percolación de lixiviados al subsuelo
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación .
Objetivo, descripción y justificación	El objetivo es impermeabilizar con HDEP (o similar) las canaletas de recolección de lixiviados, lo que imposibilitará la percolación de los lixiviados en el subsuelo de manera de evitar la contaminación Lo anterior, se justifica considerando el grado de permeabilidad medido en el suelo, que corresponde a un grado de permeabilidad “medio” y que la napa se encuentra a una profundidad de 1,7 metros (según mediciones realizadas el 06 de diciembre de 2023).
Lugar, forma y oportunidad de implementación	A realizar en la Planta de compostaje, específicamente en las Canaletas de recolección de lixiviados
Indicador que acredite su cumplimiento	- Registros la impermeabilización. - Informe que contendrá detalle técnico de la impermeabilización y registro fotográfico. -
Forma de control y seguimiento	Reporte del informa a la SMA.

10.1.3. Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo de emisiones de olores”

Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo de emisiones de olores”	
Impacto asociado	Emisión de olor con potencial de molestia sobre la población.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación .



Objetivo, descripción y justificación	El objetivo es monitorear y verificar que las emisiones de olor del Proyecto se encuentran dentro de los rangos aceptables en concordancia con valores utilizados en las modelaciones de dispersión de olores según Estudio de Dispersión de Olores realizado en el marco de la evaluación del presente proyecto. Lo anterior, según metodología asociada a métodos de toma de muestra y determinación de concentración de olor normados a través de las normas técnicas nacionales NCh3386: “Muestreo estático para olfatometría”, homologada a partir de la norma alemana VDI3880 y NCh 3190: “Calidad del aire – Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica. Acogiendo, además, la sugerencia de la Autoridad Ambiental en el marco de la consulta N°10.1 de la Adenda. Lo anterior, contempla la implementación de panelistas en terreno, según lo indicado en el Numeral 4.3.3 de la “Guía para la predicción y Evaluación de Impactos por olores en el SEIA”, con el fin de realizar un seguimiento de las emisiones odoríferas y verificar la estimación de olores presentadas durante el proceso de evaluación ambiental. Se propone frecuencia de muestreo anual a lo largo de toda la vida útil del Proyecto, el cual se realizará específicamente en el centro poblado más cercano al proyecto, correspondiente a la Villa Cóndor de Apalta (Receptor R4 del Estudio de Dispersión de olores). El monitoreo de emisiones de olores propuesto, se justifica, ya que se hace necesario verificar que las emisiones de olores del Proyecto sean concordantes con los valores utilizados para estimar nivel de impacto a través de modelo de dispersión presentado por el presente proyecto en evaluación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	El monitoreo, se llevará a cabo para todas las eventuales fuentes de emisión de olores del proyecto, correspondientes al Sistema de Tratamiento de RILes y Planta de compostaje. El muestreo se realizará por un laboratorio certificado una vez al año. Con los resultados se verificará que los valores obtenidos sean concordantes con los utilizados para modelación de dispersión de olores.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de laboratorio certificado donde se verifique que los valores obtenidos son concordantes con los utilizados para modelación de dispersión de olores reporte de informe a la SMA.
Forma de control y seguimiento	Reporte anual a la SMA.

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario “Charla arqueología”

Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario “Charla arqueología”	
Impacto asociado	Impacto a eventual material arqueológico
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación .



Objetivo, descripción y justificación	Si bien, el presente proyecto no contempla faenas y no contempla fase de construcción, el titular se compromete a realizar una charla online, para abordar el componente arqueológico online con sus trabajadores. De esta manera, el titular del proyecto se compromete a implementar una charla online de inducción dirigidas a la totalidad de las/los trabajadoras/es de la viña. La charla será realizada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, y abordará el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Charla telemática para todos los trabajadores de la viña, implementada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, que abordará el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual contendrá: a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción. b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado. c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por las/los asistentes. e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.
Forma de control y seguimiento	Reporte a la SMA del informe elaborado por el arqueólogo/a.

10.1.5. Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo de las propiedades físicos-químicas del suelo, sector planta de compostaje”

Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo de las propiedades físicos-químicas del suelo, sector planta de compostaje”	
Impacto asociado	Posible afectación a las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo en el área de la planta de compostaje producto de la eventual lixiviación de los líquidos percolados.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación .
Objetivo, descripción y justificación	El objetivo es realizar seguimiento de las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo a través del análisis de laboratorio certificado. Lo anterior, se justifica considerando el grado de permeabilidad medido en el suelo, que corresponde a un grado de permeabilidad “medio” y que la napa se encuentra a una profundidad de 1,7 metros (según mediciones realizadas el 06 de diciembre de 2023). De esta manera, se monitoreará los posibles cambios de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo en el área donde se ubica actualmente la planta de compostaje.



Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: La muestra de suelo se tomará en el sector donde se ubica actualmentela planta de compostaje. La muestra será tomada por un Laboratorio Certificado con posterior análisis en laboratorio. De esta manera, el Titular se compromete a realizar monitoreo de las propiedades físicos-químicas del suelo, como una forma de monitorear posibles cambios en estas propiedades, y a la vez sugerir medidas de manejo en el caso de observarse algún indicador que presente riesgo de contaminación de napas freáticas. Se propone una frecuencia de monitoreo cada 3 años en el suelo donde se emplaza la planta de compostaje, donde el monitoreo inicial se realizará una vez aprobada la RCA del presente Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de laboratorio certificado.
Forma de control y seguimiento	Reporte del informa a la SMA.

10.1.6. Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo de las propiedades físicos-químicas del suelo, sector plantade compostaje”

Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo de las propiedades físicos-químicas del suelo, sector planta de compostaje”	
Impacto asociado	Posible afectación a las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo en el área de la planta de compostaje producto de la eventual lixiviación de los líquidos percolados.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación .
Objetivo, descripción y justificación	El objetivo es realizar seguimiento de las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo a través del análisis de laboratorio certificado. Lo anterior, se justifica considerando el grado de permeabilidad medido en el suelo, que corresponde a un grado de permeabilidad “medio” y que la napa se encuentra a una profundidad de 1,7 metros (según mediciones realizadas el 06 de diciembre de 2023). De esta manera, se monitoreará los posibles cambios de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo en el área donde se ubica actualmente la planta de compostaje.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: La muestra de suelo se tomará en el sector donde se ubica actualmentela planta de compostaje. La muestra será tomada por un Laboratorio Certificado con posterior análisis en laboratorio. De esta manera, el Titular se compromete a realizar monitoreo de las propiedades físicos-químicas del suelo, como una forma de monitorear posibles cambios en estas propiedades, y a la vez sugerir medidas de manejo en el caso de observarse algún indicador que presente riesgo de contaminación de napas freáticas. Se propone una frecuencia de monitoreo cada 3 años en el suelo donde se emplaza la planta de compostaje, donde el monitoreo inicial se realizará una vez aprobada la RCA del presente Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de laboratorio certificado.
Forma de control y seguimiento	Reporte del informa a la SMA.



11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

El proyecto “Mejoras al Sistema de Tratamiento de RILes Bodega Clos Apalta” fue publicado en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 02 de mayo de 2023 y en el Diario Avisos Legales vivepais.com en la misma fecha. La Difusión Radial se efectuó por medio de la Radio Santa Cruz FM, dial 94.3 entre los días 03 y 9 de mayo de 2023, entre los horarios 09:00 y 16:00 horas según consta en el certificado emitido por don Juan Carlos Farías Poblete, representante legal de Radio difusoras Santa Cruz Limitada., formalizado por el Titular, con fecha 18 de mayo de 2023.

Con fecha 13 de junio de 2023, se venció el plazo indicado en el Artículo 30 bis de la ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de Participación Ciudadana en las Declaraciones de Impacto Ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron en la oficina de partes del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O’Higgins, solicitudes para la apertura de un proceso de participación ciudadana, por lo que el Proyecto no contó con un proceso de Participación Ciudadana.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O’Higgins recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Mejoras al Sistema de Tratamiento de RILes Bodega Clos Apalta” basándose en que:

El Proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Región del Libertador Bernardo O’Higgins, recomienda aprobar íntegramente el presente Informe Consolida de la Evaluación.

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia artículo 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del Proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus Fase s, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del Proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un Proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el Proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes Tablas de este documento: - Tabla 2 “Antecedentes generales del Proyecto” - Tabla 4.4 “Cronología de las Fase s del Proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el Proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes Tablas de este documento: - Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos”



	- Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” - Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” - Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” - Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” - Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes Tablas de este documento: - Tabla 7.1.1.Riesgo o contingencia “Temblores de gran magnitud” - Tabla 7.1.2.Riesgo o contingencia “Detección de fugas de gases inflamables y tóxicos” - Tabla 7.1.3.Riesgo o contingencia “Generación de olores” - Tabla 7.1.4.Riesgo o contingencia “Desperfecto de la bomba y equipos críticos” - Tabla 7.1.5.Riesgo o contingencia “Corte de energía” - Tabla 7.1.6.Riesgo o contingencia “Detección de parámetros excedidos en los monitoreo” - Tabla 7.1.7.Riesgo o contingencia “Incendios” - Tabla 7.1.8.Riesgo o contingencia “Incendios Forestales” - Tabla 7.1.9.Riesgo o contingencia Ocurrencia de lluvias intensas en un periodo de tiempo menor a un día - Tabla 7.1.10. Riesgo o contingencia “Presencia de flora y fauna nociva, plaga y enfermedades” - Tabla 7.1.11. Riesgo o contingencia “Derrame de lodo” - Tabla 7.1.12. Riesgo o contingencia “Saturación de la capacidad de tratamiento de RILes.” - Tabla 7.1.13. Riesgo o contingencia “Rotura de solución del sistema de neutralización” - Tabla 7.1.14. Riesgo o contingencia “Generación de malos olores por la ocurrencia de procesos anaeróbicos.” - Tabla 7.1.15. Riesgo o contingencia “Fallas en sistema de tratamiento y conducción de RILes crudos.” - Tabla 7.1.16. Riesgo o contingencia “Evento de precipitación de granizos” - Tabla 7.1.17. Riesgo o contingencia “Eventos de vientos fuertes”



	- Tabla 7.1.18. Riesgo o contingencia “Wetland” - Tabla 7.1.19. Riesgo o contingencia “Remoción en masa por ocurrencia de lluvias intensas” - Tabla 7.1.20. Riesgo o contingencia “Tormentas eléctricas”
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes Tablas de este documento: - Tabla 8.1. Normas generales aplicables al Proyecto - Tabla 8.1.1 Ley N° 19.300/1994 del Ministerio de Medio Ambiente y sus modificaciones - Tabla 8.1.2.D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y sus modificaciones posteriores. - Tabla 8.2. Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto - Tabla 8.2.1.Decreto con Fuerza de Ley N°458/1975, MINVU Aprueba Nueva Ley General De Urbanismo Y Construcciones y sus modificaciones posteriores - Tabla 8.3. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto - Tabla 8.3.1.Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud, Establece Normas para evitar emanaciones o contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza - Tabla 8.3.2.Normas Chilenas de Referencia NCh 3386:2015 Muestreo estático para olfatometría - Tabla 8.3.3.Decreto Supremo N.º 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes, RETC - Tabla 8.3.4.Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo Fija nuevo texto de la ordenanza general de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y sus modificaciones posteriores - Tabla 8.3.5.Decreto Supremo N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica - Tabla 8.3.6.Decreto Supremo N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece condiciones para el transporte de carga - Tabla 8.3.7.Decreto Supremo N° 279/1983, del Ministerio de Salud Aprueba Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna - Tabla 8.3.8.Ley N°20.096/2006, Establece Mecanismos De Control Aplicables A Las Sustancias Agotadoras De La Capa De Ozono - Tabla 8.3.9.Decreto Supremo N° 594/2000 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo - Tabla 8.3.10. Norma Decreto Supremo N.º 148 /2004 , Ministerio de salud, Aprueba



	Reglamento Sanitario Sobre Manejo De Residuos Peligrosos - Tabla 8.3.11. Norma Chilena N°2880/200 4 Compost – Clasificación y Requisitos - Tabla 8.3.12. Código Sanitario - Tabla 8.3.13. Decreto Ley 3557/1981 Ministerio de Agricultura. Establece disposiciones sobre protección agrícola. Ministerio de Agricultura - Tabla 8.3.14. Decreto Supremo N ° 43/2016 del Ministerio de Salud Aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas y sus modificaciones posteriores - Tabla 8.3.15. Decreto Supremo N.º 03/2012 del Ministerio del Medio Ambiente Aprueba Reglamento para el manejo de Lodos Provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas y sus modificaciones posteriores - Tabla 8.3.16. Decreto con Fuerza de Ley N° 725 del Ministerio de Salud. - Tabla 8.3.17. Decreto Supremo N.º 236 del Ministerio de Higiene, Asistencia, Previsión Social y Trabajo Reglamento General de Alcantarillados Particulares Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias. - Tabla 8.3.18. Decreto Supremo N°90/2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales. - Tabla 8.3.19. Decreto con Fuerza de Ley N° 725 del Ministerio de Salud - Tabla 8.3.20. Decreto con Fuerza de Ley N°1/1990 del Ministerio de Salud, Determina materias que se requieren autorización sanitaria expresa - Tabla 8.3.21. Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia - Tabla 8.4. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural) - Tabla 8.4.1.Código de Aguas - Tabla 8.4.2.Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo. - Tabla 8.4.3.Decreto con Fuerza de Ley 1.122/1981 del Ministerio de Justicia 152 - Tabla 8.4.4.Decreto Supremo N°90/2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia - Tabla 8.4.5.Decreto Ley 3557 Establece disposiciones sobre protección agrícola. Ministerio de Agricultura - Tabla 8.4.6.Ley N ° 17.288 Legisla sobre monumentos nacionales, modifica las leyes
--	--



	16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925 - Tabla 8.4.7. Decreto Supremo N° 484/1991 del M inisterio de Educación, Reglamento general de la Ley 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas - Tabla 8.4.9. Ley 20.283/2008 Ley sobre recuperación del Bosque nativo y fomento forestal - Tabla 8.4.10. Decreto Supremo N° 594/2000 Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo - Tabla 8.4.11. Decreto Supremo N°75 /1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece condiciones para el transporte de carga que indica
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes Tablas de este documento: - Tabla 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario “Protección del Bosque Nativo en el entorno del Proyecto” - Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario “Impermeabilización de las canaletas de recolección de lixiviados en la planta de compostaje.” - Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo de emisiones de olores” - Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario “Charla arqueología” - Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo de las propiedades físicas-químicas del suelo, sector planta de compostaje” - Tabla 10.1.6. Compromiso ambiental voluntario “Monitoreo de las propiedades físicas-químicas del suelo, sector planta de compostaje”

EGP/LSP /NMO



Firmado por: Pedro
Pablo Miranda Acevedo
Fecha: 28/03/2024
08:29:12 CLST

<FIRMA_DIREC>
Pedro Pablo Miranda Acevedo
Director
Secretario de la Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Libertador General Bernardo O’Higgins



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161767986>