

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Planta de Tratamiento de RILES
Bodega Ninhue”**

ÍNDICE

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1.	ANTECEDENTES DEL TITULAR	5
2.	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	5
3.	ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	6
3.1.	Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental	6
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.....	9
3.3.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación.....	10
3.3.1.	Con relación a la DIA.....	10
3.3.2.	Con relación a la Adenda	10
3.3.3.	Con relación a la Adenda Complementaria.....	10
3.4.	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar	10
3.5.	Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas	11
3.5.1.	Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial	11
3.5.2.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional	11
3.5.3.	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal	11
3.6.	Referencia a las actas del Comité Técnico	11
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	11
4.1.	Ubicación del proyecto o actividad.....	11
4.2.	Partes y obras del proyecto	13
4.3.	Acciones del proyecto.....	18
4.4.	Cronología de las fases del proyecto o actividad	18
4.5.	Mano de obra	19
4.6.	Fase de construcción	19
4.6.1.	Partes, obras y acciones.....	19
4.6.2.	Suministros básicos	20
4.6.3.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	21
4.6.4.	Emisiones y efluentes.....	21
4.6.5.	Residuos	22
4.7.	Fase de operación	24
4.7.1.	Partes obras y acciones	24
4.7.2.	Suministros básicos	28



4.7.3.	Productos generados	29
4.7.4.	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	29
4.7.5.	Emisiones y efluentes	29
4.7.6.	Residuos	38
4.8.	Fase de cierre	40
5.	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	40
5.1.	Salud de la población.....	40
5.2.	Recursos naturales renovables	41
5.2.1.	Suelo.....	41
5.2.2.	Fauna	41
5.3.	Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	42
6.	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	42
6.1.	Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.....	42
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	48
6.3.	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	54
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	57
6.5.	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.....	58
6.6.	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	59
7.	OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN.....	59
8.	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS	60
8.1.	Plan de prevención de contingencias y emergencias	60
8.1.1	Riesgo o contingencia Incendio en la obra o Instalaciones Bodega Ninhue.	60
8.1.2	Riesgo o contingencia Incendios Forestales.	62
8.1.3	Riesgo o contingencia Sismos.	63
8.1.4	Riesgo o contingencia Derrame de sustancias peligrosas.	65
8.1.5	Riesgo o contingencia Incidentes en caminos públicos	66
8.1.6	Riesgo o contingencia Derrame de RILES.....	67
8.1.7	Riesgo o contingencia Rotura geomembrana en laguna de aireación.	68
8.1.8	Riesgo o contingencia Cortes de energía eléctrica.	68
8.1.9	Riesgo o contingencia Desastres naturales.....	69
8.1.10	Riesgo o contingencia Falla de equipos.	70
8.1.11	Riesgo o contingencia Fallas operacionales del Sistema de Tratamiento de RILES.	70
8.1.12	Riesgo o contingencia Saturación del Suelo.....	71



8.1.13	Riesgo o contingencia Emisión de olores desde el Sistema de Tratamiento de RILES.	72
8.1.14	Riesgo o contingencia Lluvias intensas.	72
8.1.15	Riesgo o contingencia Incendio en los contenedores de residuos asimilables a domiciliarios.	73
8.1.16	Riesgo o contingencia Emisión de olores desde los contenedores.	74
9.	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE	75
9.1.	Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto	75
9.1.1.	Constitución Política de la República de Chile	75
9.1.2.	Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.	76
1.		76
2.		76
3.		76
4.		76
5.		76
6.		76
7.		76
8.		76
9.		76
9.1.1.	Decreto Supremo N° 40/2013, del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA	76
9.1.2.	D.F.L. N° 458/1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ley General de Urbanismo y Construcciones.	77
9.1.3.	Decreto Supremo N°160/2008 Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.	77
9.2.	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto	78
9.2.1.	Decreto Supremo N° 38/11, Medio Ambiente, establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.	78
9.2.2.	Ley N° 18.290, de Tránsito (texto refundido, coordinado y sistematizado por el DFL N° 1/07, Justicia).	82
9.2.3.	Decreto Supremo N° 144/61, MINSAL, establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.	82
9.2.4.	Decreto Supremo N°138/05, MINSAL, establece obligación de declarar emisiones que indica.	84
9.2.5.	Decreto Supremo N° 54/94, MINTRATEL, establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica.	84
9.2.6.	Decreto Supremo N° 55/94, MINTRATEL, establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados que indica.	85
9.2.7.	Decreto Supremo N° 211/91, MINTRATEL, normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos.	85
9.2.8.	Decreto Supremo 47/1992. Fija nuevo texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.	86
9.2.9.	Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67, MINSAL, Código Sanitario.	86
9.2.10.	D.S. N° 594. Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. .	87
9.2.11.	D.S. N°3/13 Medio Ambiente, aprueba reglamento para el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas.	88
9.2.12.	D.L. N° 3.557/1980: Ley de Protección Agrícola.	88
9.2.13.	D.F.L. N° 1.122/81. Código de aguas.	89
9.2.14.	D.S. N° N°594/99, MINSAL, aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.	89



9.2.15.	D.S. N°148/03, MINSAL, aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.	90
9.2.16.	Resolución Exenta N° 359/2005, MINSAL, aprueba documento de declaración de residuos peligrosos.....	91
9.2.17.	Resolución Exenta N°499/2006, MINSAL, Aprueba documento electrónico de declaración de residuos peligrosos 91	
9.2.18.	Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67, MINSAL, Código Sanitario.	92
9.2.19.	D.S. N° 594/99, MINSAL, reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. 92	
9.2.20.	D.S. N° N°90/2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, publicado el 7 de marzo de 2001. Establece Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales.	93
9.2.21.	D.L. N° 3.557/1980: Ley de Protección Agrícola.....	93
10.	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES	94
10.1.	Permisos ambientales sectoriales mixtos	94
10.1.1.	Permiso para 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.	94
10.1.2.	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.	94
10.1.3.	Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.	95
10.1.4.	Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.	95
11.	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS	96
11.1.	Compromiso ambiental voluntario	96
12.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	96
12.1.	Participación ciudadana informada	96
13.	RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL	96
14.	FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN	97



**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“Planta de Tratamiento de RILes Bodega Ninhue”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	CORRETAJES TORRES Y CIA LTDA.
RUT	78.451.170-7
Domicilio	Membrillar 0157, Curicó
Nombre del representante legal	Marcelo Patricio Torres Riveros
RUT	9.781.121-0
Domicilio del representante legal	Merino Jarpa 421
Correo electrónico	omozo@matori.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo es la regularización del proyecto construido de Planta de Tratamiento de RILes Bodega Ninhue, junto con la presentación de los permisos sectoriales relacionados con la gestión de residuos sólidos industriales, residuos líquidos y residuos peligrosos.
Descripción general del proyecto	La Bodega Ninhue se ubica en Sector Hualte, correspondiente a área rural de baja densidad poblacional de la Comuna de Ninhue, Región de Ñuble. Se construyó en el año 2010 con el objetivo productivo de recepcionar uvas de alrededor de 1.000 proveedores, medianos y pequeños de la Región de Ñuble y Bio Bío. La planta de tratamiento de RILes fue construida el año 2014 y puesta en marcha en noviembre 2014. El proyecto Planta de Tratamiento de RILes bodega Ninhue, es un proyecto nuevo, ya ejecutado y corresponde a una regularización de las instalaciones. El proyecto no se desarrolla por etapas. La planta de tratamiento considera tratar todas las descargas de RILes de la bodega procedentes de las de las operaciones de lavado de equipos, cubas y pisos. El caudal de RIL generado en la temporada corresponde a 1.390.000 litros, siendo el caudal máximo 44,8 m³/día. La planta de tratamiento de riles opera acumulando los riles de todo el periodo, aireando entre 6 a 8 meses para reducir la carga orgánica, previo a la disposición se realiza un control interno del contenido de carga orgánica, luego de esto, el efluente se dispone al suelo, en un área dentro de la propiedad.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	o.7) Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos
Vida útil	indefinido
Monto de inversión	USD \$ 1.402.544,000
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución	Movimiento de tierras correspondiente a excavación laguna de aireación.



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		[X]	

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° del documento	Remitido por	Fecha de publicación en expediente electrónico:
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Corretajes Torres y CIA LTDA.	13/02/2023
Resolución de admisibilidad	20231600114	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble	21/02/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	20231610233	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble	21/02/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	20231610231	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble	21/02/2023



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha de publicación en expediente electrónico:
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	20231610232	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble	21/02/2023
Oficio Invita a Reunión, para presentar la DIA del Proyecto o actividad por parte del Titular.	20231610246	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble	24/02/2023
Carta que Invita a Reunión sólo titular, para presentar la DIA del Proyecto.	20231610348	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble	24/02/2023
No se realizó reunión 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	20231610346	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble	23/02/2023
Resolución suspende proceso de evaluación por no cumplimiento del artículo 87 del D.S. 40.	20231610183	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble	21/03/2023
Carta de visación del texto para difusión	20231610369	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble	24/03/2023



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha de publicación en expediente electrónico:
Resolución reactiva proceso de evaluación por no cumplimiento del artículo 87 del D.S. 40.	202316101119	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble	15/05/2023
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	20231610399	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble	16/05/2023
Resolución de extensión de la Suspensión	20231600146	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble	12/07/2023
Resolución de extensión de la Suspensión	20231600162	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble	14/09/2023
Adenda	NA	Corretajes Torres y CIA LTDA.	20/11/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202316102198	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble	21/11/2023
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202316103208	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble	18/12/2023
Adenda Complementaria	NA	Corretajes Torres y CIA LTDA.	16/02/2024



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha de publicación en expediente electrónico:
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	20241610235	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble	19/02/2024
Resolución de Ampliación de Plazo	20241600125	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble	06/03/2024

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 de Ñuble
Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
DGA, Región de Ñuble
Dirección de Vialidad, Región de Ñuble
DOH, Región de Ñuble
SAG, Región de Ñuble
SEC, Región de Ñuble
SEREMI de Agricultura, Región de Ñuble
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Ñuble
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Ñuble
SEREMI de Energía, Región de Ñuble
SEREMI de Minería, Región de Ñuble
SEREMI de Salud, Región de Ñuble
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Ñuble
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Ñuble
SEREMI del Medio Ambiente, Región de Ñuble
SEREMI MOP, Región de Ñuble
SERNAGEOMIN, Zona Sur
Servicio Nacional Turismo, Región de Ñuble
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Superintendencia de Servicios Sanitarios



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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3031	SEREMI de Salud, Región de Ñuble	07-03-2023
317	Dirección de Vialidad, Región de Ñuble	09-03-2023
242	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Ñuble	10-03-2023
SE16-225-2023	SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Ñuble	13-03-2023
269	DGA, Región de Ñuble	13-03-2023
219/2023	SAG, Región de Ñuble	14-03-2023
407	SERNAGEOMIN, Zona Sur	14-03-2023
51	SEREMI del Medio Ambiente, Región de Ñuble	14-03-2023
10/DDUI	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Ñuble	15-03-2023
14/2023	SEREMI de Energía, Región de Ñuble	16-03-2023
271	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	16-03-2023
84	SEREMI MOP, Región de Ñuble	16-03-2023
1192	Consejo de Monumentos Nacionales	17-03-2023
902	Gobierno Regional, Región de Ñuble	18-05-2023

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
832/2023	SAG, Región de Ñuble	01-12-2023
1224	DGA, Región de Ñuble	05-12-2023
255	SEREMI del Medio Ambiente, Región de Ñuble	05-12-2023
1745	Dirección de Vialidad, Región de Ñuble	06-12-2023
17330	SEREMI de Salud, Región de Ñuble	06-12-2023
437	SEREMI MOP, Región de Ñuble	07-12-2023
976	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Ñuble	11-12-2023
5333	Consejo de Monumentos Nacionales	13-12-2023

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
52	SEREMI de Salud, Región de Ñuble	27-02-2024
226/2024	SAG, Región de Ñuble	04-03-2024
46	SEREMI del Medio Ambiente, Región de Ñuble	05-03-2024

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
28	Servicio Nacional Turismo, Región de Ñuble	14-03-2023
10-EA/2023	CONAF, Región de Ñuble	14-03-2023
101	Superintendencia de Servicios Sanitarios	16-03-2023
12	DOH, Región de Ñuble	21-03-2023
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 100	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	22-03-2023
20	SEREMI de Agricultura, Región de Ñuble	28-03-2023
14_2023 ACC N°3300370	SEC, Región de Ñuble	31-03-2023



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		
Fundamento		
No se cuenta con pronunciamiento de compatibilidad territorial, la Ilustre Municipalidad de Ninhue, no dio respuesta a la solicitud del ORD. N° 20231610232 de fecha 21 de febrero de 2023.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
902	Gobierno Región de Ñuble	17/05/2023
Fundamento		
Gobierno Región de Ñuble, señaló: <i>“En la región de Ñuble, no existe el Plan de regional de Ordenamiento Territorial que se encuentre vigente en el área de emplazamiento del proyecto, para poder precisar fundadamente si el proyecto presentado es o no compatible con el uso permitido por el o los instrumentos aplicables.”</i>		

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
902	Gobierno Región de Ñuble	17/05/2023
Fundamento		
Gobierno Región de Ñuble, señaló: <i>“El proyecto, por su contenido y objetivos, se relaciona de manera positiva con 01 Objetivo Estratégico de la Estrategia Regional de Desarrollo de Ñuble 2020-2028”.</i>		

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		
Fundamento		
No se cuenta con pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal, la Ilustre Municipalidad de Ninhue, no dio respuesta a la solicitud del ORD. N° 20231610232 de fecha 21 de febrero de 2023.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N° 15/2023 del Comité Técnico, de fecha 27/11/2023.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

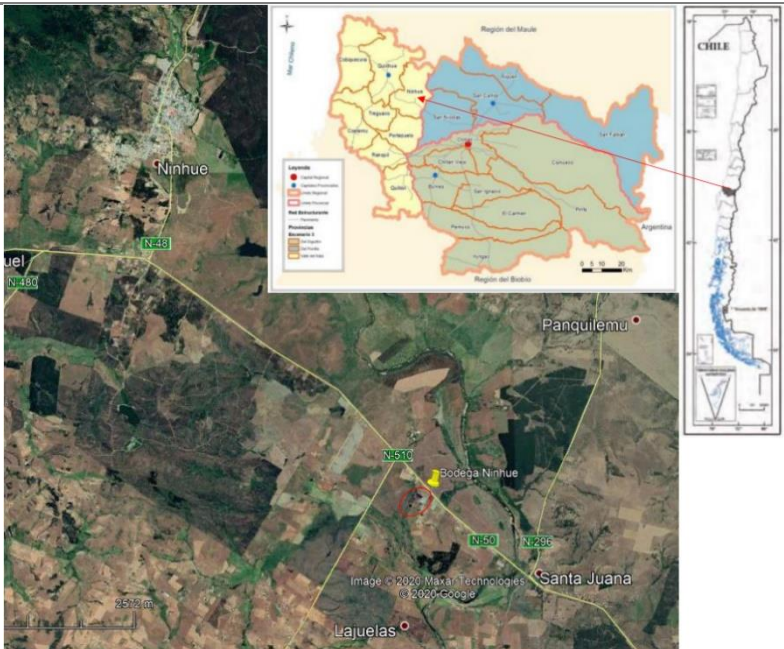
4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad
--



División político-administrativa	El proyecto se localiza en Ruta N-50 sin número, Sector Hualte, Comuna de Ninhue, Provincia de Itata, Región de Ñuble.																							
Justificación de la localización	El proyecto se ubica en el Secano interior de la Región de Ñuble, el área corresponde a poder comprador de uvas provenientes de diversos sectores de las regiones de Ñuble y Bio bío. En esta bodega se recepcionan hasta 10.000.000 Kg de uva variedades País y Moscatel principalmente. En esta zona se ubican valles productivos de gran importancia como el Valle del Bio Bío con 3.500 Ha y Valle del Itata con 11.438 ha, en el cual se cultivan hace cientos de años cepas rústicas como País y Moscatel. Cabe destacar que actualmente hay una alta tendencia a producción de vinos y espumantes de variedades tradicionalmente como cepa País, lo que genera un creciente interés por parte de la industria vitícola.																							
Superficie	<table><tr><th>Uso Actual</th><th>Superficie [Ha]</th><th>Destino</th></tr><tr><td>Tratamiento Primario</td><td>0,004</td><td>Área de cámara de descarga de bodega de vinos, cámara bombeo y filtro parabólico.</td></tr><tr><td>Tratamiento secundario</td><td>0,120</td><td>Área de laguna de aireación</td></tr><tr><td>Arbustos nativos</td><td>0,294</td><td>Área de Disposición de efluentes tratados</td></tr><tr><td>Pradera natural</td><td>1,623</td><td>Área de Disposición residuos sólidos orgánicos.</td></tr><tr><td>Instalaciones productivas y administrativas</td><td>0,44</td><td>Bodega vinificación, patio recepción, oficinas administrativas, servicios, bodegas y taller.</td></tr><tr><td>Total</td><td>2,481</td><td></td></tr></table> Fuente: Tabla 1.3 Superficie total del proyecto, de la DIA.			Uso Actual	Superficie [Ha]	Destino	Tratamiento Primario	0,004	Área de cámara de descarga de bodega de vinos, cámara bombeo y filtro parabólico.	Tratamiento secundario	0,120	Área de laguna de aireación	Arbustos nativos	0,294	Área de Disposición de efluentes tratados	Pradera natural	1,623	Área de Disposición residuos sólidos orgánicos.	Instalaciones productivas y administrativas	0,44	Bodega vinificación, patio recepción, oficinas administrativas, servicios, bodegas y taller.	Total	2,481	
Uso Actual	Superficie [Ha]	Destino																						
Tratamiento Primario	0,004	Área de cámara de descarga de bodega de vinos, cámara bombeo y filtro parabólico.																						
Tratamiento secundario	0,120	Área de laguna de aireación																						
Arbustos nativos	0,294	Área de Disposición de efluentes tratados																						
Pradera natural	1,623	Área de Disposición residuos sólidos orgánicos.																						
Instalaciones productivas y administrativas	0,44	Bodega vinificación, patio recepción, oficinas administrativas, servicios, bodegas y taller.																						
Total	2,481																							
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<table><tr><th>Ubicación de Bodega de vinos Ninhue</th><th>Coordenadas UTM, HUSO 18 [m]</th></tr><tr><td>Este</td><td>736.362</td></tr><tr><td>Norte</td><td>5.964.467</td></tr></table> Fuente: Tabla 1.2 Coordenadas ubicación Bodega Ninhue, de la DIA.			Ubicación de Bodega de vinos Ninhue	Coordenadas UTM, HUSO 18 [m]	Este	736.362	Norte	5.964.467															
Ubicación de Bodega de vinos Ninhue	Coordenadas UTM, HUSO 18 [m]																							
Este	736.362																							
Norte	5.964.467																							



	 <i>Fuente: Figura 1.1 Área de emplazamiento del proyecto, de la DIA.</i>
Camino o vías de acceso	La ruta de acceso a Bodega Ninhue es a través de la ruta N-50, Km 29,67. Ruta pavimentada que une Ruta 5 sur, cruce Cocharcas con Quirihue.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Capítulo 1 de la DIA.

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales líquidos (RILES)	El proyecto está conformado por la construcción del sistema de Tratamiento de RIL conformado por las siguientes partes: El tratamiento primario está conformado por: • Cámara 1 de recepción de los RILES ubicada en la bodega de vinos, esta cámara es de hormigón armado con sellante SIKA TOP 107 SEAL, forma cuadrada, muros de 200 mm, de dimensiones 0,6*0,6*1 m de profundidad, volumen de 0,36 m³, tiempo de residencia 0,02 días. Esta cámara recibe las aguas de lavado de equipos y pisos y son conducidos en forma gravitacional a la cámara 2. • Cámara 2 o pozo de bombeo, construida de hormigón armado con sellante SIKA TOP 107 SEAL, muros de 200	Permanente	Operación



	mm de espesor, dimensiones de 3*2*1 m, volumen de 6 m³, tiempo de residencia 0,40 días. • Bomba sumergida de alimentación del filtro parabólico, • Filtro estático de fibra de vidrio y malla de acero inoxidable, en este, se segregan los sólidos mayores a 6 mm, los residuos sólidos se acopian en Bins plástico dispuesto en la salida del filtro parabólico. Dimensiones del filtro 3,3 m de largo, 1,8 m alto y 0,55 m ancho. Radier de 6 m², hormigón armado y sellante, con pendiente hacia el estanque decantador de manera de canalizar los lixiviados hacia cámara 2. • Tubería PVC de 119 m de largo y 125 mm de diámetro para conducir por gravedad el RIL, al tratamiento secundario. Tratamiento secundario está conformado por: ▪ Equipo de aireación: La adición de oxígeno al sistema es a través de aireador de 5,5 KW el cual inyecta oxígeno y permite la agitación del ril evitando la generación de olores. El aireador se encuentra sumergido lo que permite un bajo nivel de ruido durante la operación. El tiempo de operación en vendimia es de 24 horas al día, a partir del cambio de horario punta se reduce a 18 horas al día. A finales del período de tratamiento, el tiempo de aireación puede ser de 8 h/día. Tablero eléctrico de fuerza y control: Control de operación del Hidro jet de 5,5 KW y bombas. ▪ Laguna de aireación: La laguna de aireación posee una capacidad de 2.187 m³, base cuadrada de 25 x 25 m, y profundidad 3 m revestida con geomembrana de 1,5 mm de espesor. Área superficial del espejo de agua de 729 m². Tiempo de aireación de los RILES 210 días. Adición de 94 Kg O₂. ▪ Cámara 3, construida de hormigón armado con sellante SIKA, muros de 200 mm de espesor, dimensiones de 2,20 x3,2x2,5 m de profundidad, volumen 15 m³, tiempo de residencia 0,67 días. ▪ Bomba de expulsión del efluente hacia sistema de disposición. ▪ Llave en salida del efluente para toma de muestra. El tratamiento primario tiene como objetivo disminuir los sólidos suspendidos y sedimentables, así como parte de la materia orgánica presente en los efluentes industriales, a través de procesos físicos como la sedimentación y la filtración. La sedimentación permite que las partículas sólidas se depositen en el fondo de las cámaras, mientras que la segregación en el filtro estático elimina partículas con tamaño	
--	--	--



mayor a 6 mm. Las eficiencias de remoción consideradas del tratamiento primario son conservadoras y se muestran en la siguiente tabla:

Etapa	Remoción DBO ₅	Remoción SST
Tratamiento primario	%	%
Cámara sedimentación	0	20
Filtro estático	30	40

Fuente: Tabla 9. Eficiencia de remoción del tratamiento primario, de la Adenda Complementaria.

El tratamiento secundario de lagunas de aireación consiste en tratamiento biológico aeróbico. Esta es una de las tecnologías más utilizadas y efectivas para este propósito. Una laguna de aireación es un estanque diseñado para promover la oxidación biológica de los contaminantes en el agua mediante el suministro de oxígeno. Se utiliza equipo especializado como difusores de aire, para introducir oxígeno disuelto en el agua de manera controlada, el cual promueve la actividad bacteriana aeróbica para descomponer la materia orgánica, mejorando la calidad del agua antes de ser descargada. Es un sistema eficiente, de bajo costo y fácil de mantener. Además, la laguna de aireación proporciona un entorno favorable para los microorganismos que realizan la descomposición biológica. La eficiencia de remoción considerada se muestra en la tabla a continuación:

Etapa	Remoción DBO ₅	Remoción SST
Tratamiento secundario	%	%
Estanque de aireación	80	70

Fuente: Tabla 10. Eficiencia de remoción del tratamiento secundario, de la Adenda Complementaria.

En la etapa de operación, los RILES son tratados en un sistema biológico de aireación forzada reduciendo su carga orgánica de 5.000 a 700 mg/L, lo que le permite disponer los efluentes al suelo cumpliendo la Guía “Condiciones básicas para aplicación de efluentes de agroindustrias en riego”, ATM Ingeniería, 2004, con modificaciones incorporadas por el SAG, con 112 Kg/Ha*día.

En la siguiente tabla se entrega los parámetros característicos del RIL crudo vitivinícola, resultante de las actividades de lavado de pisos y equipos.



Carga del RIL en Vendimia	Valor entrada	Valor salida
Caudal [$m^3/día$]	15	22,4 ¹
DBO ₅ [mg/L]	5.000	700
SST [mg/L]	600	86
pH	4,5-11	6-8
T [° C]	15-20	15-20

¹Precisar que no es un sistema continuo, es por esto que el caudal de salida es independiente al de entrada.

Fuente: Tabla 11. Características del RIL crudo entrada y salida planta de tratamiento de riles, de la Adenda Complementaria.

Al aplicar las eficiencias de remoción del sistema al RIL crudo se obtiene lo siguiente:

	Carga Orgánica entrada [mg/L]	Cámara desbaste	Carga Orgánica salida [mg/L]	Remoción Filtro Estático	Carga Orgánica salida [mg/L]	Remoción Laguna aireación	Carga Orgánica salida [mg/L]
DBO ₅ [mg/L]	5.000	0%	5.000	30%	3.500	80%	700
SST [mg/L]	600	20%	480	40%	288	70%	86

Fuente: Tabla 12. Remoción de la carga orgánica sistema tratamiento de RILes, de la Adenda Complementaria.

Operación del sistema de tratamiento:

El volumen de riles, a medida que se va generando, es conducido a través de canaletas ubicadas en los pisos de la bodega de vinos, todas estas son convergentes a la cámara 1, ubicada en la bodega de vinos, desde esta se conducen por gravedad (diferencia de nivel) a cámara 2. La cámara 2 posee una cámara interna que corresponde al pozo de bombeo del ril hacia el filtro Estático.

El RIL bombeado, descarga sobre la rejilla de acero inoxidable del filtro Estático, segregando los residuos sólidos mayores de 6 mm de diámetro, estos residuos sólidos quedan sobre esta rejilla y se deslizan a un Bins dispuesto para esto. Por su parte, los líquidos son descargados y conducidos por la tubería hacia la laguna de aireación. De acuerdo con los parámetros de diseño, el RIL crudo posee una carga orgánica de 5.000 mg/L, al pasar por el sistema de tratamiento primario, por decantación en la cámara 2 y luego por separación en el filtro Estático, se reduce la carga orgánica a 3.500 mg/L.



	Los RILES son conducidos por tubería dispuesta sobre terreno, desde el tratamiento primario a la laguna de aireación, los cuales son acumulados para su tratamiento que durará 210 días. La aireación comienza cuando el RIL haya alcanzado una altura de 0,80 m, de manera que cubra el eyector, iniciando el proceso de aireación forzada con 1 eyector de 5,5 KW. El tratamiento consiste en aportar oxígeno a las bacterias presentes en forma natural en los lodos presentes en la laguna las cuales llevan a cabo la degradación de la carga orgánica. Para que esta degradación ocurra se requiere inyectar 1,5 Kg O₂ por cada Kg de DBO₅ removido. Considerando que la concentración de DBO₅ de salida debe ser como mínimo 700 mg/L, la carga orgánica a remover corresponde a 62,72 Kg de DBO₅, lo que equivale a inyectar 94 Kg de O₂. Para dimensionar el equipo eyector requerido, se considera que se requiere 1,2 Kg O₂ por cada KW del eyector, por tanto, se requiere 1 eyector de 5,5 kW, para un tiempo de operación de 20 horas al día, en período de vendimia, a medida que va reduciendo la carga orgánica, se puede ir reduciendo el tiempo de operación. Dado que todo el ril generado se acumula para su tratamiento en la laguna de aireación, las variaciones de pH que se pueden presentar durante un día de operación logran un equilibrio en el transcurso de 210 días, por un efecto buffer. Terminado el proceso de aireación y transcurrido 210 días se detiene la aireación forzada en ciertos periodos del día y se deja decantar el RIL ya tratado en la misma piscina. Se realiza un control interno para verificar que la carga haya reducido hasta 700 mg/L DBO₅ y pH entre 6 a 8,5. Luego de esto se coordina con laboratorio acreditado un muestreo mensual durante los meses de octubre a enero. <u>Descarga:</u> Se activa una motobomba de vaciado, la cual se encuentra sumergida en la misma piscina y esta impulsa hacia la Cámara 3, de capacidad 15 [m³]. Desde esta cámara se impulsa al sistema de aspersión correspondiente al área de disposición de efluentes al suelo. En este mismo punto se ubica una llave, que permite la toma de muestra puntual del efluente. <u>Disposición:</u> El proceso de disposición al suelo dura 63 días hábiles, operando 1 sector a la vez, alternados diariamente. El efluente es distribuido en 4 sectores de disposición, cada uno compuesto por 4 aspersores de 0,7 m³/H. La tasa de aplicación está dada por las características del suelo, la disposición es alternada entre los 4 sectores de aplicación.		
Área de Disposición	El área de disposición de residuos orgánicos del sistema de tratamiento corresponde a una zona de pendiente menor a 1%,	Permanente	Operación



residuos sólidos orgánicos

sin erosión, sin cauces de agua superficial ni zonas anegadas, no hay presencia de cultivos ni arbustos, sólo pradera natural.

La descarga de residuos orgánicos es diaria durante período de vendimia, se traslada con camión tolva. Se distribuye con retroexcavadora y se incorpora al suelo con rastra tirada con tractor una vez al mes. Los orujos y escobajos vienen prensados, por tanto, con un bajo contenido de humedad. Los residuos del filtro parabólico han botado los líquidos percolados al permanecer en bins ranurado, en donde los líquidos percolados han corrido hacia la canaleta que conduce a la cámara 1 del sistema de tratamiento de RILes.

La generación de residuos corresponde a 856.371 Kg/año, para ser distribuidos en una superficie de 1,623 Ha, lo que da una tasa de aplicación de 527 Ton/año.

Residuos sólidos sistema tratamiento	Cantidad (Kg/año)
Filtro parabólico	2.055
Orujos y escobajos	850.000
Lodos	4.316
Total	856.371

Composición de los residuos orgánico, orujos y escobajos:

Composición media	Cantidad %
Proteína bruta	11,79
Grasa bruta	10,95
Fibra bruta	26,33
Materias extractivas de N	45,66
Lignina	12,75
Cenizas	5,27
Fósforo	0,206
Potasio	1,70
Sodio	0,034
Calcio	0,61
Magnesio	0,16
Hierro ppm	218
Manganeso ppm	10

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Acondicionamiento de terreno	Construcción
Disposición del efluente al suelo	Operación
Programa de monitoreo del efluente	Operación
Mantenimiento del sistema de tratamiento	Operación

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad
4.4.1 Fase de Construcción



Fecha estimada de inicio	Julio 2014
Parte, obra o acción que establece el inicio	Movimiento de tierras correspondiente a excavación laguna de aireación.
Fecha estimada de término	Octubre 2014
Parte, obra o acción que establece el término	Operación Planta de Tratamiento de RILES
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Noviembre 2014
Parte, obra o acción que establece el inicio	Operación Planta de Tratamiento de RILES
Fecha estimada de término	Indefinido

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	8
Operación	1
Cierre	-
Total	9

4.6. Fase de construcción

El proyecto se presenta como regularización de planta de tratamiento de RILES ya construida, la cual se construyó en el año 2014. Durante la etapa de construcción no se requirió obras auxiliares ni habilitar nuevos caminos, se utilizó bodegas y baños de la empresa.

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Acciones

Tabla 4.6.1.1 Acciones	
Nombre	Descripción
Acondicionamiento de terreno	El material removido fue 2.187 m³. Se requirió de la limpieza del terreno, escarpe y excavaciones de las cámaras y laguna de aireación, el volumen a extraer fue de 2.187 m³. El material extraído se utilizó en la construcción de los muros perimetrales. Los muros con orientación suroeste de laguna de aireación requirieron mayor volumen para llegar a la cota. Todo el material fue utilizado en la construcción del muro de la laguna de aireación. El resto, correspondiente a volumen menor de gravas quedó alrededor de la laguna de aireación sin generar alteración al paisaje.



	• La cubierta vegetal del suelo correspondía a pradera natural, compuesta por Ballica, gramíneas y alfirelillo. • Movimiento de tierra. Para las excavaciones de la laguna de aireación correspondió el uso de una retroexcavadora de 20 TON, la cual se mantuvo en el predio hasta terminar la obra, el tiempo requerido fue de 50 horas de trabajo. El material removido se utilizó en la construcción de los muros y pretilas de la laguna de aireación. El material más grueso se depositó a un costado de la laguna de aireación. No se requirió material de relleno externo. • Construcción de radier tratamiento primario, para la construcción se requirió malla ACMA, cemento, agua y sellante. • Construcción de cámaras de recepción del RIL. La preparación de la mezcla de cemento se realizó con betonera • Instalación filtro parabólico de fibra de vidrio. Fijación con pernos al radier • Conexiones hidráulicas y eléctricas de los equipos. Conexiones con tubería PVC 50 mm para la entrada y salida hacia laguna de aireación, tubería PVC 125 mm. • Construcción sistema de disposición de Riles Para transporte de geomembrana se requirió camión de 20 TON, para descargar la geomembrana desde el camión se utilizó la retroexcavadora. • La velocidad de desplazamiento al interior del predio fue menor a 30 Km/H. • Como residuos sólidos se generó sacos de cemento, envases de sellantes, restos de tubería PVC, envases vacíos de adhesivo PVC. Los cuales recolectados en tambor de 200 L de acuerdo a sus características para posterior segregados y acopiados temporalmente de acuerdo a sus características.
--	---

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Alimentación y alojamiento	Las empresas de servicios eran locales, por tanto, no fue necesario el alojamiento del personal. La alimentación la proveyó el proveedor de servicios.
Agua Potable	Los suministros básicos de agua potable y servicios higiénicos fueron suministrados por la empresa poniendo a disposición sus instalaciones sanitarias. El abastecimiento de agua potable y alcantarillado es a través de Sistema de agua potable y alcantarillado particular con aprobación del Seremi de Salud Res. 809 de febrero 2013. Además, cuenta con suministro de agua envasada cuyo proveedor es de la ciudad de Chillán.
Agua suministro operacional	El suministro de agua para las operaciones productivas corresponde a agua subterránea de pozos que cuentan con derechos de agua subterránea aprobados.
Energía eléctrica	La potencia instalada es de 150 KVA, se adjuntó certificado SEC en Anexo N° 1 de la DIA.



4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
No se contempló extraer, explotar o utilizar un recurso natural.	

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																																																								
Emisiones a la atmósfera	Para determinar las emisiones atmosféricas en la etapa de construcción se consideró la maquinaria utilizada en el movimiento de tierra, el camión que transportó la geomembrana y los vehículos menores de las empresas que prestaron servicios. El área de escarpe correspondió a 729 m² y el volumen a excavar correspondió 2.187 m³. Se realizaron las actividades de escarpe y excavación, no hubo trasferencia de material. El camino interior es de tierra y de 300 m de longitud. La velocidad de tránsito se consideró 20 Km/H. La faena duró 80 días hábiles.																																																								
	<table><tr><th>ITEM</th><th>Etapas de Construcción</th><th>MP₁₀ TON/año</th><th>CO TON/año</th><th>HC TON/año</th><th>NOx TON/año</th><th>NH₃ TON/año</th></tr><tr><td>i</td><td>Escarpe</td><td>0,0015</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ii</td><td>Excavación</td><td>0,1644</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>iii</td><td>Transito Camiones camino no pavimentado</td><td>0,00004</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>iv</td><td>Emisiones directas Combustión Maquinaria</td><td>0,0938</td><td>0,3142</td><td>0,1447</td><td>0,8918</td><td>0,000000000</td></tr><tr><td>v</td><td>Emisión de gases contaminantes Camión</td><td>0,0000002</td><td>0,000002</td><td>0,000001</td><td>0,00001</td><td>0,000000004</td></tr><tr><td>vi</td><td>Emisiones por combustión interna Camionetas transporte personal</td><td>0,00131</td><td>0,0074</td><td>0,0118</td><td>0,0171</td><td>0,0000115</td></tr><tr><td></td><td>Total</td><td>0,2630</td><td>0,3217</td><td>0,1565</td><td>0,9089</td><td>0,0000115</td></tr></table>	ITEM	Etapas de Construcción	MP ₁₀ TON/año	CO TON/año	HC TON/año	NOx TON/año	NH ₃ TON/año	i	Escarpe	0,0015					ii	Excavación	0,1644					iii	Transito Camiones camino no pavimentado	0,00004					iv	Emisiones directas Combustión Maquinaria	0,0938	0,3142	0,1447	0,8918	0,000000000	v	Emisión de gases contaminantes Camión	0,0000002	0,000002	0,000001	0,00001	0,000000004	vi	Emisiones por combustión interna Camionetas transporte personal	0,00131	0,0074	0,0118	0,0171	0,0000115		Total	0,2630	0,3217	0,1565	0,9089	0,0000115
	ITEM	Etapas de Construcción	MP ₁₀ TON/año	CO TON/año	HC TON/año	NOx TON/año	NH ₃ TON/año																																																		
	i	Escarpe	0,0015																																																						
	ii	Excavación	0,1644																																																						
	iii	Transito Camiones camino no pavimentado	0,00004																																																						
	iv	Emisiones directas Combustión Maquinaria	0,0938	0,3142	0,1447	0,8918	0,000000000																																																		
	v	Emisión de gases contaminantes Camión	0,0000002	0,000002	0,000001	0,00001	0,000000004																																																		
vi	Emisiones por combustión interna Camionetas transporte personal	0,00131	0,0074	0,0118	0,0171	0,0000115																																																			
	Total	0,2630	0,3217	0,1565	0,9089	0,0000115																																																			
Fuente: Tabla 1.12 Emisiones atmosféricas etapa construcción, de la DIA.																																																									

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Se utilizaron los baños de la empresa, el número de personas en la obra fue de 8 personas, pero distribuidas en diferentes períodos. Se considera un consumo de 20 L/día por persona.



	Emisiones líquidas Etapa de construcción	Cantidad L	Instalación autorizada
	Generación de aguas servidas	600	Agua potable y alcantarillado particular con autorización sanitaria RES. N° 809 feb. 2013.

Fuente: Tabla 1.13 Emisiones líquidas por aguas servidas, de la DIA.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido																																					
Nombre	Descripción																																				
Ruido	Para estimar las emisiones de ruido en la etapa de construcción, se consideró el ruido generado por la retroexcavadora, las operaciones de movimiento de tierra se realizaron en horario diurno. Las casas vecinas se ubican a más de 100 m de distancia.																																				
	La maquinaria a utilizada y el nivel de presión Sonora registrado por banda de octava y Nivel total a 10 m de distancia de la fuente, según el Update of Noise database for prediction of noise on construction and open sites (contained in Annex C, Part 1 of BS5228). Departament For Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA), 2009 utilizado como fuente de estos valores.																																				
	<table><tr><th rowspan="2">Maquinaria</th><th colspan="8">Frecuencias en banda de octava</th><th>Total</th></tr><tr><th>63</th><th>125</th><th>250</th><th>500</th><th>1K</th><th>2K</th><th>4K</th><th>8K</th><th>Leq dB(A)</th></tr><tr><td>Retroexcavadora</td><td>74</td><td>66</td><td>64</td><td>64</td><td>63</td><td>60</td><td>59</td><td>50</td><td>68</td></tr></table>									Maquinaria	Frecuencias en banda de octava								Total	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Leq dB(A)	Retroexcavadora	74	66	64	64	63	60	59	50
Maquinaria	Frecuencias en banda de octava								Total																												
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Leq dB(A)																												
Retroexcavadora	74	66	64	64	63	60	59	50	68																												

Fuente: Tabla 1.16 Frecuencias de onda de retroexcavadora, de la DIA.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos industriales sólidos no peligrosos	Estos residuos correspondieron principalmente a restos de materiales de construcción, zunchos plásticos, guantes de cabritilla, cable eléctrico, entre otros. Se instaló un contenedor de acopio temporal en la zona de construcción, para recolectar basuras generadas en la zona de las obras.



	Etapas de Construcción Residuos sólidos	Cantidad Kg	Forma de manejo	Frecuencia de retiro	Lugar de acopio temporal	Disposición final
	Restos de tubería de PVC.	1	Reutilización de los trozos de mayor tamaño. Pedazos más chicos se dispondrán como residuo domiciliario.	A medida que se generen. 1 vez por semana	Taller de mantención Contenedor residuos industriales.	Reutilización Servicio de retiro Municipal.
	Restos de geomembrana	1	Reutilización	A medida que se genere.	Taller de mantención	Reutilización para reparaciones
	Carretes de teflón	0,1	Disposición	1 vez semana	Contenedor residuos industriales.	Servicio de retiro Municipal.
	Sacos de cemento	1	Disposición	1 vez por semana	Contenedor residuos industriales.	Servicio de retiro Municipal.
	zunchos de embalaje	0,1	Disposición	1 vez por semana	Contenedor residuos industriales.	Servicio de retiro Municipal.
	Restos de cable eléctrico	0,2	Disposición	1 vez por semana	Contenedor residuos industriales.	Servicio de retiro Municipal.
	guantes de cabritilla	0,3	Disposición	1 vez por semana	Contenedor residuos industriales.	Servicio de retiro Municipal.
		3,7				
Fuente: Tabla 1.17 Residuos sólidos no peligrosos etapa construcción, de la DIA.						

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos						
Nombre	Descripción					
Residuos peligrosos	Los residuos peligrosos correspondieron a envases vacíos de adhesivo para PVC, aproximadamente 2 tarros de 240 cc los que se generan en la construcción de red de conducción del efluente al área de disposición. Los envases de Sika utilizados en el sellado del radier y cámara decantadora. Los residuos peligrosos generados en etapa de construcción son acopiados temporalmente en bodega de residuos peligrosos, los cuales, por el bajo volumen y cantidad, se trasladan a instalaciones de Sagrada Familia, en donde la gestión y acopio cuenta con Autorización Sanitaria. La disposición final se realizó con empresa con autorización sanitaria.					
	Etapas de Construcción Residuos sólidos	Cantidad Kg	Tiempo acopio mes	Características	Clasificación peligrosidad	Disposición
	Tarros vacíos de pegamento	0,2	1	Residuo peligroso	3.2	Gestión de Residuos peligrosos de la empresa
	Envases vacíos de Sika	1	1	Residuo peligroso	3.2	Gestión de Residuos peligrosos de la empresa
	Total	1,2				



Fuente: Tabla 1.18 Residuos peligrosos etapa de construcción, de la DIA.

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

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	Las sustancias peligrosas utilizadas fueron adhesivo PVC y Sellante. La característica de peligrosidad es líquido inflamable. Clase 3 división 2. Estas sustancias no requirieron acopiarse, los tarros de adhesivos se utilizaron de manera inmediata, una vez usados se almacenaron temporalmente en bodega de residuos peligrosos, para luego trasladarlo a Bodega La Huerta para ser dispuesto con empresa autorizada.

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras

Nombre
Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales líquidos (RILES)
Área de Disposición residuos sólidos orgánicos

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones

Nombre	Descripción
Disposición del efluente al suelo	La descarga se realiza en función de la tasa de infiltración del suelo, la pluviometría y número de aspersores. En Adenda Complementaria, se señaló que el área de disposición, consta de 4 sectores, que se alternarán consecutivamente cada 4 días, de manera de asegurar adecuada infiltración en el suelo. El programa de disposición se elaborará para cada temporada y debe considerar que sólo se dispone efluentes los días hábiles de cada semana, se alternarán 1 día cada sector, distribuyéndolos consecutivamente para que todos los sectores reciban número de aplicaciones similares. El período de aplicación es de mediados de octubre a mediados de enero de cada año. A continuación, muestra un esquema a modo de ejemplo, de la alternancia de aplicación:



Semana	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
1	S1	S2	S3	S4	S1		
2	S2	S3	S4	S1	S2		
3	S3	S4	S1	S2	S3		
4	S4	S1	S2	S3	S4		
5	S1	S2	S3	S4	S1		

Fuente: Figura 3. Esquema de distribución y alternancia de los 4 sectores de disposición de efluentes, de la Adenda Complementaria.

Cada sector tiene una superficie de 0,188 hectáreas, con un caudal de aplicación por sector de 22,4 m³/día y tiempo de operación 8 h/día. Cada sector cuenta con 4 aspersores de 0,7 m³/H, distanciados a 14 m entre ellos, pluviometría de 3,5 mm/H. La ubicación de área de disposición de efluentes se muestra en la Figura siguiente y sus coordenadas a la Tabla. La superficie total de la zona de disposición de efluentes es de 0,655 hectáreas.



Fuente: Figura 4. Ubicación espacial del área ampliada de disposición de efluentes, de la Adenda Complementaria.

Vértice	Norte (m)	Este (m)
A	5.964.482,9	736.172,4
B	5.964.456,1	736.217,0
C	5.964.348,1	736.152,2
D	5.964.374,9	736.107,6

Fuente: Tabla 7. Ubicación área total de disposición de efluentes, de la Adenda Complementaria.



Sectores: Los sectores de disposición de efluentes tratados son 4, de superficie 0,188 hectáreas cada uno. Dimensiones de 35 por 52 m, traslape de 14% entre sectores para asegurar una aplicación más pareja.



Fuente: Figura 5. Identificación de los 4 sectores de disposición de efluentes tratados, de la Adenda Complementaria.

Ubicación de cada sector:

Sector	Vértice	Norte (m)	Este (m)
S1	C	5.964.348,1	736.152,2
S1	D	5.964.374,9	736.107,6
S1	E	5.964.404,6	736.125,4
S1	F	5.964.378,1	736.169,9
S2	G	5.964.400,4	736.122,9
S2	H	5.964.373,6	736.167,1
S2	I	5.964.430,4	736.141,0
S2	J	5.964.403,6	736.185,4
S3	K	5.964.426,1	736.138,4
S3	L	5.964.456,2	736.156,1
S3	M	5.964.429,5	736.201,0
S3	N	5.964.399,2	736.182,7
S4	O	5.964.452,0	736.154,0
S4	P	5.964.425,9	736.198,7
S4	A	5.964.482,9	736.172,4
S4	B	5.964.456,1	736.217,0

Fuente: Tabla 8. Coordenadas de cada sector de disposición de efluentes, de la Adenda Complementaria.

Programa
monitoreo
efluente

de
del

El efluente se dispone bajo el criterio de disposición al suelo, acogiéndose a lo estipulado en la Guía Condiciones básicas para aplicación de efluentes vitivinícolas al suelo. Por tanto, no considera la aplicación de la Norma Chilena NCH 1.333/78.



El programa de monitoreo propuesto, para efectos de los parámetros a medir se rige basándose en la Guía “Especificaciones Técnicas para la Utilización de Riles de la Industria Vitivinícola en el Suelo” y los que corresponden a la actividad económica de acuerdo con CIU, estipulados por la SISS: En este caso, se acoge la observación 36 i) y se incluye en la tabla 1.40 los Coliformes Fecales, quedando de la siguiente manera:

Programa Monitoreo	Parámetros que muestrear	Frecuencia	Tipo muestra	Punto muestreo	Organismo que informar
Efluente	DBO ₅ SST Temperatura PH Nitrógeno total Coliformes Fecales	Período de disposición Octubre-enero	Puntual	Salida Laguna aireación	SMA

Fuente: Tabla 1.40 Programa de monitoreo del efluente, de la Adenda.

La frecuencia de monitoreo se realiza durante los meses de descarga, se consideran 4 al año. La oportunidad y frecuencia de los monitoreos es representativo del período de disposición a suelo.

Mantenimiento del sistema de tratamiento

El programa de mantención tiene como objetivo establecer un mecanismo que permita mantener en óptimo funcionamiento el sistema de tratamiento de Riles, en orden a cumplir con la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a la Guía de Disposición de Efluentes al Suelo del SAG, estableciendo un programa de trabajo, para prevenir fallas del sistema, realizar las mantenciones periódicas y solucionar fallas que se presenten durante la operación.

MANTENCIÓN DE EQUIPOS			
Equipos	Termino Vendimia	Inicio Vendimia	Operación
Filtro Parabólico	Revisar estado superficie filtrante y soporte de la estructura	Revisar estado superficie filtrante y soporte de la estructura	Mantener limpia la superficie filtrante
Bombas	Sacar la bomba y revisar rodamientos y sellos desgastados. Revisar la curva de funcionamiento y consumo de energía en servicio técnico especializado.	Revisar conexión eléctrica. Revisar funcionamiento general.	Revisar funcionamiento, ruidos vibraciones y otros.
Tablero eléctrico	Desconectar de la fuente de Energía. Limpiar tablero.	Revisar conexiones. Verificar funcionamiento en general (amperímetro, voltímetro y otros).	Cada semana, revisar visualmente todos los componentes externos.
Infraestructura			
Cámaras	Revisar estado de estructura, limpieza.	Revisar estado de las cribas y presencia de grietas.	Revisar que se mantenga limpias y libre de basuras.
Cierres perimetrales	Revisar estado de mallas, polines y letreros.	Revisar estado de mallas, polines y letreros.	Revisar estado de cierres perimetrales y estado de letreros de prohibición de ingreso.
Mantención Sistema de Aplicación			
Tuberías y canaletas	Cuando el sistema de disposición aún esté funcionando, revisar posibles roturas en las tuberías. Drenar matrices, submatrices de riego. Abrir todas las válvulas. Inspeccionar tuberías en general.	Revisar operación del sistema.	Limpiar tuberías, hacer correr el agua por ellas todas las veces que sea necesario.
Laguna de aireación	Lavar paredes. Revisar estado de la membrana y posibles roturas.	Revisar estado de la membrana.	Mantener limpio y libre de basuras.

Fuente: Anexo 1 Procedimiento Mantención sistema de tratamiento de RILes, de la Adenda.



	ACTIVIDADES DE MANTENCIÓN PTR BODEGA NINHUE	FRECUENCIA		
		Diaria	Mensual	Anual
	TRATAMIENTO PRIMARIO			
1	Verificar funcionamiento de equipos de bombeo	D		
2	Retirar sólidos acumulados en contenedor de filtro parabólico	S		
3	Limpiar superficie filtro parabólico	D		
4	Limpeza Cámara 1			A
5	Limpeza Cámara 2			A
6	Limpeza del área.	D		
	ESTANQUE DE AIREACION			
7	Verificar funcionamiento de aireador en manual y automático	D		
8	Limpeza entorno de laguna de aireación		M	
	SISTEMA DE DISPOSICION			
9	Verificar funcionamiento aspersores y válvulas.	D		
10	Verificar cajas de conexiones (posibles cables sueltos)		M	
11	Limpeza de tablero eléctrico y reapriete.			A
12	Limpeza de contactos.			A
13	Desmontaje de aireadores para limpieza y verificar estado de componentes.			A
14	Recambio de aspersores dañados		M	
15	Recambio de válvulas dañadas		M	
	ACTIVIDADES CORRECTIVAS CADA 20.000 HORAS (AIREADORES)			
16	Cambio de sello mecánico			A
17	Cambio de rodamientos			A
18	Cambio de anillos tóricos			A
19	Lubricación componentes móviles de los aireadores			A

D: frecuencia diaria, S: frecuencia semanal, M: frecuencia mensual, A: frecuencia anual

Fuente: Anexo 1 Procedimiento Mantenimiento sistema de tratamiento de RILes, de la Adenda.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos							
Nombre	Descripción						
Consumo de agua operacional	Se utilizan 15 m ³ /día de agua durante periodos de vendimia, para procesos de lavado de equipos, cubas y pisos. El titular posee 3 pozos inscritos de los cuales se suministra agua para las operaciones, en conjunto tiene 2,7 L/s.						
	Código Expediente	Fecha Resolución	N° Resolución CBR	Tipo derecho	Caudal Promedio L/s	Coordenadas WGS H18	
						N (m)	E (m)
	ND-1601-47	30/11/2021	284	Consuntivo	2,20	5964167	736173
	ND-1601-48	25/08/2021	188	Consuntivo	0,19	5964405	736309
Energía eléctrica	ND-0801-6724	22/12/2009	383	Consuntivo	0,31	5964401	736313
	Fuente: página 20 de la Adenda.						
	La empresa cuenta con suministro de energía eléctrica por parte de empresa CGE por 150 KVA instalados.						
	Además, cuentan con 1 equipos generador de respaldo, en caso de emergencias y para uso en periodos peak. Este generador se utiliza durante de abril hasta mediados de mayo.						
	En conjunto suman 350 KVA.						



Almacenamiento de petróleo	La instalación corresponde a tanque vertical sobre superficie, construido con pretil de contención, de capacidad 1 m ³ de líquido Clase II, Petróleo Diesel. Instalado con empresa certificada, resguardando las distancias a deslindes de la propiedad y zonas de equipos y bodegas. El estanque cuenta con su señalética de seguridad correspondiente.
----------------------------	---

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
No se consideran productos generados, se han desarrollado en este documento como residuos.	

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar			
Nombre	Descripción		
Uso y cantidad de recursos naturales a explotar	Los recursos naturales renovables por explotar corresponden al suelo el cual cumplirá destino de uso de apoyo a las actividades productivas, siendo 2,481 Ha.		
	Uso Actual	Superficie [Ha]	Destino
	Tratamiento Primario	0,004	Área de cámara de descarga de bodega de vinos, cámara bombeo y filtro parabólico.
	Tratamiento secundario	0,120	Área de laguna de aireación
	Arbustos nativos	0,294	Área de Disposición de efluentes tratados
	Pradera natural	1,623	Área de Disposición residuos sólidos orgánicos.
	Instalaciones productivas y administrativas	0,44	Bodega vinificación, patio recepción, oficinas administrativas, servicios, bodegas y taller.
	Total	2,481	
Fuente: Tabla 1.29 Uso y cantidad de recursos naturales a explotar, de la DIA.			

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
Emisiones a la atmósfera	



ITEM	Etapas de Construcción	MP ₁₀ [TON/año]	CO [TON/año]	HC [TON/año]	NO _x [TON/año]	NH ₃ [TON/año]
i	Escarpe	0,0015				
ii	Excavación	0,2218				
iii	Transito Camiones camino no pavimentado	0,00004				
iv	Emisiones directas Combustión maquinaria	0,0938	0,3142	0,1447	0,8918	0,0000
v	Emisión gases contaminantes camión liviano	0,0000	0,000002	0,000001	0,00001	0,0000
vi	Emisiones por combustión interna camionetas transporte personal	0,0013	0,0074	0,0118	0,0171	0,00001
	Total	0,3184	0,3217	0,1565	0,9089	0,00001

Fuente: Punto 1.2 Resumen emisiones etapa de construcción, Anexo 9 de la Adenda.

Se desarrolló una estimación cualitativa del impacto por emisiones de olor del proyecto, bajo el formato de la Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor del SEIA, presentado en Anexo 3 de la DIA.

En relación a la fuentes y tipos de emisiones, la laguna de aireación forzada corresponde a tipo de fuente difusa activa, en las cuales la emisión de olor se genera en situaciones de emergencia o anómalas que pueden afectar el funcionamiento de los aireadores. Otras fuentes, difusa pasivas son las cámaras del sistema de tratamiento, en las cuales, al ejecutar las actividades de limpieza y retiro de lodos o fangos, se pueden generar olores al momento de ser removidos.

Etapas Sistema Tratamiento de RILES	Fuentes de Emisiones	Principales factores operacionales que influyen en la generación de emisión de olor	Tipo Fuente	Área de emisión (m ²)	Periodicidad emisión horas/año
Tratamiento Primario	Cámara 1	Operaciones de limpieza de la cámara, etapa de operación, preparación y termino de vendimia.	Difusa Pasiva	0,36	2
	Cámara 2	Operaciones de limpieza, etapa de operación.	Difusa Pasiva	6	2
Tratamiento secundario	Laguna de aireación	Falla equipos de aireación o reducidos tiempos de operación.	Difusa Activa	729	560
		Extracción de lodos mineralizados desde laguna de aireación.	Difusa Pasiva	729	2
	Cámara 3	Operaciones de limpieza, etapa de operación.	Difusa Pasiva	6	2
Disposición	Área de disposición Residuos sólidos	Descarga de residuos sólidos orgánicos al suelo.	Difusa Pasiva	16.230	90

Fuente: Tabla 3. Identificación fuentes de emisión, Anexo 3 de la DIA.

Fuentes que generan olor



De acuerdo con la bibliografía se estima que el Factor de emisión teórico es cercano a 1 u.o./m³. Según ECOTEC 2013, la escala de percepción y concentración de olores generalmente aceptada se resume de la siguiente forma:

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

	Unidad sistema de tratamiento RILes	Genera emisiones de olor	Situación que generan mal olor.	Tipo de fuente	Identificación material relacionado sustancias olorosas	Nivel de actividad Tiempo que dura emisión	Factor de emisión u.o./m ³	Características del olor
1	Cámara 1	Si	La cámara mientras este en operación no arroja olor, si cuando se desarrolle la limpieza y extracción del fango.	Difusa pasiva	Descomposición Reducción sulfhídricos	1 hora Durante la limpieza de la cámara.	1	Descomposición Metil sulfuro
2	Cámara 2	Si	La cámara mientras este en operación no arroja olor, si cuando se desarrolle la limpieza y extracción del fango.	Difusa pasiva	Descomposición Reducción sulfhídricos	1 hora Durante la limpieza de la cámara.	1	Metil sulfuro
3	Laguna de Aireación	Si	La cámara mientras este en operación no arroja olor. Si en condiciones de falla prolongada.	Difusa Activa	Reducción sulfhídricos	8 horas por una semana, lo que pueda durar la falla	1	Acido Sulfhídricos
4	Cámara 3	Si	La cámara mientras este en operación no arroja olor, si cuando se desarrolle la limpieza y extracción del fango.	Difusa pasiva	Descomposición Reducción sulfhídricos	1 hora Durante la limpieza de la cámara.	1	Metil sulfuro
5	Residuos sólidos del tratamiento primario y secundario.	Si	Se puede generar mal olor de la materia orgánica en descomposición por el tiempo de acumulación y exposición a altas temperaturas	Difusa pasiva	Descomposición	1 hora Mientras se descarga los residuos al suelo. Actividad que se repite por 90 días.	1	Metil sulfuro

Fuente: Tabla 4. Descripción de las fuentes emisoras de olores del sistema de tratamiento de RILes, Anexo 3 de la DIA.

En cuanto a los elementos receptores de impactos por olor Población en cuanto a salud de la población.

- De acuerdo con encuesta realizada, se encuestan 3 casas aledañas a las instalaciones de la bodega.
- De las casas encuestas la población corresponde a 8 personas, de las cuales 2 son niños y 6 adultos de 50 a 75 años.
- Las personas adultas realizan trabajos de temporeros y transportistas

El área de influencia del medio humano considera las viviendas que se encuentran aledañas a la propiedad, ya que principalmente en estas se concentra la población susceptible de ser afectada por potenciales emisiones de mal olor. Correspondiendo a 4 familias, dentro de un radio de 323 m.

Los receptores corresponden a casas individuales y unifamiliares, se ubican al costado S de la ruta N-50 y costado Oeste y Este del proyecto. Esta zona corresponde a zona rural según Planificación Territorial. Esta zona es de baja densidad.



Receptor	Coordenadas WGS84 HUSO 18		Descripción Del receptor
	N	E	
1	5.964.656	736.168	Vivienda familiar de 1 piso, colindante a ruta 50, lado poniente de la bodega, área rural.
2	5.964.697	736.165	Vivienda familiar de 1 piso, colindante a ruta 50, lado poniente de la bodega, área rural. Esta vivienda cuenta con galpón para maquinaria.
3	5.964.204	736.209	Vivienda unifamiliar de 1 piso, ubicada dentro de las dependencias, área rural.
4	5.964.245	736.318	Vivienda unifamiliar de 1 piso, ubicada lado oriente de la bodega, área rural.

Fuente: Tabla 5. Ubicación y descripción receptores, Anexo 3 de la DIA.



Fuente: Figura 5. Área de influencia Medio Humano para considerar el impacto por olor, Anexo 3 de la DIA.

La condición más desfavorable corresponde a la casa del cuidador de las instalaciones, vivienda que se ubica dentro de la propiedad y que se encuentra en orientación sur este de la laguna de aireación, con una distancia de 120 m de la laguna de aireación con dirección de 141°.

A partir del análisis cualitativo se desprende que no hay impactos ambientales sobre las siguientes componentes analizadas.

Las emisiones que se puedan generar son momentáneas y no representan un riesgo para la salud de las personas o que afecten su calidad de vida, dado sus características y bajas emisiones. Sólo abarca las áreas de trabajo aledañas.

Las etapas que generan olor durante las operaciones de limpieza se encuentran en espacio abiertos y ventilados, ubicadas a nivel del suelo, las operaciones duran como máximo 1 hora.

Se elaborará un programa de limpieza de cámaras y estanques de manera de controlar la cantidad de lodos acumulado en cada una de ellas, se programan las actividades en función de la carga operativa y productiva de la empresa, horario al cual se desarrollarán estas actividades, control de velocidad y dirección del viento, programación de visitas a la propiedad.

Medidas de control relacionadas con el olor:



	i. Se propone implementar un sistema de Registro de Quejas o Reclamos de la comunidad. Se puede iniciar con una encuesta de la situación actual de percepción de olores molestos de la comunidad, entrega de vías de comunicación con la empresa de manera de canalizar los reclamos respecto de quejas por olores molestos. Se llevará registro de quejas (históricas y actuales) en el cual se registrará la queja, se deberán identificar las causas, evaluar las medidas a implementar y controlar las medidas. ii. Se ha elaborado un programa de limpieza de cámaras y estanques de manera de controlar la cantidad de lodos acumulado en cada una de ellas, se programan las actividades en función de la carga operativa y productiva de la empresa, horario al cual se desarrollarán estas actividades, control de velocidad y dirección del viento, y programación de visitas a la propiedad. iii. Las operaciones de limpieza se deben desarrollar entre las 8:00 y 10:00 de la mañana. Se debe elaborar un programa de limpieza de cámaras y estanques, que se ejecute antes de vendimia, en febrero, y terminada la vendimia en junio; y programa de mantención a ejecutar entre octubre y noviembre. iv. Se llevará un registro operacional de las lagunas de aireación de manera de regular el tiempo de aireación, tiempos de retención en función de la carga orgánica y caudal que ingresa al sistema, de manera que éste se desarrolle siempre en condiciones aeróbicas. v. Se incluirá en los procedimientos operacionales, el control de olor en las etapas reconocidas como fuentes de emisión. vi. El acopio temporal de residuos orgánicos del tratamiento primario se realizará en Bins ranurado y se dispondrán al suelo con una periodicidad máxima de 1 semana.
--	---

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos Industriales Líquidos (RILES)	Se generan RILES correspondientes a aguas de lavado de pisos y cubas. El volumen total de RIL de lavado, 1.398 m³ /año, los que son tratados en la Planta de tratamiento de aireación forzada, para ser dispuestos al suelo con una tasa de aplicación de 22,4 m³ /día”.
Efluente Tratado	El efluente tratado no se utiliza para riego, este es dispuesto al suelo y no considera en su metodología la evaporación o infiltración. El nivel freático está a más de 3 m de profundidad y la tasa diaria de disposición del efluente no infiltra hasta la napa freática, por tanto, no afecta las aguas subterráneas. Al aplicarse el efluente en el suelo en temporada de verano, época en que se generan las mayores tasas de evapotranspiración, se generará evaporación de parte del efluente aplicado al suelo, reduciendo el volumen aplicado al suelo. La disposición del efluente en el suelo es por método de disposición descrito en la Guía Aplicación de Efluentes al Suelo, SAG, para la aplicación de efluentes al suelo, generados en procesos en la industria vitivinícola. En este caso, el efluente tratado se dispone resguardando las características de infiltración del suelo, la superficie mínima requerida para aplicar la carga orgánica a (DBO₅).



En Adenda se señaló que la operación del sistema de tratamiento a una la carga orgánica de salida del efluente tratado de 700 mg/L de DBO₅, para ajustarse a los dispuesto en la Guía Condiciones básicas para aplicación de efluentes. Las correcciones en la operación del sistema de tratamiento se aplicarán al tiempo de permanencia del efluente, reduciéndose de 225 a 210 días.

Se aplicará a un sector cada día, por tanto, la tasa de aplicación será de 22,4 m³ /día.

El efluente tratado se dispone a través de un sistema de aspersión respetando la infiltración del suelo. El sistema está diseñado para descargar todo el efluente tratado de la temporada y aplicarlo al suelo desde mediados de octubre a mediado de enero, 90 días.

Ubicación Área de Disposición efluentes líquidos	Coordenada UTM HUSO 18	
	Este [m]	Sur [m]
1	736.095	5.964.370
2	736.131	5.964.431
3	736.165	5.964.410
4	736.131	5.964.348

Fuente: Adenda página 5.

Se identificó las características del suelo y su tasa de infiltración. De acuerdo con la información de CIREN, los suelos corresponden a suelos de textura arcillosa, capacidad de uso de suelo IV, sin erosión.

De acuerdo con el Estudio Hidrogeológico, los niveles estáticos bordean los 10 m, por tanto, no existiría interacción entre la disposición del efluente. Se estimó una transmisividad menor a 10 m² /día y permeabilidad de 0,2 m/día. Se estimó que la capacidad de infiltración básica está entre 2 y 25 mm/H, considerando el valor más bajo y que la superficie es de 2.940 m² , se tiene que la máxima tasa de disposición que no produce una escorrentía superficial es de 141 m³ /día.





Fuente: Figura 3. Área de disposición de efluentes al suelo, zona achurada en color rojo, de la Adenda.

De acuerdo con el proyecto la tasa de disposición es de $22,4 \text{ m}^3/\text{día}$ valor inferior a la tasa máxima ($22,4 \text{ m}^3/\text{día} < 141 \text{ m}^3/\text{día}$). Además, el caudal de los aspersores y la disposición de estos, la tasa de aplicación es de $3,57 \text{ mm/H}$, dentro del rango de infiltración básica para suelo arcillosos.

En la zona de disposición se encuentran especies arbustivas y pradera natural, el suelo no presenta erosión y posee buen drenaje. De los antecedentes entregados de las características del suelo, no se producirá escorrentía y tampoco infiltración a la napa freática.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	Las actividades de vendimia se han evaluado mediante mediciones de ruido, ya que estas prevalecen por sobre las predicciones de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°38/2011 del MMA. No obstante, se implementó un modelo de propagación de ruido con el fin de, en caso de ser necesario proyectar medidas de control de ruido, y, verificar que las emisiones del proyecto no afecten a receptores diferentes de los considerados en el estudio. Las fuentes de ruido consideradas se muestran en la tabla a continuación:



Fuente	Descripción	Niveles de presión sonora (dB), por bandas de octava (Hz).								Nivel de presión sonora, dB(A) Ref. 1 m
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
A	Extractor de escobajo	85	85,6	94,7	101,7	85,6	74,8	66,7	58,7	99,0
B	Despalillador	38	54,2	56,8	65,9	68,4	67,5	59,7	74,2	75,8
C	2 compresores (GA30, GA22) Insonorizados	49,1	73,9	73,5	74,8	78,5	75,4	67,8	58	81,5
D	Prensas horizontales	47,7	61,2	65,4	79,3	88,9	88	87,4	81,9	93,9
E	Equipo de frío Euroklimat	49,5	62,2	67,2	79,5	79	75,4	71	70,9	82,9
F	Bombas equipos de frío	51,3	57,3	69,1	75,9	79,4	79,9	78,2	69,4	85,1
G	Bomba eléctrica	53,8	67,9	71,4	73,1	75,6	73,2	67,3	59,5	79,2
H	Bomba RILes	42,3	54,5	57,1	67,4	70,1	68,2	61,6	79,4	79,6
I	Hidrolavadora Karcher	94,3	82,7	73,5	72,3	75,3	73,4	61,7	62,5	79,5

Fuente: Tabla 4.2.6-1: Fuentes de ruido medidas en fase de Operación, correspondientes a la campaña realizada el 01 de diciembre de 2020, Anexo 5A de la Adenda complementaria.

De acuerdo con el análisis realizado, se observan altos niveles de emisión provenientes del extractor de escobajo, razón por la que se recomienda implementar un encierro del motor de esta fuente. Cabe mencionar que esta solución ya ha sido implementada con resultados satisfactorios. El encierro considera divisiones de OSB de 15 mm de espesor, en su interior un material absorbente y térmico tal como Aislapol de 100 mm de espesor, y todo recubierto en lata de 1 mm de espesor.

Considerando la implementación de las medidas de control de ruido que se indicaron durante la fase de Operación en las actividades de vendimia, se estimó un Nivel de Presión Sonora de 51 dB(A) en el Receptor N° 4, con lo que se verifica el cumplimiento respecto a los límites máximos permisibles que están establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA para todos los receptores del Proyecto en todas las etapas evaluadas. En la siguiente Tabla se presenta la evaluación de las emisiones de ruido, tomando en consideración las medidas de control de ruido a partir de la modelación:

Receptor N°	NPSeq proyectado	Periodo (Diurno/Nocturno)	Límite D.S. 38/11 del MMA	Evaluación (Supera / No Supera)
1	35	Diurno	65	No supera
2	38	Diurno	65	No supera
3	46	Diurno	59	No supera
4	42	Diurno	58	No supera
1	35	Nocturno	50	No supera
2	38	Nocturno	50	No supera
3	46	Nocturno	50	No supera
4	42	Nocturno	50	No supera

Fuente: Tabla 7.2-1: Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo con Medidas de Control de Ruido., Anexo 5A de la Adenda complementaria.

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Vibraciones	Con el fin de evaluar las vibraciones durante la fase de Operación del Proyecto, se realizaron mediciones de acuerdo con lo establecido en el Transit Noise and Vibration Assessment Manual, donde se establece que:



la vibración ambiental se caracteriza con una medición continua de vibración de 10 a 30 minutos. El nivel de velocidad rms del nivel de velocidad de vibración durante el período de medición proporciona una indicación de la energía de vibración promedio. El nivel de velocidad rms durante el período de medición suele ser equivalente a un nivel rms de tiempo promedio largo. Debido a lo señalado previamente, se realizaron mediciones de 10 minutos en los receptores, toda vez que no se apreciaban lecturas que pudieran generar molestia a causa de las vibraciones generadas durante la etapa de operación. A pesar de que el Manual de la FTA no establece diferencias horarias, se realizaron mediciones tanto en el periodo Diurno como Nocturno del D.S. N°38/2011 del MMA, con el fin de verificar los niveles de vibración en los receptores tanto en la situación diurna como nocturna.

Para las mediciones de vibraciones se utilizó un Acelerómetro PCB modelo LW430284, con el analizador NTI modelo XL2 en modo medidor de vibraciones. El acelerómetro se acopló en forma solidaria sobre la superficie cuya velocidad de partícula se encuentra en estudio, que cumple con los estándares oficiales de Japón y los estándares oficiales de los países pertenecientes al Comité Internacional de Pesos y Medidas". los Certificado de calibración se presentaron en Anexo 5A de la Adenda complementaria.

Para la evaluación de los niveles de vibración en los receptores, se ha adoptado el criterio de molestia, toda vez que es más exigente en comparación al criterio de daños estructurales. Con el fin de considerar la situación más desfavorable para los receptores evaluados, se evaluará utilizando el criterio de eventos frecuentes establecido en el manual de evaluación de la FTA para el uso efectivo de las instalaciones evaluadas.

Receptor N°	Clasificación del receptor	PPV (in/s)	Criterio de molestia Lv, (VdB)	
			Eventos Frecuentes	Eventos Infrecuentes
1, 2, 3 y 4	Edificios residenciales donde la gente normalmente duerme	0,3	72	80

Fuente: Tabla 4.5.1-1: Niveles máximos permitidos de acuerdo al criterio de molestia de la FTA para los tipos de edificaciones de acuerdo al receptor, Anexo 5A de la Adenda complementaria.

En este caso se utiliza el criterio para eventos frecuentes de 72 VdB, correspondiente al criterio más estricto para la evaluación en el tipo de edificación de los receptores.

Las mediciones de niveles basales de vibraciones fueron efectuadas el martes 18 de abril de 2023. Los registros obtenidos corresponden al nivel de velocidad peak de partícula, obtenido en mediciones de 10 minutos en cada uno de los receptores evaluados, los que fueron medidos en horario diurno (entre las 07:00 y las 21:00 horas) y nocturno (ente 21:00 y 07:00 horas). Lo anterior, a pesar de que la referencia de vibraciones no establece



periodos horarios diferenciados, por lo que se adoptaron los de la componente ruido estipulados en el D.S. N°38/2011 del MMA. Cabe mencionar, que esta componente a diferencia del ruido fue registrada en una única campaña (18 de abril de 2023).

Las principales componentes basales de vibraciones en periodo diurno y nocturno corresponden a: Tránsito de vehículos livianos y pesados por ruta N-50.

Receptor N°	Periodo Diurno		Periodo Nocturno	
	VVP (mm/s)	Lv VdB	VVP (mm/s)	Lv VdB
1	0,026	48,1	0,019	45,5
2	0,016	43,9	0,024	47,3
3	0,015	43,2	0,011	41,0
4	0,013	42,3	0,013	42,1

Fuente: Tabla 5.4-1: Niveles base de PPV de vibraciones de la Operación del proyecto (velocidad RMS en decibeles, VdB ref. 1 micro-in/s), Anexo 5A de la Adenda complementaria.

Para proyectar el nivel de vibraciones en cada receptor se considera el nivel de vibración emitido por cada fuente generadora de vibraciones y la distancia entre la fuente y el receptor.

A partir del modelo de cálculo, se estima cumplimiento del estándar FTA-Transit Noise and Vibration Impact Assessment en todos los receptores evaluados, ya que no se supera el límite establecido.

Receptor N°	Periodo Diurno		Periodo Nocturno		Límite FTA según tipo de edificación (VdB)	Evaluación (Supera / No Supera)
	VVP (mm/s)	Lv (VdB)	VVP (mm/s)	Lv (VdB)		
1	0,023	47,1	0,021	46,1	72	No Supera
2	0,018	44,9	0,021	46,4	72	No Supera
3	0,014	42,6	0,010	40,1	72	No Supera
4	0,012	41,4	0,017	44,5	72	No Supera

Fuente: Tabla 6.2-1: Evaluación de los niveles vibración durante la fase de Operación, Anexo 5A de la Adenda complementaria.

Cabe mencionar que, junto con observarse el cumplimiento de los niveles de vibración en todos los receptores evaluados, estos además son inferiores en todos los casos al límite de percepción de vibraciones, el cual es de 65 VdB.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos orgánicos	En Adenda complementaria se modificó el manejo que se dará a los residuos sólidos orgánicos como orujos, escobajos y residuos generados en



el filtro estático y cámara 1 y 3. Estos se entregarán a terceros que cuenten con resolución sanitaria y plan de manejo autorizado por el SAG.

Los Orujos y escobajos se recogen en los puntos de generación, prensa y descobajadora, se recolectarán directamente en camiones tolva de 30 m³. Se estima que en período de máxima producción en vendimia se requerirán hasta 2 camiones al día.

Los residuos generados en tratamiento primario, los residuos del filtro parabólico se acopian en Bins plásticos ranurados para que pierdan líquidos que drenan a cámara 2, estos se pueden acopiar hasta 7 días, para reducir su contenido de humedad y que se llene el Bins, para luego ser transportados con grúa horquilla hasta camión tolva, para su retiro por tercero autorizado, junto con orujos y escobajos.

Los residuos de las cámaras 1 y 3 serán retirados junto con los orujos y escobajos para su disposición final. Para esto, se dispondrán Bins para acopiar los residuos sólidos generados de las cámaras 1 y 3. Se retirarán con grúa horquilla para cargar el camión junto con orujos y escobajos, para entrega a terceros autorizados. La frecuencia de retiro de éstos será mensual.

La siguiente tabla identifica y ubica los equipos de acopio de residuos sólidos desde las unidades generadoras, su frecuencia de retiro y manejo:

Unidad de Generación	Equipo de acopio o retiro	Frecuencia de retiro	Disposición
Descobajadora	Camión Tolva	Diaria	Tercero autorizado
Prensa	Camión Tolva	Diaria	Tercero autorizado
Cámara 1	Bins	mensual	Tercero autorizado
Filtro parabólico y cámara 2	Bins	Semanal	Tercero autorizado
Cámara 3	Bins	mensual	Tercero autorizado
Laguna de aireación	Maxisacos	Cada 2 años	Aplicación al suelo

Fuente: Tabla 6 Acopio temporal, frecuencia de retiro y tipo de disposición de residuos sólidos orgánicos, de la Adenda Complementaria.

Por tanto, sólo los lodos se dispondrán al suelo. La extracción de lodos desde la laguna de aireación se realizará cada 2 años, los lodos luego de mantenerse en la laguna con aireación por más de 210 días, se encuentran mineralizados. Estos se extraerán en el mes de febrero, previamente se vaciará la laguna del RIL, y se dejarán secar los lodos dentro, de ser necesario se podrán voltear con pala para que pierdan más rápido la humedad. Luego se extraerán en maxisacos, con camión con pluma, el que se trasladará a la zona de disposición para ser dispuestos inmediatamente al suelo con una rastra.

La generación de lodos es de 3 Kg/año, en dos años corresponden a 6 Kg a aplicar en 1,623 hectáreas correspondientes a la zona de disposición de residuos sólidos, la carga orgánica a aplicar es de 3,7 Kg/Ha.



	<table> <tr> <th>Residuos sólidos sistema tratamiento</th><th>Cantidad (Kg/año)</th></tr> <tr> <td>Filtro parabólico</td><td>2.055</td></tr> <tr> <td>Orujos y escobajos</td><td>850.000</td></tr> <tr> <td>Lodos</td><td>4.316</td></tr> <tr> <td>Total</td><td>856.371</td></tr> </table>	Residuos sólidos sistema tratamiento	Cantidad (Kg/año)	Filtro parabólico	2.055	Orujos y escobajos	850.000	Lodos	4.316	Total	856.371
Residuos sólidos sistema tratamiento	Cantidad (Kg/año)										
Filtro parabólico	2.055										
Orujos y escobajos	850.000										
Lodos	4.316										
Total	856.371										
	<i>Fuente: pagina 13 de la Adenda.</i>										

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos																																																																																																																																																																					
Nombre	Descripción																																																																																																																																																																				
Residuos peligrosos	<table><tr><th colspan="12">IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS Y EVALUACIÓN DE PERTINENCIA DE PRESENTACIÓN DE PLAN DE MANEJO</th></tr><tr><th rowspan="2">Descripción del Residuo Peligroso</th><th colspan="3">Categoría de RP</th><th rowspan="2">Lista A</th><th colspan="6">Característica de Peligrosidad</th><th rowspan="2">Cantidad Kg/año</th></tr><tr><th>Lista I</th><th>Lista II</th><th>Lista III</th><th>TA</th><th>TC</th><th>TE</th><th>R</th><th>I</th><th>C</th></tr><tr><td>Sacos vacíos de Soda caustica</td><td></td><td></td><td>III.2</td><td>A4090</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>3</td></tr><tr><td>Envases vacíos de detergente alcalino</td><td></td><td></td><td>III.2</td><td>A4090</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>4</td></tr><tr><td>Envases vacíos de peracético</td><td></td><td></td><td>III.2</td><td>A4090</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>4</td></tr><tr><td>Envases con pinturas y solventes.</td><td></td><td></td><td>III.2</td><td>A4070</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td>3</td></tr><tr><td>Aceites y lubricantes usados</td><td></td><td></td><td>III.2</td><td>A3020</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td></tr><tr><td>Materiales Y EPP contaminado con aceites y grasas</td><td>I.8</td><td></td><td></td><td>A3020</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr><tr><td>Pilas usadas</td><td></td><td></td><td>III.2</td><td>A1170</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>0,5</td></tr><tr><td>Baterías usadas</td><td></td><td></td><td>III.2</td><td>A1170</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>1</td></tr><tr><td>Toner de impresoras de tinta</td><td></td><td></td><td>III.2</td><td>A4070</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td>0,300</td></tr><tr><td>Total</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>18,8</td></tr></table>												IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS Y EVALUACIÓN DE PERTINENCIA DE PRESENTACIÓN DE PLAN DE MANEJO												Descripción del Residuo Peligroso	Categoría de RP			Lista A	Característica de Peligrosidad						Cantidad Kg/año	Lista I	Lista II	Lista III	TA	TC	TE	R	I	C	Sacos vacíos de Soda caustica			III.2	A4090						X	3	Envases vacíos de detergente alcalino			III.2	A4090						X	4	Envases vacíos de peracético			III.2	A4090						X	4	Envases con pinturas y solventes.			III.2	A4070					X		3	Aceites y lubricantes usados			III.2	A3020		X					2	Materiales Y EPP contaminado con aceites y grasas	I.8			A3020		X					1	Pilas usadas			III.2	A1170	X					X	0,5	Baterías usadas			III.2	A1170	X					X	1	Toner de impresoras de tinta			III.2	A4070			X				0,300	Total											18,8
	IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS Y EVALUACIÓN DE PERTINENCIA DE PRESENTACIÓN DE PLAN DE MANEJO																																																																																																																																																																				
	Descripción del Residuo Peligroso	Categoría de RP			Lista A	Característica de Peligrosidad						Cantidad Kg/año																																																																																																																																																									
		Lista I	Lista II	Lista III		TA	TC	TE	R	I	C																																																																																																																																																										
	Sacos vacíos de Soda caustica			III.2	A4090						X	3																																																																																																																																																									
	Envases vacíos de detergente alcalino			III.2	A4090						X	4																																																																																																																																																									
	Envases vacíos de peracético			III.2	A4090						X	4																																																																																																																																																									
	Envases con pinturas y solventes.			III.2	A4070					X		3																																																																																																																																																									
	Aceites y lubricantes usados			III.2	A3020		X					2																																																																																																																																																									
	Materiales Y EPP contaminado con aceites y grasas	I.8			A3020		X					1																																																																																																																																																									
	Pilas usadas			III.2	A1170	X					X	0,5																																																																																																																																																									
	Baterías usadas			III.2	A1170	X					X	1																																																																																																																																																									
	Toner de impresoras de tinta			III.2	A4070			X				0,300																																																																																																																																																									
Total											18,8																																																																																																																																																										
Fuente: Cuadro 1 identificación y cuantificación de los residuos peligrosos generados, “Anexo 6 PAS 142” de la Adenda.																																																																																																																																																																					

4.8. Fase de cierre

El proyecto no considera fase de cierre, las obras tienen carácter permanente e indefinido.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población



Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes
Parte, obra o acción que lo genera	Movimiento de tierra Tránsito camiones Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales líquidos (RILES)
Fase en que se presenta	Todas
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	Aumento en las emisiones acústicas
Parte, obra o acción que lo genera	Movimientos de tierra Operación Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales líquidos (RILES)
Fase en que se presenta	Aumento en las emisiones acústicas
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del aire por emisión de olor
Parte, obra o acción que lo genera	Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales líquidos (RILES) Disposición del efluente al suelo
Fase en que se presenta	Operación

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo
Parte, obra o acción que lo genera	Disposición del efluente al suelo
Fase en que se presenta	Operación

5.2.2. Fauna

Tabla 5.2.2 Fauna	
Impacto ambiental 1	



Impacto ambiental	Modificación de hábitats por emisiones de ruido la fauna terrestre
Parte, obra o acción que lo genera	Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales líquidos (RILES) Disposición del efluente al suelo
Fase en que se presenta	operación

5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla 0 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Alteración de los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos por emisión de olor.
Parte, obra o acción que lo genera	Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales líquidos (RILES)
Fase en que se presenta	Operación
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
Parte, obra o acción que lo genera	Transito
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	Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes. Aumento en las emisiones acústicas. Alteración de la calidad del aire por emisión de olor.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El área de influencia del medio humano considera las viviendas que se encuentran aledañas a la propiedad, ya que principalmente en estas se concentra la población susceptible de ser afectada por potenciales emisiones de mal olor. Correspondiendo a 4 familias, dentro de un radio de 323 m.
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:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en	Efluentes líquidos etapa de construcción En etapa de operación, los efluentes son tratados por sistema de tratamiento primario y secundario, que degradan el contenido de materia orgánica en hasta un 80% de eficiencia, saliendo el efluente con una carga de 700 mg/L de DBO ₅ , lo que



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.

permite cumplir con el criterio de la Guía del SAG para aplicar los efluentes al suelo cumpliendo con 112 Kg/Ha*día.

	Carga Orgánica entrada [mg/L]	Cámara desbaste	Carga Orgánica salida [mg/L]	Remoción Filtro Parabólico	Carga Orgánica salida [mg/L]	Remoción Laguna aireación	Carga Orgánica salida [mg/L]
DBO ₅ [mg/L]	5.000	0%	5.000	30%	3.500	80%	700
SST [mg/L]	600	20%	480	40%	288	70%	86

Fuente: Tabla 2.20 Remoción carga orgánica en el sistema de tratamiento, de la Adenda.

Los efluentes se ajustan al criterio de la guía del SAG y la aplicación al suelo se ajusta a las características de infiltración, sin afectar la napa freática o generar escurrimiento superficial.

Residuos Sólidos Orgánicos: Los residuos sólidos orgánicos no poseen características de peligrosidad y su incorporación al suelo se realiza en un período de 3 meses al año, con una tasa máxima de 527 ton /ha por temporada. Aporte que beneficia la estructura y contenido de nutrientes del suelo.

Residuos Peligrosos: Los residuos peligrosos consisten mayoritariamente en envases vacíos de detergentes alcalinos y básicos utilizados en el lavado de equipos de bodega de vinos. También se copian pilas, elementos contaminados con aceites, grasas o petróleo en menor medida. La empresa posee instalaciones apropiadas para su acopio temporal de 6 meses, para luego ser entregados a terceros autorizados para su disposición. La empresa se compromete una vez autorizado su permiso sectorial, a ingresar directamente al sistema de ventanilla única.

Olor: Se desarrolló una estimación cualitativa del impacto por emisiones de olor del proyecto, bajo el formato de la Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor del SEIA, presentado en Anexo 3 de la DIA.

En relación a la fuentes y tipos de emisiones, la laguna de aireación forzada corresponde a tipo de fuente difusa activa, en las cuales la emisión de olor se genera en situaciones de emergencia o anómalas que pueden afectar el funcionamiento de los aireadores. Otras fuentes, difusa pasivas son las cámaras del sistema de tratamiento, en las cuales, al ejecutar las actividades de limpieza y retiro de lodos o fangos, se pueden generar olores al momento de ser removidos.



Etapas Sistema Tratamiento de RILES	Fuentes de Emisiones	Principales factores operacionales que influyen en la generación de emisión de olor	Tipo Fuente	Área de emisión (m ²)	Periodicidad emisión horas/año
Tratamiento Primario	Cámara 1	Operaciones de limpieza de la cámara, etapa de operación, preparación y termino de vendimia.	Difusa Pasiva	0,36	2
	Cámara 2	Operaciones de limpieza, etapa de operación.	Difusa Pasiva	6	2
Tratamiento secundario	Laguna de aireación	Falla equipos de aireación o reducidos tiempos de operación.	Difusa Activa	729	560
		Extracción de lodos mineralizados desde laguna de aireación.	Difusa Pasiva	729	2
	Cámara 3	Operaciones de limpieza, etapa de operación.	Difusa Pasiva	6	2
Disposición	Área de disposición Residuos sólidos	Descarga de residuos sólidos orgánicos al suelo.	Difusa Pasiva	16.230	90

Fuente: Tabla 3. Identificación fuentes de emisión, Anexo 3 de la DIA.

Fuentes que generan olor

De acuerdo con la bibliografía se estima que el Factor de emisión teórico es cercano a 1 u.o./m³. Según ECOTEC 2013, la escala de percepción y concentración de olores generalmente aceptada se resume de la siguiente forma:

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

	Unidad sistema tratamiento de RILES	Genera emisiones de olor	Situación que generan mal olor.	Tipo de fuente	Identificación material relacionado sustancias olorosas	Nivel de actividad Tiempo que dura emisión	Factor de emisión u.o./m ³	Características del olor
1	Cámara 1	Si	La cámara mientras este en operación no arroja olor, si cuando se desarrolle la limpieza y extracción del fango.	Difusa pasiva	Descomposición Reducción sulfhídricos	1 hora Durante la limpieza de la cámara.	1	Descomposición Metil sulfuro
2	Cámara 2	Si	La cámara mientras este en operación no arroja olor, si cuando se desarrolle la limpieza y extracción del fango.	Difusa pasiva	Descomposición Reducción sulfhídricos	1 hora Durante la limpieza de la cámara.	1	Metil sulfuro
3	Laguna de Aireación	Si	La cámara mientras este en operación no arroja olor. Si en condiciones de falla prolongada.	Difusa Activa	Reducción sulfhídricos	8 horas por una semana, lo que pueda durar la falla	1	Acido Sulfhídricos
4	Cámara 3	Si	La cámara mientras este en operación no arroja olor, si cuando se desarrolle la limpieza y extracción del fango.	Difusa pasiva	Descomposición Reducción sulfhídricos	1 hora Durante la limpieza de la cámara.	1	Metil sulfuro
5	Residuos sólidos del tratamiento primario y secundario.	Si	Se puede generar mal olor de la materia orgánica en descomposición por el tiempo de acumulación y exposición a altas temperaturas	Difusa pasiva	Descomposición	1 hora Mientras se descarga los residuos al suelo. Actividad que se repite por 90 días.	1	Metil sulfuro

Fuente: Tabla 4. Descripción de las fuentes emisoras de olores del sistema de tratamiento de RILES, Anexo 3 de la DIA.



En cuanto a los elementos receptores de impactos por olor Población en cuanto a salud de la población.

- De acuerdo con encuesta realizada, se encuestan 3 casas aledañas a las instalaciones de la bodega.
- De las casas encuestas la población corresponde a 8 personas, de las cuales 2 son niños y 6 adultos de 50 a 75 años.
- Las personas adultas realizan trabajos de temporeros y transportistas

El área de influencia del medio humano considera las viviendas que se encuentran aledañas a la propiedad, ya que principalmente en estas se concentra la población susceptible de ser afectada por potenciales emisiones de mal olor. Correspondiendo a 4 familias, dentro de un radio de 323 m.

Los receptores corresponden a casas individuales y unifamiliares, se ubican al costado S de la ruta N-50 y costado Oeste y Este del proyecto. Esta zona corresponde a zona rural según Planificación Territorial. Esta zona es de baja densidad.

Receptor	Coordenadas WGS84 HUSO 18		Descripción Del receptor
	N	E	
1	5.964.656	736.168	Vivienda familiar de 1 piso, colindante a ruta 50, lado poniente de la bodega, área rural.
2	5.964.697	736.165	Vivienda familiar de 1 piso, colindante a ruta 50, lado poniente de la bodega, área rural. Esta vivienda cuenta con galpón para maquinaria.
3	5.964.204	736.209	Vivienda unifamiliar de 1 piso, ubicada dentro de las dependencias, área rural.
4	5.964.245	736.318	Vivienda unifamiliar de 1 piso, ubicada lado oriente de la bodega, área rural.

Fuente: Tabla 5. Ubicación y descripción receptores, Anexo 3 de la DIA.



Fuente: Figura 5. Área de influencia Medio Humano para considerar el impacto por olor, Anexo 3 de la DIA.

La condición más desfavorable corresponde a la casa del cuidador de las instalaciones, vivienda que se ubica dentro de la propiedad y que se



	encuentra en orientación sur este de la laguna de aireación, con una distancia de 120 m de la laguna de aireación con dirección de 141°. A partir del análisis cualitativo se desprende que no hay impactos ambientales sobre las siguientes componentes analizadas. Las emisiones que se puedan generar son momentáneas y no representan un riesgo para la salud de las personas o que afecten su calidad de vida, dado sus características y bajas emisiones. Sólo abarca las áreas de trabajo aledañas. Las etapas que generan olor durante las operaciones de limpieza se encuentran en espacio abiertos y ventilados, ubicadas a nivel del suelo, las operaciones duran como máximo 1 hora. Se elaborará un programa de limpieza de cámaras y estanques de manera de controlar la cantidad de lodos acumulado en cada una de ellas, se programan las actividades en función de la carga operativa y productiva de la empresa, horario al cual se desarrollarán estas actividades, control de velocidad y dirección del viento, programación de visitas a la propiedad. Medidas de control relacionadas con el olor: i. Se propone implementar un sistema de Registro de Quejas o Reclamos de la comunidad. Se puede iniciar con una encuesta de la situación actual de percepción de olores molestos de la comunidad, entrega de vías de comunicación con la empresa de manera de canalizar los reclamos respecto de quejas por olores molestos. Se llevará registro de quejas (históricas y actuales) en el cual se registrará la queja, se deberán identificar las causas, evaluar las medidas a implementar y controlar las medidas. ii. Se ha elaborado un programa de limpieza de cámaras y estanques de manera de controlar la cantidad de lodos acumulado en cada una de ellas, se programan las actividades en función de la carga operativa y productiva de la empresa, horario al cual se desarrollarán estas actividades, control de velocidad y dirección del viento, y programación de visitas a la propiedad. iii. Las operaciones de limpieza se deben desarrollar entre las 8:00 y 10:00 de la mañana. Se debe elaborar un programa de limpieza de cámaras y estanques, que se ejecute antes de vendimia, en febrero, y terminada la vendimia en junio; y programa de mantención a ejecutar entre octubre y noviembre. iv. Se llevará un registro operacional de las lagunas de aireación de manera de regular el tiempo de aireación, tiempos de retención en función de la carga orgánica y caudal que ingresa al sistema, de manera que éste se desarrolle siempre en condiciones aeróbicas. v. Se incluirá en los procedimientos operacionales, el control de olor en las etapas reconocidas como fuentes de emisión. vi. El acopio temporal de residuos orgánicos del tratamiento primario se realizará en Bins ranurado y se dispondrán al suelo con una periodicidad máxima de 1 semana.
--	---



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 Reglamento.

Las actividades de vendimia se han evaluado mediante mediciones de ruido, ya que estas prevalecen por sobre las predicciones de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°38/2011 del MMA. No obstante, se implementó un modelo de propagación de ruido con el fin de, en caso de ser necesario proyectar medidas de control de ruido, y, verificar que las emisiones del proyecto no afecten a receptores diferentes de los considerados en el estudio.

Las fuentes de ruido consideradas se muestran en la tabla a continuación:

Fuente	Descripción	Niveles de presión sonora (dB), por bandas de octava (Hz).								Nivel de presión sonora, dB(A) Ref. 1 m
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
A	Extractor de escobajo	85	85,6	94,7	101,7	85,6	74,8	66,7	58,7	99,0
B	Despalillador	38	54,2	56,8	65,9	68,4	67,5	59,7	74,2	75,8
C	2 compresores (GA30, GA22) Insonorizados	49,1	73,9	73,5	74,8	78,5	75,4	67,8	58	81,5
D	Prensas horizontales	47,7	61,2	65,4	79,3	88,9	88	87,4	81,9	93,9
E	Equipo de frío Euroklimat	49,5	62,2	67,2	79,5	79	75,4	71	70,9	82,9
F	Bombas equipos de frío	51,3	57,3	69,1	75,9	79,4	79,9	78,2	69,4	85,1
G	Bomba eléctrica	53,8	67,9	71,4	73,1	75,6	73,2	67,3	59,5	79,2
H	Bomba RILes	42,3	54,5	57,1	67,4	70,1	68,2	61,6	79,4	79,6
I	Hidrolavadora Karcher	94,3	82,7	73,5	72,3	75,3	73,4	61,7	62,5	79,5

Fuente: Tabla 4.2.6-1: Fuentes de ruido medidas en fase de Operación, correspondientes a la campaña realizada el 01 de diciembre de 2020, Anexo 5A de la Adenda complementaria.

De acuerdo con el análisis realizado, se observan altos niveles de emisión provenientes del extractor de escobajo, razón por la que se recomienda implementar un encierro del motor de esta fuente. Cabe mencionar que esta solución ya ha sido implementada con resultados satisfactorios. El encierro considera divisiones de OSB de 15 mm de espesor, en su interior un material absorbente y térmico tal como Aislapol de 100 mm de espesor, y todo recubierto en lata de 1 mm de espesor.

Considerando la implementación de las medidas de control de ruido que se indicaron durante la fase de Operación en las actividades de vendimia, se estimó un Nivel de Presión Sonora de 51 dB(A) en el Receptor N° 4, con lo que se verifica el cumplimiento respecto a los límites máximos permisibles que están establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA para todos los receptores del Proyecto en todas las etapas evaluadas. En la siguiente Tabla se presenta la evaluación de las emisiones de ruido, tomando en consideración las medidas de control de ruido a partir de la modelación:

Receptor N°	NPSeq proyectado	Periodo (Diurno/Nocturno)	Límite D.S. 38/11 del MMA	Evaluación (Supera / No Supera)
1	35	Diurno	65	No supera
2	38	Diurno	65	No supera
3	46	Diurno	59	No supera
4	42	Diurno	58	No supera
1	35	Nocturno	50	No supera
2	38	Nocturno	50	No supera
3	46	Nocturno	50	No supera
4	42	Nocturno	50	No supera



	Fuente: Tabla 7.2-1: Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo con Medidas de Control de Ruido., Anexo 5A de la Adenda complementaria.																								
c) 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 que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	Residuos líquidos en la Etapa de Operación, los RILES son tratados en sistema biológico de aireación forzada reduciendo su carga orgánica a 700 mg/L lo que le permite disponer al suelo cumpliendo la Guía de SAG con 112 Kg/Ha*día. <table><tr><td></td><td>Carga Orgánica entrada [mg/L]</td><td>Cámara desbaste</td><td>Carga Orgánica salida [mg/L]</td><td>Remoción Filtro Parabólico</td><td>Carga Orgánica salida [mg/L]</td><td>Remoción Laguna aireación</td><td>Carga Orgánica salida [mg/L]</td></tr><tr><td>DBO₅ [mg/L]</td><td>5.000</td><td>0%</td><td>5.000</td><td>30%</td><td>3.500</td><td>80%</td><td>700</td></tr><tr><td>SST [mg/L]</td><td>600</td><td>20%</td><td>480</td><td>40%</td><td>288</td><td>70%</td><td>86</td></tr></table> Fuente: Tabla 2.20 Remoción carga orgánica en el sistema de tratamiento, de la Adenda.		Carga Orgánica entrada [mg/L]	Cámara desbaste	Carga Orgánica salida [mg/L]	Remoción Filtro Parabólico	Carga Orgánica salida [mg/L]	Remoción Laguna aireación	Carga Orgánica salida [mg/L]	DBO ₅ [mg/L]	5.000	0%	5.000	30%	3.500	80%	700	SST [mg/L]	600	20%	480	40%	288	70%	86
	Carga Orgánica entrada [mg/L]	Cámara desbaste	Carga Orgánica salida [mg/L]	Remoción Filtro Parabólico	Carga Orgánica salida [mg/L]	Remoción Laguna aireación	Carga Orgánica salida [mg/L]																		
DBO ₅ [mg/L]	5.000	0%	5.000	30%	3.500	80%	700																		
SST [mg/L]	600	20%	480	40%	288	70%	86																		
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Residuos sólidos orgánicos Los residuos industriales, tanto en etapa de construcción como operación son manejados en Bins o sobre superficies aisladas o selladas, para prevenir la contaminación del suelo. Para el caso de orujos, escobajos, estos se cargan directo a camión tolva para disponerlos diariamente en el área de disposición. Los residuos generados en el filtro parabólico se acopian en Bins ranurados sobre radier, desde aquí percolan los líquidos a la cámara 2. Se mantienen por hasta 1 semana para luego ser dispuesto al suelo en el área de disposición, de ser necesario se taparán con papel film o tapa plástica. Los lodos mineralizados permanecen en la laguna de aireación para su deshidratación durante los meses de enero a febrero, para reducir su contenido de humedad y luego ser extraídos cada 2 años para ser incorporados al suelo en área de disposición. Luego de ser dispuestos los residuos orgánicos son distribuidos e incorporado al suelo con tractor con rastra.																								

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	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo Modificación de hábitats por emisiones de ruido la fauna terrestre
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 no se registraron 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 presencia de contaminantes.	El proyecto considera la explotación del suelo, para la habilitación del tratamiento secundario, área de disposición de efluentes y de residuos orgánicos del sistema de tratamiento de Riles. Estas zonas se encontraban ya intervenidas antrópicamente, siendo la biodiversidad muy baja. El área donde se construyeron las obras no presenta degradación, erosión o impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. En el área de proyecto la pendiente es menor a 1% y no presenta erosión. El suelo no sufrirá degradación, erosión o impermeabilización por la operación de la planta de tratamiento de RILES o por la disposición al suelo. No se producirá anegamiento, apozamiento o escorrentía superficial, ya que la disposición contempla la tasa máxima de aplicación para estos suelos y la infiltración básica. Finalmente los riles tienen una característica orgánica, sin contenido de peligrosidad y se aplicarán a los suelos cumpliendo con la Guía del SAG, de una carga orgánica de 112 Kg/Ha*día.
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 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.	En la zona del proyecto no hay presencia de especies vegetales o animales silvestres, en plan de recuperación o en peligro de extinción, no existe biodiversidad biológica relevante o zonas de conservación. El área se encuentra altamente intervenida antrópicamente, con suelos descubiertos de vegetación, altamente degradados y bajo contenido de materia orgánica. Las especies arbustivas corresponden a Espino, Rosa mosqueta y Maitenes.
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.	Suelo: el impacto sobre el suelo es de duración indefinida, la superficie explotada, aproximadamente el 22% de la propiedad, servirá como obras complementarias de saneamiento al proceso de vinificación, resguardando que esta actividad no genere un impacto negativo en el área de emplazamiento. Los suelos en esta zona presentaban restricciones a la agricultura, la cual sin agua disponible no tiene posibilidades de desarrollarse. Agua: la utilización de aguas para uso en las actividades de lavado es de manera indefinida mientras dure la operación. La magnitud es menor ya que, sólo se utiliza agua para procesos de lavado y se están implementando medidas de ahorro de consumo de agua, este consumo dura alrededor de 3 meses en el año, por tanto, su efecto es acotado. Estas aguas son posteriormente tratadas y dispuesta al suelo cumpliendo con la Guía del SAG de 112 Kg/Ha*día. El aporte al suelo de estos efluentes favorece la población de matorrales como espinos, maitenes y rosa mosqueta los cuales han aumentado su población desde que está en operación la planta de tratamiento.



	Aire: los resultados del estudio de emisiones de olor demuestran que las emisiones son acotadas en el tiempo y circunscritas a un radio de 10 m, correspondiente al área de trabajo de cada fuente identificada.															
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 Reglamento. En caso 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.	En el área del Proyecto no resultan aplicables las normas secundarias de calidad ambiental. Por lo anterior, se puede concluir que el Proyecto no producirá superación de los valores de las concentraciones establecidas en dichas normas.															
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.	Se realizó nueva campaña de monitoreo de impacto por ruido en la vendimia 2023. En esta se incluyó la evaluación de impacto por ruido sobre fauna nativa, esto en Anexo 5B de la Adenda. Para una adecuada caracterización de los niveles de ruido de fondo representativos y característicos de los hábitats de relevancia, se ha considerado lo siguiente: i. Las mediciones se realizaron en período de mayor actividad productiva, que dura entre marzo y mayo, comparando este período con períodos de mayor sensibilidad para las especies en relación con su abundancia o éxito reproductivas. ii. Para la determinación del ruido de fondo representativo y característico de los hábitats identificados, esto es, el nivel de ruido sin proyecto se ha considerado la realización de las mediciones en los escenarios más desfavorables, es decir, en los períodos y condiciones de menor nivel de ruido de fondo. A continuación, se presentan las condiciones observadas al momento de realizar las mediciones de ruido de fondo en los hábitats de relevancia. <u>Resultados mediciones de ruido</u> Los siguientes corresponden a los resultados de los niveles de emisión por parte de las actividades evaluadas medidas en los puntos de referencia en hábitat a evaluar. <table><tr><th>Receptor</th><th>NPS promedio dB(A)</th><th>NPS máximo dB(A)</th><th>NPS promedio dB(Z)</th><th>NPS promedio dB(C)</th></tr><tr><td>Hábitat Fauna periodo Diurno</td><td>50,6</td><td>62,6</td><td>60,5</td><td>56,6</td></tr><tr><td>Hábitat Fauna periodo Nocturno</td><td>40,8</td><td>53,4</td><td>61,3</td><td>48,5</td></tr></table>	Receptor	NPS promedio dB(A)	NPS máximo dB(A)	NPS promedio dB(Z)	NPS promedio dB(C)	Hábitat Fauna periodo Diurno	50,6	62,6	60,5	56,6	Hábitat Fauna periodo Nocturno	40,8	53,4	61,3	48,5
Receptor	NPS promedio dB(A)	NPS máximo dB(A)	NPS promedio dB(Z)	NPS promedio dB(C)												
Hábitat Fauna periodo Diurno	50,6	62,6	60,5	56,6												
Hábitat Fauna periodo Nocturno	40,8	53,4	61,3	48,5												



Fuente: Tabla 1. Niveles de emisión medidos en hábitat Fauna, Anexo 5B de la Adenda.

En las tablas que se presentan a continuación, se presenta en el listado de referencias, resultados, evaluación utilizando el criterio establecido por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) para cada grupo taxonómico para el Hábitat N°1. Se ha seleccionado el mayor valor de emisión registrado en el hábitat correspondiente, independiente del periodo horario:

Grupo Taxonómico Aves

Descripción del efecto	Tipo de efecto	Tipo de fuente	Umbral	Resultados	Supera/ No Supera
Cambio de frecuencia de vocalizaciones	Conductual	Continua (ruido ambiental)	60 dB(A) promedio	50,6	No supera
Disminución del éxito reproductivo	Conductual	Continua (ruido ambiental)	58 dB(A) promedio	50,6	No supera
Disminución del éxito reproductivo	Conductual	Intermitente (ruido de construcción, transporte)	68 dB(A) promedio	50,6	No supera
Efectos sobre la fisiología y desarrollo fisiológico	Fisiológico	Continua intermitente (transporte)	60 dB(A) máx	62,6	Supera
Aumento del estado de alerta y vigilancia	Conductual	Impulsiva (militar o tronaduras)	80 dB(A) máx, 63 dB(A) promedio	62,6 50,6	No supera
Daño auditivo directo	Fisiológico	Impulso único (tronaduras)	140 dB(A) máx	62,6	No supera
Desplazamiento temporal del umbral auditivo	Fisiológico	Impulsos múltiples (construcción, martillo neumático por ej.) y ruido de transporte	93 dB(A) máx	62,6	No supera

Fuente: Tabla 2. Evaluación niveles de emisión medidos en Hábitat Fauna para grupo taxonómico Avifauna, Anexo 5B de la Adenda.

Grupo Taxonómico Mamíferos

Descripción del efecto	Tipo de efecto	Tipo de fuente	Umbral dB(A) promedio	Resultado	Supera/ No Supera
Interrupción en la búsqueda del alimento murciélagos	Conductual	Continua-Intermitente (transporte)	80	50,6	No supera
Reducción eficiencia reproductiva	Conductual	Continua-Intermitente (construcción, industrial)	68	50,6	No supera
Incremento ritmo cardíaco y alteración dinámicas descanso y movilidad ungulados	Fisiológico – Conductual	Impulsiva (militar)	85	61,3	No supera

Fuente: Tabla 3. Evaluación niveles de emisión medidos en Hábitat Fauna para grupo taxonómico Mamíferos, Anexo 5B de la Adenda.

Grupo Taxonómico Reptiles



Descripción del efecto	Tipo de efecto	Tipo de fuente	Umbral dB(C) promedio	Resultado	Supera/ No Supera
Dificultad para localización	Conductual	Continua intermitente (transporte)	75	56,6	No supera

Fuente: Tabla 4. Evaluación niveles de emisión medidos en Hábitat Fauna para grupo taxonómico Reptiles, , Anexo 5B de la Adenda

Se realizó evaluación de impacto por ruido sobre fauna nativa, en período de vendimia, abril 2023, para período diurno y nocturno. Se seleccionó el punto en el cual había más probabilidad de que la fauna presente pueda sentirse acogida, correspondiendo a bosque de espinos y otros arbustos.



Fuente: página 55 de la Adenda.

De los resultados obtenidos de los niveles de emisión por parte de las actividades evaluadas medidas en los puntos de referencia para el hábitat a evaluar se obtiene lo siguiente:

Receptor	NPS Promedio dB(A)	NPS máximo dB(A)	NPS Promedio dB(Z)	NPS Promedio dB(C)
Hábitat F período diurno	50,6	62,6	60,5	56,6
Hábitat F Período nocturno	40,8	53,4	61,3	48,5

Fuente: página 55 de la Adenda.

Dadas las características limitadas del sector, este no posee la capacidad para acoger una población de fauna de forma estable, más bien sería de forma esporádica.

No hay afectación de niveles de ruido sobre aspectos conductuales o fisiológicos sobre mamíferos y reptiles.



	Cabe mencionar, que no se observan diferencias apreciables entre las emisiones del proyecto y el ruido de fondo. Lo anterior es de importancia, en especial en el caso de los Efectos sobre la fisiología y desarrollo fisiológico en la avifauna, toda vez que el ruido de fondo presenta un máximo superior al que se observa con el proyecto en funcionamiento, lo que indica que el ruido de la Ruta N-50 es la componente predominante en este caso. Las emisiones de ruido producto de las actividades productivas de vendimia, durante el período de marzo a mayo, no coinciden con períodos biológicos de las aves. Tampoco afecta a su desarrollo conductual o fisiológico.
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.	La generación de residuos peligrosos en etapa de construcción es menor y corresponde a envases vacíos de pegamento, que se gestionaran junto con los residuos peligrosos de la empresa. Durante las operaciones de limpieza y sanitización de cubas se utiliza detergentes alcalinos y peracéticos, estas sustancias son guardados en bodega de sustancias peligrosas y los envases vacíos son acopiados temporalmente en la bodega de Residuos Peligrosos cuya solicitud de autorización se está solicitando a través del PAS 142, presentada a evaluación junto con la DIA. Por tanto, la empresa tiene desarrollado mecanismos de gestión y control de los residuos químicos o peligrosos que se generan en los distintos procesos, de manera de asegurar la no afectación a los recursos naturales renovables.
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 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.	El efluente tratado se dispondrá en el suelo. Los parámetros operativos del proyecto se ajustaron para dar cumplimiento a la disposición según la Guía del SAG. El efluente saldrá con 700 mg/L de DBO₅ y el período de disposición será de mediados de octubre a mediados de enero, 90 días. Se aplicará a un sector cada día, por tanto, la tasa de aplicación será de 22,4 m³/día. El efluente tratado se dispone a través de un sistema de aspersión respetando la infiltración del suelo. El efluente tratado se dispone a través de un sistema de aspersión respetando la infiltración del suelo. El sistema está diseñado para descargar todo el efluente tratado de la temporada y aplicarlo al suelo desde mediados de octubre a mediados de enero, 90 días. Se identificó las características del suelo y su tasa de infiltración. De acuerdo con la información de CIREN, los suelos corresponden a suelos de textura arcillosa, capacidad de uso de suelo IV, sin erosión. De acuerdo con el Estudio Hidrogeológico, los niveles estáticos bordean los 10 m, por tanto, no existiría interacción entre la disposición del efluente. Se estimó una transmisividad menor a 10 m²/día y permeabilidad de 0,2 m/día. Se estimó que la capacidad de infiltración básica está entre 2 y 25 mm/H, considerando el valor más bajo y que la superficie es de 2.940 m², se tiene que la máxima tasa de disposición que no produce una escorrentía superficial es de 141 m³/día.



	 <i>Fuente: Figura 3. Área de disposición de efluentes al suelo, zona achurada en color rojo, de la Adenda.</i> De acuerdo con el proyecto la tasa de disposición es de 22,4 m³/día valor inferior a la tasa máxima (22,4 m³/día < 141 m³/día). Además, el caudal de los aspersores y la disposición de estos, la tasa de aplicación es de 3,57 mm/H, dentro del rango de infiltración básica para suelo arcillosos. En la zona de disposición se encuentran especies arbustivas y pradera natural, el suelo no presenta erosión y posee buen drenaje. De los antecedentes entregados de las características del suelo, no se producirá escorrentía y tampoco infiltración a la napa freática.
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 al territorio nacional o en áreas zonas o ecosistemas determinados

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	Alteración de los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos por emisión de olor. Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	El área de influencia del medio humano considera las viviendas que se encuentran aledañas a la propiedad, ya que principalmente en estas se concentra la población susceptible de ser afectada por



	potenciales emisiones de mal olor. Correspondiendo a 4 familias, dentro de un radio de 323 m.
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto no genera 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 considera en ninguna de sus etapas la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier uso tradicional, medicinal, espiritual o cultural. No hay recursos naturales que sean utilizados como sustento económico, el área posee una diversidad muy pobre, con escasa vegetación. No hay presencia de población o grupo humano que utilice algún recurso para uso medicinal, espiritual o cultural. De acuerdo con encuesta realizada para Estudio Medio Humano, la mayoría de las personas desarrolla actividades como temporeros, siendo esta su actividad principal de sustento, hay 3 familias que realizan sus actividades en Ninhue, San Nicolás y Quirihue, sin verse afectadas por el desarrollo del proyecto. El efluente dispuesto al suelo no genera contaminación del suelo, ni de las aguas superficiales o subterráneas. El volumen aplicado por disposición es contenido en el suelo y absorbida por los arbustos y pastos presentes, favoreciendo el aumento de la población de éstos. No se genera afectación a los recursos naturales utilizados como sustento económico por otros grupos humanos dentro del área de influencia. Esta es una zona rural de baja densidad poblacional, los grupos humanos en el área de influencia corresponde a los vecinos de la propiedad. Dentro del área de influencia no se desarrollan cultivos como sustento alimenticio, es más probable la existencia de animales de pastoreo, los cuales no se ven afectados por los efluentes ya que estos, no poseen una carga contaminante y tampoco entran en contacto por los cierres perimetrales de las propiedades. La actividad productiva no genera obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. El período de vendimia se desarrolla entre marzo y mayo, con un peak de 9 días en abril con un mayor flujo de vehículos que no alteran el tráfico o desplazamiento, ya que ingresan a las instalaciones, teniendo capacidad para mantener 10 vehículos estacionados en su interior.



b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El proyecto no considera en ninguna de sus etapas, la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo del tiempo de desplazamiento. Durante la etapa de construcción la maquinaria se mantuvo dentro de las instalaciones hasta terminar las obras. En el Área de Influencia la mayoría de las personas viven al costado sur de la ruta N-50 y cada una cuenta con su propio acceso directo. Las formas de desplazamiento son en auto, buses intercomunales o en bicicleta. No hay un aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de las personas producto del desarrollo del proyecto, dado que las operaciones sólo duran 3 meses al año y el período peak dura sólo 9 días en el año. No se obstaculiza la ruta ya que los vehículos estacionan dentro de las instalaciones en espera de descargar la uva. Se realizó una evaluación respecto del flujo de vehículos de terceros en vendimia. De acuerdo con los registros de vendimia 2023, se obtuvo que el flujo máximo de vehículos se desarrolla en 9 días, con tráfico máximo de 58 vehículos en un día. El tráfico corresponde mayoritariamente a camiones de eje simple que proceden en un 80% a las zonas cercanas a la bodega de vinos, Del mismo sector Hualte, Ninhue, Portezuelo, San Nicolás, Quirihue, Ránquil, Trehuaco entre otros. De acuerdo con el flujo máximo en un día se determinó que la descarga de los vehículos se realiza en 2,4 vehículos por hora, valor que depende de la cantidad de uva de cada vehículo. Respecto del flujo de vehículos, las instalaciones cuentan con espacio para que permanezcan los vehículos estacionados dentro de la propiedad sin afectar el tránsito por la ruta N-50.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El proyecto no considera en ninguna de sus etapas, la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. En la zona de proyecto no existen equipamiento, servicio o infraestructura básica, corresponde a zona rural, donde a costado de la ruta se ubican 3 casas habitacionales, que cuentan con agua potable y servicio de retiro de basuras. Como infraestructura básica se puede considerar la Ruta N-50 que sirve de conexión entre Quirihue y Chillán, los camiones que traen uva y que transitan por esta ruta ninguno sobrepasa las 30 Ton.
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 sector Hualte la densidad poblacional es baja, no hay en el área de influencia de las instalaciones de bodega Ninhue, sedes sociales o infraestructura de servicio, en las cuales se desarrollen manifestaciones tradicionales, religiosas, de cultura o interés comunitarios que se puedan ver afectadas de alguna manera. Se ha elaborado un plan de comunicaciones en caso de generarse alguna molestia por parte de los vecinos de manera que puedan comunicarse eficazmente con la empresa y esta dar una respuesta rápida y oportuna respecto del requerimiento de la comunidad. El



	plan de comunicaciones se encuentra en Anexo 1, punto 6.3. de la Adenda complementaria.  En general en las zonas rurales el encuentro se da alrededor de las escuelas y/o sedes vecinales. Los vecinos se movilizan en torno a sus sectores y juntas de vecinos. La mayoría de ellos posee un lugar donde pueden reunirse. La flecha roja indica ubicación del proyecto. La flecha verde indica ubicación sede Social Hualte. En el caso del sector Hualte la sede social se encuentra a más de 4,73 Km por ruta N-510.
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.	En la zona del proyecto no se emplazan tierras, comunidades, áreas de desarrollo o pueblos indígenas, razón por la cual no se presenta ningún tipo de afectación. De acuerdo con el Pladeco, sólo el 3% se declara pertenecer a pueblos originarios

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 6.4 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	
Impacto ambiental	No se identificaron
Existencia de poblaciones protegidas	No se identificaron
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El proyecto no se ubica cerca, ni está dentro de su área de influencia, de población protegida, recurso y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio. El proyecto se desarrolla en zona rural, altamente intervenida con actividad antrópica con plantación de Pinos y Eucaliptus. Por tanto, el proyecto no altera el territorio en el cual se emplaza.



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 y glaciares, 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 se identificó 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.	No se identificó en el Área de influencia afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental.

6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	No se identificaron
Existencia de valor turístico	El sector de emplazamiento no presenta valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	El sector de emplazamiento no presenta valor paisajístico.
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	Si bien la vista desde la ruta N-50 es despejada para ver las instalaciones de la Bodega Ninhue, las obras del proyecto no son visibles desde la ruta N-50, ya que se encuentran a una cota menor a la carretera y se encuentran a nivel del piso, a los más a 2 m de altura. Los observadores fijos, no tienen visibilidad directa por la presencia de arbustos e infraestructura que obstaculizan la visual. El paisaje tiene valor paisajístico medio, no siendo único ni representativo.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	Las obras del sistema de tratamiento de RILes tienen un carácter de permanente e indefinido, con instalaciones a nivel del suelo, que no son visibles por los observadores fijos y móviles por estar a una cota menor que la carretera, porque también hay especies arbóreas y arbustivas que obstaculizan la visión y por la misma infraestructura de la bodega que se lleva el protagonismo de la visual. Pero, el paisaje no tiene un carácter de valor paisajístico



	alto o único y representativo. Es más bien un paisaje de valor medio.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El sector de emplazamiento no presenta valor turístico.

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	No se identificaron
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	No se identificaron
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
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:	
a) 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.	El proyecto no afecta algún Monumento Nacional o el patrimonio cultural, no hay cercano a las instalaciones algún Monumento Nacional.
b) 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 el área de proyecto no se registran construcciones, lugares o sitios de características constructivas, por antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o singularidad.
c) 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 área de emplazamiento del proyecto no afecta costumbre o manifestación propia de la región o comuna, incluido el desarrollo de actividades propias de la cultura indígena.

7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN



No se utilizaron durante el proceso de evaluación hayan sido utilizadas metodologías no convencionales en la evaluación de impactos (modelos, simulaciones, mediciones o cálculos matemáticos innovadores o de última tecnología que se encuentren debidamente justificados y no hayan sido considerados en la información del Servicio conforme el artículo 81 letra d) de la Ley), o se hubiesen adoptado durante el proceso de evaluación criterios específicos de guías o lineamientos del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) u OAEAS.

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

8.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

8.1.1 Riesgo o contingencia Incendio en la obra o Instalaciones Bodega Ninhue.

Tabla: 1 Riesgo Incendio en la obra o Instalaciones Bodega Ninhue.	
Riesgo o contingencia	Incendio en la obra o Instalaciones Bodega Ninhue.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción-Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Bodega genera
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Construcción</u> Prohibición de encender fuego al interior de la Bodega. Inducción y capacitación permanente a los trabajadores en relación con las acciones de prevención de incendios y de actuación ante la eventual ocurrencia. Implementar Permisos especiales de trabajo para corte y soldadura a efectuarse en la bodega, sobre todo en situación de riesgo por incendio y altas temperaturas. <u>Operación</u> Prohibición de encender fuego al interior de la Bodega. Inducción y capacitación permanente a los trabajadores en relación con las acciones de prevención de incendios y de actuación ante la eventual ocurrencia. Permisos de trabajo especiales para corte y soldadura a efectuarse en la bodega.
Forma de control y seguimiento	Inspección mensual de herramientas y elementos de protección personal a utilizar ante un siniestro.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Construcción</u> Detección del evento - Una vez detectado el siniestro el personal deberá mantener la calma y estar en alerta, - Avisar a viva voz a sus compañeros y supervisor - Localizar el extintor más cercano y proceder a la extinción del siniestro.



	- Los demás trabajadores deberán de dirigirse al Área de Seguridad. Durante el evento - Usando el extintor, extinguir el siniestro siguiendo las instrucciones del extintor y como se le ha capacitado (dirigiendo el chorro a la base del fuego con movimientos de abanico. De no haber control del siniestro, avisar a líder de emergencia para que este llame a bomberos 132. - El líder deberá de velar por el ingreso más expedito al área del suceso de los servicios de emergencia Después del evento - Una vez extinguido el evento (solo con extintores) se deberá de vigilar el sector hasta la llegada del Prevencionista de Riesgo, supervisor o gerencia, el cual evaluará las causas y dará la orden de limpiar. - Si en la extinción del evento participo bomberos, se deberá de vigilar el área del incendio para evitar algún reinicio del fuego. - Una vez verificada la imposibilidad de nuevos incendios en el área extinguida, autorizara el ingreso al lugar siniestrado, comunicándole al Prevencionista de Riesgo. - El Prevencionista de Riesgo deberá informar a los trabajadores las instrucciones correspondientes (reingreso o retiro de las dependencias siniestradas). <u>Operación</u> Detección del evento - Una vez detectado el siniestro el personal deberá mantener la calma y estar en alerta, - Activar pulsador de emergencia si hay disponible y avisar a viva voz a sus compañeros y supervisor - Localizar el extintor más cercano y proceder a la extinción del siniestro. - Los demás trabajadores deberán de dirigirse a la Zona de Emergencia. Durante el evento - Usando el extintor, extinguir el siniestro siguiendo las instrucciones del extintor y como se le ha capacitado (dirigiendo el chorro a la base del fuego con movimientos de abanico) De no haber control del siniestro (falla de la extinción mediante extintores y herramientas), avisar a líder de emergencia para que este llame a bomberos 132. - El Prevencionista de Riesgo deberá de velar por el ingreso más expedito al área del suceso de los servicios de emergencia Después del evento - Una vez extinguido el evento (solo con extintores) se deberá de vigilar el sector hasta la llegada del líder de emergencia, el cual evaluará las causas y dará la orden de limpiar. - Si en la extinción del evento participo bomberos, se deberá de vigilar el área del incendio para evitar algún reinicio del fuego.
--	---



	- Una vez verificada la imposibilidad de nuevos incendios en el área extinguida, autorizara el ingreso al lugar siniestrado, comunicándole al Prevencionista de Riesgo. - El Prevencionista de Riesgo deberá ir a la Zona de Emergencia y dar a los trabajadores las instrucciones correspondientes (reingreso o retiro de las dependencias siniestradas).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se informará dentro de 24 horas a la Superintendencia de Medio Ambiente la activación del plan de emergencia a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, Reporte de Incidente Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.

8.1.2 Riesgo o contingencia Incendios Forestales.

Tabla: 1Riesgo Incendios Forestales.	
Riesgo o contingencia	Incendios Forestales
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción-Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Bodega General
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Construcción-Operación</u> Mantenión de cortafuego en deslindes de la propiedad. Conformación de brigada de emergencia, capacitada para de control de incendios forestales. Disposición y mantención de 3 palas y 3 rastrillos (1 para cada miembro de la brigada de emergencia conformada en la bodega) a utilizar ante la eventualidad de un siniestro.
Forma de control y seguimiento	Inspección periódica de la mantención del cortafuego y herramientas, equipos y elementos de protección personal a utilizar ante un siniestro.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Construcción</u> Una vez detectado el siniestro se debe avisar a supervisor o Prevencionista de Riesgo. Activar la brigada de emergencia, con el uso de sus elementos de protección personal y herramientas. Los demás trabajadores deberán dirigirse a zona de seguridad. De no haber control del



	incendio forestal, el líder de emergencia debe llamar a CONAF 130. El líder de emergencia deberá de velar por el ingreso más expedito al área del suceso de los servicios de emergencia. Una vez extinguido el fuego, se vigilará el área para prevenir un reinicio del fuego. El Prevencionista de riesgo evaluará las causas del incendio y dará la orden de limpiar. <u>Operación</u> Una vez detectado el siniestro se debe avisar a supervisor o jefe de bodega. Activar la brigada de emergencia, con el uso de sus elementos de protección personal y herramientas. Los demás trabajadores deberán dirigirse a la Zona de Seguridad. De no haber control del incendio forestal, el Prevencionista de Riesgo debe llamar a CONAF 130. El Prevencionista de Riesgo deberá de velar por el ingreso más expedito al área del suceso de los servicios de emergencia. Una vez extinguido el fuego, se vigilará el área para prevenir un reinicio del fuego. El Prevencionista de Riesgo evaluará las causas del incendio y dará la orden de limpiar.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se informará dentro de 24 horas a la Superintendencia de Medio Ambiente la activación del plan de emergencia a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, Reporte de Incidente Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.

8.1.3 Riesgo o contingencia Sismos.

Tabla: 1Riesgo Sismos.	
Riesgo o contingencia	Sismos
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción-Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Bodega General
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Detener equipos, cortar la luz y fuentes de energía. Evacuar a zonas de seguridad En caso de evacuación, el personal debe utilizar las vías establecidas en el presente procedimiento, guiando a las personas presentes en el momento de la emergencia. Acatar las instrucciones del Prevencionista de Riesgo. Evitar el uso de los teléfonos. Si la intensidad del sismo pone en riesgo la integridad de las personas y las vías de evacuación se encuentran bloqueadas, se deben proteger bajo el escritorio o junto a vigas



	estructurales. Será responsabilidad del supervisor de área tomar asistencia de las personas a su cargo, evacuadas a la Zona de Seguridad, para detectar posibles personas atrapadas en sus puestos de trabajos.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento sistema FES (futuro evento sísmico) en la bodega. Realizar simulacros para verificar su efectividad. En los simulacros identificar las correcciones o mejoras a implementar. Verificar tiempos de evacuación. Registrar incidentes que afecten la efectividad del Plan
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Durante el sismo - El personal debe mantener la calma, manteniéndose en alerta, según sea su intensidad, magnitud y duración. - Tomar conciencia de su ubicación dentro de la bodega y del trabajo que estaba efectuando. - Si la magnitud del movimiento sísmico genera rotura de ventanas, espejos, caída de objetos que quedan tumbados o se desmoronan en el piso, el Prevencionista de Riesgo, procederá a ejecutar la evacuación de la bodega hacia la Zona de Seguridad. - El supervisor deberá si es posible desconectar o apagar máquinas que estén funcionando, cortar energía eléctrica, gas. - En caso de evacuación, el personal debe utilizar las vías establecidas en el presente procedimiento, guiando a los clientes y visitas presentes en el momento de la emergencia. - Acatar las instrucciones del Prevencionista de Riesgo. - Evitar el uso de los teléfonos. - Si la intensidad del sismo pone en riesgo la integridad de las personas y las vías de evacuación se encuentran bloqueadas, se deben proteger bajo el escritorio o junto a vigas estructurales. - Será responsabilidad del supervisor de área tomar asistencia de las personas a su cargo, evacuadas a la Zona de Seguridad, para detectar posibles personas atrapadas en sus puestos de trabajos. Después del sismo - El líder de emergencias designará a una persona calificada que verifique el buen funcionamiento de las instalaciones de agua, gas, electricidad, sistemas telefónicos y radiocomunicaciones, especialmente fugas de agua, RILES, gas, corto circuitos, alambres energizados y sin aislamiento, etc. - Una vez entregada la información el líder de emergencias y el Prevencionista de Riesgos deberá tomar la decisión si se podrá reingresar a las áreas de trabajo o continuar en la Zona de Seguridad.



Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se informará dentro de 24 horas a la Superintendencia de Medio Ambiente la activación del plan de emergencia a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, Reporte de Incidente Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.

8.1.4 Riesgo o contingencia Derrame de sustancias peligrosas.

Tabla: 1 Riesgo Derrame de sustancias peligrosas.	
Riesgo o contingencia	Derrame de sustancias peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sectores de almacenamiento de insumos peligrosos
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Mantenimiento de insumos líquidos peligrosos dentro de bandejas de contención. Cumplimiento de D.S. 43
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica de condiciones de almacenamiento de insumos peligrosos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Detección del evento - Cuando se detecta un derrame el trabajador deberá de comunicarlo de inmediato a su supervisor para que este le informe al líder de emergencia. Durante el evento El líder de emergencias debe: - Dirigir, Aislar, señalizar y acordonar el área afectada, (materiales: Material de absorción (arena), cinta de peligro y conos de señalización. - Llamar al Prevencionista de Riesgo, para el asesoramiento en cuanto a las medidas medio ambientales que se deberán tomar. - Ser el responsable de verificar que el personal use los EPP adecuados (Botas, guantes, máscaras de dos vías, lentes) en la contención y manejo de los residuos. - Controlar la actividad que genera el derrame (Sellar la fuga o taponarla, corte de suministro, etc.). - Dirigir la contención del derrame construyendo diques de tierra, arena o zanjas en el área afectada terreno. - Evitar que el producto alcance alcantarillas o cursos de agua presentes en el área.



	Después del evento - Una vez controlado, se procederá a adicionar un material absorbente (preferentemente arena o material inerte absorbente) al material derramado y zona del derrame. - Finalmente el material impregnado (material absorbente) se dispondrá en recipientes apropiados de residuos peligrosos para su almacenamiento temporal en bodega de residuos peligrosos de la planta. - Escarpar toda la zona afectada hasta la profundidad necesaria, la cual demuestre no hay mezcla del sustrato con la sustancia de derrame, el material extraído contaminado se dispondrá en recipientes apropiados de residuos peligrosos para su almacenamiento temporal en bodega de residuos peligrosos de la bodega.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se informará dentro de 24 horas a la Superintendencia de Medio Ambiente la activación del plan de emergencia a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, Reporte de Incidente Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.

8.1.5 Riesgo o contingencia Incidentes en caminos públicos

Tabla: 1 Riesgo Incidentes en caminos públicos	
Riesgo o contingencia	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Transporte de insumos o sustancias peligrosas
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Revisión periódica de revisiones técnicas vigentes de vehículos que ingresan a la bodega.
Forma de control y seguimiento	Registro de revisiones realizadas
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de accidentes y/o derrame de sustancias peligrosas, que alteren la libre circulación vehicular y/o peatonal, se informará inmediatamente vía telefónica, correo electrónico y por oficio, al director regional de Vialidad y a la SEREMI de Obras Públicas. En el caso de transitar por rutas concesionadas se avisará a la concesionaria respectiva
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se informará dentro de 24 horas a la Superintendencia de Medio Ambiente la activación del plan de emergencia a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, Reporte de Incidente Ambiental.



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.
--	--

8.1.6 Riesgo o contingencia Derrame de RILES.

Tabla: 1 Riesgo Derrame de RILES.	
Riesgo o contingencia	Derrame de RILES.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sistema de tratamiento de RILES
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Mantenimiento de equipos e instalaciones asociadas al sistema de tratamiento de RILES en condiciones óptimas de operación.
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica de equipos e instalaciones asociadas al sistema de tratamiento de RILES de la bodega.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Detección del evento: - Cuando se detecta un derrame de RILES el trabajador deberá de comunicarlo de inmediato a su supervisor para que este le informe al Prevencionista de Riesgo. Durante el evento: El Prevencionista de Riesgo debe: - Dirigir, Aislar, señalizar y acordonar el área afectada, (materiales: Material de absorción (arena), cinta de peligro y conos de señalización. - Llamar al Prevencionista de Riesgo, para el asesoramiento en cuanto a las medidas medio ambientales que se deberán tomar. - Ser el responsable de verificar que el personal use los EPP adecuados (Botas, guantes, lentes) en la contención y manejo de los residuos. - Controlar la actividad que genera el derrame (Sellar la fuga o taponarla, corte de suministro, etc.). - Dirigir la contención del derrame construyendo diques de tierra, arena o zanjas en el área afectada terreno. - Evitar que el producto alcance alcantarillas o cursos de agua presentes en el área. Después del evento - Una vez controlado, se procederá a adicionar un material absorbente (preferentemente arena o material inerte absorbente) al material derramado y zona del derrame. - Finalmente, el material impregnado (material absorbente) se dispondrá en recipientes apropiados de residuos peligrosos para su



	almacenamiento temporal en bodega de residuos peligrosos de la bodega. - Escarpar toda la zona afectada hasta la profundidad necesaria, la cual demuestre no hay mezcla del sustrato con el RIL derramado, el material extraído contaminado se dispondrá en recipientes apropiados de residuos peligrosos para su almacenamiento temporal en bodega de residuos peligrosos de la bodega.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se informará dentro de 24 horas a la Superintendencia de Medio Ambiente la activación del plan de emergencia a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, Reporte de Incidente Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.

8.1.7 Riesgo o contingencia Rotura geomembrana en laguna de aireación.

Tabla: 1Riesgo Rotura geomembrana en laguna de aireación.	
Riesgo o contingencia	Rotura geomembrana en laguna de aireación.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Laguna de aireación.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Construcción de cámara de inspección, permite la contención y recirculación hacia laguna de aireación.
Forma de control y seguimiento	Control visual diario de cámara de inspección y estado geomembrana.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Reparar la geomembrana luego de terminada la temporada productiva.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de que fugas o pérdidas que generen daño al medio ambiente, se informará a SMA, las medidas de contención a implementar, fechas, recursos y compromisos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.

8.1.8 Riesgo o contingencia Cortes de energía eléctrica.

Tabla: 1Riesgo Cortes de energía eléctrica.	
Riesgo o contingencia	Cortes de energía eléctrica
Fase del proyecto a la que aplica	Operación



Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Laguna de aireación.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El sistema de tratamiento de RILes tiene la capacidad de soportar cortes de energía eléctrica por lo menos 5 días, luego de esto conectar a generador.
Forma de control y seguimiento	Revisión diaria de funcionamiento de equipos de aireación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Contactar inmediatamente a empresa eléctrica de manera de analizar el tiempo que durará el corte y las medidas a tomar. De prolongarse en el tiempo el corte, conectar sistema a generador eléctrico. Parar actividades productivas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de que no se pueda suplementar más energía eléctrica, por razones de fuerza mayor ajenas a la empresa y se generen emisiones odoríferas al medio ambiente, se informará a SMA, las medidas de contención a implementar, fechas, recursos y compromisos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.

8.1.9 Riesgo o contingencia Desastres naturales.

Tabla: 1Riesgo Desastres naturales.	
Riesgo o contingencia	Desastres naturales
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Daño en estanques de hormigón de Sistema de tratamiento de RILES.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Bombeo directo a laguna de aireación. Habilitar cuba como almacenamiento temporal.
Forma de control y seguimiento	Verificar estado de las instalaciones de Bodega de Tratamiento de RILes
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Reparar estanques de hormigón dañados.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Cualquier daño a las instalaciones de la Bodega de Tratamiento de RILes que genere algún impacto en el medio ambiente, será informado a SMA, las medidas de contención a implementar, fechas, recursos y compromisos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.



8.1.10 Riesgo o contingencia Falla de equipos.

Tabla: 1Riesgo Falla de equipos.	
Riesgo o contingencia	Falla de equipos
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Equipo de aireación de laguna de aireación.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	En caso de fallas de equipos, el más crítico es el hidroeyector. Si la emergencia ocurre durante vendimia se deberá disponer de contenedor que pueda acopiar el ril, mientras se realiza el reemplazo del equipo dañado o reparación de este. El contenedor será una cuba disponible o estanque vertical plástico de 5.000 L, una vez repuesto el equipo se regresará el RIL a la laguna de aireación.
Forma de control y seguimiento	Realizar la mantención de equipos según programa de prevención. Registrar la falla de los equipos, identificarlos de manera de realizar seguimiento de las reparaciones ejecutadas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Reparar y reponer el aireador dañado en un plazo no mayor de 10 días.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Cualquier daño a las instalaciones de la Planta de Tratamiento de RILes que genere algún impacto en el medio ambiente, será informado a SMA, las medidas de contención a implementar, fechas, recursos y compromisos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.

8.1.11 Riesgo o contingencia Fallas operacionales del Sistema de Tratamiento de RILES.

Tabla: 1Riesgo Fallas operacionales del Sistema de Tratamiento de RILES.	
Riesgo o contingencia	Fallas operacionales del Sistema de Tratamiento de RILES.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Falla operacional por sobrecarga o error del operario.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Capacidad de retención de la laguna de aireación para soportar sobrecargas, variaciones de pH o caudal por sobre parámetros de diseño.
Forma de control y seguimiento	Llevar registro diario de caudal ingresado a laguna de aireación y pH. Controlar carga orgánica del RIL, Aumentar el tiempo de aireación, si se requiere corregir la DBO ₅



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Determinar causa de sobrecarga en las actividades del proceso productivo. Corregir los errores productivos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Cualquier falla operacional que genere daño al medioambiente o comunidad, será informado a SMA, las medidas de contención a implementar, fechas, recursos y compromisos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.

8.1.12 Riesgo o contingencia Saturación del Suelo.

Tabla: 1Riesgo Saturación del Suelo	
Riesgo o contingencia	Saturación del Suelo
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Disposición del efluente al suelo.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	En caso de saturación del suelo en ambos sectores, se podrá dejar de disponer por uno o 2 días a la espera que el suelo drene. Se reiniciará la disposición alternando los sectores poniendo atención que no haya apozamiento.
Forma de control y seguimiento	Inspección visual diaria mientras se ejecute la disposición del efluente al suelo.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Revisar el volumen de efluente y tiempo de disposición, si están ajustados al diseño. En caso de que el suelo demore en drenar se reducirá el tiempo de aplicación y se prolongará el período de disposición. De ser algo recurrente, se deberá disminuir los tiempos de aplicación y considerar incorporar otro sector para la disposición. En caso de ser así, se presentará una pertinencia al SEA informando las modificaciones al sistema de disposición.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Cualquier anomalía en la disposición del efluente al suelo que genere algún impacto en el medio ambiente, será informada a SMA, las medidas de contención a implementar, fechas, recursos y compromisos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.



8.1.13 Riesgo o contingencia Emisión de olores desde el Sistema de Tratamiento de RILES.

Tabla: 1Riesgo Emisión de olores desde el Sistema de Tratamiento de RILES.	
Riesgo o contingencia	Emisión de olores desde el Sistema de Tratamiento de RILES
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Tiempos prolongados de acopio de residuos orgánicos. Niveles bajos de oxígeno disuelto en la mezcla de RILes.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Aumentar los tiempos de oxigenación en laguna de aireación. Establecer tiempos máximos de acopio de residuos orgánicos. En caso de generación de olores corregir frecuencias de retiro.
Forma de control y seguimiento	Control cualitativo diario de la generación de olores desde las instalaciones del sistema de tratamiento de RILES.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Aumentar frecuencia de retiro de residuos del tratamiento primario y borras. En caso de ser necesario se aplicará cal viva y se voltearán las pilas de residuos para incorporación de oxígeno.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de generarse daño al medioambiente o comunidad, será informado a SMA, las medidas de contención a implementar, fechas, recursos y compromisos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.

8.1.14 Riesgo o contingencia Lluvias intensas.

Tabla: 1Riesgo Lluvias intensas.	
Riesgo o contingencia	Lluvias intensas
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sobrecarga en laguna de aireación.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Capacidad de almacenamiento de 2.187 m ³ , capaz de soportar una adversidad, que implique aumento de volumen del RIL a tratar.
Forma de control y seguimiento	Tomar registro de la altura de agua y volumen a acumulado en laguna de aireación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Sobrepasada la capacidad de almacenamiento, producto de lluvias de alta intensidad, se habilitará cuba para almacenar los RILES.



Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Cualquier falla operacional que genere daño al medioambiente o comunidad, será informado a SMA, las medidas de contención a implementar, fechas, recursos y compromisos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 8 Plan de Contingencias y Emergencias, de la Adenda.

8.1.15 Riesgo o contingencia Incendio en los contenedores de residuos asimilables a domiciliarios.

Tabla: Riesgo o contingencia Incendio en los contenedores de residuos asimilables a domiciliarios.1	
Riesgo o contingencia	Incendio en los contenedores de residuos asimilables a domiciliarios.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Zona de acopio de contenedores de Residuos Asimilables a domiciliarios
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se instalará señalética de prohibición de encender fuego o fumar al interior de la Bodega, oficinas, zonas de acopio de residuos en general, patios o cualquier área cercana a las instalaciones. Se realizará Inducción y capacitación permanente a los trabajadores en relación con las acciones de prevención de incendios y actuación ante la eventual ocurrencia. Segregar residuos en origen de acuerdo con sus características de riesgo. Se prohíbe botar en contenedores de residuos asimilables a domiciliarios otros residuos de carácter comburente, inflamable, tóxico u otro. Revisar periódicamente el respeto de la condición anterior y realizar frecuentes charlas de inducción al personal. Realizar capacitaciones al personal respecto de identificación de sustancias peligrosas, manejo y gestión de residuos peligrosos, segregación en origen. Realizar capacitaciones al personal de uso de extintores, inducción al plan de contingencias y emergencia previo a las actividades de vendimia a todo el personal, de planta y temporal. Realizar inspecciones frecuentes, ya sea el prevencionista de riesgo o encargado del cumplimiento del Plan de Contingencia, a los contenedores y verificar el cumplimiento de las normas.
Forma de control y seguimiento	Inspección visual del cumplimiento de esta medida, revisión permanente de una correcta segregación en origen.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Plan de contingencias y emergencias R. no peligrosos, Adenda complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Detección del evento - Una vez detectado el siniestro el personal deberá mantener la calma y estar en alerta, - Avisar a viva voz a sus compañeros y supervisor de la emergencia. - Localizar el extintor más cercano y proceder a la extinción del siniestro.



	- Los demás trabajadores deberán de dirigirse a la Zona de Emergencia. Durante el evento - Usando el extintor, extinguir el siniestro siguiendo las instrucciones del extintor y como se le ha capacitado (dirigiendo el chorro a la base del fuego con movimientos de abanico) De no haber control del siniestro (falla de la extinción mediante extintores y herramientas), avisar a líder de emergencia para que este llame a bomberos 132. - El Prevencionista de Riesgo deberá de velar por el ingreso más expedito al área del suceso de los servicios de emergencia. Después del evento - Una vez extinguido el evento (solo con extintores) se deberá de vigilar el sector hasta la llegada del líder de emergencia, el cual evaluará las causas y dará la orden de limpiar. - Si en la extinción del evento participo bomberos, se deberá de vigilar el área del incendio para evitar algún reinicio del fuego. - Una vez verificada la imposibilidad de nuevos incendios en el área extinguida, autorizara el ingreso al lugar siniestrado, comunicándole al Prevencionista de Riesgo. - El Prevencionista de Riesgo deberá ir a la Zona de Emergencia y dar a los trabajadores las instrucciones correspondientes (reingreso o retiro de las dependencias siniestradas)
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se informará dentro de 24 horas a la Superintendencia de Medio Ambiente la activación del plan de emergencia a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, Reporte de Incidente Ambiental.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Plan de contingencias y emergencias R. no peligrosos, Adenda complementaria.

8.1.16 Riesgo o contingencia Emisión de olores desde los contenedores.

Tabla: Emisión de olores desde los contenedores 1	
Riesgo o contingencia	Emisión de olores desde los contenedores
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Zona de acopio de Residuos Asimilables a Domiciliarios. Contenedores de Residuos asimilables a domiciliarios.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Acopiar los residuos asimilables a domiciliarios en basureros ubicados en cada punto de trabajo dónde estos se generen. Cada basurero debe contener una bolsa plástica para contenerlos junto con sus fluidos. Retirar diariamente o cuantas veces sea necesario en el día, si es que se ha llenado.



	Disponer esta bolsa cerrada en contenedor de residuos asimilables a domiciliarios, el cual también contiene una bolsa más grande, de acuerdo con el tamaño del contenedor, antes de su retiro cerrar la bolsa interior. Sacar los contenedores con su contenido de residuos domiciliarios en horarios y frecuencias que pasa el camión de retiro municipal, de manera de evitar robo del contenedor, botado de residuos en el camino o rotura de las bolsas por parte de animales y esparcimiento de los residuos en la vía pública. Mantener los contenedores limpios, libres de jugos o suciedades que puedan atraer a vectores. Lavar periódicamente los contenedores. Para esto, los contenedores deben ser de material lavable, sellados, rígidos y con tapa. Deben permitir ser manipulables, con asas y ruedas. Mantener control de plagas y permanente inspección, en todas las instalaciones de Bodega Ninhue.
Forma de control y seguimiento	Control cualitativo diario de la generación de olores desde las instalaciones Inspección visual diaria del encargado del cumplimiento de este plan.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Plan de contingencias y emergencias R. no peligrosos, Adenda complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de emergencia por condiciones o eventos climáticos adversas, que no permitan realizar las acciones de limpieza normalmente, se procederá a mantener los residuos dentro de bolsas cerradas y contenedores tapados a espera del restablecimiento del servicio. Queda estrictamente prohibido, en ningún caso quemar los residuos o enterrar en el suelo. Ante situación de mayor complejidad nacional, será la Autoridad Sanitaria, la que entregue las indicaciones para su manejo
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de generarse daño al medioambiente o comunidad, será informado a SMA, las medidas de contención a implementar, fechas, recursos y compromisos
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Plan de contingencias y emergencias R. no peligrosos, Adenda complementaria.

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

9.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

9.1.1. Constitución Política de la República de Chile

Tabla: Norma Constitución Política de la República de Chile	
Componente/materia:	Normativa de carácter general.
Otros cuerpos legales	No aplica.



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	Todas las partes y obras del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Las medidas establecidas por el titular respecto de la gestión de los impactos ambientales del proyecto están orientados a cumplir el compromiso de resguardar la garantía constitucional establecida en el artículo citado, como, asimismo, el cumplimiento de la legislación aplicable. La gestión del proyecto, permitirá implementar acciones de control ambiental apropiadas para dar cumplimiento a la legislación aplicable en todas las actividades involucradas en la ejecución de este.
Indicador que acredita su cumplimiento	Elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y sometimiento de la misma al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
Forma de control y seguimiento	Todos los antecedentes de la evaluación ambiental del Proyecto y su respectiva RCA se mantendrán disponibles en Planta (copia impresa) y en la plataforma del e-SEIA, los que podrán ser consultados por la Autoridad para fiscalizar la correcta ejecución del Proyecto.

9.1.2. Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente

Tabla: Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente

Componente/materia:	Normativa de carácter general.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
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	Todas las partes y obras del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto en cuestión se somete al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 10 de la Ley, específicamente a lo indicado en la letra o).
Indicador que acredita su cumplimiento	Elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y sometimiento de la misma al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
Forma de control y seguimiento	Todos los antecedentes de la evaluación ambiental del Proyecto y su respectiva RCA se mantendrán disponibles en Planta (copia impresa) y en la plataforma del e-SEIA, los que podrán ser consultados por la Autoridad para fiscalizar la correcta ejecución del Proyecto.

9.1.1. Decreto Supremo N° 40/2013, del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA

Tabla: Decreto Supremo N° 40/2013, del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA

Componente/materia:	Normativa de carácter general.
---------------------	--------------------------------



Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
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	Todas las partes y obras del proyecto
Forma de cumplimiento	El proyecto sometido a evaluación ingresa al SEIA por encontrarse en la enumeración de proyectos establecida en el artículo 3° del reglamento, específicamente en la letra o.7.
Indicador que acredita su cumplimiento	Ingreso de DIA al SEIA
Forma de control y seguimiento	Todos los antecedentes de la evaluación ambiental del Proyecto y su respectiva RCA se mantendrán disponibles en Planta (copia impresa) y en la plataforma del e-SEIA, los que podrán ser consultados por la Autoridad para fiscalizar la correcta ejecución del Proyecto.

9.1.2. D.F.L. N° 458/1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Tabla: D.F.L. N° 458/1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ley General de Urbanismo y Construcciones.	
Componente/materia:	Normativa de carácter general.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
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 partes y obras del proyecto
Forma de cumplimiento	Las instalaciones productivas y de equipamiento son destinadas a la vinificación de destilados tal como está declarado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permiso de edificación y Patente Municipal.
Forma de control y seguimiento	Registro del seguimiento realizado a la tramitación del permiso sectorial.

9.1.3. Decreto Supremo N°160/2008 Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.

Tabla: Decreto Supremo N°160/2008 Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.	
Componente/materia:	Normativa de carácter general.



Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
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	Estanque combustible
Forma de cumplimiento	La instalación corresponde a tanque vertical sobre superficie, de capacidad 1 m ³ de Líquido Clase II, Petróleo Diesel. Instalado con empresa certificada. Resguardando las distancias a deslindes de la propiedad y zonas de equipos y bodegas. Construido con pretil de contención.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificados de instalación y equipo.
Forma de control y seguimiento	

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

9.2.1. Decreto Supremo N° 38/11, Medio Ambiente, establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.

Tabla: Decreto Supremo N° 38/11, Medio Ambiente, establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.	
Componente/materia:	Ruido
Otros cuerpos legales	No aplica.
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 Residuos Industriales líquidos (RILES)
Forma de cumplimiento	Se realizó un estudio para definir la existencia de posibles impactos ocasionados por las emisiones de ruido y vibraciones del proyecto, el cual fue presentado actualizado en Anexo 5A de la Adenda complementaria. La metodología empleada para la realización del informe se basa en la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA”. Las mediciones de ruido y vibraciones fueron coordinadas en conjunto con el titular del proyecto, de manera que estas se realizaron durante los periodos de tiempo en los que se proyectan los mayores niveles de producción y operación de la planta, considerando de esta manera el escenario más desfavorable para los receptores sensibles considerados en el estudio. Para identificar los posibles cambios respecto de la situación base en relación a los niveles de ruido existentes en el área del proyecto, se determinó el Área de Influencia (AI) en función de la existencia de asentamientos humanos que



se pudiesen ver afectados por un aumento en los niveles de ruido y/o vibraciones.

En este contexto, para su delimitación geográfica se calculó la distancia en la cual los niveles proyectados se igualan con el menor de los niveles que caracterizan la situación basal.

Las ubicaciones de los puntos receptores medidos se detallan en la Tabla siguiente. Junto a lo anterior, se señala la respectiva homologación para cada Receptor según las zonas definidas en el D.S. N° 38/2011 del MMA. La homologación se realiza de acuerdo con los usos de suelo permitidos por el Instrumento de Planificación Territorial y a lo dictado en la Resolución Exenta N° 491, publicada el 8 de junio de 2016, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Receptor N°	Zona de Uso de Suelo PRC NINHUE	Homologación Zona D.S. 38/2011 del MMA	Niveles Máximos Permisibles de NPC en dB(A) Lento, D.S. N° 38/2011 del MMA	
			Periodo diurno	Periodo nocturno
1	Fuera del Límite Urbano	Zona Rural	65	50
2	Fuera del Límite Urbano	Zona Rural	65	50
3	Fuera del Límite Urbano	Zona Rural	59	50
4	Fuera del Límite Urbano	Zona Rural	58	50

Fuente: Tabla 3.4-1. Homologación de Zonificación de Receptores y determinación de los límites máximos permitidos para cada Receptor, Anexo 5A de la Adenda complementaria.

Para la obtención del ruido de fondo en los puntos receptores, se midió el Nivel de Presión Sonora Equivalente en forma continua, hasta que se estabilizó la lectura, registrando el valor cada 5 minutos. La lectura se considera estable cuando la diferencia aritmética entre dos registros consecutivos es menor o igual a 2 decibeles. El valor del ruido de fondo corresponde al último de los niveles registrados, expresado en números enteros, aproximando los decimales al número entero inferior o superior más cercano.

Las mediciones de ruido de fondo se realizaron en condición Exterior. Para lo anterior, el equipo se ubicó a 1,5 metros sobre el nivel de piso y a 3,5 metros o más de paredes, construcciones u otras estructuras reflectantes distintas al piso, siempre que lo anterior fue posible. Las mediciones se realizaron en las condiciones habituales de uso de cada receptor. Las mediciones se realizaron utilizando el filtro de ponderación A con respuesta lenta.

Para realizar las estimaciones de los niveles de presión sonora se utilizó el software de simulación acústica SoundPLAN v7.0.

Las fuentes de ruido consideradas se muestran en la tabla a continuación:



Fuente	Descripción	Niveles de presión sonora (dB), por bandas de octava (Hz).								Nivel de presión sonora, dB(A) Ref. 1 m
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
A	Extractor de escobajo	85	85,6	94,7	101,7	85,6	74,8	66,7	58,7	99,0
B	Despallador	38	54,2	56,8	65,9	68,4	67,5	59,7	74,2	75,8
C	2 compresores (GA30, GA22) Insonorizados	49,1	73,9	73,5	74,8	78,5	75,4	67,8	58	81,5
D	Prensas horizontales	47,7	61,2	65,4	79,3	88,9	88	87,4	81,9	93,9
E	Equipo de frío Euroklimat	49,5	62,2	67,2	79,5	79	75,4	71	70,9	82,9
F	Bombas equipos de frío	51,3	57,3	69,1	75,9	79,4	79,9	78,2	69,4	85,1
G	Bomba eléctrica	53,8	67,9	71,4	73,1	75,6	73,2	67,3	59,5	79,2
H	Bomba RILes	42,3	54,5	57,1	67,4	70,1	68,2	61,6	79,4	79,6
I	Hidrolavadora Karcher	94,3	82,7	73,5	72,3	75,3	73,4	61,7	62,5	79,5

Fuente: Tabla 4.2.6-1: Fuentes de ruido medidas en fase de Operación, correspondientes a la campaña realizada el 01 de diciembre de 2020, Anexo 5A de la Adenda complementaria.

Para incorporar estas fuentes al modelo, se realizaron mediciones de ruido durante la campaña realizada el día 01 de diciembre de 2020, con el fin de caracterizar los niveles de las fuentes de ruido de esta etapa y representar su funcionamiento simultáneo en el modelo de forma de representar la situación más desfavorable para los receptores.

Con el fin de evaluar el cumplimiento de lo dispuesto en el D.S. N° 38/2011 del MMA, se realizaron mediciones de ruido el martes 18 de abril de 2023, a partir de las 15:19 horas (periodo Diurno), y desde las 21:14 horas (periodo Nocturno). Lo anterior, considerando que de acuerdo con lo señalado en la letra h) del artículo 19° del D.S. N°38/2011 del MMA, los niveles obtenidos por mediciones prevalecen sobre las proyecciones de ruido.

Las mediciones se realizaron con un sonómetro integrador marca NTI modelo XL2 que cumple con las exigencias señaladas para la clase 1, establecidas en la norma IEC 61672/1:2002 "Sonómetros". Para calibrar en terreno, se utilizó un calibrador marca Center modelo 326, el cual cumple con las exigencias señaladas en la norma IEC 60942:2003 "Electroacústica - Calibradores Acústicos". Los Certificados de Calibración Periódica, emitidos por el Instituto de Salud Pública de Chile, se presentan en la sección 11.2 del presente informe.

A continuación, se presentan los niveles de presión sonora proyectados para los Receptores ubicados en el Área de Influencia del Proyecto para la fase de Operación, considerando los siguientes escenarios de modelación asociados a las actividades de vendimia.

Receptor N°	Nivel proyectado (dBA)	Límite diurno en (dBA)	Límite Nocturno en (dBA)
1	35	65	50
2	38	65	50
3	48	59	50
4	51	54	50

Fuente: Tabla 5.2-1: Niveles proyectados en la fase de Operación, Escenario: Vendimia, Anexo 5A de la Adenda complementaria.



Se observa una superación de la norma a partir de los valores obtenidos para el Receptor N°4 en el periodo nocturno. Debido a lo señalado previamente, se han diseñado las medidas de control de ruido necesarias que permiten dar cumplimiento a la normativa en dicho receptor.

Se comprobaron los aportes individuales de cada fuente de ruido mediante el software de modelación SoundPlan v7.0. De esta forma se identificaron las principales áreas y fuentes en las que resulta necesario implementar medidas de mitigación.

Cabe mencionar que las medidas de control de ruido recomendadas se encuentran ejecutadas y de acuerdo con lo mostrado en la evaluación de los niveles de emisión de ruido, su implementación ha sido satisfactoria, toda vez que permiten cumplir con el propósito con el que fueron diseñadas.

De acuerdo con el análisis realizado, se observan altos niveles de emisión provenientes del extractor de escobajo, razón por la que se recomienda implementar un encierro del motor de esta fuente. Cabe mencionar que esta solución ya ha sido implementada con resultados satisfactorios. El encierro considera divisiones de OSB de 15 mm de espesor, en su interior un material absorbente y térmico tal como Aislapol de 100 mm de espesor, y todo recubierto en lata de 1 mm de espesor.

El valor de reducción acústica se obtuvo a partir del software INSUL v9.0.22 y se muestra en la Imagen 7.1-3. INSUL es un software desarrollado por Marshall Day Acoustics, una empresa especializada en consultoría acústica con sede en Nueva Zelanda. Fue fundada por Chris Day y Keith Marshall en 1981 y ha crecido hasta convertirse en una firma reconocida a nivel internacional en el campo de la acústica arquitectónica y del diseño de sonido.

Considerando la implementación de las medidas de control de ruido que se indicaron durante la fase de Operación en las actividades de vendimia, se estimó un Nivel de Presión Sonora de 51 dB(A) en el Receptor N° 4, con lo que se verifica el cumplimiento respecto a los límites máximos permisibles que están establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA para todos los receptores del Proyecto en todas las etapas evaluadas. En la siguiente Tabla se presenta la evaluación de las emisiones de ruido, tomando en consideración las medidas de control de ruido a partir de la modelación.

Receptor N°	NPSeq proyectado	Periodo (Diurno/Nocturno)	Límite D.S. 38/11 del MMA	Evaluación (Supera / No Supera)
1	35	Diurno	65	No supera
2	38	Diurno	65	No supera
3	46	Diurno	59	No supera
4	42	Diurno	58	No supera
1	35	Nocturno	50	No supera
2	38	Nocturno	50	No supera
3	46	Nocturno	50	No supera
4	42	Nocturno	50	No supera



	<i>Fuente: Tabla 7.2-1: Niveles de presión sonora proyectados en modelo de propagación y evaluación de cumplimiento normativo con Medidas de Control de Ruido., Anexo 5A de la Adenda complementaria.</i> Cabe mencionar que esta evaluación es meramente referencial, y fue la utilizada para el diseño y recomendación de las medidas de control de ruido atingentes al proyecto. Estas proyecciones se generaron en base a las mediciones de fuentes de ruido realizadas durante la campaña del 01 de diciembre de 2020. Con la campaña de evaluación realizada el 18 de abril de 2023 se corroboró la efectividad de las medidas de control, y su evaluación correspondiente se muestra en el punto 6.1 de este informe.
Indicador que acredita su cumplimiento	Anexo 5A de la Adenda complementaria.
Forma de control y seguimiento	

9.2.2. Ley N° 18.290, de Tránsito (texto refundido, coordinado y sistematizado por el DFL N° 1/07, Justicia).

Tabla: Ley N° 18.290, de Tránsito (texto refundido, coordinado y sistematizado por el DFL N° 1/07, Justicia).	
Componente/materia:	Vialidad
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
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
Forma de cumplimiento	Se exigirá que todo vehículo que circule y que preste servicios en la obra, transite con la documentación vigente, especialmente en lo referido a la revisión técnica.
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación de la vigencia de la Revisión Técnica de los vehículos, tanto propios como de terceros.
Forma de control y seguimiento	

9.2.3. Decreto Supremo N° 144/61, MINSAL, establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.

Tabla: Decreto Supremo N° 144/61, MINSAL, establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.	
Componente/materia:	Vialidad
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.



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															
Forma de cumplimiento	Las emisiones de material particulado generadas por el tránsito de vehículos y maquinaria por caminos no pavimentados serán controladas humedeciendo los caminos de acceso a la empresa. Medidas de control: • Los vehículos utilizados durante la etapa de operación se mantendrán con su revisión técnica al día. • Se prohibirá la circulación de cualquier vehículo que arroje humo visible a través del tubo de escape. • Los caminos de tierra internos de la empresa se mantendrán en buenas condiciones, mojándolos permanentemente de manera de evitar levantar polvo o tierra. • Se restringirá la velocidad de tránsito de vehículos por los caminos de tierra a no más de 20 [Km/hr]. • El transporte de material propenso a generar emisión de material particulado, se cubrirá la carrocería con cubierta plástica. Respecto a olores, se elaboró un Plan de Gestión de olores el cual fue actualizado en el Anexo 1 de la Adenda complementaria															
Indicador que acredita su cumplimiento	Cumplimiento de las condiciones mencionadas. Se elaboró un Plan de Gestión de olores el cual fue actualizado en el Anexo 1 de la Adenda complementaria, que contiene el registro de reclamos de vecinos como indicador de cumplimiento . Este formato de registro se utilizará para reclamos de ruido y otros, identificándolo como opción en la recepción de antecedentes del registro.															
Forma de control y seguimiento	Respecto de la humectación periódica, el registro será diario, durante el período de vendimia de febrero a mayo de cada año, se incluirá foto en el mismo registro correspondiente a la acción ejecutada. El registro será digital y quedará disponible en carpeta que pueda ser fiscalizable. La acción se ejecutará de acuerdo con el programa de recepción de vehículos, de manera que la acción sea efectiva y el uso del agua eficiente. <table><tr><td>Corretajes Torres y Cia Ltda.</td><td>Registro de Humectación Camino de Ingreso</td><td>Fecha documento:</td></tr><tr><td></td><td>Registro Diario</td><td></td></tr><tr><td>Fecha</td><td>Hora</td><td>Registro Fotográfico</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Corretajes Torres y Cia Ltda.	Registro de Humectación Camino de Ingreso	Fecha documento:		Registro Diario		Fecha	Hora	Registro Fotográfico						
Corretajes Torres y Cia Ltda.	Registro de Humectación Camino de Ingreso	Fecha documento:														
	Registro Diario															
Fecha	Hora	Registro Fotográfico														



Respecto a los olores, se elaboró un Plan de Gestión de olores el cual fue actualizado en el Anexo 1 de la Adenda complementaria, que contiene el registro de reclamos de vecinos como indicador de cumplimiento. Este formato de registro se utilizará para reclamos de ruido y otros, identificándolo como opción en la recepción de antecedentes del registro.

REGISTRO DE RECLAMOS						
Tipo de Reclamo	Olores		Ruido		Otro	
Hora del reclamo			fecha			
Nombre denunciante				Teléfono contacto		
Definir canal de comunicación para dar respuesta	Personal:			Telefónicamente:		
	Correo electrónico:			WSP:		

9.2.4. Decreto Supremo N°138/05, MINSAL, establece obligación de declarar emisiones que indica.

Tabla: Decreto Supremo N°138/05, MINSAL, establece obligación de declarar emisiones que indica.	
Componente/materia:	Emisiones
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica
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	Equipo electrógeno
Forma de cumplimiento	El titular procederá a informar a la Autoridad Sanitaria las emisiones generadas por el funcionamiento del equipo electrógeno, que se utilizará en el proyecto durante la etapa de operación en condiciones de emergencia.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaración de emisiones del grupo electrógeno a la autoridad
Forma de control y seguimiento	Registro de declaración de emisiones a la autoridad.

9.2.5. Decreto Supremo N° 54/94, MINTRATEL, establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica.

Tabla: Decreto Supremo N° 54/94, MINTRATEL, establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica.	
Componente/materia:	Emisiones
Otros cuerpos legales asociados	No Aplica



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	Emisiones vehículos medianos
Forma de cumplimiento	Se exigirá a los vehículos medianos (indicados en el artículo 2° del decreto) que presten servicios en la obra que cuenten con sus mantenciones al día, de acuerdo con lo indicado por el fabricante; revisión técnica vigente y con el sello verde adherido al parabrisas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de verificación de vigencia de la Revisión Técnica de los vehículos que transiten en planta
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de revisión técnicas de vehículos al día

9.2.6. Decreto Supremo N° 55/94, MINTRATEL, establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados que indica.

Tabla: Decreto Supremo N° 55/94, MINTRATEL, establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados que indica.	
Componente/materia:	Emisiones
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
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	Transporte vehículos pesados
Forma de cumplimiento	Se exigirá a los vehículos pesados que presten servicios en la obra que cuenten con sus mantenciones al día, de acuerdo con lo indicado por el fabricante; revisión técnica vigente y con el sello verde adherido al parabrisas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de verificación de vigencia de la Revisión Técnica de los vehículos que transiten en planta
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de revisión técnicas de vehículos al día

9.2.7. Decreto Supremo N° 211/91, MINTRATEL, normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos.

Tabla: Decreto Supremo N° 211/91, MINTRATEL, normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Otros cuerpos legales asociados	No aplica



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 vehículos pesados
Forma de cumplimiento	Se exigirá a los vehículos livianos que presten servicios en la obra que cuenten con sus mantenciones al día, de acuerdo con lo indicado por el fabricante; revisión técnica vigente y con el sello verde adherido al parabrisas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de verificación de vigencia de la Revisión Técnica de los vehículos que transiten en planta.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de revisiones técnicas de vehículos al día

9.2.8. Decreto Supremo 47/1992. Fija nuevo texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Tabla:	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
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	Acondicionamiento de terreno
Forma de cumplimiento	En su fase de construcción aplica el art. 5.8.3. Para su cumplimiento se implementará lo siguiente: Se regará el terreno en forma oportuna, y suficiente durante el período en que se realicen las faenas. Se instalará malla en el deslinde de la propiedad con casa particulares, para evitar la dispersión de polvo. Se transportarán los materiales en camiones con la carga cubierta.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de control de camiones con carga tapada.
Forma de control y seguimiento	

9.2.9. Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67, MINSAL, Código Sanitario.

Tabla: Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67, MINSAL, Código Sanitario	
Componente/materia:	Residuos Sólidos



Otros cuerpos legales asociados	No aplica
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	Residuos Sólidos domésticos y asimilables a domiciliarios.
Forma de cumplimiento	Se dispondrá de contenedores y/o tambores para el almacenamiento de residuos domésticos y asimilables a éstos. Serán recolectados, por el sistema de recolección municipal. Los vehículos que efectuarán el transporte de los residuos sólidos industriales deberán estar aptos técnicamente para realizar dicho servicio. El titular exigirá al prestador de servicios, las autorizaciones sanitarias para realizar el transporte de residuos, debiendo indicarse en forma expresa, cuáles son los vehículos autorizados para realizar dicho transporte
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtener autorización sanitaria para traslado de Residuos Peligrosos, equivalentes a envases vacíos de pintura y pegamento PVC.
Forma de control y seguimiento	Registros de autorización sanitaria para traslado de Residuos Peligrosos, equivalentes a envases vacíos

9.2.10. D.S. N° 594. Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Tabla: D.S. N° 594. Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.	
Componente/materia:	Residuos Solidos
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	Residuos sólidos generados del sistema de tratamiento de RILES.
Forma de cumplimiento	Los residuos sólidos generados del sistema de tratamiento de RILES, como orujos, escobajos, residuos de tratamiento primario y cámara 3, se entregarán a terceros con autorización sanitaria y del SAG para su manejo. Los lodos se dispondrán en el suelo de acuerdo con lo señalado en el PAS 139 y PAS 140. Se presenta a la autoridad para su aprobación. Los residuos No peligrosos asimilables a domiciliarios se segregarán en origen, se acopiarán en bolsas plásticas dentro de contenedor con tapa para su retiro cada 3 días por el servicio municipal. Los cartones se acopiarán para reciclado y se entregarán a terceros con autorización sanitaria, la entrega será de acuerdo a generación y por lo menos 2 veces al año.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se realizará la disposición de residuos con terceros autorizados por la autoridad sanitaria.



Forma de control y seguimiento	El titular verificará que se cuente con los indicadores de cumplimiento y mantendrá la información actualizada en los sistemas de seguimiento correspondientes
--------------------------------	--

9.2.11. D.S. N°3/13 Medio Ambiente, aprueba reglamento para el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas.

Tabla: D.S. N°3/13 Medio Ambiente, aprueba reglamento para el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas	
Componente/materia:	Residuos Solidos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
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	Lodos
Forma de cumplimiento	Los lodos se mantendrán en el estanque donde se originan, para la pérdida de humedad durante la etapa de secado de lodos, posterior a su mineralización". Una vez reducido el contenido de humedad hasta un 70 %, se dispondrán al suelo como mejorador.
Indicador que acredita su cumplimiento	POT autorizado por el SAG y Registros de disposición de lodos al suelo.
Forma de control y seguimiento	El titular verificará que se cuente con los indicadores de cumplimiento y mantendrá la información actualizada en los sistemas de seguimiento correspondientes

9.2.12. D.L. N° 3.557/1980: Ley de Protección Agrícola.

Tabla: D.L. N° 3.557/1980: Ley de Protección Agrícola	
Componente/materia:	Residuos Solidos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
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	Residuos malezas
Forma de cumplimiento	El titular del proyecto se compromete a destruir, tratar o procesar las basuras, malezas o productos vegetales perjudiciales para la agricultura, que aparezcan o se depositen en caminos, canales o cursos de agua, vías férreas, lechos de ríos o terrenos en general, cualquiera sea el objeto a que estén destinados, según indique la autoridad competente.



Indicador que acredita su cumplimiento	Control visual de la propiedad que se debe mantener libre de basuras o residuos. Registros de despacho de residuos sólidos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	El titular verificará que se cuente con los indicadores de cumplimiento y mantendrá la información actualizada en los sistemas de seguimiento correspondientes

9.2.13. D.F.L. N° 1.122/81. Código de aguas.

Tabla: D.F.L. N° 1.122/81. Código de aguas.	
Componente/materia:	Residuos Solidos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
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	Residuos
Forma de cumplimiento	El titular se compromete a no votar a los canales substancias, basuras, y otros objetos similares, que alteren la calidad de las aguas. Los residuos industriales son gestionados de acuerdo con lo estipulado en este proyecto y dispuesto según normativas vigentes, no alterando la calidad de las aguas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Control visual de la propiedad que se debe mantener libre de basuras o residuos. Registros de despacho de residuos sólidos peligrosos
Forma de control y seguimiento	El titular verificará que se cuente con los indicadores de cumplimiento y mantendrá la información actualizada en los sistemas de seguimiento correspondientes

9.2.14. D.S. N° N°594/99, MINSAL, aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Tabla: D.S. N°594/99, MINSAL, aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	
Componente/materia:	Residuos peligrosos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
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	Residuos peligrosos
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a través de la gestión de residuos peligrosos. Los residuos líquidos provenientes de las aguas de lavado industrial serán tratados en la planta de tratamiento de RILes y dispuestos al suelo



	cumpliendo la Guía “Especificaciones Técnicas para la Utilización de Riles de la Industria Vitivinícola en el Suelo”, SAG.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución sanitaria acopio temporal de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	El titular verificará que se cuente con los indicadores de cumplimiento y mantendrá la información actualizada en los sistemas de seguimiento correspondientes

9.2.15. D.S. N°148/03, MINSAL, aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

Tabla: D.S. N° N°148/03, MINSAL, aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.	
Componente/materia:	Residuos peligrosos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
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	Residuos peligrosos
Forma de cumplimiento	Se efectuará la segregación de Residuos Peligrosos y se gestionarán de forma separada de los demás residuos que se generen en las obras. Se contará con contenedores resistentes para la segregación de residuos peligrosos. El proyecto contará con una bodega de almacenamiento de residuos peligrosos. Dicha instalación cuenta con Autorización Sanitaria. La bodega de residuos peligrosos cumplirá con estas exigencias, especialmente en lo que se refiere a la base impermeable, cierre perimetral que impida el libre acceso a ella; estar construida de tal manera que permita la protección de los contenedores de las condiciones climáticas del sector y una ventilación adecuada. En su interior, se almacenarán los residuos en contenedores adecuados a las características del residuo. El transporte de residuos peligrosos se efectuará a través de una empresa que cuente con las autorizaciones sanitarias correspondientes. Se realizarán mejoras a la bodega actual de residuos peligrosos, como cierre perimetral con planchas de zinc de 1,8 m de altura y construcción de cámara de retención de 1 m³ de capacidad. Se capacitará al personal que maneja estos residuos peligrosos. Se mantendrá señalética de seguridad en la bodega de residuos, registro de entrada y salida de residuos. El almacenamiento será de acuerdo con lo establecido en el PAS 142, se mantendrá registro de entrada y salida de residuos, documentación y hojas de seguridad de los residuos acopiados temporalmente. El titular ingresará al sistema MMA para declarar sus residuos y canalizar entrega con terceros autorizados por la autoridad.



Indicador que acredita su cumplimiento	Almacenamiento de residuos peligrosos autorizado por la autoridad sanitaria. Transporte realizado de acuerdo con lo requerido por D.S 148. Resolución sanitaria acopio temporal de residuos peligrosos PAS 142, registros de capacitación, registro de entrada y salida de residuos.
Forma de control y seguimiento	El titular verificará que se cuente con los indicadores de cumplimiento y mantendrá la información actualizada en los sistemas de seguimiento correspondientes.

9.2.16. Resolución Exenta N° 359/2005, MINSAL, aprueba documento de declaración de residuos peligrosos.

Tabla: Resolución Exenta N° 359/2005, MINSAL, aprueba documento de declaración de residuos peligrosos	
Componente/materia:	Residuos peligrosos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
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	Residuos peligrosos
Forma de cumplimiento	La declaración de residuos peligrosos se remitirá de acuerdo con el formato vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución sanitaria acopio temporal de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Registro resolución sanitaria acopio temporal de residuos peligrosos.

9.2.17. Resolución Exenta N°499/2006, MINSAL, Aprueba documento electrónico de declaración de residuos peligrosos

Tabla: Resolución Exenta N°499/2006, MINSAL, Aprueba documento electrónico de declaración de residuos peligrosos	
Componente/materia:	Residuos peligrosos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
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	Residuos peligrosos
Forma de cumplimiento	La declaración de residuos peligrosos se remitirá de acuerdo con el formato vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución sanitaria acopio temporal de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	



9.2.18. Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67, MINSAL, Código Sanitario.

Tabla: Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67, MINSAL, Código Sanitario	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
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	Residuos líquidos
Forma de cumplimiento	La planta cuenta con abastecimiento por Sistema Particular de agua potable y alcantarillado. Los efluentes industriales son tratados y dispuestos al suelo, cumpliendo con los requerimientos de la Guía “Especificaciones Técnicas para la Utilización de Riles de la Industria Vitivinícola en el Suelo”, reconocida por el SAG.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución Sanitaria N° 809 de febrero 2013. Informes de resultados de análisis de efluente dispuesto en suelo y registros de aplicación
Forma de control y seguimiento	Análisis de efluentes dispuestos al suelo cumpliendo requerimientos de la de la Guía “Especificaciones Técnicas para la Utilización de Riles de la Industria Vitivinícola en el Suelo y registro de aplicación.

9.2.19. D.S. N° 594/99, MINSAL, reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Tabla: D.S. N° 594/99, MINSAL, reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
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	Residuos líquidos
Forma de cumplimiento	Disposición de baños de acuerdo con DS 594. La empresa cuenta con conexión al alcantarillado público
Indicador que acredita su cumplimiento	Construcción y operación
Forma de control y seguimiento	Verificación del número de baños y Resolución Sanitaria N° 809 de febrero 2013.



9.2.20. D.S. N° N°90/2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, publicado el 7 de marzo de 2001. Establece Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales.

Tabla: D.S. N° N°90/2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, publicado el 7 de marzo de 2001. Establece Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales.																																									
Componente/materia:	Residuos líquidos																																								
Otros cuerpos legales asociados	No aplica																																								
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	Residuos líquidos																																								
Forma de cumplimiento	La frecuencia de monitoreo se realiza durante los meses de descarga, se consideran 3 al año. La oportunidad y frecuencia de los monitoreos es representativo del período de disposición a suelo. <table><tr><td>Mes</td><td>Ene</td><td>Feb</td><td>Ma</td><td>Ab</td><td>Ma</td><td>Jun</td><td>Jul</td><td>Ag</td><td>Se</td><td>Oc</td><td>No</td><td>Di</td><td>Total</td></tr><tr><td>Días Control</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>4</td></tr></table> El monitoreo se realizará cumpliendo la metodología descrita en D.S. 90/00, de acuerdo con la N.Ch. 411/10 OF 2005, se realizará con laboratorios acreditados. La muestra será puntual y se tomará en llave a la salida de estanque de acumulación. Se debe considerar que el efluente se mantuvo en aireación forzada por un período de hasta 180 días y finalizado este período sus características son homogéneas en el tiempo.													Mes	Ene	Feb	Ma	Ab	Ma	Jun	Jul	Ag	Se	Oc	No	Di	Total	Días Control	1									1	1	1	4
Mes	Ene	Feb	Ma	Ab	Ma	Jun	Jul	Ag	Se	Oc	No	Di	Total																												
Días Control	1									1	1	1	4																												
Indicador que acredita su cumplimiento	Informes de resultados de análisis de efluente dispuesto en suelo elaborado por laboratorios acreditados y Registro de reportes semestrales de monitoreo del efluente ante la SMA.																																								
Forma de control y seguimiento	Resultados de monitoreo de la descarga de Riles tratados de acuerdo a valores indicados en Anexo 3 PAS 139 de la Adenda complementaria																																								

9.2.21. D.L. N° 3.557/1980: Ley de Protección Agrícola

Tabla: D.L. N° 3.557/1980: Ley de Protección Agrícola													
Componente/materia:	Residuos líquidos												
Otros cuerpos legales asociados	No aplica												
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	Residuos líquidos
Forma de cumplimiento	El proyecto contempla la disposición de RILes en suelos agrícolas cumpliendo las recomendaciones de la guía “Especificaciones Técnicas para la Utilización de Riles de la Industria Vitivinícola en el Suelo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de control de la carga orgánica de los efluentes.
Forma de control y seguimiento	Registro de control de la carga orgánica de los efluentes.

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

10.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

10.1.1. 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: 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	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales líquidos (RILES)
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Que la calidad del agua al suelo no ponga en riesgo la salud de la población. Los antecedentes técnicos y formales fueron presentados actualizados en Anexo 3 PAS 139 de la Adenda complementaria.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región de Ñuble, a través del ORD. N° 3752, de fecha 23 de febrero de 2024, se pronunció conforme a Adenda complementaria, señalando que se entregaron los antecedentes que acreditan el cumplimiento de los requisitos del PAS 139.

10.1.2. 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: 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 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Gestión de lodos y residuos sólidos orgánicos generados del tratamiento primario y secundario de la planta de tratamiento.



Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. Los antecedentes técnicos y formales fueron presentados actualizados en Anexo 13 PAS 140, de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región de Ñuble, a través del ORD. N° 3752, de fecha 23 de febrero de 2024, se pronunció conforme a Adenda complementaria, señalando que se entregaron los antecedentes que acreditan el cumplimiento de los requisitos del PAS 140.

10.1.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.

Tabla: Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Que el almacenamiento de residuos peligrosos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población. Los antecedentes técnicos y formales fueron presentados actualizados en Anexo 6 PAS 142, de la Adenda complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región de Ñuble, a través del ORD. N° 3752, de fecha 23 de febrero de 2024, se pronunció conforme a Adenda complementaria, señalando que se entregaron los antecedentes que acreditan el cumplimiento de los requisitos del PAS 142.

10.1.4. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.

Tabla: Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos. según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Sistema de Tratamiento de Residuos Industriales líquidos (RILES)
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo. Los antecedentes técnicos y formales fueron actualizados y presentados en Anexo 14 PASM 160 de la Adenda y Anexo 7 PAS 160, Planos, C. Inf. Previas, escrituras, de la Adenda complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de Ñuble, a través del Ord. N° N° 10/DDUI de fecha 14 de marzo de 2023.



	El Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Ñuble, a través ORD. N° 226/2024 de fecha 01 de marzo de 2024, se pronunció conforme a la Adenda complementaria, condicionado a: <i>A lo largo del proceso de evaluación del proyecto, el titular reitera la importancia de regularizar las instalaciones de la planta, la que según expresa cuenta con diversos permisos de edificación, etc., sin embargo los contenidos técnicos correspondiente al PAS 160 (anteriormente solicitados), deben presentarse/ estimarse correctamente y debe incluir por tanto las superficies permanentes y temporales en las que aplica. En este caso, según lo ratificado en terreno, debe limitarse a las construcciones permanentes tales como caseta de recepción, oficinas administrativas y bodega, superficie en torno a los 878 m². No es válido que se incluya zonas de disposición de residuos sólidos, zonas de tratamientos y disposición de efluentes, etc.. El PAS 160 es un permiso ambiental mixto, y como tal su cumplimiento debe quedar claramente establecido en la presente DIA, y posterior culminación en la solicitud de permiso sectorial.</i>
--	--

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1. Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto no ha propuesto compromisos ambientales voluntarios.

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

12.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto Planta de Tratamiento de RILes Bodega Ninhue fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 2 de mayo de 2023 y en el diario Crónica de Chillán con fecha 2 de mayo de 2023. La difusión radial se efectuó por medio de la radio La Discusión entre los días 3 de mayo de 2023 y 9 de mayo de 2023, según consta en el certificado emitido por la misma radio.

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 declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región de Ñuble recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Planta de Tratamiento de RILes Bodega Ninhue” basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 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 Región de Ñuble, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 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 fases, 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 fases 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: – Sección 8
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: – Sección 9
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Sección 11

NSF

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

