

Califica Ambientalmente el proyecto “Servicios de vinificación Las Águilas”

Rancagua

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de 13 de febrero de 2020 y su Adenda Complementaria de 16 de abril de 2020, del proyecto “Servicios de vinificación Las Águilas”, presentado por Las Aguilas SpA., con fecha 17 de febrero de 2020.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “Servicios de vinificación Las Águilas”.

3°. El Acta de Evaluación N° 14 de 11 de mayo de 2020, del Comité Técnico de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (en adelante, “Región de O'Higgins”).

4°. El ICE de la DIA del proyecto “Servicios de vinificación Las Águilas” de 14 de mayo de 2020.

5°. El Acta de la Sesión Extraordinaria N°8, de 25 de mayo de 2020, de la sesión de la Comisión de Evaluación de la Región de O'Higgins.

6°. La Resolución de Calificación Ambiental N° 106, de 2007, de Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de O'Higgins, del proyecto “Sistema de Tratamiento y Disposición de Riles Bodega de Vinos Jorge Edwards Larraín” que se modifica a través de la presente Resolución.

7°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Servicios de vinificación Las Águilas”.

8. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Resolución TRA N° 119046/194/2018, de fecha 25 de octubre de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que Nombra a Pedro Pablo Miranda Acevedo en cargo de Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins; y la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.



CONSIDERANDO:

1°. Que, Las Águilas SpA., (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Servicios de vinificación Las Águilas” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Las Águilas SpA.
Rut	76.240.494-k
Domicilio	Cardenal Caro 69, San Fernando, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins.
Teléfono	+56 9 98737163
Nombre representante legal	Jorge Gastón Edwards Silva
Rut representante legal	9.906.306-8
Domicilio representante legal	Cardenal Caro 69, San Fernando, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins.
Teléfono representante legal	+56 9 98737163
Correo electrónico Titular o representante legal	agcambio@gmail.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 14 de mayo de 2020, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de O’Higgins ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto acreditó cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, cumple con todos los requisitos para el otorgamiento de los Permisos Ambientales Sectoriales de los artículos N° 139, N° 140, N° 160 y Pronunciamiento del artículo 161 del Reglamento del SEIA. Además, a lo largo del proceso de evaluación se entregaron los antecedentes técnicos para fundamentar que no genera efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 11 de la Ley 19.300; y, todos los servicios con competencia ambiental que participaron de la evaluación se pronunciaron conforme.

3°. Que, en sesión extraordinaria N°8, de 25 de mayo de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región de O’Higgins acordó calificar favorablemente el proyecto “Servicios de vinificación Las Águilas”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 14 de mayo de 2020, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, en su Adenda, y en su Adenda Complementaria, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES

El Proyecto denominado “Servicio de vinificación Las Águilas” consiste en ampliar la instalación de la bodega de vinificación emplazada en el fundo Huechán, para servicios de vinificación. Además, contempla la regularización de las estructuras ya existentes en la Bodega que no cuentan con evaluación ambiental previa.

Conjuntamente con esto se realizan mejoras técnicas a la planta de tratamiento de RILes, la cual cuenta con RCA N°106/2007, denominada “Sistema de tratamiento y disposición de Riles Bodega de Vinos Jorge Edwards Larraín” con la finalidad de mejorar la calidad del efluente y disponer los RILes tratados a riego de viñedo y a cauce superficial.

Cabe mencionar que el titular arrienda las instalaciones de la bodega de vinificación a Agrícola El Cambio, para efectuar servicios de vinificación, y para dar un servicio más amplio requiere aumentar la capacidad de procesamiento y guarda de vinos, asimismo se incorporan mejoras a la Planta de tratamiento de los riles de la bodega, con la finalidad de generar un mejor efluente tratado, ya que este forma parte de un suplemento de riego para vides productivas del sector agrícola del Fundo Huechán. La localización del proyecto, facilita el proceso productivo, el tratamiento y disposición de RILes, considerando que las instalaciones ya se encuentran disponibles.

Objetivo general	El objetivo de Servicios de vinificación Las Águilas (en adelante, “Proyecto”) consiste en ampliar la capacidad de vinificación y guarda de la Bodega de Vinos, para ofrecer servicios de vinificación, regularizar las instalaciones existentes que se encuentran operando y modificar el sistema de tratamiento de Riles, ampliando su capacidad y realizando mejoras tecnológicas.
------------------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

<p>Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones</p>	<p>La Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificado por la Ley 20.417/2010 que crea el Ministerio del Medio Ambiente, en su artículo 10°, y D.S. 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en su artículo 3°, establecen las tipologías de proyecto o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, y que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”).</p> <p>Conforme a lo anterior, el proyecto debe someterse al SEIA de forma obligatoria, en virtud del literal o), el cual expresa lo siguiente:</p> <p><i>o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos.</i></p> <p>En base a ello y a lo especificado en el D.S. N°40/2012, se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a:</p> <p><i>o.7. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones:</i></p> <p><i>o.7.2. Que sus efluentes se usen para riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos.</i></p> <p>En este contexto y teniendo en consideración las características del Proyecto, el ingreso al SEIA se realiza debido a que el Proyecto contempla la disposición de los efluentes de Riles tratados a riego de viñedos. El riego se realiza dentro de 33 hectáreas del sector agrícola del Fundo Huechán, propiedad de agrícola Casas Viejas, quien acepta disponer los Riles tratados del Proyecto de Servicios de vinificación Las Águilas, los cuales posterior a su tratamiento en el sistema de tratamiento de Riles, son conducidos hasta el tranque de acumulación de agua de riego, para sumarse a la distribución de los sectores Pueblo Norte y La Higuera. Asimismo, el Proyecto esta dividido en las siguientes etapas:</p> <p>Etapa N°1: Ampliación de la capacidad de producción y guarda de la Bodega de Vinos de Agrícola El Cambio; y mejoras tecnológicas para tratar un caudal de 200 m³/día y construcción de tranque de 5.000 m³.</p> <p>Etapa N°2: Ampliación de la capacidad de producción y guarda de la Bodega de Vinos de Agrícola El Cambio; y ampliación de la planta de tratamiento de Riles para tratar un caudal total de 400 m³/día.</p> <p>En la siguiente tabla se muestra la estimación de Riles tratados dispuestos a riego por el Proyecto, para las dos (2) etapas:</p> <table border="1" data-bbox="532 1704 1330 1856"> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>Cantidad Etapa 1</th> <th>Cantidad Etapa 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vendimia</td> <td>200 m³/día</td> <td>400 m³/día</td> </tr> <tr> <td>No Vendimia</td> <td>70 m³/día</td> <td>140 m³/día</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla N° 2 de la DIA.</p> <p>Por otro lado, a este Proyecto le es aplicable al Proyecto el literal 1) de la Ley N° 19.300, Pormenorizado en el Reglamento del SEIA en el literal 1.1), correspondiente a:</p> <p>1) <i>Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales.</i></p> <p>Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de:</p> <p><i>1.1) Agroindustrias donde se realicen labores u, operaciones de limpieza, clasificación de productos según tamaño y calidad, tratamiento de deshidratación, congelamiento, empacamiento, transformación biológica, física o química de productos agrícolas, y que tengan capacidad para generar una cantidad total de</i></p>	Periodo	Cantidad Etapa 1	Cantidad Etapa 2	Vendimia	200 m ³ /día	400 m ³ /día	No Vendimia	70 m ³ /día	140 m ³ /día
Periodo	Cantidad Etapa 1	Cantidad Etapa 2								
Vendimia	200 m ³ /día	400 m ³ /día								
No Vendimia	70 m ³ /día	140 m ³ /día								



	<p><i>residuos sólidos igual o superior a ocho toneladas por día (8 t/día) en algún día de la fase de operación del proyecto; o agroindustrias que reúnan los requisitos señalados en los literales h.2. o k.1., según corresponda, ambos del presente artículo.</i></p> <p>Respecto de la tipología 1.1 del Reglamento del SEIA, el Proyecto genera mayor cantidad de residuos sólidos, dado el incremento de la cantidad de kilos de uva, para producir más litros de vino.</p> <p>En la tabla a continuación se presenta la estimación de residuos sólidos en su peor condición:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>RCA N°106/2007</th> <th>Vendimia 2019</th> <th>Proyectado Etapa 1</th> <th>Proyectado Etapa 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kg uva procesados</td> <td>3.300.000</td> <td>13.000.000</td> <td>29.450.000</td> <td>58.900.000</td> </tr> <tr> <td>Litros de vino generados</td> <td>2.200.000</td> <td>12.187.500</td> <td>20.000.000</td> <td>40.000.000</td> </tr> <tr> <td>Residuos sólidos</td> <td>0,33 t/día</td> <td>12,8 t/día</td> <td>26,4 t/día</td> <td>52,5 t/día</td> </tr> <tr> <td>Riles</td> <td>50 m³/día</td> <td>67 m³/día</td> <td>200 m³/día</td> <td>400 m³/día</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla N°5 del Adenda.</p>			Categoría	RCA N°106/2007	Vendimia 2019	Proyectado Etapa 1	Proyectado Etapa 2	Kg uva procesados	3.300.000	13.000.000	29.450.000	58.900.000	Litros de vino generados	2.200.000	12.187.500	20.000.000	40.000.000	Residuos sólidos	0,33 t/día	12,8 t/día	26,4 t/día	52,5 t/día	Riles	50 m ³ /día	67 m ³ /día	200 m ³ /día	400 m ³ /día
Categoría	RCA N°106/2007	Vendimia 2019	Proyectado Etapa 1	Proyectado Etapa 2																								
Kg uva procesados	3.300.000	13.000.000	29.450.000	58.900.000																								
Litros de vino generados	2.200.000	12.187.500	20.000.000	40.000.000																								
Residuos sólidos	0,33 t/día	12,8 t/día	26,4 t/día	52,5 t/día																								
Riles	50 m ³ /día	67 m ³ /día	200 m ³ /día	400 m ³ /día																								
Vida útil	Indefinido. El Proyecto no contempla el cierre de actividades, pretende incorporar a lo largo del tiempo nuevas tecnologías y procesos.																											
Monto de inversión	USD \$ 27.000.000																											
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	La gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto (Artículo 16 del D.S. N° 40/2012 del MMA) corresponde a la modificación al sistema de tratamiento de Riles, en específico, con la construcción del tranque de acumulación de 5.000 m ³ .																											
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	<p>El desarrollo del Proyecto por etapas se debe principalmente a la proyección de crecimiento que observa el titular en cuanto al servicio de vinificación que proporciona, considerando crecer en una primera etapa a un procesamiento de 20.000.000 litros de vino, lo que requiere aumentar la capacidad de producción y genera 200 m³/día en promedio de Riles. En una segunda etapa, se espera a futuro llegar a procesar 50.000.000 kg de uvas para producir 40.000.000 litros de vino y generar una cantidad no superior a los 400 m³/día de Riles.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Etapa</th> <th>Bodega de vinificación</th> <th>Sistema de tratamiento de Riles</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Etapa N°1</td> <td>- Ampliación de la capacidad de producción y guarda de la Bodega de Vinos de Agrícola El Cambio.</td> <td>- Mejoras tecnológicas para tratar un caudal de 200 m³/día y construcción de tranque de 5.000 m³.</td> </tr> <tr> <td>Etapa N°2</td> <td>- Ampliación de la capacidad de producción y guarda de la Bodega de Vinos de Agrícola El Cambio.</td> <td>- Ampliación Planta de tratamiento de Riles para tratar un caudal total de 400 m³/día.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla N° 1.4 de la DIA</p>	Etapa	Bodega de vinificación	Sistema de tratamiento de Riles	Etapa N°1	- Ampliación de la capacidad de producción y guarda de la Bodega de Vinos de Agrícola El Cambio.	- Mejoras tecnológicas para tratar un caudal de 200 m ³ /día y construcción de tranque de 5.000 m ³ .	Etapa N°2	- Ampliación de la capacidad de producción y guarda de la Bodega de Vinos de Agrícola El Cambio.	- Ampliación Planta de tratamiento de Riles para tratar un caudal total de 400 m ³ /día.																
Etapa	Bodega de vinificación	Sistema de tratamiento de Riles																										
Etapa N°1	- Ampliación de la capacidad de producción y guarda de la Bodega de Vinos de Agrícola El Cambio.	- Mejoras tecnológicas para tratar un caudal de 200 m ³ /día y construcción de tranque de 5.000 m ³ .																										
Etapa N°2	- Ampliación de la capacidad de producción y guarda de la Bodega de Vinos de Agrícola El Cambio.	- Ampliación Planta de tratamiento de Riles para tratar un caudal total de 400 m ³ /día.																										
Proyecto	Si	No	Finalmente, dado que el proyecto corresponde una modificación de																									



<p>modifica un proyecto o actividad</p>	<p>X</p>	<p>proyecto que cuenta con RCA favorable, corresponde analizar el ingreso al SEIA, según lo establecido en el artículo 2°, letra g) del Reglamento del SEIA.</p> <p>En cuanto a la letra g.1, el Reglamento del SEIA indica: <i>“Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento”</i>.</p> <p>Si bien el proyecto descrito considera la ampliación de la bodega de vinificación y la respectiva ampliación de PTRiles, las obras modificarán lo aprobado en el Proyecto calificado favorablemente mediante la RCA N°106/2007, denominado “Sistema de tratamiento y disposición de Riles Bodega de Vinos Jorge Edwards Larraín”, que autorizó el sistema de tratamiento de Riles de la Bodega Jorge Edwards Larraín, cuya titularidad fue traspasada a la sociedad Las Águilas SpA, mediante R.E. N°231/2019 emitida por el SEA de la Región de O’Higgins, de fecha 13 de septiembre de 2019. Finalmente, el titular implementa mejoras al sistema de tratamiento de RILES existente y regulariza el funcionamiento de la Bodega de vinificación, cuyos antecedentes no cuentan con evaluación ambiental.</p> <p>En respuesta a la consulta N°2 del ICSARA el Titular presenta información actualizada sobre los considerandos de la RCA N°106/2007 sujetos a modificación y la forma en que se modifican, que forman parte de la tabla contenida en el Anexo N°3 de la DIA, y actualizada en el Anexo N°3 del Adenda.</p>																									
<p>Proyecto modifica otra(s) RCA</p>	<p>Si No</p> <p style="text-align: center;">X</p>	<p>En la tabla presentada en el Anexo N°3 de la DIA, complementada en el Anexo 3 del Adenda, el titular presenta los considerandos de la RCA N°106/2007 sujetos a modificación y la forma en que se modifican.</p> <p>Respecto a lo aprobado en la RCA N°106/2007 y lo proyectado, en la tabla a continuación se presentan las cantidades asociadas al crecimiento de la bodega de vinificación:</p> <table border="1" data-bbox="630 1440 1383 1771"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>RCA 106/2007</th> <th>Vendimia 2019</th> <th>Proyectado Etapa 1</th> <th>Proyectado Etapa 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kg uva procesados</td> <td>3.300.000</td> <td>13.000.000</td> <td>29.450.000</td> <td>58.900.000</td> </tr> <tr> <td>Litros de vino generados</td> <td>2.200.000</td> <td>12.187.500</td> <td>20.000.000</td> <td>40.000.000</td> </tr> <tr> <td>Residuos sólidos</td> <td>0,33 t/día</td> <td>12,8 t/día</td> <td>26,4 t/día</td> <td>52,5 t/día</td> </tr> <tr> <td>Riles</td> <td>50 m³/día</td> <td>67 m³/día</td> <td>200 m³/día</td> <td>400 m³/día</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabla N°5 del Adenda.</p>	Categoría	RCA 106/2007	Vendimia 2019	Proyectado Etapa 1	Proyectado Etapa 2	Kg uva procesados	3.300.000	13.000.000	29.450.000	58.900.000	Litros de vino generados	2.200.000	12.187.500	20.000.000	40.000.000	Residuos sólidos	0,33 t/día	12,8 t/día	26,4 t/día	52,5 t/día	Riles	50 m³/día	67 m³/día	200 m³/día	400 m³/día
Categoría	RCA 106/2007	Vendimia 2019	Proyectado Etapa 1	Proyectado Etapa 2																							
Kg uva procesados	3.300.000	13.000.000	29.450.000	58.900.000																							
Litros de vino generados	2.200.000	12.187.500	20.000.000	40.000.000																							
Residuos sólidos	0,33 t/día	12,8 t/día	26,4 t/día	52,5 t/día																							
Riles	50 m³/día	67 m³/día	200 m³/día	400 m³/día																							

<p>4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO</p>	
<p>División político-administrativa</p>	<p>El Proyecto “Servicios de vinificación Las Águilas” se localiza en el fundo Huechán, sector Millaray N°200, Comuna de Quinta de Tilco, Provincia del Cachapoal, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins.</p>
<p>Descripción de la localización</p>	<p>El titular arrienda las instalaciones de la bodega de vinificación a agrícola El Cambio, para efectuar servicios de vinificación, y para dar un servicio más amplio requiere aumentar la capacidad de procesamiento y guarda de vinos, asimismo se incorporarán mejoras a la Planta de tratamiento de los riles de la</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	<p>bodega, con la finalidad de generar un mejor efluente tratado, ya que este forma parte de un suplemento de riego para vides productivas del sector agrícola del Fundo Huechán. La localización del proyecto, facilita el proceso productivo, el tratamiento y disposición de RILes, considerando que las instalaciones ya se encuentran disponibles.</p> <p>Cabe mencionar que el titular arrienda las instalaciones de la bodega de vinificación a agrícola El Cambio, para efectuar servicios de vinificación, y para dar un servicio más amplio requiere aumentar la capacidad de procesamiento y guarda de vinos, asimismo se incorporan mejoras a la Planta de tratamiento de los riles de la bodega, con la finalidad de generar un mejor efluente tratado, ya que este forma parte de un suplemento de riego para vides productivas del sector agrícola del Fundo Huechán. La localización del proyecto, facilita el proceso productivo, el tratamiento y disposición de RILes, considerando que las instalaciones ya se encuentran disponibles.</p>																																																																																																																							
Superficie	<p>El Proyecto considera las superficies existentes de la Bodega en operación, las ampliaciones proyectadas de cubas y estanques, además de la superficie de la planta de RILes existente y las futuras modificaciones y nuevo tranque de acumulación de 5.000 m³. En la tabla a continuación se detallan las superficies de las partes y obras del Proyecto:</p> <table border="1" data-bbox="462 907 1404 2120"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Parte u Obra (temporal / permanente)</th> <th rowspan="2">Superficie (m²)</th> <th rowspan="2">Puntos</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 S</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Bodega de vinos¹ (permanente)</td> <td rowspan="4">6.064,14</td> <td>1</td> <td>318.168,08</td> <td>6.194.824,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>318.211,60</td> <td>6.194.891,01</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>318.280,35</td> <td>6.194.850,02</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>318.236,27</td> <td>6.194.779,18</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Estanques de guarda²</td> <td rowspan="4">1.131</td> <td>1</td> <td>318.160,88</td> <td>6.194.824,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>318.168,08</td> <td>6.194.824,00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>318.227,57</td> <td>6.194.784,75</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>318.219,34</td> <td>6.194.736,94</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Ampliación Etapa 1³ (permanente)</td> <td rowspan="4">2.510</td> <td>1</td> <td>318.134,86</td> <td>6.194.774,74</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>318.154,10</td> <td>6.194.805,32</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>318.212,21</td> <td>6.194.768,60</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>318.194,91</td> <td>6.194.736,94</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">Ampliación Etapa 2³ (permanente)</td> <td rowspan="6">7.521</td> <td>1</td> <td>318.108,34</td> <td>6.194.730,17</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>318.134,86</td> <td>6.194.774,74</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>318.194,91</td> <td>6.194.736,94</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>318.218,86</td> <td>6.194.778,19</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>318.254,22</td> <td>6.194.757,55</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>318.203,83</td> <td>6.194.673,85</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">PTRILes³ (permanente)</td> <td rowspan="4">447</td> <td>1</td> <td>318.072,88</td> <td>6.194.684,54</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>318.088,00</td> <td>6.194.712,35</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>318.112,04</td> <td>6.194.693,43</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>318.094,90</td> <td>6.194.667,75</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Estanques de lecho fijo³ (permanente)</td> <td rowspan="4">908</td> <td>1</td> <td>318.094,90</td> <td>6.194.667,75</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>318.112,04</td> <td>6.194.693,43</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>318.131,94</td> <td>6.194.693,43</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>318.113,60</td> <td>6.194.652,57</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Tranque de 5.000m³ (permanente)³</td> <td rowspan="4">1.440</td> <td>1</td> <td>318.113,60</td> <td>6.194.652,57</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>318.140,34</td> <td>6.194.691,05</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>318.183,78</td> <td>6.194.664,78</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>318.157,48</td> <td>6.194.623,84</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Caseta de sopladores³</td> <td rowspan="2">89,8</td> <td>1</td> <td>318.091,87</td> <td>6.194.706,54</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>318.095,35</td> <td>6.194.711,44</td> </tr> </tbody> </table>	Parte u Obra (temporal / permanente)	Superficie (m ²)	Puntos	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 S		Este	Norte	Bodega de vinos ¹ (permanente)	6.064,14	1	318.168,08	6.194.824,00	2	318.211,60	6.194.891,01	3	318.280,35	6.194.850,02	4	318.236,27	6.194.779,18	Estanques de guarda ²	1.131	1	318.160,88	6.194.824,00	2	318.168,08	6.194.824,00	3	318.227,57	6.194.784,75	4	318.219,34	6.194.736,94	Ampliación Etapa 1 ³ (permanente)	2.510	1	318.134,86	6.194.774,74	2	318.154,10	6.194.805,32	3	318.212,21	6.194.768,60	4	318.194,91	6.194.736,94	Ampliación Etapa 2 ³ (permanente)	7.521	1	318.108,34	6.194.730,17	2	318.134,86	6.194.774,74	3	318.194,91	6.194.736,94	4	318.218,86	6.194.778,19	5	318.254,22	6.194.757,55	6	318.203,83	6.194.673,85	PTRILes ³ (permanente)	447	1	318.072,88	6.194.684,54	2	318.088,00	6.194.712,35	3	318.112,04	6.194.693,43	4	318.094,90	6.194.667,75	Estanques de lecho fijo ³ (permanente)	908	1	318.094,90	6.194.667,75	2	318.112,04	6.194.693,43	3	318.131,94	6.194.693,43	4	318.113,60	6.194.652,57	Tranque de 5.000m ³ (permanente) ³	1.440	1	318.113,60	6.194.652,57	2	318.140,34	6.194.691,05	3	318.183,78	6.194.664,78	4	318.157,48	6.194.623,84	Caseta de sopladores ³	89,8	1	318.091,87	6.194.706,54	2	318.095,35	6.194.711,44
Parte u Obra (temporal / permanente)	Superficie (m ²)				Puntos	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 S																																																																																																																		
		Este	Norte																																																																																																																					
Bodega de vinos ¹ (permanente)	6.064,14	1	318.168,08	6.194.824,00																																																																																																																				
		2	318.211,60	6.194.891,01																																																																																																																				
		3	318.280,35	6.194.850,02																																																																																																																				
		4	318.236,27	6.194.779,18																																																																																																																				
Estanques de guarda ²	1.131	1	318.160,88	6.194.824,00																																																																																																																				
		2	318.168,08	6.194.824,00																																																																																																																				
		3	318.227,57	6.194.784,75																																																																																																																				
		4	318.219,34	6.194.736,94																																																																																																																				
Ampliación Etapa 1 ³ (permanente)	2.510	1	318.134,86	6.194.774,74																																																																																																																				
		2	318.154,10	6.194.805,32																																																																																																																				
		3	318.212,21	6.194.768,60																																																																																																																				
		4	318.194,91	6.194.736,94																																																																																																																				
Ampliación Etapa 2 ³ (permanente)	7.521	1	318.108,34	6.194.730,17																																																																																																																				
		2	318.134,86	6.194.774,74																																																																																																																				
		3	318.194,91	6.194.736,94																																																																																																																				
		4	318.218,86	6.194.778,19																																																																																																																				
		5	318.254,22	6.194.757,55																																																																																																																				
		6	318.203,83	6.194.673,85																																																																																																																				
PTRILes ³ (permanente)	447	1	318.072,88	6.194.684,54																																																																																																																				
		2	318.088,00	6.194.712,35																																																																																																																				
		3	318.112,04	6.194.693,43																																																																																																																				
		4	318.094,90	6.194.667,75																																																																																																																				
Estanques de lecho fijo ³ (permanente)	908	1	318.094,90	6.194.667,75																																																																																																																				
		2	318.112,04	6.194.693,43																																																																																																																				
		3	318.131,94	6.194.693,43																																																																																																																				
		4	318.113,60	6.194.652,57																																																																																																																				
Tranque de 5.000m ³ (permanente) ³	1.440	1	318.113,60	6.194.652,57																																																																																																																				
		2	318.140,34	6.194.691,05																																																																																																																				
		3	318.183,78	6.194.664,78																																																																																																																				
		4	318.157,48	6.194.623,84																																																																																																																				
Caseta de sopladores ³	89,8	1	318.091,87	6.194.706,54																																																																																																																				
		2	318.095,35	6.194.711,44																																																																																																																				

¹Superficie de acuerdo a permisos de edificación.

²Superficie no considerada en el permiso de edificación, por lo tanto fue estimada a través de un polígono dentro de la plataforma Google Earth.

³Superficie proyectada a través de Google Earth.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

(permanente)		3	318.107,64	6.194.702,16
		4	318.104,46	6.194.697,07
Mezclador ³ (permanente)	58,2	1	318.118,98	6.194.690,55
		2	318.120,91	6.194.693,86
		3	318.132,98	6.194.685,60
		4	318.131,15	6.194.682,04
Difusores ³ (permanente)	71,9	1	318.122,84	6.194.696,30
		2	318.125,18	6.194.700,90
		3	318.138,02	6.194.691,73
		4	318.135,37	6.194.687,99
Decanter ⁴ (permanente)	8	1	318.116,29	6.194.696,95
		2	318.117,37	6.194.698,84
		3	318.120,60	6.194.696,52
		4	318.119,81	6.194.694,50
Patio de salvataje ⁴ (permanente)	612	1	318.116,16	6.194.689,05
		2	318.133,32	6.194.716,31
		3	318.149,28	6.194.706,15
		4	318.132,36	6.194.678,93
Zona de Riego 1 Pueblo Norte ⁴ (permanente)	130.543	1	318.233,58	6.194.595,41
		2	318.384,53	6.194.910,21
		3	318.765,36	6.194.690,63
		4	318.658,49	6.194.467,40
		5	318.544,92	6.194.523,76
		6	318.514,88	6.194.479,48
Zona de Riego 2 La higuera ⁴ (permanente)	200.662	1	318.387,35	6.194.920,27
		2	318.458,27	6.194.479,48
		3	318.383,18	6.194.479,48
		4	318.335,99	6.194.479,48
		5	318.394,92	6.194.479,48
		6	318.456,21	6.194.479,48
		7	318.555,38	6.194.479,48
		8	318.930,56	6.194.479,48
		9	318.703,35	6.194.751,67
Punto de descarga de RILes.	-	1	318.056,00	6.194.683,00

Tabla N° 1 del Adenda Complementaria.

Coordenadas
UTM en Datum
WGS84

En la siguiente imagen se visualiza la representación cartográfica del Proyecto:

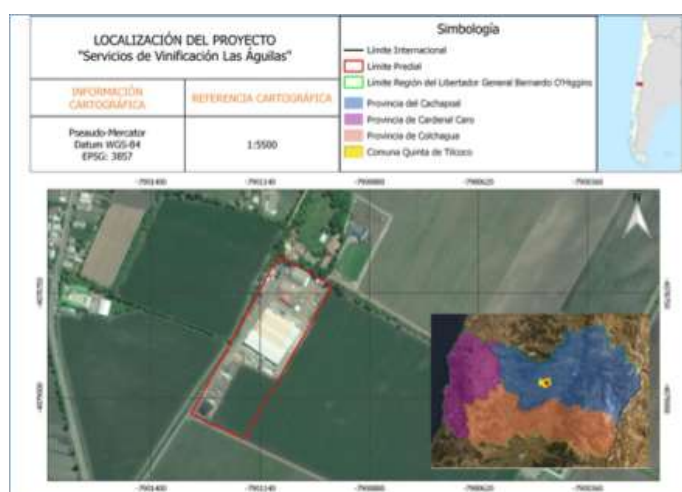


Imagen N° 12 de la DIA.

Las coordenadas del Proyecto se muestran en la siguiente tabla:

⁴Superficie proyectada a través de plataforma Google Earth.



Parte u Obra (temporal / permanente)	Superficie (m ²)	Puntos	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 S	
			Este	Norte
Bodega de vinos ⁵ (permanente)	6.064,14	1	318.168,08	6.194.824,00
		2	318.211,60	6.194.891,01
		3	318.280,35	6.194.850,02
		4	318.236,27	6.194.779,18
Estanques de guarda ⁶	1.131	1	318.160,88	6.194.824,00
		2	318.168,08	6.194.824,00
		3	318.227,57	6.194.784,75
		4	318.219,34	6.194.736,94
Ampliación Etapa 1 ⁷ (permanente)	2.510	1	318.134,86	6.194.774,74
		2	318.154,10	6.194.805,32
		3	318.212,21	6.194.768,60
		4	318.194,91	6.194.736,94
Ampliación Etapa 2 ³ (permanente)	7.521	1	318.108,34	6.194.730,17
		2	318.134,86	6.194.774,74
		3	318.194,91	6.194.736,94
		4	318.218,86	6.194.778,19
		5	318.254,22	6.194.757,55
		6	318.203,83	6.194.673,85
PTRILes ³ (permanente)	447	1	318.072,88	6.194.684,54
		2	318.088,00	6.194.712,35
		3	318.112,04	6.194.693,43
		4	318.094,90	6.194.667,75
Estanques de lecho fijo ³ (permanente)	908	1	318.094,90	6.194.667,75
		2	318.112,04	6.194.693,43
		3	318.131,94	6.194.693,43
		4	318.113,60	6.194.652,57
Tranque de 5.000m ³ (permanente) ³	1.440	1	318.113,60	6.194.652,57
		2	318.140,34	6.194.691,05
		3	318.183,78	6.194.664,78
		4	318.157,48	6.194.623,84
Caseta de sopladores ³ (permanente)	89,8	1	318.091,87	6.194.706,54
		2	318.095,35	6.194.711,44
		3	318.107,64	6.194.702,16
		4	318.104,46	6.194.697,07
Mezclador ³ (permanente)	58,2	1	318.118,98	6.194.690,55
		2	318.120,91	6.194.693,86
		3	318.132,98	6.194.685,60
		4	318.131,15	6.194.682,04
Difusores ³ (permanente)	71,9	1	318.122,84	6.194.696,30
		2	318.125,18	6.194.700,90
		3	318.138,02	6.194.691,73
		4	318.135,37	6.194.687,99
Decanter ⁸ (permanente)	8	1	318.116,29	6.194.696,95
		2	318.117,37	6.194.698,84
		3	318.120,60	6.194.696,52
		4	318.119,81	6.194.694,50
Patio de salvataje ⁴ (permanente)	612	1	318.116,16	6.194.689,05
		2	318.133,32	6.194.716,31
		3	318.149,28	6.194.706,15
		4	318.132,36	6.194.678,93

⁵Superficie de acuerdo a permisos de edificación.

⁶Superficie no considerada en el permiso de edificación, por lo tanto fue estimada a través de un polígono dentro de la plataforma Google Earth.

⁷Superficie proyectada a través de Google Earth.

⁸Superficie proyectada a través de plataforma Google Earth.



	Zona de Riego 1 Pueblo Norte ⁴ (permanente)	130.543	1	318.233,58	6.194.595,41
			2	318.384,53	6.194.910,21
			3	318.765,36	6.194.690,63
			4	318.658,49	6.194.467,40
			5	318.544,92	6.194.523,76
			6	318.514,88	6.194.479,48
	Zona de Riego 2 La Higuera ⁴ (permanente)	200.662	1	318.387,35	6.194.920,27
			2	318.458,27	6.194.479,48
			3	318.383,18	6.194.479,48
			4	318.335,99	6.194.479,48
			5	318.394,92	6.194.479,48
			6	318.456,21	6.194.479,48
			7	318.555,38	6.194.479,48
			8	318.930,56	6.194.479,48
	Punto de descarga de RILes.	-	1	318.056,00	6.194.683,00

Tabla N°1 del Adenda Complementaria.

Caminos de acceso	<p>La ruta de acceso al Proyecto desde Rancagua se ubica al sur por la Ruta 5, en cruce Rengo - Quinta de Tilcoco hacia el Oeste por la Ruta H-50, para luego acceder por esta ruta hasta la intercepción con la Ruta H-60, posteriormente se continua hasta el sector Millaray en el kilómetro 11.6 aproximadamente, hasta la numeración 200.</p> <p>Cabe mencionar que el Proyecto se emplaza al interior del Fundo Huechán, propiedad de Agrícola Casas Viejas Ltda.</p>
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<p>Los antecedentes se presentan en el Anexo 6 de la DIA complementados en Anexo N°1 del Adenda.</p>

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Despeje del terreno	<p>Antes de iniciar los trabajos de construcción se procede a limpiar el terreno despejando basuras y materiales que se puedan encontrar, trazando las bancadas, fundaciones y muros a ejecutar.</p>
Instalación de faenas	<p>Se contempla una instalación de faenas para la ampliación de la Bodega de vinificación, que contemple 4 container y baños químicos en relación al número de trabajadores que disponga la empresa contratista que, de acuerdo a lo proyectado en la DIA, no superan las 37 personas. Dicha instalación se proyecta a un costado del sistema de tratamiento de RILes, según se muestra en la Figura N°1 del Adenda, y en la planimetría actualizada presentada en el Anexo N°1 del Adenda.</p> <p>Las faenas asociadas a la construcción se realizan en los siguientes horarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas. - sábados de 09:00 a 12:00 horas.
Regularización Bodega de Vinificación existente.	<p>Esta bodega se utiliza exclusivamente para el servicio de vinificación y guarda, es decir, el proceso productivo excluye las labores agrícolas de cosecha, y el envasado es realizado por el cliente en las instalaciones que cada uno de ellos determine para este fin, es decir, no se ejecuta como parte de los servicios de la bodega en el Fundo Huechán.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

La regularización de las instalaciones existentes en la Bodega, destinadas principalmente a la fermentación o vinificación y guarda de vino. Esta bodega se utiliza exclusivamente para el servicio de vinificación y guarda, es decir, el proceso productivo excluye las labores agrícolas de cosecha, y el envasado es realizado por el cliente en las instalaciones que cada uno de ellos determine para este fin, es decir, no se ejecuta como parte de los servicios de la bodega en el Fundo Huechán. En términos generales el servicio contempla:

- Recepción de las uvas.
- Vinificación y guarda
- Despacho del vino a granel.

La Bodega de vinos procesó en la vendimia 2019 alrededor de 13.000.000 kg de uva y produjo 9.750.000 de litros de vinos entre tintos 7.312.500 litros y blancos 2.437.500 litros.

La bodega de vinos cuenta con una superficie construida de 9.987 m² la que consiste en un galpón techado, con piso de hormigón, con rejillas para drenar el líquido resultante de la limpieza de cubas y pisos dentro del proceso. Esta está compuesta por cubas de acero inoxidable y estanques de hormigón destinados a la guarda. En la tabla siguiente se detallan la capacidad y cantidad nominal de cubas y estanques existentes del Proyecto:

Estructura	Cantidad (N°)	Capacidad nominal (litros)	Capacidad total (litros)
Cubas	2	6.000	12.000
	13	10.000	130.000
	57	30.000	1.710.000
	48	60.000	2.880.000
	24	92.700	2.224.800
	24	100.000	2.400.000
Total cubas	168	298.700	9.356.800
Estanques de guarda	8	300.000	2.400.000
Total guarda	8	300.000	2.400.000

Tabla N°1. 8 de la DIA.

El proceso de vinificación tiene un periodo marcado por la estacionalidad, es decir, tiene un periodo de alta producción denominado vendimia (marzo a mayo, el inicio se da cuando las uvas viníferas alcanzan el grado adecuado de azúcar y finaliza cuando acaba la cosecha o inicia el periodo de lluvias) y un periodo pasivo denominado fuera de vendimia (junio a febrero).

Durante la vendimia de 2019 se generaron 2.084 toneladas de residuos de orujos y escobajos, los cuales fueron entregados a un predio, de acuerdo a lo aprobado por el Plan Operacional de Trabajo (POT) por el SAG. También se produjeron 126 toneladas de borras y tierras filtrantes, las que son vendidas a industrias Vínicas como residuo valorado. En la siguiente tabla se detallan los residuos generados por el Proyecto en periodo de vendimia del año 2019:

Residuos	Vino tinto (Kg/año)	Vino Blanco (kg/año)	Total (kg/año)
Escobajo	215.346	71782	287.128
Orujo	3.265.584	1.055.195	4.220.779
Borras	73.864	24621	98.485
Total Kg/año			4.606.392
TOTAL t/año			4.606,4

Tabla N°1. 9 de la DIA.

En cuanto a los Residuos Líquidos generados por la limpieza de cubas, estanques y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

pisos, se generaron 67m³/día durante la vendimia de 2019, los que fueron conducidos hasta la planta de tratamiento de RILes existente y que cuenta RCA N°106/2007 vigente que se encuentra a 181 metros de la bodega. En la siguiente figura se muestra el esquema general de la bodega de vinificación:

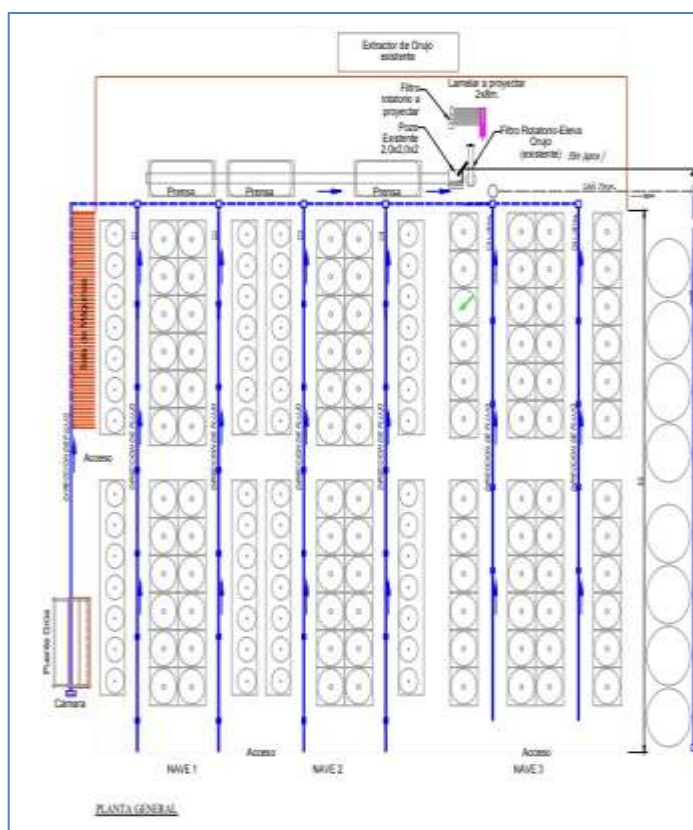


Figura N°1. 2 de la DIA.

El proceso de vinificación tiene diferencias entre tintos y blancos:

Proceso de tintos:

El proceso de despalillado es aquel mediante el cual se separan las uvas del resto del racimo, lo que se conoce como escobajo. El objetivo de separar la uva de las ramas y las hojas que pueden estar presentes en los racimos es que estas dos últimas aportan sabores y aromas amargos al mosto durante la posterior maceración. Para recepcionar la uva, se solicita que venga despalillada de origen, para facilitar el proceso.

Una vez desgranado el racimo, los granos de uva se pasan por una prensa estrujadora o pisadora. El fin de este proceso es conseguir que se rompa la piel de la uva, conocida como hollejo. De esta manera se extrae gran parte del mosto del interior de la fruta, con lo que se facilitará el siguiente proceso de maceración, ya que el mosto tendrá un contacto mayor con los hollejos. El estrujado no debe ser demasiado exhaustivo, ya que hay que evitar que se rompan las semillas de las uvas, algo que podría aportar amargor al mosto.

Maceración y fermentación alcohólica

Se mantienen a temperatura controlada macerando durante unos días. Este proceso de maceración es de gran importancia, ya que además de permitir la fermentación, permite que el mosto adquiera su color, así como otras características, a través del contacto con los pigmentos propios de los hollejos. Tanto el color como la estructura final del vino vendrán determinados por estos elementos que aporta el hollejo: antocianos, taninos, etc.

Posteriormente, en estos mismos depósitos y a través de las propias levaduras presentes de forma natural en la piel de las uvas, si esta es baja se le adiciona levadura extra, comienza el proceso de fermentación. Se denomina fermentación alcohólica ya que, en ella, el azúcar de las uvas termina transformándose en



alcohol etílico.

Durante este proceso de fermentación, el dióxido de carbono sube hacia la superficie produciendo un burbujeo y arrastrando consigo las partes sólidas de la mezcla. Por este efecto se crea en la superficie lo que se conoce como el sombrero, que es una capa sólida compuesta por hollejos, pulpa y pepitas que flotan sobre el mosto. Para facilitar que las partes sólidas sigan en contacto con el mosto se llevan a cabo las labores de remontado, la extracción del mosto por la parte inferior del depósito para reintroducirlo por arriba, también se puede romper el sombrero de forma manual con la ayuda de una vara para que se mezcle con el mosto. El objetivo de ambos trabajos es que los hollejos transfieran ciertas propiedades al vino.

Este proceso dura, según el tipo de vino que se pretende elaborar, entre 10 y 14 días, y debe transcurrir a temperaturas no superiores a 29 °C. Al pasar este tiempo, se produce el descube, y se prensa y se transfiere el líquido a otro depósito.

Prensado

Tras el descube, el producto sólido de la fermentación aún contiene grandes cantidades de vino, por lo que es sometido a un prensado para extraer todo el líquido, obteniéndose el vino de prensa, rico en aromas y taninos, que no se mezcla con el obtenido en el descube. Estos dos vinos se utilizarán para la elaboración de productos diferentes.

La Bodega de vinificación cuenta con 3 prensas neumáticas marca BucherXpert, cuyas características son:

Llenado fácil

- Puerta(s) deslizante(s) de ancha dimensión.
- Función de escurrido dinámico programable durante el llenado con la opción llenado Axial.
- Puertas perfectamente herméticas (equipadas con juntas neumáticas inflables).
- La abertura y el cierre de las puertas se efectúan mediante gatos hidráulicos.

Derrame de los mostos facilitado

- Evacuación de los mostos en salida de canaletas agujereadas gracias a un colector de mosto.
- Bandeja fija de recepción de mostos colocada en la extremidad de la prensa, de fácil acceso para limpieza.

Conducción de prensado muy eficiente

- Mandos asegurados por un autómata con pantalla de dialogo para las funciones de: llenado, prensado, vaciado de los orujos y lavado.
- Implantación del pupitre de mando según las necesidades del utilizador (conexión por cable eléctrico).

Evacuación rápida de la totalidad de los orujos

- Sistema interno de guía de los orujos compuesto de espiras helicoidales colocadas debajo de la membrana (Patente Bucher). Vaciado rápido y total de los orujos por una o dos puertas.
- Programación precisa de la abertura de las puertas para el vaciado según el tipo de vendimia (entera, despalillada, tinta fermentada) y la capacidad del sistema de evacuación de los orujos secos. 6 programas modificables y memorizables.

Higiene perfectamente manejada

- Limpieza facilitada y rápida del interior de los canales de drenaje gracias a la utilización de un tubo de alta presión (bomba de alta presión de agua incorporada).
- Lavado automático en opción.
- Limpieza del interior de la cuba por una lanza, por la puerta, en posición inclinada con evacuación de los residuos por el tapón de vaciado disponible (diámetro 100 mm).

Se adjunta ficha técnica de las prensas neumáticas BucherXpert, disponibles en el Anexo N°2 de la Adenda.



Fermentación maloláctica

El vino obtenido durante los pasos anteriores es sometido a un nuevo proceso de fermentación. A través de este proceso, el ácido málico, uno de los 3 ácidos presentes en el vino junto con el tartárico y el cítrico, se convierte en ácido láctico. Este proceso rebaja el carácter ácido del vino y lo hace mucho más agradable para su consumo.

Este segundo proceso de fermentación se lleva a cabo a lo largo de un tiempo de entre 15 y 21 días.

Crianza o guarda.

Después de las dos fermentaciones, otro de los puntos de mayor importancia en la elaboración de un vino es el proceso de envejecimiento o de crianza. El vino obtenido durante los pasos anteriores es introducido en estanques de guarda, donde se le agregan fragmentos de madera de roble, simulando la guarda en barricas de madera. El tipo de roble utilizado (normalmente francés o americano), van a modificar el carácter del vino. En este momento es cuando el vino adquiere notas aromáticas que durante la cata podremos identificar como tostadas, ahumadas, avainilladas y, cómo no, notas amaderadas.

Trasiego

Después de la fermentación maloláctica se lleva a cabo el trasiego, proceso mediante el cual el vino se cambia varias veces de recipiente, con el fin de ir eliminando los sedimentos sólidos y de airear el vino.

Clarificación

Con el mismo objetivo, se somete al vino a un proceso de clarificación, en el que se emplean sustancias orgánicas que arrastran las impurezas suspendidas en el vino hacia el fondo. Si se considera necesario, este paso puede ir seguido de un posterior filtrado del vino para eliminar más eficazmente esas impurezas.

Elaboración de vino blanco:

Despalillado y estrujado

A través del despalillado, que actualmente se realiza a través de máquinas despalilladoras, conseguimos separar las uvas del escobajo (el resto del racimo). De esta manera nos aseguramos de que el mosto no vea alterado su sabor por el contacto con hojas, ramas y otros elementos. Una vez despalillados los racimos y sin necesidad de ejercer ningún tipo de presión, obtenemos un primer mosto. Este primer jugo, el más valorado, se consigue por la simple acción de la gravedad y del peso de las propias uvas.

A continuación, se procede al estrujado, en donde se aplica presión a las uvas para extraer el mosto de ellas. Así, separamos el zumo de la uva del hollejo. Durante este proceso se debe cuidar de no romper las semillas que contienen las uvas, para evitar la presencia de sabores amargos en el mosto.

Maceración

En el caso del vino blanco, este proceso suele ser inexistente, o durar tan solo unas horas (entre 12 h. y 16 h.) y se produce a una temperatura controlada de unos 16° C, para evitar el inicio del proceso de fermentación. En el caso de los rosados, el tiempo de contacto con los hollejos suele ser mayor (unas 24 h.) y también se mantiene la maceración a baja temperatura. A partir de este punto, los procesos de elaboración de blancos y rosados son los mismos.

Sangrado y desfangado

A través del sangrado separamos el mosto obtenido durante la fermentación de los hollejos haciéndolo pasar a otro recipiente. El desfangado consiste en dejar reposar el mosto durante un tiempo para que los restos sólidos que puedan quedar en suspensión se decanten hacia el fondo del recipiente.

Fermentación

Una vez que disponemos de un mosto limpio, se inicia el proceso de fermentación, durante el cual mantenemos la cadena de frío (entre 14° C y 16° C). Así



	<p>preservamos la complejidad aromática de las diferentes variedades de uva escogidas para la elaboración de nuestro vino. Esta fermentación de blancos y rosados suele realizarse en tanques de acero inoxidable. Durante la fermentación, las levaduras se alimentan de los azúcares presentes en el mosto, procesándolos y dando como producto el alcohol etílico y dióxido de carbono. El que obtengamos vinos secos, semisecos o dulces dependerá del tiempo durante el cual dejemos actuar a las levaduras: cuanto más tiempo actúen más azúcar van a consumir. Por lo tanto, el tiempo de fermentación que necesitaremos para obtener un vino seco será mayor que el necesario para obtener un vino dulce. En este sentido, la fermentación puede ser interrumpida cuando sea oportuno a través de la química, con la adición de sulfitos; o de la física, bajando aún más la temperatura del recipiente.</p> <p>En algunos casos, durante la fase final de la fermentación se produce la llamada fermentación maloláctica, que transforma el ácido málico en ácido láctico, que suaviza el sabor final del vino.</p> <p><u>Trasiego</u> Mediante el trasiego, al igual que se hace en la elaboración del vino tinto, cambiaríamos el vino varias veces de recipiente, con el fin de eliminar los residuos sólidos que pudiesen encontrarse en suspensión y de airear el vino.</p> <p><u>Clarificación y filtrado</u> Para seguir “limpiando” el vino de impurezas sólidas, lo someteríamos a la acción de sustancias clarificantes que arrastren las pequeñas partículas sólidas al fondo. Si fuese necesario, se finalizaría este proceso con un filtrado del vino a través de una fina membrana.</p>
Obras de construcción	<p>Una vez ejecutado el emplazamiento de la obra a construir, se trazan los ejes de todos los muros de este Proyecto, dándose inicio a la ejecución de las fundaciones.</p> <p>a) Trazados y niveles: Se ejecutan sobre la base de un cerco perimetral con costaneras de 2”x 2” y tabla de 1”x 4” perfectamente nivelado, se trazan los ejes mediante alambre negro.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excavaciones: El fondo de ellas se fundará a lo menos 0,20m en terreno apto para la fundación. - Estibación: El contratista verifica la necesidad de ejecutar estibaciones y/o moldajes de contención en las excavaciones, de modo de mantener regulares en dimensiones y formas las fundaciones. Estos elementos se realizan en madera, con piezas perfectamente aserradas, estables y resistentes. - Cama de ripio: El relleno en todos los recintos interiores, son con una cama de ripio de 0,20m de espesor, con material de granulometría pareja y regular tamaño. Este se debe compactar mecánicamente entre capas de 5cm quedando perfectamente nivelado. Se extiende adecuadamente sobre estos rellenos compactados, una lámina de poliestireno negro grueso para cumplir con la aislación hídrica antes de dar inicio al hormigonado de radier entre las bancadas. - Extracción de excedentes: El excedente proveniente de las excavaciones, demoliciones o rebajas de terreno que no se usan en los rellenos, son retirados por la empresa contratista y dispuestos en lugar autorizado. <p>b) Hormigones: Comprende la ejecución de todas las obras de hormigón, armado o simple. En estas obras, los cimientos, sobre cimientos, poyos de fundaciones, bancadas y radieres, se ejecutan de acuerdo a los planos. La fabricación, colocación y transporte, se realizan de acuerdo a la NCh170, así como los ensayos y condiciones de resistencia de los elementos proyectados. El contratista es responsable de dejar perfectamente ubicadas todas las pasadas de ductos y cañerías que deben cruzar los elementos de hormigón.</p> <p><i>Hormigón simple:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Cimientos:</u> Estos son elaborados en hormigón con las dimensiones indicadas en los planos y detalles, siendo su dosificación mínima H-30 con hasta un 20% de bolones desplazador.



- **Hormigón armado poyo- sobre cimiento y cadena de fundación:** Son construidos con hormigón que según tabla de resistencia por compresión de la NCh 170, se debe tener su dosificación previa a la elaboración. Las armaduras se colocan de acuerdo a los planos y detalles respectivos en acero estructural A-630-420-H en barras de diámetros indicados según cálculo. Se debe cuidar la colocación de las enfierraduras dentro de los encofrados, ubicando los elementos con los separadores correspondientes y ejecutándose con sus respectivos encuentros y traslajos según las normas respectivas (separación mínima al molde de 20mm).

- **Moldajes:** Los moldajes de los elementos estructurales de hormigón armado son confeccionados en madera. Su dimensionamiento y nivelación se ajusta a las dimensiones de los sobre cimientos proyectados.

Los encofrados se mantienen colocados el tiempo necesario para que los concretos adquieran la resistencia calculada. El diciembre se ejecuta cuidadosamente sin golpes ni sacudidas violentas que puedan afectar la geometría de los elementos moldeados.

- **Radier:** Ubicado en todos los recintos interiores del edificio, son ejecutados con hormigón simple de una dosificación mínima de H-15 de espesor de 10cm.

c) Muros exteriores: Los muros perimetrales indicados, se ejecutan en albañilería de ladrillo fiscal de espesor y adheridos con morteros de pega cemento, cal hidráulica y arena en proporción 1:2:4 con cuadría según medidas de altura de planos. Estos muros son revestidos con estuco por ambas caras, de cemento-arena de 3cm de espesor. Este material tiene una resistencia al fuego mínima superior a F-120.

d) Estructura de galpón y de techumbre: Se construyen en pilares y cerchas en obra según indicaciones en los planos, estas son en base a perfil tubos de 650x250x5x3mm conformando los marcos que amarran cada 6,50m a eje el edificio, sobre las cercha tubos contempla costaneras 200x50x15x3mm según lo especificado en los cálculos.

- **Cubierta:** Sobre las costaneras se contempla la colocación de plancha koverpol de 75mm anti-condensante que evita la condensación al interior de la bodega, esta se coloca de cubierta y de muros perimetrales.

- **Hojalatería:** Se incluyen en esta partida todos los forros necesarios, las que se ejecutan con plancha de Fe galvanizado liso de 0,50mm de espesor. Los forros se traslapan a 8cm y se remachan y soldan por ambos lados. Se incluye en esta partida todos los sombreretes y forros de salida de ventilaciones y ductos. A todos los elementos de hojalatería se les coloca pintura anticorrosiva industrial, limpiándose previamente con una solución de detergente, para luego aplicar pintura esmalte.

- **Canales de aguas lluvias:** Las canales y bajadas de aguas lluvias son instaladas en todas las aguas que evacuan las aguas lluvias. Estas se contemplan en galvanizado.

En las bajadas de las aguas se ejecutan drenes para absorber mejor esta aguas acidas.

Las canales se fijan mediante soportes metálicos afianzados a la estructura.

e) Terminaciones:

- **Revestimientos:** Sobre los perfiles de soporte se contempla la colocación de plancha koverpol de 75mm anti condensantes que evita la condensación, esta lleva una membrana que evita el paso de la humedad al interior del recinto.

- **Pavimentos:** Se contempla sobre el radier un producto impermeabilizante y lavable para pisos.

- **Portones:** Abatibles similar a los existentes en base de estructura metálica.

- **Pinturas:** Se aplican en las manos necesarias para un perfecto recubrimiento de las superficies, dejándolas totalmente lisas y libres de imperfecciones, de grietas, fisuras o sopladuras del revoque, se contempla en este proyecto la pintura para estructuras como anticorrosivos y pintura intumescente con resistencia al fuego. En los muros se contempla pintura lavable.

- **Canaletas de lavado de pisos:** Esta es de acero inoxidable y el piso debe tener una



inclinación mínima de 1,5 % para el fácil escurrimiento de las aguas.

f) Implementos de seguridad:

- Red húmeda: Se contempla la instalación de una red húmeda que debe ser conectada a la existente.

g) Instalaciones sanitarias:

- Agua potable: por ser una ampliación, no contempla la instalación de un sistema de agua potable.
- Alcantarillado: por ser una ampliación, no contempla la instalación de un sistema de alcantarillado.
- Aguas lluvias: En cada una de las bajadas de aguas lluvias, se ejecuta un pequeño pozo absorbente a manera de dren que se rellena con bolones y áridos gruesos, para rematar con 0,10m de arena y 0,15m de tierra vegetal compactada.

h) Instalaciones eléctricas:

- Instalaciones eléctricas: Se realiza por instaladores autorizados por la SEC y de acuerdo a las normas correspondientes por medio de canalizaciones embutidas.
- Tableros: Interruptores automáticos y protectores diferenciales desensibilidad.

i) Cubas de hormigón: La cuba de 300m³, corresponde a un cilindro de un diámetro exterior de 7,8m y una altura media de 7,5m. El espesor del manto es de 22cm.

La losa de fondo es de un espesor de 30cm, tiene una pendiente de 3%, y la superior es de 18cm de espesor.

Ampliación Bodega de vinificación.

Para ampliar los servicios de vinificación de las Águilas, el Proyecto contempla construir en una primera etapa 24 cubas de 100.000 litros de capacidad y 16 estanques de guarda de 300.000 litros cada uno. En una segunda etapa 72 cubas de 100.000 litros de capacidad y 48 estanques de guarda de 300.000 litros de capacidad cada uno, para llegar a una capacidad de producción de 40.000.000 de litros de vino. En la figura 1.3 de la DIA se muestra la ampliación de cubas y estanques de la bodega de vinificación. Mientras que en la siguiente tabla se detalla la cantidad y capacidad nominal de cubas y estanques existentes:

Procesos	Estructura	Cantidad (N°)	Capacidad nominal (litros)	Capacidad total (litros)
Bodega Actual	Cubas	2	6.000	12.000
		13	10.000	130.000
		57	30.000	1.710.000
		48	60.000	2.880.000
		24	92.700	2.224.800
		24	100.000	2.400.000
	Total cubas actual	168	-	9.356.800
	Estanques de guarda	8	300.000	2.400.000
Total guarda actual	8	-	2.400.000	
Proyectado Etapa 1	Cubas	24	100.000	2.400.000
	Total Cubas Etapa 1	24	-	2.400.000
	Estanque de guarda	16	300.000	4.800.000
	Total Guarda Etapa 1	16	-	4.800.000
Proyectado Etapa 2	Cubas	72	100.000	7.200.000
	Total Cubas Etapa 2	72	-	7.200.000



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	Estanques de guarda	48	300.000	14.400.000
	Total Guarda Etapa 2	48	-	14.400.000
Suma al final de etapa 2				
Final del proceso	Cubas	264	-	18.956.800
	Estanque de guarda	72	-	21.600.000
CAPACIDAD TOTAL		-	-	40.556.800

Tabla N°1.1 del Adenda.

Sistema de tratamiento de RILes.

En la modificación de la planta de RILes existente que cuenta con una piscina o reactor aeróbico, se le incorporan nuevas unidades, con la finalidad de tratar 200m³/día en periodo de vendimia y reutilizar el efluente tratado en riego de viñas y humectación de caminos del sector agrícola del fundo Huechán, y en no vendimia se añade una unidad de clarificación para descargar las aguas tratadas al canal D Raúl Ramírez, para que pueda ser reutilizada por los demás usuarios del canal. Las unidades de tratamiento a incorporar en esta etapa son:

- Incorporación de 2 estanques ecualizadores de 20m³ cada uno.
- Incorporación de batería de lecho fijo.
- Incorporación de un decantador primario.
- Incorporación de un decantador secundario.
- Incorporación de un filtro de cuarzo.
- Tranque de almacenamiento de 5.000m³.
- Unidad de clarificación.

En síntesis, y con la finalidad de alcanzar un tratamiento para un volumen de 400 m³/día en vendimia y de 140 m³/día en No vendimia, se realiza la ampliación de las siguientes unidades de la planta de tratamiento de Riles:

- Se aumenta la capacidad de los ecualizadores para abarcar un volumen de 80 m³.
- Se aumentan los reactores de lecho fijo para tratar un volumen de 240 m³.
- Se amplía la capacidad del filtro de cuarzo.
- El sistema de clarificación permanece igual.

Cabe mencionar que la conducción de riles hasta la cámara final de acopio, se realiza a través de canaletas abiertas, con una rejilla superior para la separación de elementos de mayor tamaño para evitar que se generen tacos e impida la conducción eficiente del ril. Se cuenta con cámaras de inspección al interior de la bodega, y en la zona de lavado de estanques, posteriormente la conducción es subterránea, ya que en esta etapa se han eliminado todos los elementos que pueden causar algún atasco en el sistema de conducción.

A continuación, se presentan las características de cada unidad de tratamiento:

Estanques de lecho fijo:

El ril antes de entrar al sistema aeróbico, pasa por una batería de estanque de lecho fijo, que tiene como función disminuir los sólidos suspendidos y además degradar un porcentaje de alrededor de un 30% de la carga orgánica. De esta manera el ril entra al sistema aeróbico homogéneo y sin altas variaciones de carga orgánica y pH.

Tranque de 5.000 m³

Corresponde a una obra nueva con una capacidad total de 5.000 m³, con una base de 32 m ancho y 45 m de largo. El tranque posee un talud compactado de 1 m de ancho y es revestido con una membrana de HDPE de 1,5 mm de espesor. En la figura N°11 del Adenda se muestra el diseño del tranque.

Caseta de sopladores:

Corresponde a un área de 89,8 m², emplazado en las siguientes coordenadas:



Puntos	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 S	
	Este	Norte
1	318.091,87	6.194.706,54
2	318.095,35	6.194.711,44
3	318.107,64	6.194.702,16
4	318.104,46	6.194.697,07

Mezclador de clarificación:

Este equipo tiene como función mezclar el clarificante (policloruro de aluminio) con el ril tratado, esto se logra debido a que el ril, pasa por una tubería de acero inoxidable con paletas interiores, que generan turbulencia, y de esta manera se mezclan produciendo la clarificación del ril y disminuyendo los sólidos suspendidos totales. Los sólidos que se generan en este proceso van al digestor de lodos para su etapa de deshidratación.

Difusores:

La función de estos digestores de lodos es poder almacenar todo el lodo en exceso que se genera en la planta de riles. Además, el digestor tiene difusores de burbuja fina que están oxigenando constantemente el lodo para no generar malos olores por anaerobiosis. La oxigenación genera la disminución del % sólidos volátiles.

La regulación de pH a un valor levemente alcalino en el digestor de lodos permite el manejo de olores y un buen complejo con el polímero en la deshidratación posterior de los lodos.

Decanter:

Corresponde a un área de 71,9 m², emplazado en las siguientes coordenadas:

Puntos	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 S	
	Este	Norte
1	318.122,84	6.194.696,30
2	318.125,18	6.194.700,90
3	318.138,02	6.194.691,73
4	318.135,37	6.194.687,99

En el Anexo N°2 del Adenda se presenta la ficha técnica del Decanter.

Modificación al Sistema de tratamiento de RILes.

La modificación al sistema de tratamiento de RILes, se realiza por etapas, en una primera etapa se modifica el proceso del sistema para tratar 200 m³/día y posteriormente se realiza una ampliación para llegar a procesar 400 m³/día de RILes.

El sistema de tratamiento de RILes en la etapa previa desde su generación hasta la planta de tratamiento permanece de igual forma a lo aprobado en la RCA N°106/2007 de la COREMA de O'Higgins.

En la bodega existen canaletas que recogen y conducen las aguas provenientes del lavado de cubas y pisos, las que son conducidas hasta un pozo de decantación primaria, desde donde son elevados para pasar por un filtro rotatorio cilíndrico, el cual retiene las partículas mayores a 0,5mm, las que se acumulan en un bins.

Desde el filtro rotatorio es conducido gravitacionalmente a un filtro lamelar, en donde precipitan los sólidos menores a 0,5 mm que no fueron retenidos en el filtro rotatorio, desde aquí pasa a una cámara elevadora, donde es conducido el RIL hasta la planta de tratamiento de RILes.

La modificación consiste en incorporar 2 estanques ecualizadores de 20 m³ cada uno conectados entre sí para recepcionar los RILes provenientes de Bodega, con la finalidad de tener una alimentación del sistema de tratamiento de RILes de manera constante y uniforme.

En la planta de RILes se incorpora una batería de reactores de lecho fijo, los cuales permiten que los sólidos de bajo peso molecular decantes, además estos reactores



en las mallas interiores almacenan bacterias que van degradando un porcentaje de la materia orgánica del RIL, en el tiempo de residencia que es de 1,6 día por cada 120 m³.

El Ril homogéneo llega un reactor aerobio donde bacterias degradan en su mayoría la carga orgánica. Estas bacterias concentradas como colonias de lodos precipitan en un decantador primario, el cual tiene una recirculación de lodos, desde aquí pasan los efluentes a un decantador secundario, donde decantan los sólidos de bajo peso molecular, después el ril es bombeado a un filtro de cuarzo y acumulado en un estanque final para ser dispuesto a riego de plantaciones de vides. En periodo fuera de vendimia, el RIL tratado es descargado al canal D Raúl Ramírez. Sin embargo, de presentarse una contingencia por sequía, este es utilizado en riego al igual que el periodo de vendimia.

Finalmente, el lodo es bombeado por un mezclador de acero inoxidable con polímeros para separar el lodo del agua y por medio de un decanter, lo que permite sacar un lodo seco, el lodo es acumulado en una tolva y retirado por una empresa autorizada la cual lo lleva a un sitio de disposición final.

Para lo anterior, se realiza un procedimiento consistente en la ubicación de una tolva de 30 toneladas de capacidad, justo a la salida del Decanter, como se ha observado en otras instalaciones que manejan este procedimiento. Las fotografías que muestra la Imagen N°8 del Adenda da cuenta de ejemplos respecto de distintas ubicaciones de tolvas para recepción de lodos a la salida del sistema de Decanter.

Según las estimaciones de generación de lodos, la tolva eventualmente puede ser llenada en un periodo de 15 días, no obstante, se estima que la permanencia de la tolva no superará los 7 días antes de ser trasladada a sitio de disposición final autorizado o a algún campo agrícola que lo compre para mejoramiento de suelo mediante su incorporación. El principal receptor de estos lodos es la empresa Ecomaule, sin descartar que al momento de operar el Proyecto exista otra que ofrezca un servicio más cercano y económico.

El despacho se realiza mediante un transporte autorizado para dicho procedimiento, de tipo estanco. Finalmente, todo es declarado a través de la plataforma SINADER del sistema de ventanilla única del RETC.

Con respecto a la eventual generación de olores, se entiende que la tolva va a recibir un lodo estabilizado de acuerdo a lo dispuesto en el DS N°3/2012 MMA, con una reducción de un 36% de sólidos volátiles y de un 70% de humedad, por lo que no deben generarse emisiones odoríferas, las que por lo demás de acuerdo al informe de estimación de emisiones odoríferas indica que no existe afectación a receptores cercanos. No obstante, de presentarse una contingencia inusual que altere la calidad del lodo estabilizado y genere olores, este será enalado con cal apagada, método utilizado en otras instalaciones, en donde el secado de lodos se realiza mediante cunas de deshidratado o canchas de secado y donde el periodo de acumulación es más largo.

En periodos de lluvias, la tolva no se ve expuesta, ya que se implementa de forma que quede debajo del decanter, el cual está techado.

En la segunda etapa se aumenta el volumen del equalizador de 40 a 80m³, y se amplía el volumen a tratar en los reactores de lecho fijo de 120 a 240m³, y se implementa un decanter para separar el lodo del agua y se acumulan en una tolva, para ser trasladados a sitio de disposición final.

En la figura a continuación se puede observar el proyecto de Riles del Proyecto:



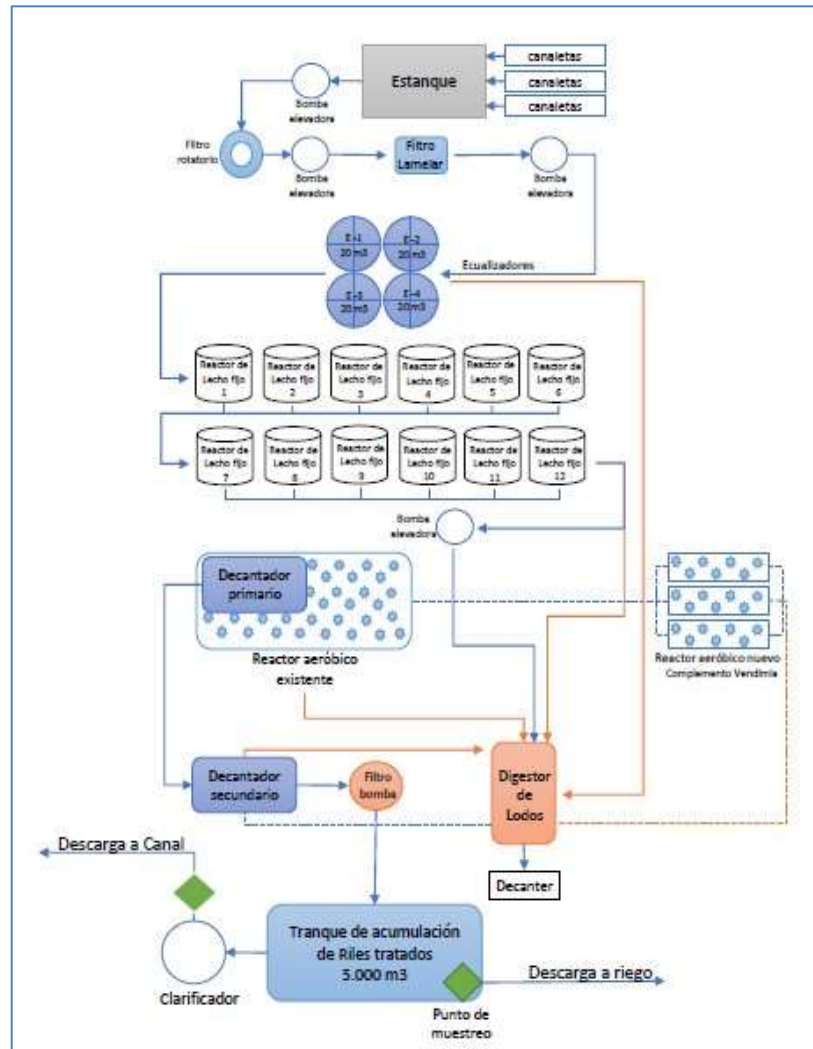


Figura N°7 del Adenda.

Se modifica la forma de disponer los RILes a riego, ya que de acuerdo a la RCA N°106/2007 los RILes se disponían mediante riego por tendido en una superficie disponible de 2,4 há, ahora se realiza mediante riego tecnificado por goteo en 33 há de acuerdo a la NCh N°1.333 y a la guía del SAG “Condiciones Básicas para la Aplicación de RILes de Industria vitivinícolas a Riego”. Esto sólo se realiza en periodo que sea útil el riego a las vides, la alternativa es la disposición en el canal D Raúl Ramírez.

Disposición de RILes.

De acuerdo a la RCA N°106/2007 la disposición de los RILes se realiza en el sector agrícola por tendido, en 2,4 hectáreas; la modificación consiste en la implementación de un sistema de riego por goteo tecnificado en el sector agrícola del predio, correspondientes a los sectores de La Higuera y Pueblo Norte, que suman una superficie de 33hectáreas, en el cual se disponrn los RILes tratados -en periodo de vendimia- conjuntamente con las aguas destinadas a riego, lo que significa que los RILes son un aporte suplementario al sistema de riego, del orden de un 18%.

Respecto al sistema de riego en el Anexo N°2 del Adenda se presenta el documento correspondiente al sistema de riego tecnificado de la Agrícola, tanto para la zona de riego denominada Pueblo Norte, como para la zona de riego de La Higuera. En la imagen a continuación se presentan las zonas de riego del Proyecto:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>



Imagen N°1. 8 de la DIA.

En el periodo fuera de vendimia, en que las plantas requieren un menor aporte hídrico, los RILes tratados son dispuestos en el Canal D Raúl Ramírez, de acuerdo a la tabla N°1 del DS N°90/2001 del MINSEGPRES. No obstante, en caso de contingencia por sequía y estrés hídrico, se continua disponiendo a riego de viñas, para favorecer la reutilización del agua. Mientras que en la imagen siguiente se visualiza el punto de descarga al Canal D Raúl Ramírez.



Imagen N°1. 9 de la DIA.

Insumos y suministros

Los suministros básicos para la fase de construcción del Proyecto se detallan en la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
Agua potable	Las instalaciones industriales de la bodega cuentan con suministro de agua para consumo humano a través de una concesión de la cooperativa de agua potable rural de las Vegas Limitada. Los trabajadores en la etapa de construcción cuentan con agua embotellada.
Agua industrial	La Bodega cuenta con un pozo de aguas subterráneas, el cual cuenta con derechos consuntivos y permanentes para 2 pozos, uno de 15 l/s para un volumen de 169.658 m ³ /año, y un segundo pozo de 35 l/s para un volumen de 395.869,04 m ³ /año, de acuerdo a la R.E. N°76/2016 DGA quién autoriza el cambio del punto de captación. La empresa contratista que se adjudique las obras puede utilizar agua industrial para los fines de construcción. La Resolución en comento se presenta en el Anexo N°2 del Adenda "Derechos de Agua".
Alcantarillado	La bodega cuenta con alcantarillado particular autorizado mediante R.E. N°7431/2018 por la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins. Dicha Resolución Exenta se adjunta en el Anexo N°2 de la DIA "Resoluciones sanitarias". La empresa contratista provisiona baños químicos para sus trabajadores en la etapa de construcción, haciéndose cargo de su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	<table border="1"> <tr> <td></td> <td colspan="3">mantenimiento y disposición.</td> </tr> <tr> <td>Transporte</td> <td colspan="3">El transporte de los trabajadores de la etapa de construcción es de responsabilidad de la empresa contratista que se adjudique las obras.</td> </tr> <tr> <td>Energía</td> <td colspan="3">La bodega cuenta con suministro eléctrico que puede ser usado para las tareas de construcción.</td> </tr> <tr> <td>Alimentación</td> <td colspan="3">Proporcionado por el contratista fuera de la Bodega.</td> </tr> <tr> <td>Alojamiento</td> <td colspan="3">El proyecto no proporciona alojamiento.</td> </tr> <tr> <td>Áridos</td> <td colspan="3"> <p>El consumo que se proyecta es mínimo debido a que se utiliza en su mayoría hormigón premezclado, proyectando un total de 9.600 m³ de áridos en razón a 8 días en la siguiente proporción de consumo diario:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Consumo de áridos (m³/día)</th> <th>Consumo de hormigón premezclado (m³/día)</th> </tr> <tr> <th>Grava</th> <th>Arena</th> <th>Base estabilizada</th> <th>Hormigón premezclado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500</td> <td>600</td> <td>100</td> <td>350</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla N° 8 del Adenda.</p> <p>Respecto a la provisión, el Titular evidenció en la DIA la posibilidad de comprar estos insumos de construcción en áridos Rengo o Áridos San Vicente, no obstante, la decisión se toma cuando empresa constructora que se adjudique las obras, respetando la libre competencia, en relación a la mejor oferta económica, sin embargo, por contrato se le traspa la responsabilidad a la empresa constructora para que considere que el proveedor debe contar con las autorizaciones correspondientes.</p> </td> </tr> </table> <p>Tabla 4.6.2., del ICE.</p>		mantenimiento y disposición.			Transporte	El transporte de los trabajadores de la etapa de construcción es de responsabilidad de la empresa contratista que se adjudique las obras.			Energía	La bodega cuenta con suministro eléctrico que puede ser usado para las tareas de construcción.			Alimentación	Proporcionado por el contratista fuera de la Bodega.			Alojamiento	El proyecto no proporciona alojamiento.			Áridos	<p>El consumo que se proyecta es mínimo debido a que se utiliza en su mayoría hormigón premezclado, proyectando un total de 9.600 m³ de áridos en razón a 8 días en la siguiente proporción de consumo diario:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Consumo de áridos (m³/día)</th> <th>Consumo de hormigón premezclado (m³/día)</th> </tr> <tr> <th>Grava</th> <th>Arena</th> <th>Base estabilizada</th> <th>Hormigón premezclado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500</td> <td>600</td> <td>100</td> <td>350</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla N° 8 del Adenda.</p> <p>Respecto a la provisión, el Titular evidenció en la DIA la posibilidad de comprar estos insumos de construcción en áridos Rengo o Áridos San Vicente, no obstante, la decisión se toma cuando empresa constructora que se adjudique las obras, respetando la libre competencia, en relación a la mejor oferta económica, sin embargo, por contrato se le traspa la responsabilidad a la empresa constructora para que considere que el proveedor debe contar con las autorizaciones correspondientes.</p>			Consumo de áridos (m ³ /día)			Consumo de hormigón premezclado (m ³ /día)	Grava	Arena	Base estabilizada	Hormigón premezclado	500	600	100	350
	mantenimiento y disposición.																																				
Transporte	El transporte de los trabajadores de la etapa de construcción es de responsabilidad de la empresa contratista que se adjudique las obras.																																				
Energía	La bodega cuenta con suministro eléctrico que puede ser usado para las tareas de construcción.																																				
Alimentación	Proporcionado por el contratista fuera de la Bodega.																																				
Alojamiento	El proyecto no proporciona alojamiento.																																				
Áridos	<p>El consumo que se proyecta es mínimo debido a que se utiliza en su mayoría hormigón premezclado, proyectando un total de 9.600 m³ de áridos en razón a 8 días en la siguiente proporción de consumo diario:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Consumo de áridos (m³/día)</th> <th>Consumo de hormigón premezclado (m³/día)</th> </tr> <tr> <th>Grava</th> <th>Arena</th> <th>Base estabilizada</th> <th>Hormigón premezclado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500</td> <td>600</td> <td>100</td> <td>350</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla N° 8 del Adenda.</p> <p>Respecto a la provisión, el Titular evidenció en la DIA la posibilidad de comprar estos insumos de construcción en áridos Rengo o Áridos San Vicente, no obstante, la decisión se toma cuando empresa constructora que se adjudique las obras, respetando la libre competencia, en relación a la mejor oferta económica, sin embargo, por contrato se le traspa la responsabilidad a la empresa constructora para que considere que el proveedor debe contar con las autorizaciones correspondientes.</p>			Consumo de áridos (m ³ /día)			Consumo de hormigón premezclado (m ³ /día)	Grava	Arena	Base estabilizada	Hormigón premezclado	500	600	100	350																						
Consumo de áridos (m ³ /día)			Consumo de hormigón premezclado (m ³ /día)																																		
Grava	Arena	Base estabilizada	Hormigón premezclado																																		
500	600	100	350																																		
Recursos naturales renovables	<p>Suelo:</p> <p>Durante la construcción, donde se montan las cubas y se construyen los estanques de guarda para las dos (2) etapas, se remueven 8.087 m³ como producto del escarpe, sobre una superficie de 7.627 m², para la ampliación de la bodega, compactación y nivelación del terreno. En la construcción del tranque de 5.000 m³, y en la ampliación del sistema de tratamiento de RILes, no existe escarpe, debido a que estas estructuras se proyectan sobre la superficie, sólo ocupa el suelo en una superficie de 3.618 m².</p> <p>Este suelo corresponde a un suelo clase II de acuerdo al informe de análisis territorial, y al estudio agrológico, disponible en Anexo N°5 de la DIA.</p> <p>La cantidad de tierra removida, es reubicada en los caminos interiores del predio en la parte agrícola, para mejorar caminos.</p> <p>Agua:</p> <p>Se considera el uso de 61.500 m³/año de aguas abastecidos por dos pozos autorizados, en el acuífero Cachapoal sector Requínoa-Rosario-Rengo-Quinta de Tilcoco.</p> <p>Dichos pozos están inscritos a nombre de Agrícola El cambio, mediante R.E. N°76/2016 de la DGA, la cual está disponible en el Anexo N°2 de la Adenda. Cabe destacar que sólo se estima el consumo de agua industrial de 61.500 m³/año, y no de la totalidad de derechos que posee Agrícola El Cambio, la cual es de 565.527,2 m³/año.</p>																																				
Emisiones y efluentes	<p>Emisiones atmosféricas</p> <p>Dada la naturaleza del proyecto, se identifican las fuentes de emisión por etapa, que se describen en la Tabla 2 y Tabla 3 del Anexo 5 del Adenda "Informe emisiones atmosféricas", para las etapas de Construcción y Operación respectivamente.</p> <p>La etapa de construcción considera actividades de preparación del terreno para la</p>																																				



ejecución de las obras de ampliación de bodega y construcción de tranque. Considera movimiento de tierras, producto de las actividades de escarpes, excavaciones y compactación del terreno, además de transferencia de material por actividades de carga y descarga de camiones. Estas actividades generan material particulado MP10 y en menor medida MP2,5.

Respecto a las fuentes móviles se considera que la generación de emisiones provendrá de la maquinaria y camiones dispuestas para la realización de los trabajos. Para este caso se considera el tránsito de camiones desde el sitio de adquisición de áridos y la distancia hasta el botadero, o acopio de material. En la siguiente tabla se identifican las fuentes de emisión para la etapa de construcción del Proyecto:

Fase	Tipo de fuente	Operación Unitaria	Contaminante
Construcción	Fugitivas	Escarpe terreno. Excavaciones. Compactación. Transferencia de material (carga y descarga). Polvo resuspendido por tránsito de vehículos por caminos pavimentados. Polvo resuspendido por tránsito de vehículos por caminos no pavimentados.	MP10, MP2,5
	Móviles	Combustión interna de maquinaria. Combustión interna en vehículos.	MP10, MP2,5, SO ₂ , NO _x , CO, HC
	Fijas	No considera.	

Figura 3 del Anexo 5 del Adenda “Informe emisiones atmosféricas”.

Respecto a la etapa de operación, se considera que las actividades que generan emisiones corresponden al funcionamiento de dos (2) equipos eléctricos (250 y 500 kVA) que funcionan con Petróleo N°2 (diésel), dos (2) calderas que emplean gas propano como combustible y el tránsito de vehículos correspondientes a transporte de materia prima, residuos del proceso y producto terminado, los que se desplazan por caminos pavimentados y no pavimentados. En la siguiente tabla se identifican las fuentes de emisión Etapa de operación del Proyecto:

Fase	Tipo de fuente	Operación Unitaria	Contaminante
Operación	Fugitivas	Polvo resuspendido por tránsito de vehículos	MP10, MP2,5
	Móviles	Combustión interna en vehículos.	MP10, MP2,5, SO ₂ , NO _x , CO, HC
	Fijas	Equipos eléctricos. Calderas	MP10, MP2,5, CO, NO _x , SO _x , COVs, NH ₃

Figura 4 del Anexo 5 del Adenda “Informe emisiones atmosféricas”.

Las características de las calderas se presentan en respuesta a la Consulta N°29 del ICSARA, cuyos antecedentes se presentan en el Anexo N°2 del Adenda.

En la tabla a continuación, se presenta un resumen de las emisiones generadas en la etapa de construcción del Proyecto, considerando fuentes fugitivas y móviles expresadas en toneladas de contaminante, las cuales corresponderán las emisiones totales de la etapa de construcción.

Categoría	Tipo de fuente	Emisiones (toneladas)							
		MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	NO _x	SO _x	COVs	HC	NH ₃
Fugitivas	Escarpes	0,04	-	-	-	-	-	-	-
	Excavaciones	0,41	0,06	-	-	-	-	-	-
	Compactación	0,07	0,01	-	-	-	-	-	-
	Erosión en pilas de acopio	0,00	0,00	-	-	-	-	-	-
	Carga y descarga	0,01	0,00	-	-	-	-	-	-
	Caminos No pavimentados	0,01	-	-	-	-	-	-	-



	Caminos pavimentados	0,31	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal		0,85	0,07	-	-	-	-	-	-
Móviles	Vehículos	0,02	0,02	0,06	0,26	0,07	-	0,03	0,00
	Maquinaria	0,03	0,02	0,08	0,30	-	-	0,04	-
Subtotal		0,05	0,04	0,14	0,56	0,007	-	0,07	0,00
TOTAL		0,90	0,11	0,14	0,56	0,007	ND	0,07	0,00

Figura N° 25 del Anexo 5 del Adenda “Informe emisiones atmosféricas”.

Las emisiones en la etapa de construcción alcanzan las 0,90 y 0,11 Ton de MP10 y MP2,5 respectivamente, como emisión total. Con lo que se concluye que el proyecto se encuentra dentro de los límites máximos de emisión indicados en el D.S. N°15/2013 del MMA, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins. De esta manera, el proyecto no debe presentar plan de compensación de emisiones para los contaminantes normados.

Respecto a las medidas de mitigación, se consideran las siguientes:

- Humectación de caminos no pavimentados en el interior del predio por donde circulan los vehículos asociados a transporte de materias primas, residuos y producto terminado.
- La maquinaria a utilizar para la humectación corresponde a la utilizada actualmente en el sector agrícola del Fundo Huechán, el agua se sustrae del tranque de acumulación para riego que se encuentra al interior del fundo, del cual se cuenta con acciones para extraer aguas del canal Silvano que alimenta el tranque de riego.
- Uso de vehículos y maquinaria con certificado de emisiones y revisión técnica al día.
- Transporte de materiales con carga cubierta.

Con los antecedentes presentados es posible concluir que dadas las características del proyecto no se causa impacto en la población producto de la emisión de contaminantes atmosféricos. Junto con lo anterior, en la tabla 2 del Anexo 5 del Adenda se indican las distancias de los puntos de muestreo al Proyecto, que van desde los 100 metros, que corresponde a la vivienda del cuidador del Fundo (R1), a los 650 metros correspondientes a una vivienda de un piso identificada como receptor R2.

El estudio de estimación de emisiones atmosféricas incorpora ambas etapas (N°1 y N°2) de la fase de construcción, disponible en el Anexo N°5 de la DIA, complementados en el Anexo 5 del Adenda “Informe emisiones atmosféricas”.

Emisiones líquidas o efluentes:

Aguas servidas

Durante las etapas de construcción, los trabajadores que realicen las obras, utilizan baños químicos proporcionados por la empresa constructora, la que se hace cargo de su mantención y disposición de los residuos generados, por lo que no existe aumento de las aguas servidas de la bodega.

Residuos industriales líquidos

Durante las etapas de construcción no se generan RILes.

Ruido

El proyecto corresponde a la ampliación de la infraestructura de la bodega de vinificación y la planta de tratamiento de RILes de la empresa, con el fin de mejorar las condiciones actuales de esta. En este sentido, el objetivo del estudio es determinar los niveles basales de ruido de los receptores cercanos al área de emplazamiento del Proyecto, en ausencia del ruido generado por la fuente, y proyectar los niveles de presión sonora de la faena que serán percibidos en los receptores y comparar estos niveles con la norma correspondiente.

La proyección de los niveles de presión sonora se evalúa tomando en cuenta las



siguientes situaciones:

- Operación 1: Temporada de vendimia que se realiza en época de cosecha de uva, con una duración de 3 meses (marzo, abril y mayo) y que funciona en horario diurno y nocturno.

- Operación 2: Temporada fuera de vendimia, cuya duración corresponde a los meses restantes del año respecto a la temporada de vendimia, y que funciona en horario diurno (8:00 a 18:00).

- Construcción: Corresponde a la fase de construcción de la ampliación de la bodega de vinificación y la planta de tratamiento de RILEs, la cual, se realiza en dos etapas la primera se proyecta a comenzar a fines de 2019 y la segunda el año 2025, ambas etapas se realizan en periodo diurno.

El nivel basal de ruido se ha determinado en los receptores más cercanos al emplazamiento del proyecto, mediante la aplicación de metodología para determinación de ruido de fondo, empleando equipo de medición directa en cada receptor. Por otra parte, el nivel de presión sonora proyectado en cada receptor se determinó mediante el empleo de software acústico basado en los algoritmos de la norma ISO 9613: "Acoustics – Attenuation of sound propagation outdoors".

En la Figura 2 del Anexo 5 del Adenda "Informe actualizado estudio acústico" se presenta la ubicación de los receptores identificados de acuerdo a la zonificación indicada en el Plan Regulador de la comuna de Quinta de Tilcoco. Se puede apreciar que la mayoría de los receptores se encuentran fuera del límite urbano de la comuna, estos receptores se identifican como R1, R2, R3, R4 y R6, cabe destacar que el receptor R1 corresponde a la vivienda del cuidador del fundo, en donde reside junto a su familia y se encuentra al interior del Fundo Huechán. En cambio, el receptor R5 se ubica en el área urbana de la comuna específicamente en zona identificada como ZU-4, que corresponde a Zona Residencial Mixta y cuyo uso de suelo permitido es: Vivienda; equipamiento de todo tipo de escala vecinal, este receptor corresponde a la Escuela Básica Ramón Ramírez Mayol de la Comuna de Quinta de Tilcoco.

Según lo observado y de acuerdo a la clasificación presentada en la Tabla 1 respecto al D.S. 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente, el receptor identificado como R5 corresponde a la Zona II. La zona de los receptores R1, R2, R3, R4 y R6 corresponde a zona rural y para determinar el límite se debe aplicar el procedimiento indicado en la norma.

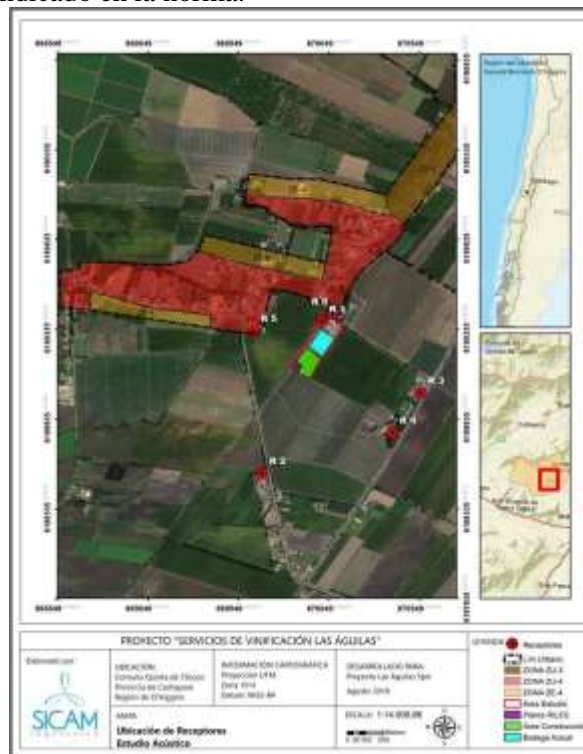


Figura 2 del Anexo 5 del Adenda "Informe actualizado estudio acústico".

En la Tabla 2 del Anexo 5 del Adenda "Informe actualizado estudio acústico", se presenta una caracterización de los receptores, indicando la descripción del ruido generado, las coordenadas de ubicación, el horario en que se realizó la medición en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

periodo diurno y nocturno, y su correspondiente zonificación.
 En la Figura 6 del Anexo 5 del Adenda “Informe actualizado estudio acústico”, se especifica la posición de las fuentes emisoras de ruido en las Etapas 1 y 2 de construcción, según se especifica en la Tabla 9 y 10 del mismo anexo. Mientras que, en la Figura 7 del Anexo 5 del Adenda “Informe actualizado estudio acústico”, se especifica la posición de las fuentes emisoras de ruido en las etapas con vendimia y fuera de vendimia, según se especifica en las Tablas 11 y 12 respectivamente.

En síntesis, la mayoría de los receptores se encuentran emplazados en Zona Rural, en cambio el receptor R5 se encontraría en Zona II.

La evaluación se realizó para el periodo diurno en la fase de construcción y en la etapa de operación sin vendimia, en cambio para la etapa de operación con vendimia se evalúa para el período diurno y nocturno debido a los horarios de operación.

Las Tablas siguientes muestran el cumplimiento normativo de acuerdo al ruido percibido por el receptor, comparado con el límite diurno y nocturno de acuerdo a la zona

Receptor	NPS Proyectado (dBA) Construcción		Límite día (dBA)	Evaluación
	Etapa N° 1	Etapa N° 2		
R1	52	52	64	Cumple
R2	34	34	65	Cumple
R3	35	35	65	Cumple
R4	35	35	65	Cumple
R5	41	42	60	Cumple
R6	44	45	63	Cumple

Tabla 16 del Anexo 5 del Adenda “Informe actualizado estudio acústico”.

En las tablas a continuación se presenta la evaluación del cumplimiento normativo para el receptor para el periodo diurno, fase de construcción etapa I y II en conjunto con fase de operación sin vendimia:

Receptor	NPS Proyectado (dBA) Construcción		Límite día (dBA)	Evaluación
	Etapa N° 1	Etapa N° 2		
R1	48	48	64	Cumple
R2	34	34	65	Cumple
R3	34	34	65	Cumple
R4	35	35	65	Cumple
R5	41	41	60	Cumple
R6	40	41	63	Cumple

Tabla 17 del Anexo 5 del Adenda “Informe actualizado estudio acústico”.

El estudio acústico del Proyecto se encuentra en el Anexo N°5 de la DIA, complementados en el Anexo 5 del Adenda “Informe actualizado estudio acústico”.

Vibraciones:

Para determinar el nivel de vibración proyectada a una distancia, se consideraron los mismos receptores de estudio acústico, y se midió la distancia en metros desde la potencial ubicación de las fuentes generadoras de vibraciones que se utilizan en ambas etapas de construcción. Además se consideró la característica de ocupación de los receptores analizados. En la tabla a continuación se presenta la ubicación de los 6 receptores que consideró el estudio de vibraciones:



Receptor	Datum WGS84 Huso 19 Sur	
	Norte	Este
R1	6.194.949.00	318.273.00
R2	6.194.092.00	317.942.00
R3	6.194.649.00	318.763.00
R4	6.194.365.00	318.600.00
R5	6.194.882.00	317.889.00
R6	6.195.093.00	318.216.00

Tabla N° 3 del Anexo 5 de la DIA “Estudio de vibraciones”.

La fase de construcción del Proyecto contempla dos etapas, la primera corresponde a la construcción de 24 cubas de acero inoxidable, 16 estanques de hormigón, modificaciones al sistema de RILes y la construcción de un tranque de 2.000 metros cúbico, en un período de 6 meses. La segunda etapa de construcción se proyecta para comenzar en el año 2025 en donde contempla la construcción de 72 cubas de acero inoxidable, 48 estanques de hormigón y la ampliación de la planta de tratamiento de RILes, considerando un período de 6 meses, ambas etapas se realizan en período diurno.

Durante ambas etapas se utilizarán las siguientes maquinarias:

Maquinaria	Cantidad
Retroexcavadora	1
Camión Mixer	1
Rodillo vibratorio	1
Camión Tolva	2

Tabla N° 4 del Anexo 5 de la DIA “Estudio de vibraciones”.

Mientras que en las imágenes N°2 y 3 del Anexo 5 de la DIA “Estudio de vibraciones”, se muestran las ubicaciones de las distintas maquinarias, para la etapa 1 y etapa 2 del Proyecto, respectivamente.

En la tabla siguiente se indican las distancias de las maquinarias a receptores cercanos ⁴.

Maquinaria	Etapa	Distancia a Receptores (m)					
		R1	R2	R3	R4	R5	R6
Retroexcavadora	1	322	601	645	568	316	439
	2	265	660	627	580	299	379
Camión Mixer	1	189	736	557	554	349	323
	2	237	683	555	524	362	374
Rodillo	1	233	694	612	582	302	352
	2	262	659	600	555	326	385
Tolva 1	1	232	689	571	541	347	364
	2	263	666	563	516	364	396
Tolva 2	1	299	626	637	572	306	414
	2	270	659	661	616	262	37

Tabla N° 5 del Anexo 5 de la DIA “Estudio de vibraciones”.

Mientras, que en la tabla a continuación se detallan los niveles de vibración a generarse en la fase de construcción del Proyecto:

Maquinaria	Etapa	Nivel de vibración proyectada a una distancia ($L_v(D) = L_v(25ft) - 30 \log(D/25)$)					
		R1	R2	R3	R4	R5	R6



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

Retroexcavadora	1	54	46	45	46	54	50
	2	56	44	45	46	55	52
Camión Mixer	1	60	42	46	46	52	53
	2	57	43	46	46	51	51
Rodillo	1	65	51	52	53	62	60
	2	59	51	53	54	61	58
Tolva 1	1	57	43	45	46	52	51
	2	55	43	45	47	51	50
Tolva 2	1	54	44	44	45	53	9
	2	55	43	43	44	55	51

Tabla N° 6 del Anexo 5 de la DIA “Estudio de vibraciones”.

Para analizar las vibraciones proyectadas sobre los receptores más cercanos del Proyecto, se analizan los límites de acuerdo a la naturaleza del receptor en relación a la tabla N°1 y al nivel de vibración proyectada a una distancia que genere el mayor nivel de VdB para cada etapa de la fase de construcción, de acuerdo a lo especificado en el documento técnico *FTA-Transit Noise and Vibration Impact Assessment*.

Los Receptores 1, 2, 3, 4 y 6 corresponden a la categoría 2: Residencias y edificios donde la gente normalmente duerme; y el receptor N°5 a la categoría 3: usos institucionales del suelo, principalmente durante el día.

Finalmente, los niveles de vibración proyectados a los receptores en ambas etapas de la fase de construcción del Proyecto, se detalla en la siguiente tabla:

Receptor	Límite de vibración FTA	Etapas N°1	Etapas N°2	Cumplimiento
1	72	65	59	Cumple
2	72	51	51	Cumple
3	72	52	53	Cumple
4	72	53	54	Cumple
5	75	62	61	Cumple
6	72	60	58	Cumple

Tabla N° 7 del Anexo 5 de la DIA “Estudio de vibraciones”.

De acuerdo al estudio de vibraciones, cuyos antecedentes se presentan en el Anexo 5 de la DIA “Informes complementarios”, concluyen que :

- La distancia de los receptores es fundamental para observar la propagación de la vibración, a menor distancia de la fuente de emisión, mayor la vibración, no obstante esta no siempre está relacionada con la percepción de los receptores, de acuerdo al manual de la FTA.

- Dentro de las maquinarias analizadas que se estima operaran en la fase de construcción en cada una de sus etapas, el Rodillo arrojó el número más alto de VdB para ambas etapas.

- Con respecto al análisis realizado para la fase de construcción del proyecto en relación a la norma internacional de la FTA de Estados Unidos, se concluye que cumple en cada una de sus etapas, confrontado con el valor límite para eventos frecuentes.

Otras emisiones

En la etapa de construcción no se generarán fuentes emisoras de olor que puedan generar molestia en los receptores más cercanos.

Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar

Residuos no peligrosos

En la etapa de construcción la generación de residuos está marcada por la estacionalidad de las obras en relación a las etapas en que se realiza la construcción.

Durante la construcción se espera generar residuos sólidos no peligrosos para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

el medio ambiente.

cada etapa como se muestra en la siguiente tabla:

Etapa	Tipo de Residuo	Generación	Estimación	Destino
N°1	Residuos asimilables	1 kg/persona/día	1.110 Kg.	Es retirado por un transporte autorizado y llevado a un sitio de disposición final.
	Escarpe	Remoción de 1,0m de una superficie de 2.286 m ² , con un 6% de esponjado	2.426 m ³ de tierra vegetal	Tierra vegetal depositada dentro de los terrenos del sector agrícola.
	Escombros	Restos de la construcción	48 m ³	Serán retirados y dispuestos por la empresa constructora que se adjudique las obras.
N°2	Residuos asimilables	1 kg/persona/día	3.330 kg.	Es retirado por un transporte autorizado y llevado a un sitio de disposición final.
	Escarpe	Remoción de 1 m de una superficie de 5.341 m ² , con un 6% de esponjado	5.661 m ³ de tierra vegetal	Tierra vegetal depositada dentro de los terrenos del sector agrícola.
	Escombros	Restos de la construcción	144 m ³	Serán retirados y dispuestos por la empresa constructora que se adjudique las obras.

Tabla N°1. 17 de la DIA

Asimismo, y dado que la operación de los servicios de vinificación genera residuos sólidos correspondientes a orujos, escobajos, borras y tierras filtrantes y lodos de PTRILes principalmente, en la siguiente tabla se presenta la cantidad estimada de residuos no peligrosos a generar para cada etapa del Proyecto:

Tipo de residuo	Periodo de generación	Cantidad (t/año) máximos esperados		Tiempo estimado de acopio	Estimación frecuencia de retiro
		Etapa N°1	Etapa N°2		
Orujos	5 meses	8.652	17.304	1 hora	Cada 1 hora
Escobajos	3 meses	589	1.178	1 hora	Cada 1 hora
Borras y tierras filtrantes	12 meses	202	404	180 días	2 veces al año
Asimilables	12 meses	5,7	8,7	15 días	Cada 15 días
Lodos PTRILes	Diario	0,4	0,8	7 días	Cada 7 días
Total t/año	-	9.449,1	18.895,5	-	-

Tabla N° 2 del Anexo 4 del Adenda "PAS 140".

Residuos peligrosos:

Durante la construcción se utiliza pintura epóxica y solventes para impermeabilizar pisos y estanques, en la siguiente tabla se estiman la cantidad de residuos peligrosos:

Etapa	Tipo de Residuo	Generación	Destino
N°1	Envases vacíos de pintura epóxica	8 tinetas	Sitio autorizado para RESPEL
N°2	Envases vacíos de pintura epóxica	24 tinetas	Sitio autorizado para RESPEL

Tabla N°1. 18 de la DIA.




Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	<p>En el Anexo N°2 del Adenda “Documentos de respaldo” se presenta la R.E. N°1276/2017 de fecha 03 de febrero de 2017, emitida por la SEREMI de Salud de la Región de O’Higgins en la cual se autoriza la construcción y funcionamiento de una bodega de almacenamiento temporal de residuos sólidos industriales peligrosos.</p> <p>Sustancias peligrosas Durante las etapas de construcción de los estanques de guarda, se requiere del uso de pintura epóxica las cuales son almacenadas transitoriamente por la empresa contratista en las bodegas de materiales que instalen para tales efectos, en cantidades que no superarán lo normado en el D.S. N°43/2015 del MINSAL.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4 del ICE, numeral 4.6.
<p>4.3.2. FASE DE OPERACIÓN La operación está marcada por etapas, en relación a la ejecución de las obras de construcción, se pondrá en marcha la operación en términos productivo y del sistema de tratamiento de RILes.</p>	
Bodega de vinificación	<p>Esta bodega se utiliza exclusivamente para el servicio de vinificación y guarda, es decir, el proceso productivo excluye las labores agrícolas de cosecha, y el envasado es realizado por el cliente en las instalaciones que cada uno de ellos determine para este fin, es decir, no se ejecuta como parte de los servicios de la bodega en el Fundo Huechán. En términos generales el servicio contempla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recepción de las uvas. - Vinificación y guarda - Despacho del vino a granel. <p>La bodega de vinos cuenta con una superficie construida de 9.987 m² la que consiste en un galpón techado, con piso de hormigón, con rejillas para drenar el líquido resultante de la limpieza de cubas y pisos dentro del proceso. Esta está compuesta por cubas de acero inoxidable y estanques de hormigón destinados a la guarda.</p>
Ampliación Bodega de vinificación Etapa N°1	Cuando finalicen las obras de construcción de la Etapa N°1 de la implementación de las cubas de vinificación y los estanques de guarda se da inicio a la operación en la vendimia siguiente, con el objetivo de alcanzar una producción de 20.000.000 de litros de vino.
Sistema de tratamiento de RILes	<p>La modificación de la planta de RILes existente cuenta con una piscina o reactor aeróbico, a la cual se incorporan nuevas unidades, con la finalidad de tratar 200 m³/día en periodo de vendimia y reutilizar el efluente tratado en riego de viñas y humectación de caminos del sector agrícola del fundo Huechán, y en no vendimia se añade una unidad de clarificación para descargar las aguas tratadas al canal D Raúl Ramírez, para que pueda ser reutilizada por los demás usuarios del canal. Las unidades de tratamiento a incorporar en esta etapa corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incorporación de 2 estanques equalizadores de 20 m³ cada uno. - Incorporación de batería de lecho fijo. - Incorporación de un decantador primario. - Incorporación de un decantador secundario. - Incorporación de un filtro de cuarzo. - Tranque de almacenamiento de 5.000 m³. - Unidad de clarificación. <p>Cabe mencionar que la conducción de riles hasta la cámara final de acopio, se realiza a través de canaletas abiertas, con una rejilla superior para la separación de elementos de mayor tamaño para evitar que se generen tacos e impida la conducción eficiente del ril. Se cuenta con cámaras de inspección al interior de la bodega, y en la zona de lavado de estanques. Posteriormente la conducción es subterránea, ya que en esta etapa se han eliminado todos los elementos que pueden</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	causar algún atasco en el sistema de conducción.																																												
Modificación al sistema de tratamiento de RILes. Etapa N°1	La planta de RILes comienza a operar apenas se encuentren finalizadas las obras de modificación lo que permite tratar un volumen de 200 m ³ /día de RILes en vendimia y 70m ³ /día fuera de vendimia.																																												
Sitios de acopio de residuos sólidos no peligrosos.	<p>Los sitios de acopio transitorio de residuos industriales no peligrosos, corresponden a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patio de salvataje para la acumulación y segregación de residuos. - Zona de acopio de borras, tierras filtrantes y lodos provenientes de la planta de tratamiento de riles. - Tolva para el acopio de residuos asimilables. <p>Los antecedentes relacionados con la generación de los distintos residuos a generar por el Proyecto se presentan en el numeral 10 del Informe Consolidado de Evaluación, ya que corresponden a los contenidos técnicos y formales del permiso sectorial mixto estipulado en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, que se sintetiza en la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de residuo</th> <th rowspan="2">Periodo de generación</th> <th colspan="2">Cantidad (t/año)</th> <th rowspan="2">Tiempo estimado de acopio</th> <th rowspan="2">Estimación frecuencia de retiro</th> </tr> <tr> <th>Etapa N°1</th> <th>Etapa N°2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Orujos</td> <td>5 meses</td> <td>8.652</td> <td>17.304</td> <td>1 hora</td> <td>Cada 1 hora</td> </tr> <tr> <td>Escobajos</td> <td>3 meses</td> <td>589</td> <td>1.178</td> <td>1 hora</td> <td>Cada 1 hora</td> </tr> <tr> <td>Borras y tierras filtrantes</td> <td>12 meses</td> <td>202</td> <td>404</td> <td>180 días</td> <td>2 veces al año</td> </tr> <tr> <td>Asimilables</td> <td>12 meses</td> <td>5,7</td> <td>8,7</td> <td>15 días</td> <td>Cada 15 días</td> </tr> <tr> <td>Lodos PTRILes</td> <td>Diario</td> <td>0,4</td> <td>0,8</td> <td>7 días</td> <td>Cada 7 días</td> </tr> <tr> <td>Total t/año</td> <td>-</td> <td>9.449,1</td> <td>18.895,5</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabla N° 2 del Anexo 4 del Adenda “PAS 140”.</p>	Tipo de residuo	Periodo de generación	Cantidad (t/año)		Tiempo estimado de acopio	Estimación frecuencia de retiro	Etapa N°1	Etapa N°2	Orujos	5 meses	8.652	17.304	1 hora	Cada 1 hora	Escobajos	3 meses	589	1.178	1 hora	Cada 1 hora	Borras y tierras filtrantes	12 meses	202	404	180 días	2 veces al año	Asimilables	12 meses	5,7	8,7	15 días	Cada 15 días	Lodos PTRILes	Diario	0,4	0,8	7 días	Cada 7 días	Total t/año	-	9.449,1	18.895,5	-	-
Tipo de residuo	Periodo de generación			Cantidad (t/año)				Tiempo estimado de acopio	Estimación frecuencia de retiro																																				
		Etapa N°1	Etapa N°2																																										
Orujos	5 meses	8.652	17.304	1 hora	Cada 1 hora																																								
Escobajos	3 meses	589	1.178	1 hora	Cada 1 hora																																								
Borras y tierras filtrantes	12 meses	202	404	180 días	2 veces al año																																								
Asimilables	12 meses	5,7	8,7	15 días	Cada 15 días																																								
Lodos PTRILes	Diario	0,4	0,8	7 días	Cada 7 días																																								
Total t/año	-	9.449,1	18.895,5	-	-																																								
Disposición de RILes a riego de viñedos y cauce superficial Etapa N°1	<p>La operación de la disposición de RILes da inicio cuando el sistema de tratamiento de RILes sea modificado, en la vendimia 2020 aproximadamente, aquí será incorporado como suplemento al sistema de riego tecnificado por goteo de los sectores de Pueblo Norte y La Higuera, pertenecientes a la parte agrícola del Fundo Huechán, también se utilizará para humectar caminos interiores del fundo con la finalidad de controlar polvo.</p> <p>En la imagen a continuación se muestran los sectores de riego con efluentes tratados provenientes del Proyecto:</p>  <p style="text-align: center;">Imagen N°1.14 de la DIA.</p> <p>En el periodo fuera de vendimia se realiza la descarga de RILes tratados al canal D Raúl Ramírez, de acuerdo a la tabla N°1 del DS N°90/2001 MINSEGPRES. No obstante si la contingencia de estrés hídrico se mantiene en la región y el estado de desarrollo productivo de las viñas lo requiere, se continua con el riego para reutilizar los RILes tratados. En la imagen N°1.15 de la DIA se muestra la zona de</p>																																												



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	descarga de Riles.																																
Zona de riego Pueblo Norte	<p>Corresponde a una superficie de 130.543 m², emplazado en las siguientes coordenadas:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Puntos</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 S</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>318.233,58</td> <td>6.194.595,41</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>318.384,53</td> <td>6.194.910,21</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>318.765,36</td> <td>6.194.690,63</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>318.658,49</td> <td>6.194.467,40</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>318.544,92</td> <td>6.194.523,76</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>318.514,88</td> <td>6.194.479,48</td> </tr> </tbody> </table>	Puntos	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 S		Este	Norte	1	318.233,58	6.194.595,41	2	318.384,53	6.194.910,21	3	318.765,36	6.194.690,63	4	318.658,49	6.194.467,40	5	318.544,92	6.194.523,76	6	318.514,88	6.194.479,48									
Puntos	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 S																																
	Este	Norte																															
1	318.233,58	6.194.595,41																															
2	318.384,53	6.194.910,21																															
3	318.765,36	6.194.690,63																															
4	318.658,49	6.194.467,40																															
5	318.544,92	6.194.523,76																															
6	318.514,88	6.194.479,48																															
Zona de riego La Higuera	<p>Corresponde a una superficie de 200.662 m², emplazado en las siguientes coordenadas:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Puntos</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 S</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>318.387,35</td> <td>6.194.920,27</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>318.458,27</td> <td>6.194.479,48</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>318.383,18</td> <td>6.194.479,48</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>318.335,99</td> <td>6.194.479,48</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>318.394,92</td> <td>6.194.479,48</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>318.456,21</td> <td>6.194.479,48</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>318.555,38</td> <td>6.194.479,48</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>318.930,56</td> <td>6.194.479,48</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>318.703,35</td> <td>6.194.751,67</td> </tr> </tbody> </table>	Puntos	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 S		Este	Norte	1	318.387,35	6.194.920,27	2	318.458,27	6.194.479,48	3	318.383,18	6.194.479,48	4	318.335,99	6.194.479,48	5	318.394,92	6.194.479,48	6	318.456,21	6.194.479,48	7	318.555,38	6.194.479,48	8	318.930,56	6.194.479,48	9	318.703,35	6.194.751,67
Puntos	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 S																																
	Este	Norte																															
1	318.387,35	6.194.920,27																															
2	318.458,27	6.194.479,48																															
3	318.383,18	6.194.479,48																															
4	318.335,99	6.194.479,48																															
5	318.394,92	6.194.479,48																															
6	318.456,21	6.194.479,48																															
7	318.555,38	6.194.479,48																															
8	318.930,56	6.194.479,48																															
9	318.703,35	6.194.751,67																															
Punto de descarga de Riles	<p>El punto de descarga de Riles se ubica en las siguientes coordenadas:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Puntos</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 S</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>318.056,00</td> <td>6.194.683,00</td> </tr> </tbody> </table>	Puntos	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 S		Este	Norte	1	318.056,00	6.194.683,00																								
Puntos	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 S																																
	Este	Norte																															
1	318.056,00	6.194.683,00																															
Ampliación Bodega de vinificación Etapa N°2	<p>Cuando finalicen las obras de construcción de la Etapa N°2 de la implementación de las cubas de vinificación y los estanques de guarda se da inicio a la operación en la vendimia siguiente, con el objetivo de alcanzar una producción final de 40.000.000 de litros de vino.</p>																																
Ampliación al sistema de tratamiento de Riles. Etapa N°2	<p>La planta de RILES comienza a operar apenas se encuentren finalizadas las obras de ampliación de capacidad de tratamiento, con la finalidad de tener capacidad para tratar un volumen de 400 m³/día de RILES en vendimia y 140m³/día fuera de vendimia.</p>																																
Disposición de Riles a riego de viñedos y cauce superficial. Etapa N°2	<p>La disposición de riles a riego se mantiene igual que en la Etapa N° 1, disponiendo en 33 hectáreas del sector agrícola del fundo Huechán los RILES tratados en el periodo de vendimia, y descargando al canal D Raúl Ramírez fuera de vendimia, en caso de contingencia por sequía y escasas hídrica en la región, se continua con el riego de vides de ser necesario en etapa fuera de vendimia, de no ser necesario se descarga a curso superficial.</p>																																
Actividades de mantención	<p>La mantención de equipos para el proceso de vinificación, se realizan de forma periódica, a continuación, en la tabla siguiente, se determina la frecuencia de mantención.</p>																																



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	Equipo o sistema	Frecuencia de mantención
Bodega	Despalilladora	Revisión y lubricación semanal, mantenimiento una vez al año
	Cubas	Revisión y mantenimiento cada dos años.
	Prensas	Revisión y lubricación semanal, mantenimiento una vez al Año
	Cintas de elevación	Revisión y lubricación semanal, mantenimiento una vez al Año
	Equipo intercambiador calor-frio	Mantenimiento una vez al Año
	Compresor de aire	Mantenimiento una vez al Año
	Bombas de intercambio de vinos	Revisión y lubricación semanal, mantenimiento una vez al Año
Planta de RILes	Tornillo sin fin	Cada 2 años
	Filtro rotatorio	Cada 2 años
	Bomba Filtro rotatorio	Cada 2 años
	Filtro Lamelas	Cada 2 años
	Cámara elevadora	Cada 2 años
	Reactores de lecho fijo	Cada 2 años
	Difusores de burbuja	Cada 2 años
	Bomba de impulsión	Cada 2 años
	Bomba de recirculación decantador primario	Cada 2 años
Filtro de cuarzo	Cada 2 años	

Tabla N°1.22 de la DIA.

Finalmente, el proyecto contempla la calibración del pHchímetro, como parte fundamental del proceso, en razón a que las aguas tratadas de los RILes constituyen un aporte para el riego de vides, por lo que la calidad del efluente es de vital importancia en términos de enología y medioambiente.

Productos generados

Vino tinto y blanco
El titular se encarga del proceso de vinificación y maduración de vinos tintos y blancos, por lo que no contempla el despacho del producto terminado, este es realizado por las empresas que contratan servicios de vinificación, los que retiran el vino y lo trasladan a otras instalaciones para su embotellado y comercialización. En la siguiente tabla se presenta la cantidad de productos generados proyectados:

Productos	Vino tinto (litros)	Vino Blanco (litros)	Proyectado
Etapas N°1	15.010.779	4.989.221	20.000.000
Etapas N°2	30.021.558	9.978.442	40.000.000

Tabla N°1. 27 de la DIA.

Suministros básicos

Los suministros básicos para la fase de operación del Proyecto se detallan en la siguiente tabla:

Nombre	Descripción
--------	-------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

Agua potable	<p>Las instalaciones industriales de la bodega cuentan con suministro de agua para consumo humano a través de una concesión de la cooperativa de agua potable rural de las Vegas Limitada. En la tabla siguiente se detalla el consumo de agua sanitaria actual:</p> <table border="1" data-bbox="625 381 1377 682"> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>N° Trabajadores</th> <th>Consumo (litros/día⁹)</th> <th>Consumo (litros/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vendimia (3 meses)</td> <td>19</td> <td>2.850</td> <td>213.750</td> </tr> <tr> <td>No vendimia (9 meses)</td> <td>6</td> <td>900</td> <td>202.500</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Total</td> <td>416.250</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Total (m³/año) = 416,3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla N°1. 2 de la DIA.</p>	Periodo	N° Trabajadores	Consumo (litros/día ⁹)	Consumo (litros/año)	Vendimia (3 meses)	19	2.850	213.750	No vendimia (9 meses)	6	900	202.500			Total	416.250	Total (m³/año) = 416,3					
Periodo	N° Trabajadores	Consumo (litros/día ⁹)	Consumo (litros/año)																				
Vendimia (3 meses)	19	2.850	213.750																				
No vendimia (9 meses)	6	900	202.500																				
		Total	416.250																				
Total (m³/año) = 416,3																							
Agua industrial	<p>La bodega tiene un pozo de aguas subterráneas, el cual cuenta con derechos consuntivos y permanentes para 2 pozos, uno de 15 l/s para un volumen de 169.658m³/año, y un segundo pozo de 35 l/s para un volumen de 395.869,04m³/año, de acuerdo a la R.E. N°76/2016 de la DGA quién autoriza el cambio del punto de captación. Además cuenta con acciones de riego para aguas superficiales. En la siguiente tabla se muestra el consumo de agua industrial:</p> <table border="1" data-bbox="625 991 1377 1293"> <thead> <tr> <th>Periodo</th> <th>Consumo (litros/día)</th> <th>Consumo (litros/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vendimia (3 meses)</td> <td>400.000</td> <td>30.000.000</td> </tr> <tr> <td>No vendimia (9meses)</td> <td>140.000</td> <td>31.500.000</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total</td> <td>61.500.000</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total (m³/año) = 61.500</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla N°1. 25 de la DIA.</p>	Periodo	Consumo (litros/día)	Consumo (litros/año)	Vendimia (3 meses)	400.000	30.000.000	No vendimia (9meses)	140.000	31.500.000	Total		61.500.000	Total (m³/año) = 61.500									
Periodo	Consumo (litros/día)	Consumo (litros/año)																					
Vendimia (3 meses)	400.000	30.000.000																					
No vendimia (9meses)	140.000	31.500.000																					
Total		61.500.000																					
Total (m³/año) = 61.500																							
Alcantarillado	<p>La bodega cuenta con alcantarillado particular autorizado mediante R.E. N°7431/2018 por la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins. Tanto en las obras de ampliación de la bodega, como las obras de mejora de la planta de RILes, la empresa contratista podrá utilizar los servicios higiénicos disponibles en la instalación.</p>																						
Energía	<p>La Bodega de vinos cuenta para el proceso productivo y para la planta de tratamiento de RILes con dos (2) transformadores cuya suma es de 800KVA, y un equipo electrógeno de 275 KVA como respaldo para cortes energéticos. En periodo de vendimia se arrendará un equipo electrógeno de 500KVA como respaldo en horas punta. En la siguiente tabla se muestra la potencia instalada requerida para la operación del Proyecto:</p> <table border="1" data-bbox="625 1789 1377 2100"> <thead> <tr> <th>Equipo</th> <th>Cantidad</th> <th>Potencia</th> <th>Potencia Instalada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Transformador</td> <td>1</td> <td>500KVA</td> <td>500 KVA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>300KVA</td> <td>300KVA</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Grupos electrógenos</td> <td>1</td> <td>500 KVA¹⁰</td> <td>500KVA</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>275 KVA</td> <td>275 KVA</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Total Potencia instalada</td> <td>1.575 KVA</td> </tr> </tbody> </table> <p>En el Anexo N° 2 del Adenda "Documentos de respaldo" se presentan las fichas técnicas de los equipos electrógenos, que se utilizarán en las</p>	Equipo	Cantidad	Potencia	Potencia Instalada	Transformador	1	500KVA	500 KVA	1	300KVA	300KVA	Grupos electrógenos	1	500 KVA ¹⁰	500KVA	1	275 KVA	275 KVA	Total Potencia instalada			1.575 KVA
Equipo	Cantidad	Potencia	Potencia Instalada																				
Transformador	1	500KVA	500 KVA																				
	1	300KVA	300KVA																				
Grupos electrógenos	1	500 KVA ¹⁰	500KVA																				
	1	275 KVA	275 KVA																				
Total Potencia instalada			1.575 KVA																				

⁹De acuerdo a un consumo de 150 litros/persona/día, según la SISS.

¹⁰ Equipo arrendado para periodo de vendimia como apoyo en hora punta.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

		distintas etapas y fases del Proyecto.																																																																																																																									
	Alimentación	La Bodega cuenta con un comedor para que los trabajadores puedan consumir sus alimentos.																																																																																																																									
	Alojamiento	Servicios de vinificación Las Águilas no proporciona alojamiento.																																																																																																																									
	Transporte	La empresa no proporciona transporte a sus trabajadores.																																																																																																																									
Tabla 4.7.2 del ICE.																																																																																																																											
Recursos naturales renovables	Agua	<p>Se considera el uso de 61.500 m³/año de aguas que son abastecidos por dos pozos autorizados, en el acuífero de Cachapoal sector Requínoa-Rosario-Rengo-Quinta de Tilcoco.</p> <p>Dichos pozos están inscritos a nombre de Agrícola El cambio, mediante R.E. N°76/2016 de la DGA, la cual está disponible en el Anexo N°2 de la Adenda. Cabe destacar que sólo se estima el consumo de agua industrial de 61.500 m³/año, y no de la totalidad de derechos que posee Agrícola El Cambio, la cual es de 565.527,2 m³/año.</p>																																																																																																																									
Emisiones y efluentes	Emisiones atmosféricas	<p>Se realizó un estudio de estimación de emisiones, el cual analizó los escenarios para la fase de operación. La generación de emisiones a la atmósfera en esta etapa se encuentra asociada a la categoría de fuentes fijas, debido al funcionamiento de los equipos electrógenos y calderas. También se consideraron las emisiones de fuentes fugitivas, como circulación de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados.</p> <p>Asimismo, para esta etapa, se considera que las actividades que generan emisiones corresponden al funcionamiento de dos equipos electrógenos (250 y 500 kVA) que funcionan con petróleo N°2 (diésel), dos (2) calderas que emplean gas propano como combustible y el tránsito de vehículos correspondientes a transporte de materia prima, residuos del proceso y producto terminado, los que se desplazan por caminos pavimentados y no pavimentados. En la siguiente tabla se identifican las fuentes de emisión para la etapa de operación del Proyecto:</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>Fase</th> <th>Tipo de fuente</th> <th>Operación Unitaria</th> <th>Contaminante</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Operación</td> <td>Fugitivas</td> <td>Polvo resuspendido por tránsito de vehículos</td> <td>MP10, MP2,5</td> </tr> <tr> <td>Móviles</td> <td>Combustión interna en vehículos.</td> <td>MP10, MP2,5, SO₂, NO_x, CO, HC</td> </tr> <tr> <td>Fijas</td> <td>Equipo electrógeno. Caldera</td> <td>MP10, MP2,5, CO, NO_x, SO_x, COVs, NH₃</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Figura 4 del Anexo 5 del Adenda “Informe emisiones atmosféricas”.</p> <p>Las características de las calderas se presentan en respuesta la Consulta N°29 del ICSARA, cuyos antecedentes se presentan en el Anexo N°2 del Adenda. En la tabla a continuación, se presenta un resumen de las emisiones generadas en la etapa de operación del Proyecto, considerando fuentes fugitivas y móviles expresadas en toneladas de contaminante, las cuales corresponden las emisiones totales de la etapa de operación:</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Categoría</th> <th rowspan="2">Tipo de fuente</th> <th colspan="8">Emisiones (toneladas)</th> </tr> <tr> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> <th>CO</th> <th>NO_x</th> <th>SO_x</th> <th>COVs</th> <th>HC</th> <th>NH₃</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Fugitivas</td> <td>Caminos pavimentados</td> <td>0,43</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Caminos no pavimentados</td> <td>1,73</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Subtotal</td> <td>2,16</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Móviles</td> <td>Vehículos</td> <td>0,05</td> <td>0,05</td> <td>0,14</td> <td>0,70</td> <td>0,02</td> <td>0,00</td> <td>0,07</td> <td>0,000</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Subtotal</td> <td>0,05</td> <td>0,05</td> <td>0,14</td> <td>0,70</td> <td>0,02</td> <td>0,00</td> <td>0,07</td> <td>0,000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Fijas</td> <td>Equipo electrógeno</td> <td>0,001</td> <td>0,000</td> <td>0,004</td> <td>0,020</td> <td>0,001</td> <td>0,002</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Caldera</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Subtotal</td> <td>0,001</td> <td>0,000</td> <td>0,004</td> <td>0,020</td> <td>0,001</td> <td>0,002</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL</td> <td>2,21</td> <td>0,05</td> <td>0,15</td> <td>0,72</td> <td>0,02</td> <td>0,002</td> <td>0,07</td> <td>0,000</td> </tr> </tbody> </table>		Fase	Tipo de fuente	Operación Unitaria	Contaminante	Operación	Fugitivas	Polvo resuspendido por tránsito de vehículos	MP10, MP2,5	Móviles	Combustión interna en vehículos.	MP10, MP2,5, SO ₂ , NO _x , CO, HC	Fijas	Equipo electrógeno. Caldera	MP10, MP2,5, CO, NO _x , SO _x , COVs, NH ₃	Categoría	Tipo de fuente	Emisiones (toneladas)								MP10	MP2,5	CO	NO _x	SO _x	COVs	HC	NH ₃	Fugitivas	Caminos pavimentados	0,43								Caminos no pavimentados	1,73								Subtotal		2,16								Móviles	Vehículos	0,05	0,05	0,14	0,70	0,02	0,00	0,07	0,000	Subtotal		0,05	0,05	0,14	0,70	0,02	0,00	0,07	0,000	Fijas	Equipo electrógeno	0,001	0,000	0,004	0,020	0,001	0,002	-	-	Caldera	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	Subtotal		0,001	0,000	0,004	0,020	0,001	0,002	-	-	TOTAL		2,21	0,05	0,15	0,72	0,02	0,002	0,07	0,000
Fase	Tipo de fuente	Operación Unitaria	Contaminante																																																																																																																								
Operación	Fugitivas	Polvo resuspendido por tránsito de vehículos	MP10, MP2,5																																																																																																																								
	Móviles	Combustión interna en vehículos.	MP10, MP2,5, SO ₂ , NO _x , CO, HC																																																																																																																								
	Fijas	Equipo electrógeno. Caldera	MP10, MP2,5, CO, NO _x , SO _x , COVs, NH ₃																																																																																																																								
Categoría	Tipo de fuente	Emisiones (toneladas)																																																																																																																									
		MP10	MP2,5	CO	NO _x	SO _x	COVs	HC	NH ₃																																																																																																																		
Fugitivas	Caminos pavimentados	0,43																																																																																																																									
	Caminos no pavimentados	1,73																																																																																																																									
Subtotal		2,16																																																																																																																									
Móviles	Vehículos	0,05	0,05	0,14	0,70	0,02	0,00	0,07	0,000																																																																																																																		
Subtotal		0,05	0,05	0,14	0,70	0,02	0,00	0,07	0,000																																																																																																																		
Fijas	Equipo electrógeno	0,001	0,000	0,004	0,020	0,001	0,002	-	-																																																																																																																		
	Caldera	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-																																																																																																																		
Subtotal		0,001	0,000	0,004	0,020	0,001	0,002	-	-																																																																																																																		
TOTAL		2,21	0,05	0,15	0,72	0,02	0,002	0,07	0,000																																																																																																																		



Figura 38 del Anexo 5 del Adenda “Informe emisiones atmosféricas”.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se tiene que el principal contaminante que se genera es el MP10, asociado especialmente a la etapa de operación, como resultado de las actividades de transporte de materias primas, residuos y producto terminado, lo que genera una resuspensión de material particulado en caminos pavimentados, referente a la ruta H-50, y caminos no pavimentados dentro del predio donde se emplaza el proyecto.

Las emisiones en la etapa de operación alcanzan las 2,21 Ton de MP10 y 0,05 Ton de MP2,5 como tasa anual. Con lo que se concluye que el proyecto se encuentra dentro de los límites máximos de emisión indicados en el D.S. N°15/2013 del MMA, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins. De esta manera, el proyecto no debe presentar plan de compensación de emisiones para los contaminantes normados.

Respecto a las medidas de mitigación, se considera las siguientes:

- Humectación de caminos no pavimentados en el interior del predio por donde circulan los vehículos asociados a transporte de materias primas, residuos y producto terminado.
- Uso de vehículos y maquinaria con certificado de emisiones y revisión técnica al día.
- Transporte de materiales con carga cubierta.

Con los antecedentes presentados es posible concluir que dadas las características del proyecto no se causará impacto en la población producto de la emisión de contaminantes atmosféricos.

El estudio de estimación de emisiones atmosféricas incorpora ambas etapas (N°1 y N°2) de la fase de construcción, disponible en el Anexo N°5 de la DIA, complementados en el Anexo 5 del Adenda “Informe emisiones atmosféricas”.

Emisiones líquidas o efluentes:

Aguas servidas

La operación del Proyecto, ocupa las mismas instalaciones sanitarias que tiene actualmente la bodega, la que cuenta con un sistema de alcantarillado particular aprobado mediante R.E.N°7431/2018 de la SEREMI de Salud de la Región de O’Higgins, adjunto en el Anexo N°2 de la DIA “Documentos de respaldo”.

Residuos industriales líquidos

La operación de los servicios de vinificación genera RILes, los cuales son tratados en la planta de tratamiento de RILes, la cual es modificada y ampliada por este Proyecto, y los efluentes tratados son dispuestos a riego por medio de riego tecnificado en los viñedos del sector agrícola.

Generación de RILes:

Los RILes generados por la operación del proceso de vinificación varían en periodo de vendimia y no vendimia, en la siguiente tabla se detalla el ril generado actualmente y el proyectado:

Generación de RILes (m ³ /día)			
Periodo	Actual	Proyectado Etapa N°1	Proyectado Etapa N°2
Vendimia (3 meses)	67	200	400
No Vendimia (9 meses)	31	70	140

Tabla N°1. 34 de la DIA.

En la figura N°1.9 de la DIA se muestra el flujograma del proceso de RILes generados por el Proyecto.



Mientras que la caracterización de RILes¹¹, se detalla en la siguiente tabla:

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Medido
Nitrato	mg/l	<0,20
Nitrito	mg/l	<0,03
Nitrógeno Kjeldahl	mg/l	37,0
Nitrógeno total	mg/l	37,0
pH	Unidad (25°C)	4,57
Compuestos fenólicos	mg/l	<0,0020
DBO5	mg/l	2.685
SAAM	mg/l	<0,10
conductividad	Us/cm	1.905
Sólidos suspendidos totales	mg/l	830
Sólidos suspendidos volátiles	mg/l	740

Tabla N°1. 35 de la DIA.

Sistema de tratamiento:

El sistema de tratamiento de RILes está compuesto por las canalizaciones que conducen las aguas de lavado de cubas y pisos hasta un pozo desde donde se bombea hacia el filtro rotatorio, en el cual existe una remoción de sólidos mayores a 0,5 mm, los que son colectados en bins. Desde el filtro parabólico el RIL, fluye gravitacionalmente hasta el filtro de lamelar, el cual permite la decantación de sólidos menores a 0,5mm, depositándolos en la parte inferior, y dejando fluir el ril a la cámara elevadora que lo transporta a 2 estanques de 20m³ conectados entre sí, para alimentar el tratamiento biológico de forma constante. Para un tiempo de retención adecuado al sistema, el ril que sale de los estanques (pulmones), es bombeado hacia una batería de reactores de lecho fijo, que permite que sólidos de bajo peso molecular decanten, además las mallas interiores permiten filtrar y almacenar colonias de bacterias que van degradando un porcentaje de materia orgánica.

El RIL homogéneo llega gravitacionalmente al reactor aeróbico, donde los microorganismos degradadores aeróbicos en presencia de oxígeno en una concentración mínima de 2mg/l, degradan la materia orgánica, en todo el volumen del RIL. Para conseguir lo señalado, se inyecta aire forzado mediante 400 difusores de burbuja fina, los que funciona en forma permanente. En forma manual se adiciona fosfato de amonio como nutriente.

Los microorganismos degradadores y sólidos en suspensión son decantados en la piscina del sistema clarificación Decantador primario, la que posee un sistema de recirculación de lodos.

El RIL ya tratado pasa por gravedad a una piscina decantadora (decantador secundario), donde decantan los sólidos de bajo peso molecular, finalmente el RIL es bombeado a un filtro de cuarzo a un estanque final para ser dispuesto a riego, tal como lo muestra la imagen N°1. 18 de la DIA correspondiente a la canaletas de conducción de RILes.

Deshidratación de Lodos:

El exceso de lodo generado en el proceso, en una primera etapa es digerido en 2 piscinas digestoras con oxigenación forzada, posteriormente se bombea por un mezclador de acero inoxidable con polímeros para separar el lodo del agua y por medio de un decanter, el lodo seco es depositado en una tolva, para posteriormente ser transportado a sitio de disposición final. En la imagen N°1. 19 de la DIA se muestra una imagen referencial del tipo de Decanter utilizado. Las características de los equipos mencionados anteriormente, se indican a continuación:

¹¹Análisis realizado por Hidrolab el 30 de abril de 2019.



Piscina Digestora de lodos: Son 2 piscinas de acero carbono con un recubrimiento de HDPE de 1,5 mm, con una capacidad de 65 m³ cada una, tiene como función almacenar, digerir y controlar el pH del lodo que genera la planta de riles.

Mezclador: Es un equipo de acero inoxidable que genera turbulencia al bombear el lodo al decanter y de esa manera se genera una mezcla homogénea con el polímero en la separación de sólidos.

Decanter: En este equipo se realiza la separación solido-liquido donde el lodo alcanza entre un 20 y un 30% humedad, para posteriormente disponer a compostaje final.

Oxigenación: Cada digestor tiene instalado 12 difusores de burbuja fina que son alimentados con sopladores de repicky modelo 1.0 con una línea anexa que alimenta el reactor aeróbico.

Bombas: bomba de alimentación de lodos es una bomba tipo tornillo marca NETZSCH de 20 lt/min que alimenta el decanter.

En la siguiente tabla se estiman la cantidad de residuos (lodos) a generar para cada etapa:

Tipo de residuo	Periodo de generación	Cantidad (t/año) máximos esperados		Tiempo estimado de acopio	Estimación frecuencia de retiro
		Etapas N°1	Etapas N°2		
Orujos	5 meses	8.652	17.304	1 hora	Cada 1 hora
Escobajos	3 meses	589	1.178	1 hora	Cada 1 hora
Borras y tierras filtrantes	12 meses	202	404	180 días	2 veces al año
Asimilables	12 meses	5,7	8,7	15 días	Cada 15 días
Lodos PTRILes	Diario	0,4	0,8	7 días	Cada 7 días
Total t/año	-	9.449,1	18.895,5	-	-

Tabla N° 2 del Anexo 4 del Adenda "PAS 140".

Disposición de RILES a riego de viñedos:

En vendimia el Ril tratado se incorporado al pozo de acumulación de agua para riego, donde forma oparte de un suplemento de este. Desde aquí es dispuesto a riego tecnificado por goteo de vides, en 33 hectáreas correspondientes a sectores agrícolas. En la siguiente imagen se visualizan las zonas de disposición a riego con efluentes tratados provenientes de la planta de tratamiento del Proyecto:



Imagen N°1. 20 de la DIA

Fuera de vendimia el Ril tratado es dispuesto al canal D Raúl Ramírez. En caso de contingencia por sequía o estrés hídrico, se mantiene la disposición a riego de viñas. En la siguiente imagen se muestra la zona de descarga de los RILES:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

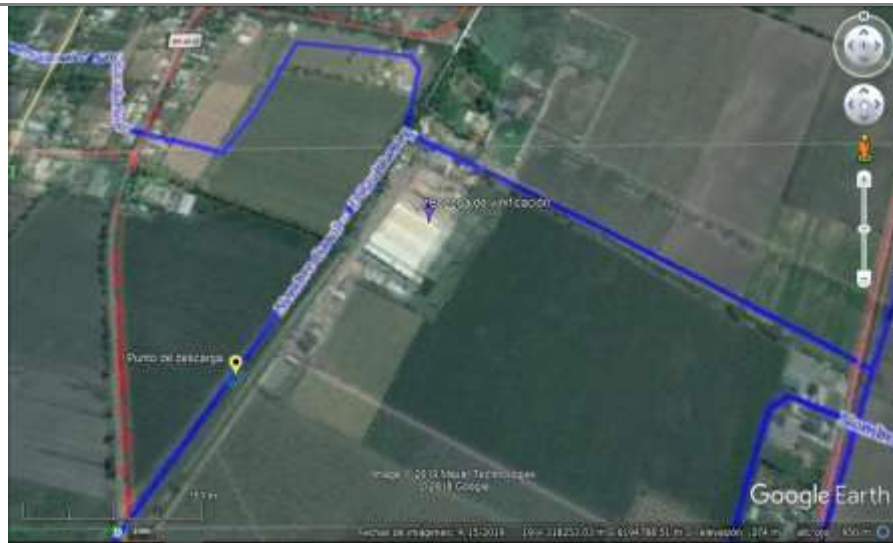


Imagen N°1. 21 de la DIA.

Balance hídrico:

Para realizar el balance hídrico, se consideraron los RILes a generar con la ampliación de la planta, tal como lo muestra la siguiente tabla:

Vendimia	No vendimia
400m ³ /día	140m ³ /día

Tabla N°1. 36 de la DIA.

Se realizó una caracterización agroclimática, en relación a las precipitaciones representativas de la zona de estudio, la información fue obtenida de la Dirección Meteorológica de Chile. Cabe destacar que si bien aparece una estación presente en la comuna de Quinta de Tilco, esta no tiene disponible los datos de precipitaciones de la zona. En consecuencia, se utilizó la información de la Estación Rancagua, código 340095 de la Dirección Meteorológica de Chile, para las precipitaciones del año 2018.

Los valores de evapotranspiración potencial y evaporación mensual fueron obtenidos del documento “cálculo y cartografía de la evapotranspiración potencial de Chile” (CIREN- CNR-1997). Los valores se tomaron de la estación Quinta de Tilco, código 109 de la Dirección Meteorológica de Chile, que se encontraba activa según el documento antes citado.

Se estimó una recirculación con valor cero, considerando la eficiencia de un 0,95% del riego por goteo, en relación a que no se presenta escurrimiento.

Por lo tanto, se obtiene una oferta hídrica por etapas según se detalla en la siguiente tabla:

Mes	Etapa N° 1		Etapa N° 2		Pt (m ³ /mes)	Ppt (m ³ /mes)	Ar (m ³)
	OH (m ³ /mes)	V RIL (m ³ /mes)	OH (m ³ /mes)	V RIL (m ³ /mes)			
Enero	1.750	1.750	3.500	3.500	0,0	0	0
Febrero	1.750	1.750	3.500	3.500	0,0	0	0
Marzo	4.621	1.750	12.871	10.000	87,0	2871	0
Abril	5.033	5.000	10.033	10.000	1,0	33	0
Mayo	10.082	5.000	15.082	10.000	154,0	5082	0
Junio	18.728	5.000	17.228	3.500	416,0	13728	0
Julio	2.443	1.750	4.193	3.500	21,0	693	0
Agosto	5.347	1.750	7.097	3.500	109,0	3597	0
Septiembre	6.238	1.750	7.988	3.500	136,0	4488	0



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

Octubre	1.816	1.750	3.566	3.500	2,0	66	0
Noviembre	2.641	1.750	4.391	3.500	27,0	891	0
Diciembre	2.047	1.750	3.797	3.500	9,0	297	0

Tabla N°1. 37 de la DIA.

Para determinar la demanda hídrica se consideró el riego de vides en 33 hectáreas con un coeficiente de absorción (Kc) de agua de 0,7.

Para el cálculo de la precipitación efectiva, se utilizó el método utilizado para la macro zona centro, de acuerdo a la guía “Condiciones Básicas para la Aplicación de RILes de Agroindustrias en Riego” del Servicio agrícola y Ganadero:

$$P_{ef} = -0,0032 * P_2 + 1,1415 * P$$

De acuerdo al método de riego se establece su eficiencia, que para este caso será de riego por goteo, de acuerdo a la guía del SAG, presenta una eficiencia de entre un 95% y un 98%. En la siguiente tabla se presenta la demanda hídrica bruta para el riego de las 33 hectáreas:

Mes	DHB (m ³ /há/mes)
Enero	1.132
Febrero	998
Marzo	674
Abril	442
Mayo	103
Junio	0
Julio	155
Agosto	103
Septiembre	205
Octubre	632
Noviembre	879
Diciembre	1.057

Tabla N°1. 38 de la DIA.

La superficie de riego necesaria, depende de la cantidad de agua disponible para satisfacer las necesidades hídricas del cultivo establecido (vides). Esta agua disponible es la relación entre la oferta hídrica y la demanda hídrica bruta. Mientras que la superficie necesaria para disponer a riego en las diferentes etapas, se detalla en la tabla a continuación:

Etapa N° 1		DHB (m ³ /há/año)	Etapa N° 2	
Superficie requerida (há)	OH (m ³ /año)		Superficie requerida (há)	OH (m ³ /año)
10,2	62.496	6.120	15,2	93.246

Tabla N°1.39:

Para evaluar los meses en los que no se recomienda regar, es preciso calcular la necesidad de embalsamiento de RILes tratados, considerando la Oferta Hídrica disponible y las demandas de riego. Los valores asociados al embalsamiento de los efluentes tratados provenientes del Proyecto para la Etapa N°1, se detallan en la siguiente tabla:



	VRIL	Tru	TR	Superficie	Uso del ril embalsado	Demanda de embalse	Embalsamiento acumulado
Mes	QRIL (m ³ /mes)	Etc*10/Em ³ /ha/mes	Tru*s m ³ /mes	(ha/mes)	UE=TR-Q m ³ /mes	DE=Q-TR m ³ /mes	EAm ³
Enero	1.750	11.317,9	0	33	0	1.750	1.750
Febrero	1.750	9.976,8	0		0	1.750	3.500
Marzo	1.750	7.758,9	256.045,3		254.295	0	3.500
Abril	5.000	4.435,8	146.381,1		141.381	0	3.500
Mayo	5.000	2.800,0	92.400,0		87.400	0	3.500
Junio	5.000	1.820,0	60.060,0		0	0	3.500
Julio	1.750	1.797,9	59.330,5		0	0	3.500
Agosto	1.750	2.298,9	75.865,3		0	0	3.500
Septiembre	1.750	3.617,9	119.390,5		117.641	0	3.500
Octubre	1.750	6.344,2	209.358,9		207.609	0	3.500
Noviembre	1.750	9.114,7	300.786,3		299.036	0	3.500
Diciembre	1.750	10.676,8	352.335,8		350.586	0	3.500

Tabla N°1. 40 de la DIA.

Como se puede apreciar en los resultados la necesidad de embalse para la etapa 1, es del orden de los 3.500m³, y el proyecto pretende incorporar un tranque de acumulación de 5.000m³, así como también, descarga al canal D Raúl Ramírez, en el periodo fuera de vendimia.

Los valores asociados al embalsamiento de los efluentes tratados provenientes del Proyecto para la Etapa N°2, se detallan en la siguiente tabla:

	VRIL	Tru	TR	Superficie	Uso del ril embalsado	Demanda de embalse	Embalsamiento acumulado
Mes	QRIL (m ³ /mes)	Etc*10/Em ³ /ha/mes	Tru*s m ³ /mes	(ha/mes)	UE=TR-Q m ³ /mes	DE=Q-TR m ³ /mes	EAm ³
Enero	3500	11.317,9	0	33	0	0	0
Febrero	3500	9.976,8	0		0	0	0
Marzo	10000	7.758,9	256.045,3		246.045	0	0
Abril	10000	4.435,8	146.381,1		136.381	0	0
Mayo	10000	2.800,0	92.400,0		82.400	0	0
Junio	3500	1.820,0	60.060,0	0	0	3.500	3.500
Julio	3500	1.797,9	59.330,5		0	3.500	7.000
Agosto	3500	2.298,9	75.865,3		0	3.500	10.500
Septiembre	3500	3.617,9	119.390,5	33	115.891	0	10.500
Octubre	3500	6.344,2	209.358,9		205.859	0	10.500
Noviembre	3500	9.114,7	300.786,3		297.286	0	10.500
Diciembre	3500	10.676,8	352.335,8		348.836	0	10.500

Tabla N°1. 41 de la DIA.

Para la segunda etapa, se requiere de una capacidad de 10.500m³, para contener o embalsar las aguas cuando no se pueda regar por lluvia o por razones fenológicas de las vides, por lo que estos RILes tratados, en esta temporada son descargados al canal D Raúl Ramírez.

Balance de masa:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

Con el fin de determinar el área del suelo para la aplicación de RILes a riego de vides, se consideró el caso más desfavorable que es el periodo de vendimia 2019, donde los análisis de abril indicaron una carga orgánica de 2.658mg/l (2,65 kg/m³) y un caudal de descarga de 400m³/día. Para el cálculo se utiliza la siguiente ecuación:

Superficie= concentración*Ril*carga aplicada sugerida Guía SAG.

S Etapa N° 1 = (2,65kg/m³*200m³/día)/112kg/há/día.

S= 4,7 há/día

S Etapa N° 2 =(2,65kg/m³*400m³/día)/112 kg/há/día.

S= 9,4 há/día

En relación a este análisis, se requiere de una superficie de 4,7 há/día para disponer 200m³/día de RIL tratado en la primera etapa y 9,4 há/día en la etapa 2, sin sobrepasar lo recomendado por el SAG, en relación a la carga orgánica que puede recibir el suelo, no obstante se cuenta con una superficie de 33 hectáreas disponibles para el riego.

También es importante destacar que el volumen de RILes tratados a disponer va a un tranque de acumulación de agua de riego en el que se complementa con aguas subterráneas y superficiales, siendo los RILes un aporte de riego del orden de un 18%.

Ruido:

La evaluación se realizó para el periodo diurno en la fase de construcción y en la etapa de operación sin vendimia, en cambio para la etapa de operación con vendimia se evalúa para el período diurno y nocturno debido a los horarios de operación.

Las tablas siguientes muestran el cumplimiento normativo de acuerdo al ruido percibido por el receptor, comparado con el límite diurno y nocturno de acuerdo a la zona. A mayor abundamiento, en las tablas a continuación se presenta la evaluación del cumplimiento normativo para el receptor para el periodo diurno, fase de construcción etapa I y II en conjunto con fase de operación sin vendimia:

Receptor	NPS Proyectado (dBA) Construcción		Límite día (dBA)	Evaluación
	Etapa N° 1	Etapa N° 2		
R1	48	48	64	Cumple
R2	34	34	65	Cumple
R3	34	34	65	Cumple
R4	35	35	65	Cumple
R5	41	41	60	Cumple
R6	40	41	63	Cumple

Tabla 17 del Anexo 5 del Adenda “Informe actualizado estudio acústico”.

Mientras que, en la siguiente tabla se muestra la evaluación del cumplimiento normativo para el receptor para el periodo nocturno fase de operación con vendimia:

Receptor	NPS Proyectado (dBA)	Límite Noche (dBA)	Evaluación
R1	52	50	Supera
R2	26	50	Cumple
R3	28	50	Cumple
R4	27	50	Cumple
R5	36	45	Cumple
R6	44	50	Cumple



Tabla 18 del Anexo 5 del Adenda “Informe actualizado estudio acústico”.

Se evidencia que el nivel de ruido percibido en el receptor en presencia del ruido emitido desde la faena se encuentra por debajo de los límites máximos permitidos para el periodo diurno, de acuerdo a lo establecido en la norma. Sin embargo, para el periodo nocturno, evaluado solo para la fase de operación en temporada de vendimia respecto al horario de trabajo, se observa una superación de la norma para el receptor identificado como R1 que corresponde a la casa del cuidador del fundo. La superación del nivel de presión sonora se puede explicar debido a la cercanía del receptor con los grupos electrógenos instalados (52 metros aprox.), ya que, estos son las fuentes que aportan en mayor medida en la emisión de ruido hacia el receptor.

Medidas de control

Debido a la superación de la normativa evidenciada en el punto anterior, a continuación, se procede a describir aquellas propuestas de medidas de control de ruido que permian enmarcar la fase de operación bajo los umbrales que define la normativa aplicada.

a) Silenciador de ruido

Como propuesta de medida de control de ruido para la fase de operación del proyecto, se propone la instalación de un silenciador de ruido en la salida de gases de los grupos electrógenos. A modo de referencia en la Figura 13 del Anexo 5 del Adenda “Informe actualizado estudio acústico”, se presenta un silenciador de ruido, como el requerido para la fase de operación del proyecto. Este corresponde a un silenciador línea industrial con una atenuación mínima de 15 dB(A) para la salida de gases de un generador.

b) Cabina acústica

La propuesta de medida de control de ruido para la fase de operación del proyecto corresponde a la construcción de una cabina acústica para ambos grupos electrógenos, con material de construcción especial para la atenuación del ruido. A modo de referencia en la Figura 14 del Anexo 5 del Adenda “Informe actualizado estudio acústico” , se presenta ficha técnica de paneles utilizados para la construcción de salas de grupos electrógenos, los cuales reducen la transmisión de ruido.

La Tablas siguientes muestran el cumplimiento normativo de acuerdo al ruido percibido por el receptor, comparado con el límite nocturno de acuerdo a la zona, y con la implementación de ambas medidas propuestas. Se evidencia que el nivel de ruido percibido en el receptor en presencia del ruido emitido desde la faena se encuentra por debajo de los límites máximos permitidos para el periodo nocturno, de acuerdo a lo establecido en la norma.

En la tabla a continuación se presenta la evaluación del cumplimiento normativo para el receptor para el periodo nocturno fase de operación con vendimia, con implementación de silenciador:

Receptor	NPS Proyectado (dBA)	Límite Noche (dBA)	Evaluación
R1	47	50	Cumple
R2	26	50	Cumple
R3	28	50	Cumple
R4	27	50	Cumple
R5	36	45	Cumple
R6	44	50	Cumple

Tabla 21 del Anexo 5 del Adenda “Informe actualizado estudio acústico”.

Mientras que, la evaluación del cumplimiento normativo para el receptor para el periodo nocturno fase de operación con vendimia, con implementación de cabina acústica, se muestra en la siguiente tabla:



Receptor	NPS Proyectado (dBA)	Límite Noche (dBA)	Evaluación
R1	45	50	Cumple
R2	26	50	Cumple
R3	28	50	Cumple
R4	27	50	Cumple
R5	36	45	Cumple
R6	44	50	Cumple

Tabla 22 del Anexo 5 del Adenda “Informe actualizado estudio acústico”.

Con la implementación de alguna de las dos medidas propuestas se logra disminuir el nivel de emisión en el receptor R1, por lo tanto, es posible concluir que los niveles de ruido en los receptores en presencia de la construcción de las obras y la operación, cumple con lo establecido en la normativa durante el período diurno y nocturno, por lo cual, no se causará impacto en la población producto de la emisión del ruido.

El estudio acústico del Proyecto se encuentra en el Anexo N°5 de la DIA, complementados en el Anexo 5 del Adenda “Informe actualizado estudio acústico”.

Otras emisiones

Emisiones odoríferas

En la actualidad, en Chile, no existen normas legales que se refieran a la regulación de la generación de olores, ni de distancias mínimas de la generación hacia potenciales receptores, por lo que es necesario observar algún referente internacional para fijar límites comparativos, sin embargo, actualmente existe una guía que permite la predicción y determinación de impactos por olor, desarrollada por el SEA.

Respecto a los resultados de la modelación realizada se compararon con los valores entregados por la normativa internacional de referencia española por contar una industria vitivinícola más desarrollada, que establece un margen de 5 UOe/m³.

Basándose en los antecedentes señalados, para el escenario operacional del futuro proyecto se identificaron 9 fuentes de emisión de olor al ambiente, englobando parte del proceso productivo como el sistema de tratamiento de aguas residuales y almacenaje de desechos sólidos del sistema. Debido al tipo de fuente que genera la emisión, las fuentes identificadas se clasifican en su totalidad como fuentes difusas.

Para la estimación de emisiones de las fuentes de olor, se consideraron los factores de emisión descritos en el estudio “Servicio de Recopilación y Sistematización de Factores de Emisión al Aire para el Servicio de Evaluación Ambiental” que recopila e identifica factores de emisión de acuerdo a las diversas tipologías de proyecto o actividades que ingresan al SEA. Además de estudios de referencia donde se describe en particular el tipo de emisiones de plantas de similares características. En la tabla a continuación se detallan los factores de emisión utilizados para el cálculo de las emisiones odoríferas que genera el Proyecto:

Proceso		F.E- (UOe/s m ²)
Pozo de RILes ¹²		0,66
Canaletas ⁶		0,66
Tranques de RILes Etapa	Noche	3,49

¹²Modelación de Dispersión e Impactos por Olores Bodega de Vinos La Tablada,2019.



Vendimia ¹³	Día	1,76
Tranque de RILes tratados ¹⁴		1,50
Tranques de RILes Etapa sin Vendimia ⁷		0,17
Sedimentador primario ⁸		6,00
Línea de Lodos ⁸		7,00
Clarificación		1,10
Acopio (borras y tierra de diatomea ⁷		1,75

Tabla N°1. 30 de la DIA.

Considerando la mezcla de sustancias que potencialmente podrían tener un impacto sobre la concentración de olores, se desarrolló una estimación de emisiones consistente, en unidades de olor considerando los lineamientos de la Guía para la Evaluación de Impactos por Olor del SEIA, tomando además la peor condición a la cual pueden verse expuestos los receptores para la evaluación. A continuación, se presentan los resultados de inmisión máxima, los que son contrastados con la normativa española, que de acuerdo a antecedentes es la más representativa las mencionadas en el presente informe.

En la imagen a continuación se visualizan los receptores cercanos al área de emplazamiento del Proyecto:

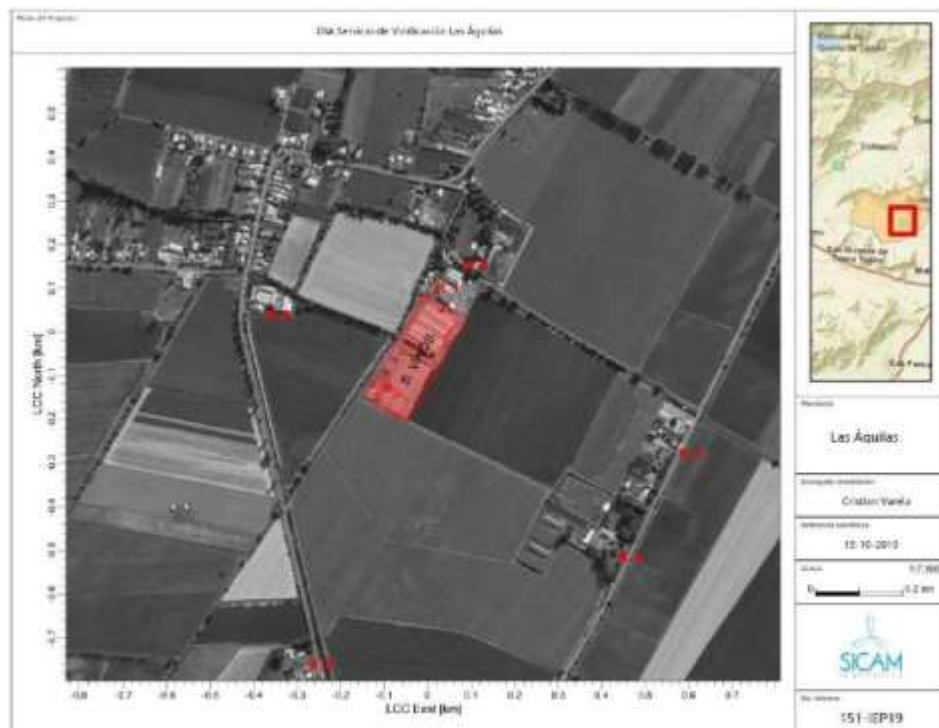


Imagen N°1. 17 de la DIA.

En la tabla siguiente se detallan los resultados de la modelación de olores para el Proyecto:

Receptor				Inmisión de olores percentil 98 promedio horario				
ID	Tipo	Coordenada UTM Huso 19		Distancia (m)	Concentración (UOe/m³)	Sensibilidad	Límite Norma Española	Cumple
		E	N					
R1	Vivienda del cuidador	318.205	5.910.248	48	3,88	Alta	5	✓
R2	Vivienda 1 piso	318.032	6.193.967	650	2,28			✓

¹³ Estudio de Impacto por Olor- Planta Chimbarongo.

¹⁴ Tabla 26 Manejo Aguas Residuales “Servicio de Recopilación y Sistematización de Factores de Emisión al Aire para el Servicio de Evaluación Ambiental”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

R3	Vivienda 2 pisos	318.623	6.194.365	607	2,87			✓
R4	Vivienda 2 pisos	318.743	6.194.565	506	3,11			✓
R5	Escuela básica	317.855	6.194.892	354	4,50			✓
R6	Conjunto de viviendas	318.270	6.194.996	200	3,83			✓

Tabla N°1. 31 de la DIA.

De acuerdo a los resultados obtenidos se tiene que, al evaluar la peor condición, esto es, durante máximos niveles de emisión, no se logra superar la normativa en ninguno de los receptores evaluados, llegando en el peor de los casos a registrarse concentraciones de 4,5 UOe/m³ (receptor 5), bajo el límite normativo expuesto.

El receptor 1, punto más cercano a la planta, bajo el escenario evaluado no registra concentraciones superiores a los 4 UOe/m³.

En conclusión, con los resultados obtenidos mediante la modelación es posible concluir que las emisiones de olor provenientes de la instalación del Proyecto no provoca un aporte significativo sobre las concentraciones de inmisión de olor, tanto en los receptores cercanos como a distancia (R1 a R6).

Lo anterior se sustenta, en los resultados de la evaluación normativa, los cuales indican que, en ningún punto definido, se supera la normativa contra la cual se han comparado las concentraciones.

Debido al perfil de funcionamiento de la Planta, las peores condiciones de generación de olores estarán asociadas al periodo entre marzo a mayo, correspondiente a la etapa de vendimia. En este periodo, aun cuando las concentraciones sean altas en relación al resto del año, no se sobrepasa la norma referencial en ninguna hora del año (de acuerdo a valores máximos).

En el Anexo N°3 de la Adenda Complementaria, se encuentra disponible el Plan de Gestión de Olores (PGO), el cual establece los canales de comunicación al interior y exterior del desarrollo del Proyecto, cuyo objetivo es señalar las medidas preventivas de generación de olores y control en caso de que se generen emisiones de este tipo. Los contenidos del Plan de Gestión de Olores corresponden a:

1. Objetivo.
2. Alcance.
3. Localización del Proyecto.
4. Introducción.
5. Actividades.
 - 5.1. Identificación del tipo de unidad referida al proceso de tratamiento que pueda generar impacto por olor.
 - 5.2. Metodología propuesta para prevenir la generación de olores molestos.
 - 5.3. Principales consideraciones del Plan Gestión de Olores.
 - 5.4. Plan de comunicación.
 - 5.5. Responsables de la puesta en práctica del presente PGO.
 - 5.6. Flujo de comunicación interna a llevar a cabo con objeto de iniciar el procedimiento ante un evento en caso de que corresponda.

Cabe destacar que de acuerdo a la modelación realizada por la empresa SICAM, en el estudio de dispersión de olores, se concluye que no se efectuarían episodios que pudiesen generar molestia a los receptores cercanos, por lo que el esfuerzo esta enfocado a una óptima operación de los sistemas, considerando que en el caso del sistema de tratamiento de RILes se requiere que el manejo sea realmente el esperado para poder reutilizar el agua en riego de vides sin afectar el carácter productivo de las mismas, en cuanto al manejo de residuos sólidos con las modificaciones que se están incorporando al RETC, se debe llevar un control mensual de residuos sólidos no peligrosos, por lo que se espera no generar episodios prolongados de acumulación, por lo que se espera que sólo exista una alerta debido a una contingencia, la cual es abordada mediante el PGO de Servicios de vinificación Las Águilas.

Finalmente y con los antecedentes presentados es posible concluir que dadas las características del proyecto no se causará impacto en la población producto de la



	<p>emisión de olores.</p> <p>En el Anexo N°5 del Adenda “Informe olores” se adjunta el anteproyecto de Ley contra la contaminación Odorífera de la Dirección General de Calidad Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda de Cataluña en España.</p> <p>Los antecedentes del Estudio de Dispersión de Olores del Proyecto se presentan en el Anexo 5 de la DIA, complementados en el Anexo 5 del Adenda “Informe de Olores”.</p>																																																									
<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p>Residuos no peligrosos:</p> <p>La operación de los servicios de vinificación genera residuos sólidos correspondientes a orujos, escobajos, borras y tierras filtrantes y lodos de PTRILes principalmente, en la siguiente tabla se estiman la cantidad de residuos a generar para cada etapa:</p> <table border="1" data-bbox="500 667 1328 1041"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de residuo</th> <th colspan="2">Cantidad (t/año) máximos esperados</th> </tr> <tr> <th>Etapas N°1</th> <th>Etapas N°2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Orujos</td> <td>8.652</td> <td>17.304</td> </tr> <tr> <td>Escobajos</td> <td>589</td> <td>1.178</td> </tr> <tr> <td>Borras y tierras filtrantes</td> <td>202</td> <td>404</td> </tr> <tr> <td>Asimilables</td> <td>5,7</td> <td>8,7</td> </tr> <tr> <td>Lodos PTRILes</td> <td>0,4</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>TOTAL t/año</td> <td>9.449,1</td> <td>18.895,5</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabla N°1.32 de la DIA.</p> <p>Residuos peligrosos:</p> <p>La operación de la bodega y la operación de la planta de RILes generan residuos peligrosos, los cuales se detallan en la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="487 1241 1412 1520"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de residuo</th> <th rowspan="2">Cantidad generada 2018 (t/año)</th> <th colspan="2">Cantidad (t/año) máximos esperados</th> </tr> <tr> <th>Etapas N°1</th> <th>Etapas N°2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aceites y lubricantes</td> <td>0,3</td> <td>0,5</td> <td>0,9</td> </tr> <tr> <td>Filtros de aceite</td> <td>0,06</td> <td>0,09</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>baterías</td> <td>0,33</td> <td>0,5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>TOTAL t/año</td> <td>0,69</td> <td>1,09</td> <td>2,1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabla N°1.33 de la DIA.</p> <p>En el Anexo N°2 del Adenda “Documentos de respaldo” se presenta la R.E. N°1276/2017 de fecha 03 de febrero de 2017, emitida por la SEREMI de Salud de la Región de O’Higgins en la cual se autoriza la construcción y funcionamiento de una bodega de almacenamiento temporal de residuos sólidos industriales peligrosos.</p> <p>Sustancias peligrosas:</p> <p>Durante la operación de los servicios de vinificación, se utiliza SO₂, para el proceso de vinificación, el cual se encuentra almacenado en bodega ubicada en el sector suroeste de la bodega, según lo visualiza la imagen N°1.22 de la DIA.</p> <p>Para los análisis enológicos se cuenta con un pequeño espacio, el cual actúa como laboratorio en el cual se utilizan los siguientes productos:</p> <table border="1" data-bbox="500 2063 1328 2252"> <thead> <tr> <th>Tipo de sustancia</th> <th>Cantidad total anual</th> <th>UM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>agua oxigenada</td> <td>2</td> <td>Litros</td> </tr> <tr> <td>ácido fosfórico al 25%</td> <td>20</td> <td>Litros</td> </tr> <tr> <td>ácido sulfúrico 1/3</td> <td>3</td> <td>Litros</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de residuo	Cantidad (t/año) máximos esperados		Etapas N°1	Etapas N°2	Orujos	8.652	17.304	Escobajos	589	1.178	Borras y tierras filtrantes	202	404	Asimilables	5,7	8,7	Lodos PTRILes	0,4	0,8	TOTAL t/año	9.449,1	18.895,5	Tipo de residuo	Cantidad generada 2018 (t/año)	Cantidad (t/año) máximos esperados		Etapas N°1	Etapas N°2	Aceites y lubricantes	0,3	0,5	0,9	Filtros de aceite	0,06	0,09	0,2	baterías	0,33	0,5	1	TOTAL t/año	0,69	1,09	2,1	Tipo de sustancia	Cantidad total anual	UM	agua oxigenada	2	Litros	ácido fosfórico al 25%	20	Litros	ácido sulfúrico 1/3	3	Litros
Tipo de residuo	Cantidad (t/año) máximos esperados																																																									
	Etapas N°1	Etapas N°2																																																								
Orujos	8.652	17.304																																																								
Escobajos	589	1.178																																																								
Borras y tierras filtrantes	202	404																																																								
Asimilables	5,7	8,7																																																								
Lodos PTRILes	0,4	0,8																																																								
TOTAL t/año	9.449,1	18.895,5																																																								
Tipo de residuo	Cantidad generada 2018 (t/año)	Cantidad (t/año) máximos esperados																																																								
		Etapas N°1	Etapas N°2																																																							
Aceites y lubricantes	0,3	0,5	0,9																																																							
Filtros de aceite	0,06	0,09	0,2																																																							
baterías	0,33	0,5	1																																																							
TOTAL t/año	0,69	1,09	2,1																																																							
Tipo de sustancia	Cantidad total anual	UM																																																								
agua oxigenada	2	Litros																																																								
ácido fosfórico al 25%	20	Litros																																																								
ácido sulfúrico 1/3	3	Litros																																																								



ácido clorhídrico 0.1N	200	ml
ácido clorhídrico 10%	450	ml
yodo 0.02N	4	Litros
tiosulfato de sodio 0.02N	500	ml
hidróxido de sodio 0.1N	4	Litros
hidróxido de sodio 0.01N	6	Litros
hidróxido de sodio 5N	1	Litros
hidróxido de potasio lentejas	400	g
alcohol técnico al 95%	40	Litros
alcohol N butílico	1	Litros
ácido acético glacial, 100%	500	ml
fenolftaleína 1%	500	ml
azul de bromotimolal 0.40	400	ml
indicador mixto	300	ml
fehling A	8	Litros
fehling B	8	Litros
Almidón soluble	15	Grs
glucosa 1g/lt	1	Litros
Antiespumante	250	MI
sulfato de cobre	300	Grs
Azul de metileno	200	MI
indicador azul de bromo fenol	1	Grs
solución de hidróxido de sodio 0.1N	12	Litros
indicador azul de bromofenol	1	Grs

Tabla N°1. 42 de la DIA.

Para el lavado de cubas y pisos se utilizan detergentes alcalinos. En el proceso de neutralización de pH de la planta de tratamiento de RILes, se utilizan compuestos alcalinos como soda caustica (NaOH) y cal apagada (CaCO₃). Estas sustancias se almacenan en la bodega de sustancias peligrosas existente en las instalaciones. Las hojas de seguridad se encuentran disponibles en Anexo N°2 de la DIA.

Tipo de sustancia	Cantidad total anual (kg)
Soda Caustica	1.000
Anhídrido Sulfuroso (SO ₂)	2.700
Detergente alcalino (RemovilOx)	1.000
Ácido peracético al 15% (Maxisan)	60

Tabla N°1. 43 de la DIA.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.

Capitulo 4 del ICE, numeral 4.7.

4.3.3. FASE DE CIERRE

El Proyecto no considera fase de cierre, dado que pretende incorporar a lo largo del tiempo nuevas tecnologías y procesos, por lo que tiene una duración indefinida, no obstante, el titular se compromete, en caso de ejecutarse el cierre y abandono del proyecto, previo a la materialización de esta acción, debe realizar una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, a modo de resolver si dichas obras y/o acciones requieren ser evaluadas ambientalmente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

Instalaciones de cierre	El titular evaluará el estado de instalaciones para realizar la entrega al arrendador, implementando actividades como la reutilización, el reciclaje o el envío a sitios de disposición final de equipos y maquinarias de las Águilas, según corresponda de acuerdo a la evaluación del estado de dichas instalaciones.
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	No se realizará la desmantelación de la Bodega o de la planta de RILes, ya que Las Águilas es un arrendatario y no el propietario de la infraestructura. Si se realizará un traspaso de los derechos y deberes contenidos en las RCAs vigentes al nuevo usufructuario de las instalaciones.
Restauración	El proyecto no considera la intervención de nuevas áreas, en relación a lo descrito en su localización, según las características de emplazamiento del Proyecto, este se desarrolla sobre un área ya intervenida por la actividad agrícola, además las instalaciones no son propias sino arrendadas, por lo tanto, no corresponde realizar esta actividad.
Prevención de futuras emisiones	<i>Emisiones:</i> Como se mencionó las instalaciones son arrendadas para operar en el proceso de vinificación y tratamiento y disposición de RILes, por lo cual no existe desmantelamiento ni demolición de infraestructura, no se espera emisiones atmosférica, de ruido u odoríferas. <i>Residuos:</i> Primero que todo se tratará de generar la valoración de los residuos resultantes del término de la operación, en relación a dejar el espacio (bodega y planta de RILes) en orden para que su propietario pueda arrendarlo para que otro siga operando.
Mantenimiento, conservación y supervisión	No se consideran este tipo de actividades en la fase de cierre del proyecto, dado que como se mencionó que este se emplaza sobre una superficie intervenida por la actividad agrícola, no se contempla ninguna actividad que requiera seguimiento posterior al cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4 del ICE, numeral 4.8.

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN, Etapa I	
Fecha estimada de inicio	Diciembre 2019
Parte, obra o acción que establece el inicio	Construcción tranque de 5.000 m ³ .
Fecha estimada de término	Marzo 2021
Parte, obra o acción que establece el término	Ampliación de la Bodega de vinificación.
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN, Etapa II	
Fecha estimada de inicio	Septiembre 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio	Ampliación Planta de tratamiento de RILes
Fecha estimada de término	Marzo 2026
Parte, obra o acción que establece el término	Término de la ampliación de la Bodega de vinificación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

4.4.2. FASE DE OPERACIÓN, Etapa I	
Fecha estimada de inicio	Marzo 2020
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio de la operación de la Planta de tratamiento de RILes modificada.
Fecha estimada de término	El Proyecto tiene un carácter indefinido por lo cual no existiría una fecha de término de la operación.
Parte, obra o acción que establece el término	
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN, Etapa II	
Fecha estimada de inicio	Marzo 2026
Parte, obra o acción que establece el inicio	Operación total de Bodega de vinificación
Fecha estimada de término	El Proyecto tiene un carácter indefinido por lo cual no existiría una fecha de término de la operación.
Parte, obra o acción que establece el término	
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	El proyecto no contempla el cierre de actividades, pretende incorporar a lo largo del tiempo nuevas tecnologías y procesos, por lo que tiene una duración indefinida.
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

5°. Que, durante el proceso de evaluación se han presentado antecedentes que justifican la inexistencia de los siguientes efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300:

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS																																											
Impacto ambiental	Aumento en las emisiones a la atmósfera, ruido, vibraciones.																																										
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	De acuerdo a lo expuesto en el Anexo N° 5 del Adenda “Informes complementarios” sobre el Estudio de Dispersión de Olores, la población que pudiera verse afectada se señala en la siguiente tabla: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="5">Receptor</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">ID</th> <th rowspan="2">Tipo</th> <th colspan="2">Coordenada UTM Huso 19</th> <th rowspan="2">Distancia (m)</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>Vivienda del cuidador</td> <td>318.205</td> <td>5.910.248</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>Vivienda 1 piso</td> <td>318.032</td> <td>6.193.967</td> <td>650</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>Vivienda 2 pisos</td> <td>318.623</td> <td>6.194.365</td> <td>607</td> </tr> <tr> <td>R4</td> <td>Vivienda 2 pisos</td> <td>318.743</td> <td>6.194.565</td> <td>506</td> </tr> <tr> <td>R5</td> <td>Escuela básica</td> <td>317.855</td> <td>6.194.892</td> <td>354</td> </tr> <tr> <td>R6</td> <td>Conjunto de viviendas</td> <td>318.270</td> <td>6.194.996</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Tabla N°15 del Anexo N°5 del Adenda “Estudio de Dispersión de Olores”.</p>	Receptor					ID	Tipo	Coordenada UTM Huso 19		Distancia (m)	E	N	R1	Vivienda del cuidador	318.205	5.910.248	48	R2	Vivienda 1 piso	318.032	6.193.967	650	R3	Vivienda 2 pisos	318.623	6.194.365	607	R4	Vivienda 2 pisos	318.743	6.194.565	506	R5	Escuela básica	317.855	6.194.892	354	R6	Conjunto de viviendas	318.270	6.194.996	200
Receptor																																											
ID	Tipo	Coordenada UTM Huso 19		Distancia (m)																																							
		E	N																																								
R1	Vivienda del cuidador	318.205	5.910.248	48																																							
R2	Vivienda 1 piso	318.032	6.193.967	650																																							
R3	Vivienda 2 pisos	318.623	6.194.365	607																																							
R4	Vivienda 2 pisos	318.743	6.194.565	506																																							
R5	Escuela básica	317.855	6.194.892	354																																							
R6	Conjunto de viviendas	318.270	6.194.996	200																																							
Parte, obra o acción que lo	<u>Construcción</u> La ampliación de la bodega de vinificación en la Etapa 1 y 2, y la ampliación de la PTRILes en la Etapa 1.																																										



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

<p>genera</p>	<p><u>Operación</u> En la operación de los servicios de vinificación en periodo de vendimia opera un grupo electrógeno arrendado de 550KVA, como apoyo en horas punta, en relación al informe de estimación de emisiones, este no genera emisiones sobre lo que indica el PPDA de O'Higgins. En cuanto a ruido, sobre el Receptor N°1, se sobrepasa en 2 puntos de decibel, en horario nocturno, para lo cual el titular implementa una solución para contener el ruido y así dar cumplimiento al D.S. N°38/2011MMA. En cuanto a emanaciones odoríferas de las potenciales fuentes generadoras, estas no afectan a ningún receptor cercano durante la operación normal del proyecto.</p>																																																																																																				
<p>Fase en que se presenta</p>	<p>Construcción y Operación.</p>																																																																																																				
<p><i>La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.</i></p>	<p><u>Emisiones atmosféricas:</u> Se realizó un estudio de estimación de emisiones que identificó las emisiones generadas por cada una de las etapas de la fase de construcción y de la fase de operación del Proyecto, la cual arrojó los siguientes resultados para la etapa 1 y para la etapa 2 en adelante:</p> <table border="1" data-bbox="505 892 1334 1096"> <thead> <tr> <th rowspan="2">FASE</th> <th colspan="8">Emisiones (toneladas/año)</th> </tr> <tr> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> <th>CO</th> <th>NOx</th> <th>SOx</th> <th>COVs</th> <th>HC</th> <th>NH3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Construcción</td> <td>0,90</td> <td>0,11</td> <td>0,14</td> <td>0,56</td> <td>0,01</td> <td>-</td> <td>0,07</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Operación</td> <td>2,21</td> <td>0,05</td> <td>0,15</td> <td>0,72</td> <td>0,02</td> <td>0,00</td> <td>0,07</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>3,11</td> <td>0,16</td> <td>0,29</td> <td>1,28</td> <td>0,03</td> <td>0,00</td> <td>0,14</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Figura 41 del Anexo 5 del Adenda "Estudio de emisiones atmosféricas".</p> <table border="1" data-bbox="505 1161 1334 1365"> <thead> <tr> <th rowspan="2">FASE</th> <th colspan="8">Emisiones (toneladas/año)</th> </tr> <tr> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> <th>CO</th> <th>NOx</th> <th>SOx</th> <th>COVs</th> <th>HC</th> <th>NH3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Construcción</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Operación</td> <td>2,21</td> <td>0,05</td> <td>0,15</td> <td>0,72</td> <td>0,02</td> <td>0,00</td> <td>0,07</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>2,21</td> <td>0,05</td> <td>0,15</td> <td>0,72</td> <td>0,02</td> <td>0,00</td> <td>0,07</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Figura 42 del Anexo 5 del Adenda "Estudio de emisiones atmosféricas"</p> <p>De acuerdo a los resultados se puede inferir que los valores generados por el Proyecto están por debajo de lo establecido por el PDA de O'Higgins.</p> <table border="1" data-bbox="548 1530 1243 1749"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Emisión máxima PDA (T/año)</th> <th>Emisión Proyecto (T totales)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP10</td> <td>5</td> <td>3,11</td> </tr> <tr> <td>SOX</td> <td>30</td> <td>0,03</td> </tr> <tr> <td>NOX</td> <td>15</td> <td>0,72</td> </tr> </tbody> </table> <p>Las emisiones en la etapa de construcción alcanzan las 3,11 y 0,16 Ton de MP10 y MP2,5 respectivamente, como emisión total. Mientras que, en la etapa de operación alcanzan las 2,21 Ton de MP10 y 0,05 Ton de MP2,5 como tasa anual. Con lo que se concluye que el proyecto se encuentra dentro de los límites máximos de emisión indicados en el D.S. N°15/2013 del MMA, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. De esta manera, el proyecto no debe presentar plan de compensación de emisiones para los contaminantes normados. En complemento para la fase construcción se utilizan las medidas para mitigación de polvo, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 5.8.3, de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, que se enumeran a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regar el terreno en forma oportuna, y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de demolición, relleno y excavaciones. - Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables, 	FASE	Emisiones (toneladas/año)								MP10	MP2,5	CO	NOx	SOx	COVs	HC	NH3	Construcción	0,90	0,11	0,14	0,56	0,01	-	0,07	0,00	Operación	2,21	0,05	0,15	0,72	0,02	0,00	0,07	0,00	TOTAL	3,11	0,16	0,29	1,28	0,03	0,00	0,14	0,00	FASE	Emisiones (toneladas/año)								MP10	MP2,5	CO	NOx	SOx	COVs	HC	NH3	Construcción	-	-	-	-	-	-	-	-	Operación	2,21	0,05	0,15	0,72	0,02	0,00	0,07	0,00	TOTAL	2,21	0,05	0,15	0,72	0,02	0,00	0,07	0,00	Contaminante	Emisión máxima PDA (T/año)	Emisión Proyecto (T totales)	MP10	5	3,11	SOX	30	0,03	NOX	15	0,72
FASE	Emisiones (toneladas/año)																																																																																																				
	MP10	MP2,5	CO	NOx	SOx	COVs	HC	NH3																																																																																													
Construcción	0,90	0,11	0,14	0,56	0,01	-	0,07	0,00																																																																																													
Operación	2,21	0,05	0,15	0,72	0,02	0,00	0,07	0,00																																																																																													
TOTAL	3,11	0,16	0,29	1,28	0,03	0,00	0,14	0,00																																																																																													
FASE	Emisiones (toneladas/año)																																																																																																				
	MP10	MP2,5	CO	NOx	SOx	COVs	HC	NH3																																																																																													
Construcción	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																													
Operación	2,21	0,05	0,15	0,72	0,02	0,00	0,07	0,00																																																																																													
TOTAL	2,21	0,05	0,15	0,72	0,02	0,00	0,07	0,00																																																																																													
Contaminante	Emisión máxima PDA (T/año)	Emisión Proyecto (T totales)																																																																																																			
MP10	5	3,11																																																																																																			
SOX	30	0,03																																																																																																			
NOX	15	0,72																																																																																																			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

- pudiendo optar por alguna de las alternativas contempladas en el artículo 3.2.6.
- Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta.
 - Lavado del lodo de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena.
 - Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.
 - Evacuar los escombros desde los pisos altos mediante un sistema que contemple las precauciones necesarias para evitar las emanaciones de polvo y los ruidos molestos.
 - La instalación de tela en la fachada de la obra, total o parcialmente, u otros revestimientos, para minimizar la dispersión del polvo e impedir la caída de material hacia el exterior.
 - Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla.

Durante la fase de operación se realiza la humectación de caminos interiores del sector de bodega y del sector agrícola, con los Riles tratados. Así como también en esta fase se opera un grupo electrógeno solo para casos de cortes de energía, este equipo se arrienda en periodo de vendimia, y sólo se utiliza en horas punta, no más de 5 horas diarias en promedio.

Finalmente, el titular realiza la declaración del formulario 138, por el uso de grupos electrógenos y calderas, así como también cumple con lo estipulado en la Ordenanza.

Olores:

De acuerdo al informe de modelación de dispersión odorífera, no ocurre afectación a la población producto de la generación de olores molestos, en relación a la norma internacional de Cataluña.

En la Tabla N° 27 del Adenda se presentan las medidas de gestión para prevenir emanación de olores molestos, incorporando forma e indicador de cumplimiento, tal como se muestra a continuación:

Forma de cumplimiento	Indicador de cumplimiento
Operación continua de la PTRILes, manteniendo los horarios de aireación que se hayan demostrado en etapa de puesta en marcha como los óptimos para lograr los abatimientos.	Registro de control de caudal y de pH diario, disponible en oficina de la Bodega.
Despacho de borras y tierras filtrantes	Guía de despacho a industrias vónicas.
Retiro de residuos sólidos no peligrosos	Guía de despacho de residuos.

Además, el titular se compromete a incorporar un registro y análisis de denuncias por parte de la comunidad cercana al proyecto, el cual estará disponible en las oficinas administrativas, y un plan de comunicación al interior de la planta, hacia las comunidades afectadas en caso de contingencia, si esta sobrepasa el umbral del bienestar de la comunidad, también se realiza la comunicación respectivas a autoridades y municipalidad.

En el Anexo N°3 de la Adenda Complementaria, se encuentra disponible el Plan de Gestión de Olores (PGO), el cual establece los canales de comunicación al interior y exterior del desarrollo del Proyecto, así como la planificación de las acciones en la siguiente tabla:

Fuentes	Tipo de evento	Causa	Medida correctiva	Ejecución de la medida	Plazos
Sistema de tratamiento de Riles.	Olores molestos	<ul style="list-style-type: none"> - Afluente con pH fuera de rango. - Afluente con lata carga orgánica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste de pH, mediante Hidróxido de Sodio o Ácido Clorhídrico. 2. Revisión de filtraciones de cubas 	Identificación del evento	Inmediata
				Generación de alerta	Inmediata
				Aplicación de medida correctiva 1	Inmediatamente identificada la necesidad de aplicación



			o estanques. 3. Detención de descarga y recirculación a tranque de aireación	Aplicación de medida correctiva 2	Inmediatamente identificada la necesidad de aplicación
				Aplicación de medida correctiva 3	Mientras dure la reparación y/o mantenimiento
				Cierre del evento	Una vez evaluado el cierre del evento
				Informe de cierre	5 días
Sistema de estabilizado y almacenamiento transitorio de lodos.	Olores molestos.	- Lodo con pH bajo. - Falta de oxigenación del lodo. - Altas temperaturas. - Baja frecuencia de retiro del lodo.	1- Ajuste de pH con cal apagada.	Identificación del evento	Inmediata
			2-Recirculación a decantador primario con oxigenación forzada.	Generación de alerta	Inmediata
			3-Revisión de estabilización de lodo.	Aplicación de medida correctiva 1	Inmediatamente identificada la necesidad de aplicación
			4-Aumentar frecuencia de retiro.	Aplicación de medida correctiva 2	Inmediatamente identificada la necesidad de aplicación
				Aplicación de medida correctiva 3	Inmediatamente identificada la necesidad de aplicación
				Aplicación medida correctiva 4	Inmediatamente identificada la necesidad de aplicación
				Cierre del evento	Una vez evaluado el cierre del evento
				Informe de cierre	5 días
Residuos sólidos industriales	Olores molestos	- Altas temperaturas. - Baja frecuencia de retiro. - Imposibilidad del proveedor de servicios de realizar el retiro.	1-Aumentar la frecuencia de retiro	Identificación del evento	Inmediata
			2- Buscar otro Proveedor de servicio	Generación de alerta	Inmediata
				Aplicación de medida correctiva 1	Inmediatamente identificada la necesidad de aplicación
				Aplicación de la medida correctiva 2	En el caso de que el proveedor de servicios no pueda responder a la contingencia.
				Cierre del evento	Una vez evaluado el cierre del evento
				Informe de cierre	5 días

Tabla N°2 del Anexo 3 el Adenda Complementaria.

Cabe destacar que de acuerdo a la modelación realizada en el estudio de dispersión de olores, se concluye que no se efectuarían episodios que pudiesen generar molestia a los receptores cercanos, por lo que el esfuerzo está enfocado a una óptima operación de los sistemas, considerando que en el caso del sistema de tratamiento de RILes se requiere que el manejo sea realmente el esperado para poder reutilizar el agua en riego de vides, sin afectar el carácter productivo de las mismas, en cuanto al manejo de residuos sólidos con las modificaciones que se están incorporando al RETC, se llevará un control mensual de residuos sólidos no peligrosos, por lo que se espera no generar episodios prolongados de acumulación, por lo que se espera que sólo exista una alerta debido a una contingencia, la cual está abordada mediante el PGO de Servicios de vinificación Las Águilas.

En el caso de los residuos líquidos, los RILes tratados del proceso de vinificación son dispuestos a riego de 33 hectáreas de viñas en el sectores denominados Pueblo Norte y La Higuera en periodo de vendimia, de acuerdo a la guía metodológica de disposición de riles a riego del SAG, sólo en caso de que las condiciones climáticas a las que nos enfrentamos hoy mejoren y no exista escasez hídrica, y que nos enfrentemos a un periodo de lluvias intensas en que no se pueda disponer a riego y que la capacidad de embalsamiento se vea superada, se procede a someter el RIL tratado a una fase complementaria de clarificado para descargar al canal derivado Raúl Ramírez en razón a la tabla N°1 del DS N°90/2001 MINSEGPRES.



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.

Se actualizó el estudio acústico cuyo informe está disponible en el Anexo N°5 de la Adenda, debido al cambio del grupo electrógeno de 40KVA por uno de 275 KVA, y a la superposición de la fase de construcción con la fase de operación en vendimia como el peor escenario, y considerando con esto el uso conjunto de los grupos electrógenos de 275 KVA más el arrendado de 550 KVA, se observa la superación del DS N°38/2011 MMA, para la etapa de vendimia en el periodo nocturno, sobre el receptor N°1, que corresponde al cuidador del fundo Huechán y cuya vivienda se encuentra cercana a las instalaciones del Proyecto. Considerando este resultados se analizaron y modelaron potenciales soluciones a implementar para contener el ruido generado por los grupos electrógenos, los cuales fueron identificados como la fuente generadora de ruido más cercana al receptor.

En la siguiente tabla se muestra la evaluación del cumplimiento normativo para el receptor para el periodo nocturno fase de operación con vendimia:

Receptor	NPS Proyectado (dBA)	Límite Noche (dBA)	Evaluación
R1	52	50	Supera
R2	26	50	Cumple
R3	28	50	Cumple
R4	27	50	Cumple
R5	36	45	Cumple
R6	44	50	Cumple

Tabla 18 del Anexo 5 del Adenda “Informe actualizado estudio acústico”.

Considerando la superación de la norma en 2 puntos de decibel sobre el Receptor N°1 en periodo nocturno, se optó por la solución **de instalar un silenciador en el tubo de escape de ambos grupos electrógenos**. Con lo anterior se obtiene una rebaja de 5 puntos de decibel, asegurando el cumplimiento normativo.

En la tabla a continuación se presenta los resultados niveles de presiones sonoras proyectadas en período nocturno fase de operación en vendimia, y modelación de la medida de contención de ruido:

Receptor	Límite nocturno (dBA)	Operación sin medida		Operación con medida	
		Proyectado Operación	Evaluación de cumplimiento	Proyecto con silenciador	Evaluación de cumplimiento
R1	50	52	Supera	47	Cumple
R2	50	26	Cumple	25	Cumple
R3	50	28	Cumple	27	Cumple
R4	50	27	Cumple	27	Cumple
R5	45	36	Cumple	36	Cumple
R6	50	44	Cumple	42	Cumple

Tabla N°15 del Adenda.

Al momento de incorporar los equipos electrógenos de 275 KVA y 550 KVA, en la operación de vendimia, se realiza **una medición de ruido** para evaluar si efectivamente sobrepasa el D.S. N°38/2011 MMA en periodo nocturno sobre el R1, que corresponde al cuidador del Fundo Huechán, esto debido a que el proveedor con el que se están cotizando tanto la compra, como el arriendo indica que son equipos insonorizados y que deberían cumplir con la norma. De persistir la superación, se implementará la medida del silenciador, y se realizará una medición para evaluar su eficacia.

La exposición a contaminantes debido al

El Proyecto no genera emisiones a la atmósfera que puedan afectar la calidad del aire, como se explicó en el literal a) precedente y, por ende la salud de las personas, tampoco sobrepasa la norma de ruido, de acuerdo a lo expuesto en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

<p><i>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.</i></p>	<p>literal b). Considera el manejo de sus aguas residuales, con respecto a las aguas servidas, cuenta con un sistema de alcantarillado particular aprobado por la SEREMI de Salud de de la Región de O'Higgins. Los RILes tratados del proceso de vinificación son dispuestos a riego de 33 hectáreas de viñas en los sectores denominados Pueblo Norte y La Higuera en periodo de vendimia, de acuerdo a la guía metodológica de disposición de riles a riego del SAG, sólo en caso de que las condiciones climáticas a las que nos enfrentamos hoy mejoren y no exista escasez hídrica, y que nos enfrentemos a un periodo de lluvias intensas en que no se pueda disponer a riego y que la capacidad de embalsamiento se vea superada, se procede a someter el RIL tratado a una fase complementaria de clarificado para descargar al canal derivado Raúl Ramírez en razón a la tabla N°1 del DS N°90/2001 MINSEGPRES. La estimación de generación de RILes para descarga al canal en periodo fuera de vendimia con la etapa 2 en operación es de 140 m³/día, recordemos que la tubería de descarga nos permite un caudal de 0,5 litros /segundo, por lo anterior, se incorpora un caudalímetro al sistema de tratamiento de Riles, para medir la cantidad de ril generado por la operación de la bodega. Cabe mencionar que el titular asume como descarga la totalidad de la generación, en el entendido que la cantidad de RILes descargado debe ser coincidente con las medidas del caudalímetro de entrada. En síntesis, y de acuerdo a lo señalado las partes, obras y acciones del Proyecto no afecta el suelo, ni la calidad de las aguas, ya que los RILes tratados cumplirán con la normativa vigente.</p>
<p><i>La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</i></p>	<p>El Proyecto no contempla afectar recursos naturales renovables, ya que se emplaza en una zona intervenida por la actividad de la agricultura y la agroindustria. Los residuos sólidos generados en la operación son de responsabilidad de la empresa contratista que ejecute las obras en cuanto a su almacenamiento, transporte y disposición final. En la operación de la bodega son almacenados transitoriamente en sitios destinados para ellos y que se presentan con esta evaluación ambiental como parte del PAS 140, y serán declarados a la plataforma SINADER, para llevar el control de estos. Con respecto a las sustancias peligrosas en la construcción, la empresa contratista se hace cargo del almacenamiento (de la pintura epóxica) en las bodegas de su instalación de faenas, la operación del Proyecto utilizará la bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas con que cuenta la instalación. En caso de un imprevisto, accidente, se lleva a cabo el protocolo del plan de emergencias y contingencias medioambientales que se presenta con esta evaluación.</p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</p>	<p>Capitulo 6 del ICE, numeral 6.1.</p>
<p><i>En consecuencia, no es necesario presentar un EIA para el Proyecto "Servicio de vinificación Las Águilas", dado que no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que genera o produce, bastando la presentación de una DIA.</i></p>	

<p>5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>Intervención del recurso suelo. Afectación del recurso hídrico. Emisiones a la atmósfera.</p>
<p>Componente(s) ambiental(es) afectado(s)</p>	<p>Suelo. Agua.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	Aire.
Parte, obra o acción que lo genera	La ampliación de la bodega de vinificación en la Etapa 1 y 2, y la ampliación de la PTRILes en la Etapa 1. La disposición a Riego de los RILes tratados.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación.
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	El Proyecto se ejecuta al interior del Fundo Huechán, cuyo terreno se encuentra intervenido. No se intervienen recursos renovables escasos, únicos o representativos, ya que no se identifican en el emplazamiento.
<i>La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</i>	La construcción de la ampliación de la bodega de vinificación y de la planta de tratamiento de RILes contempla la remoción de 50cm de cubierta vegetal por concepto de escarpes, excavaciones y nivelación de terreno sobre una superficie de 11.245m ² , sobre un suelo de Clase de uso II, según el estudio agrológico que se realizó, este suelo hoy sostiene las actividades propias de la agricultura y la agroindustria, este espacio corresponde hoy al tránsito de maquinaria y vehículos. La disposición de RILes tratados en periodo de vendimia, se realiza sobre 2 zonas de cultivo de vides, cuyo aporte viene a ser un suplemento a la necesidad de riego que este cultivo presenta. Se realizó un balance hídrico y de masas, el cual indica que dado que el sistema de riego es tecnificado por goteo, tiene una eficiencia de entre un 95 y un 98%, por lo cual no existe riesgo de empozamiento ni de escurrimiento. Por otra parte el productor que recibe el agua tratada de los RILes como suplemento al riego indica que no habrá deterioro del suelo que pueda afectar la producción de las vides, se adjunta un informe de suelo de las zonas de riego que corresponden a Pueblo Norte y La Higuera.
<i>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.</i>	El proyecto se emplaza en una zona intervenida por las actividades propias de la agricultura y la agroindustria, por lo que no se encuentran hábitats naturales que pudieran verse afectados, tampoco se encuentran presente formaciones vegetaciones que pertenezcan a alguna categoría de conservación, de acuerdo al informe presentado en el Anexo N°5 de la DIA “componente flora y fauna” en donde se realizó en terreno la pertinencia de realizar un levantamiento y caracterización de flora y fauna detallada, teniendo presente que se trata de una modificación de proyecto para una actividad productiva clásica de la agroindustria local, rodeada de cultivo de vides, maíz y actividades urbanas y caminos. Como resultado el informe indica que es una zona altamente intervenida por la actividad propia de la agricultura y que no constituye un ecosistema natural que pueda albergar flora y fauna de interés o en algún estado de conservación.
<i>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.</i>	Suelo: La Ampliación de la bodega de vinos, la ampliación de la PTRILes y la construcción de tranque de acumulación de 5.000 m ³ , contempla la remoción de 50 cm de suelo sobre una superficie total de 22.000 m ² , además de la implementación de estructuras permanentes, sobre un suelo de Clase de Uso II, que se encuentra intervenido por la actividad agroindustrial, que hoy es utilizado para el movimiento de vehículos y maquinaria agrícola. La disposición a riego de los RILes tratados en 33 hectáreas de plantaciones de vides y en caminos de los sectores denominados Pueblo Norte y La Higuera, y como medida de control de polvo. De acuerdo al balance hídrico y de masas no existe afectación del suelo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	<p>Agua: Se proyecta rebajar el consumo de agua del Proyecto con la ampliación de la bodega de vinificación, implementando un sistema de lavado eficiente con la utilización de detergentes de baja residualidad y aire a presión. La gestión de sus residuos líquidos, contempla la reutilización de RILes tratados para riego en las plantaciones de viñedos del sector agrícola de Pueblo Norte y La Higuera en periodo de vendimia, lo que viene a beneficiar el uso eficiente de un recurso escaso. En periodo fuera de vendimia los RILes tratados se someten a un proceso adicional para cumplir Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2001 MINSEGPRES y descargar el efluente al canal D Raúl Ramírez y contribuir al riego de otras actividades productivas que se desarrollan en el sector y que requieren de riego en este periodo, contribuyendo a la reutilización de un recurso que hoy se encuentra con escasez.</p> <p>Aire: La ampliación de la bodega de vinos y la ampliación de la PTRILes, así como la construcción del tranque de acumulación generarán emisiones de material particulado principalmente a la atmósfera, principalmente en el proceso de escarpe y nivelación de terreno los que dura aproximadamente 14 días por etapa. La operación de la Bodega de vinificación contempla en su periodo de vendimia el arriendo de un grupo electrógeno de 500KVA que funciona a petróleo Diésel en periodos punta como apoyo y en caso de corte de energía eléctrica se considera uno de 275 KVA, el uso de calderas está restringido por la instalación de equipos intercambiadores de calor frío que ayudan al control de temperatura del proceso de vinificación y que disminuye la necesidad del uso de calderas, las que quedarán en Stand By, en caso de mantención, por lo que las emisiones a la atmósfera se estiman que están por debajo de la exigencia del PDA de O'Higgins.</p>
<p><i>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.</i></p>	<p>No hay normas secundarias vigentes para la Región de O'Higgins.</p>



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.

El Proyecto se emplaza en una zona intervenida por la actividad propia de la agricultura (monocultivo) y de la agroindustria (vinificación), por lo que no existe un entorno de hábitats naturales o de relevancia que permitan la nidificación, reproducción o alimentación de fauna nativa. Por otra parte, en el artículo 5 literal b) precedentes, se describe que se da cumplimiento al D.S. N° 38/2011MMA, por lo que no genera impacto significativo sobre la flora y fauna nativa.

Punto	Diurno			Nocturno		
	Mínimo	Máximo	NPSeq	mínimo	Máximo o	NPSeq
R1	50	61	54	37	58	41
R2	40	88	68	40	84	62
R3	38	85	68	40	80	60
R4	47	88	69	46	85	61
R5	36	71	57	32	75	55
R6	34	63	53	31	58	49

Tabla N°2. 22 del Capítulo 2 de la DIA.

De acuerdo a lo medido y a lo observado en la tabla anterior, los niveles de ruido de fondo se encuentran en niveles altos para el período diurno, el NPSeq fluctúa entre los 53 y 69 dBA, lo que se puede explicar debido al alto flujo de vehículos presentes la ruta, tanto para el sector La Fabrica (R3 y R4) como para la ruta Quinta de Tilcoco – Rengo (R2).



Figura N° 2.1 del Capítulo 2 de la DIA.

En el caso del período nocturno, se puede observar que presenta una tendencia similar a lo medido en período diurno. El NPSeq varía entre los 41 y 62 dBA para los receptores R1 y R2 respectivamente, los máximos y mínimos se presentan en los receptores R4 y R6 con niveles de 85 y 31 dBA.

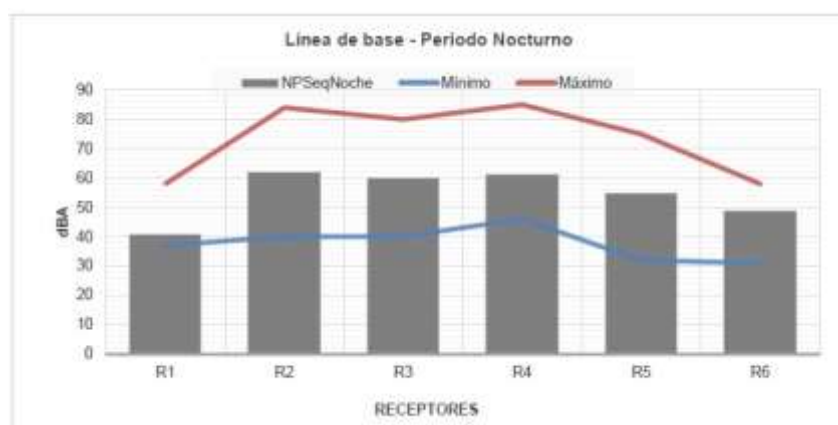


Figura N°2. 2 del Capítulo 2 de la DIA.

En la Figura siguiente, se presentan los niveles de ruido de fondo de ambos periodos pudiendo observar en mayor detalle la escasa variación presente, lo que conlleva a que las condiciones de ruido en el área circundante del proyecto son en su mayoría altas pero estables.

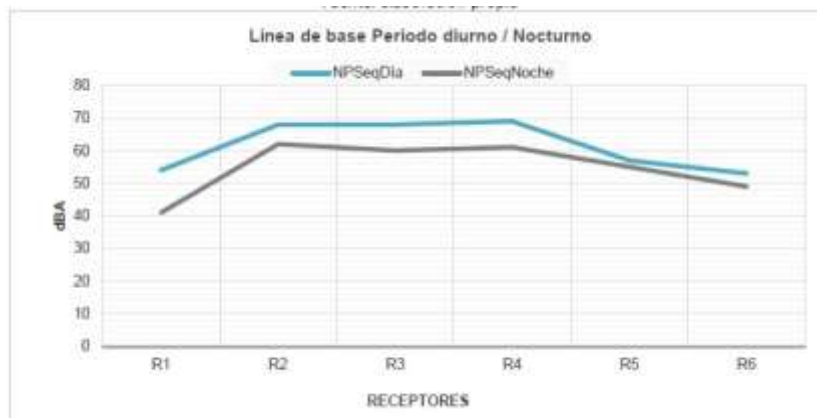


Figura N° 2.3 del Capítulo 2 de la DIA.

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.

Durante la construcción se utiliza pintura epóxica para impermeabilizar los estanques de guarda, los residuos que se generaran son retirados por la empresa contratista que realice las obras y son dispuestos en sitio de disposición final autorizado.

Cabe mencionar, y según lo declarado por el titular, las cantidades de productos químicos no superan lo normado en el D.S. N° 43/2015 del MINSAL.

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:

El efluente de la planta de tratamiento de Riles del Proyecto se descarga en el canal D Raúl Ramírez, derivado del canal Silvano, en periodo de no vendimia, contribuyendo a la reutilización de un recurso que hoy se encuentra con escasez, dando cumplimiento a la Tabla N°1 del D.S. N° 90/2000, correspondiente a los límites máximos de concentración para descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluviales. Asimismo, se informa lo siguiente respecto al impacto generado en:

g.1) Cuerpos de aguas subterráneas que contienen agua fósiles.

El Proyecto no contempla intervención o explotación de ningún cuerpo de agua subterránea que contenga aguas fósiles.

g.2) Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.

El Proyecto no contempla intervención o explotación de ningún cuerpo de agua 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.

El Proyecto no contempla intervención o explotación de vegas y/o bofedales.

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.

El Proyecto no contempla intervención o explotación de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas.

g.5) La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.

El Proyecto no contempla intervención o explotación de glaciares.



<i>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.</i>	
<i>Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</i>	El Proyecto no contempla introducción de ninguna especie exótica al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.2 del ICE.
<i>En consecuencia, no es necesario presentar un EIA para el Proyecto “Servicio de vinificación Las Águilas”, ya que este no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, bastando la presentación de una DIA.</i>	

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad de vida por emisión de olores molestos. Alteración de la calidad de vida por aumento de los niveles de ruido. Aumento de flujo vehicular.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	Habitantes, transeúntes y conductores en el área de influencia determinada para el Medio Humano.
Reasentamiento de comunidades humanas	Ninguna de las fases, partes, obras o acciones del Proyecto genera reasentamiento de comunidades humanas.
<i>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.</i>	<p>El Proyecto, no restringe el acceso a recursos naturales, de uso tradicional, medicinal, espiritual o cultural.</p> <p>En el área de influencia se encuentran predios de uso agrícola, por lo que la población cercana al Proyecto está vinculada mayoritariamente a tareas agrícolas, ya sea como trabajadores o temporeros, actividades que en ningún caso serán intervenidas por el proyecto de ampliación de la bodega y modificación de la planta de Riles, todas las obras y su correspondientes acciones se materializarán al interior del fundo ya existente.</p> <p>En el sitio de emplazamiento del Proyecto, no existen recursos naturales que generen sustento económico u otro uso tradicional como medicinal, espiritual o cultural, por tanto, sus obras y/o actividades no intervienen este tipo de recursos.</p> <p>En el área de influencia del proyecto no hay áreas verdes ni cursos de agua que sean ocupados o utilizados con fines recreacionales o turísticos por la población local o visitantes.</p> <p>Por lo tanto, el proyecto no interviene el uso ni restringe el acceso a recursos naturales utilizados como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional, tales como usos medicinal, espiritual o cultural.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.

Para el Proyecto se considera el desplazamiento de camiones en las fases de construcción de ampliación de la bodega de vinificación y de la planta de tratamiento de RILes, así como para la fase de operación final. En la construcción se considera el uso de camión tolva para transporte de áridos y en la operación el uso de camión con acoplado para el transporte de materia prima, camión aljibe para el producto terminado y camión tolva para el transporte de residuos.

Fase de Construcción:

En la fase de construcción se determinó que para cada etapa de construcción se requiere de un camión tipo tolva para transportar áridos necesarios para realizar las fundiciones, se determinó que el lugar de adquisición sería Áridos San Vicente (sin perjuicio de que por precio a futuro se cambie el proveedor), el cual se encuentra a una distancia de 26,1 km del Proyecto, las rutas por las cuales se va a transitar corresponden a la Ruta H-60, H-50 y 66, en razón a 10 viajes ida y vuelta para un total de 3 tolvas por día estimando 450 viajes realizados para la construcción por cada etapa.

Fase de Operación:

Se determinó que para la fase de operación el transporte de materia prima, se realiza en camión con acoplado, considerando el desplazamiento desde la Ruta 5 Panamericana sobre la Ruta H-50 y H-60. Para el producto terminado, se considera el desplazamiento de camiones aljibes desde la bodega a la Ruta 5 Panamericana, sobre la Ruta H-60 y H-50, para ambos casos el desplazamiento contempla 15,6 km. Para el desplazamiento del camión tolva con residuos orujos y escobajos, estos se desplazan 5,7 km hasta el sector La hijuela, sobre la Ruta H-60, H-50, H-38 y H-516.

Para el tránsito de los camiones tolva que transportan el Orujo y Escobajo que deben transitar por la Ruta H-50 hacia su destino, consideran el desvío establecido, el cual consiste en tomar la ruta H-50 en el cruce hacia la izquierda hasta la ruta H-38, por lo que no requiere pasar por la zona con restricción.

En la tabla N°1 del Adenda se presenta la estimación del flujo vehicular en las principales rutas de acceso en época y horario peak para la situación actual del Proyecto. Mientras que para las etapas proyectadas se estima que en la vendimia de 2026, existe una superposición de los vehículos a transitar por las rutas mencionadas en la tabla N°1 del Adenda, principalmente H-60 y H-50, de alrededor de 30 camiones, durante los primeros 15 días, lo que equivale a 10.200 viajes, luego baja a 27 camiones por un periodo de 85 días, lo que equivale a 9.300 viajes, luego baja a 11 camiones en los siguientes 25 días, lo que equivale a 6.100 viajes, finalmente en los últimos 175 días, se movilizaran 5 camiones, los que equivale a 2.500 viajes.

Finalmente, el flujo vehicular horario de la Ruta H-50 y Ruta H-60 se dividió el TMDA proyectado por las 24 horas del día y se aumentó en un 40%, para reflejar las horas de mayor demanda de las rutas. En la tabla N° 29 del Adenda se presenta el flujo vehicular horario peak estimado para ambas rutas. El porcentaje de aumento en el flujo vehicular se determinó en relación a cada etapa del Proyecto, para cada ruta principal analizada, y se detallan en las siguientes tablas, tanto para la Ruta H-50, como para la Ruta H-60:

Etapa	Año	Fase	Sin proyecto	Con proyecto		
			Flujo horario Peak	N° de vehículos	N° de vehículos Proyectados en la ruta	% de aumento
1	2019	Construcción	565	3	568	0,5
	2020	Operación	726	14	740	2,0
2	2025	Construcción	2.557	3	2.560	0,1



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	2026	Operación	3.290	22	3.312	0,7
--	------	-----------	-------	----	-------	-----

Tabla N°31 del Adenda.

Etapa	Año	Fase	Sin proyecto	Con proyecto		
			Flujo horario Peak	N° de vehículos	N° de vehículos proyectados en la ruta	% de aumento
1	2019	Construcción	145	3	148	2,1
	2020	Operación	135	14	149	10,3
2	2025	Construcción	95	3	98	3,2
	2026	Operación	89	22	111	25,0

Tabla N°32 del Adenda.

De acuerdo a lo señalado en las tablas anteriores, en relación con la conectividad de la población, todas las obras se desarrollan al interior del fundo Huechán, no existe obstrucción, ni cortes de caminos, por tanto y según lo indicado en el Anexo 5 de la DIA, complementados en respuestas a las consultas N° 100 y 101 del ICSARA, el flujo vehicular asociado a la fase de construcción y operación del Proyecto no genera un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento o restricción a la libre circulación o conectividad de residentes y trabajadores.

La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

El Proyecto se emplaza en zona rural, fuera del PRC de Quinta de Tilcoco, no altera o interfiere con bienes, equipamiento o infraestructura básica.

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.

El Proyecto como actividad, no dificulta el ejercicio o la manifestación de tradiciones. Por el contrario, las bodegas de vinificación son un elemento presente en la tradición campesina del sector.

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.

No aplica.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico

Capítulo 6.3 del ICE.

De acuerdo con lo anterior se puede concluir que el Proyecto "Servicio de vinificación Las Águilas", no generan reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos cercanos al área del proyecto.

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

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	<p>El Proyecto no se desarrolla dentro de áreas protegidas o cercanas a estas, tal como muestra el cuadro a continuación con las distancias del Proyecto hacia áreas silvestres protegidas:</p> <table border="1" data-bbox="560 426 1403 737"> <thead> <tr> <th data-bbox="560 426 1154 525">Área Silvestre Protegida</th> <th data-bbox="1154 426 1403 525">Distancia al Proyecto (km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="560 525 1154 563">Parque Nacional Palmas de Cocalán</td> <td data-bbox="1154 525 1403 563">23</td> </tr> <tr> <td data-bbox="560 563 1154 600">Reserva Nacional Río Cipreses</td> <td data-bbox="1154 563 1403 600">51,5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="560 600 1154 637">Santuario de la Naturaleza Alto Huemul</td> <td data-bbox="1154 600 1403 637">63,9</td> </tr> <tr> <td data-bbox="560 637 1154 700">Santuario de la Naturaleza Bosque de Calabacillo Navidad</td> <td data-bbox="1154 637 1403 700">94,6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="560 700 1154 737">Santuario de la Naturaleza Cerro Poqui</td> <td data-bbox="1154 700 1403 737">20,8</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="743 737 1224 775">Tabla N° 2.26., del Capítulo 2 de la DIA.</p>	Área Silvestre Protegida	Distancia al Proyecto (km)	Parque Nacional Palmas de Cocalán	23	Reserva Nacional Río Cipreses	51,5	Santuario de la Naturaleza Alto Huemul	63,9	Santuario de la Naturaleza Bosque de Calabacillo Navidad	94,6	Santuario de la Naturaleza Cerro Poqui	20,8
Área Silvestre Protegida	Distancia al Proyecto (km)												
Parque Nacional Palmas de Cocalán	23												
Reserva Nacional Río Cipreses	51,5												
Santuario de la Naturaleza Alto Huemul	63,9												
Santuario de la Naturaleza Bosque de Calabacillo Navidad	94,6												
Santuario de la Naturaleza Cerro Poqui	20,8												
Existencia de poblaciones protegidas	No existe población protegida en el área de influencia de la operación del Proyecto.												
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	En el área de influencia del Proyecto no se identifican áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o algún territorio con valor ambiental.												
<i>Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.</i>	<p>El Proyecto se emplaza en un área rural de uso preferentemente agrícola (ZP1B) según el Plan Regulador Intercomunal de Río Claro, por lo que no interfiere recursos ni se emplaza en áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.</p> <p>Las modificaciones asociadas al Proyecto se ejecutan al interior del Fundo Huechán, terreno intervenido, que no presenta valor ambiental.</p>												
<i>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.</i>													
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.4 del ICE.												
<p><i>En consecuencia, no es necesario presentar un EIA para el Proyecto “Servicio de vinificación Las Águilas” debido a que no se localiza próximo a poblaciones, recursos, 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, bastando la presentación de una DIA.</i></p>													



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto ambiental	No aplica.
Existencia de valor turístico	El Proyecto se desarrolla al interior del Fundo Huechán, emplazado en un uso de suelo que permite la ejecución de actividades productivas. El sector de emplazamiento no presenta valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	El Proyecto se desarrolla al interior del Fundo Huechán, incluso algunas dentro de las instalaciones existentes, emplazadas en un uso de suelo que permite la ejecución de actividades productivas. El sector de emplazamiento no presenta valor paisajístico.
<i>La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.</i>	El Proyecto se ubica en zona rural donde se encuentra intervenido por actividad propia de la industria vinífera, el desarrollo del Proyecto no afecta el valor paisajístico de la zona, ya que este se desarrolla al interior del fundo Huechán, donde no es visible desde caminos públicos.
<i>La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.</i>	El lugar en que se ubica el Proyecto se encuentra dentro de una zona rural donde se desarrollan actividades de carácter agrícola, vitivinícola y agroindustrial, por lo que el Proyecto no afecta ni afectará la sensibilidad del paisaje existente.
<i>La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.</i>	El Proyecto se desarrolla al interior del terreno de fundo Huechán, donde se emplaza la bodega de vinificación y la planta de tratamiento de Riles existentes, que no corresponden a una zona con valor turístico.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.5 del ICE.
<i>En consecuencia, no es necesario presentar un EIA para el Proyecto “Servicio de vinificación Las Águilas”, ya que este no genera alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona, bastando la presentación de una DIA.</i>	

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL										
Impacto ambiental	No aplica.									
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	El Proyecto no tiene partes, obras o acciones que se relacionen con el patrimonio cultural. Las obras se emplazan alejadas de sitios patrimoniales o de actividades propias del patrimonio cultural, según muestra el cuadro a continuación: <table border="1" data-bbox="667 1906 1292 2063"> <thead> <tr> <th>Sitio Patrimonial</th> <th>Ubicación</th> <th>Distancia (Km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Iglesia de Guacarhue</td> <td>Guacarhue</td> <td>4,14</td> </tr> <tr> <td>Plaza de Guacarhue</td> <td>Guacarhue</td> <td>4,17</td> </tr> </tbody> </table>	Sitio Patrimonial	Ubicación	Distancia (Km)	Iglesia de Guacarhue	Guacarhue	4,14	Plaza de Guacarhue	Guacarhue	4,17
Sitio Patrimonial	Ubicación	Distancia (Km)								
Iglesia de Guacarhue	Guacarhue	4,14								
Plaza de Guacarhue	Guacarhue	4,17								
<i>La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún</i>	El Proyecto no afecta el Patrimonio Cultural, se encuentra alejado de monumentos y estructuras con valor patrimonial. A través de una revisión de los antecedentes publicados en la página web del Consejo de Monumentos Nacionales (www.monumentos.cl), se identificaron en la Comuna de Quinta de Tilcoco. En la siguiente tabla se indican las distancias entre el Proyecto y los sitios									



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

<p><i>Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288.</i></p>	<p>patrimoniales cercanos:</p> <table border="1" data-bbox="711 264 1252 443"> <thead> <tr> <th>Sitio Patrimonial</th> <th>Ubicación</th> <th>Distancia (Km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Iglesia de Guacarhue</td> <td>Guacarhue</td> <td>4,14</td> </tr> <tr> <td>Plaza de</td> <td>Guacarhue</td> <td>4,17</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla N°2. 29 del Capítulo 2 de la DIA.</p>	Sitio Patrimonial	Ubicación	Distancia (Km)	Iglesia de Guacarhue	Guacarhue	4,14	Plaza de	Guacarhue	4,17
Sitio Patrimonial	Ubicación	Distancia (Km)								
Iglesia de Guacarhue	Guacarhue	4,14								
Plaza de	Guacarhue	4,17								
<p><i>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.</i></p>	<p>En el área de influencia del Proyecto no se registran construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, valor científico, contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.</p>									
<p><i>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.</i></p>	<p>El área de emplazamiento del Proyecto, no afecta costumbre o manifestaciones propias de la región o la comuna, incluido el desarrollo de actividades propias de la cultura indígena.</p>									
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico</p>	<p>Capítulo 6.6 del ICE.</p>									
<p><i>En consecuencia, no es necesario presentar un EIA para el Proyecto “Servicio de vinificación Las Águilas”, debido a que este no genera alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, bastando la presentación de una DIA.</i></p>										

6°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

<p>6.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, del artículo 139 del Reglamento del SEIA.</p>	
<p>Fase del Proyecto a la cual corresponde</p>	<p>Construcción y Operación.</p>
<p>Parte, obra o</p>	<p>Construcción:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

acción a la que aplica	Ampliación Planta de tratamiento de RILes. Operación: Sistema de tratamiento de RILes. Sistema de disposición de RILes.																																																			
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento son los siguientes:</p> <p>a) Descripción de los procesos en los que se generan los residuos líquidos industriales o mineros, estimación de sus caudales y caracterización.</p> <p>Los residuos industriales líquidos se generan por el proceso de limpieza de pisos y cubas. El Proyecto contempla ampliar la capacidad de vinificación y guarda de la bodega de vinos, para ofrecer servicios de vinificación, regularizar las instalaciones existentes que se encuentran operando y modificar el sistema de tratamiento de RILes, en relación a lo aprobado en la RCA N°106/2007, ampliando su capacidad y realizando mejoras tecnológicas. Los efluentes tratados son dispuestos a riego por medio de riego tecnificado en los viñedos del sector agrícola, y cuando el riego no sea requerido, serán descargados al Canal D Raúl Ramírez.</p> <p><u>Generación de RIL</u></p> <p>Los RILes generados por la operación del proceso de vinificación varían en periodo de vendimia y no vendimia, tal como lo muestra la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="496 999 1346 1348"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>RCA 106/2007</th> <th>Vendimia 2019</th> <th>Proyectado Etapa 1</th> <th>Proyectado Etapa 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kg uva procesados</td> <td>3.300.000</td> <td>13.000.000</td> <td>29.450.000</td> <td>58.900.000</td> </tr> <tr> <td>Litros de vino generados</td> <td>2.200.000</td> <td>12.187.500</td> <td>20.000.000</td> <td>40.000.000</td> </tr> <tr> <td>Residuos sólidos</td> <td>0,33 t/día</td> <td>12,8 t/día</td> <td>26,4 t/día</td> <td>52,5 t/día</td> </tr> <tr> <td>Riles</td> <td>50 m³/día</td> <td>67 m³/día</td> <td>200 m³/día</td> <td>400 m³/día</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla N° 1 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.</p> <p>Asimismo, en la tabla a continuación se complementa la información de la tabla anterior, incorporando las cantidades proyectadas tanto para la etapa 1, como para la etapa 2, del Proyecto:</p> <table border="1" data-bbox="521 1547 1346 1946"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Cantidades Proyectadas</th> <th colspan="2">Proyecto Servicio de vinificación las Águilas</th> </tr> <tr> <th>Etapa 1</th> <th>Etapa 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kg/año de uva a procesar</td> <td>29.450.000</td> <td>58.900.000</td> </tr> <tr> <td>L/año de vino a producir</td> <td>20.000.673</td> <td>40.001.346</td> </tr> <tr> <td>m³/día de RILes a generar</td> <td>19.878.750</td> <td>39.757.000</td> </tr> <tr> <td>Kg/año de orujos</td> <td>8.658.300</td> <td>17.316.000</td> </tr> <tr> <td>Kg/año de escobajos</td> <td>589.000</td> <td>1.178.000</td> </tr> <tr> <td>Kg/año de borras</td> <td>202.227</td> <td>404.054</td> </tr> <tr> <td>Kg/año de lodos.</td> <td>400</td> <td>800</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla N°9 del Adenda.</p> <p>En la operación de la Etapa I, cuando las modificaciones al sistema de RILes se encuentren implementadas, conjuntamente con la operación de la Bodega de vinificación en su primera ampliación, donde se espera llegar a una producción de 20.000.000 de litros de vino, se estima que se generarán alrededor de 200m³/día en la etapa de vendimia, el cual tiene una duración aproximada de 3 meses, y en los 9 meses siguientes en que se realizan procesos de trasiego y guarda se estima una generación de 70m³/día. La figura siguiente muestra un balance del proceso de vinificación en el cual se estima la generación de RILes:</p>	Categoría	RCA 106/2007	Vendimia 2019	Proyectado Etapa 1	Proyectado Etapa 2	Kg uva procesados	3.300.000	13.000.000	29.450.000	58.900.000	Litros de vino generados	2.200.000	12.187.500	20.000.000	40.000.000	Residuos sólidos	0,33 t/día	12,8 t/día	26,4 t/día	52,5 t/día	Riles	50 m ³ /día	67 m ³ /día	200 m ³ /día	400 m ³ /día	Cantidades Proyectadas	Proyecto Servicio de vinificación las Águilas		Etapa 1	Etapa 2	Kg/año de uva a procesar	29.450.000	58.900.000	L/año de vino a producir	20.000.673	40.001.346	m ³ /día de RILes a generar	19.878.750	39.757.000	Kg/año de orujos	8.658.300	17.316.000	Kg/año de escobajos	589.000	1.178.000	Kg/año de borras	202.227	404.054	Kg/año de lodos.	400	800
Categoría	RCA 106/2007	Vendimia 2019	Proyectado Etapa 1	Proyectado Etapa 2																																																
Kg uva procesados	3.300.000	13.000.000	29.450.000	58.900.000																																																
Litros de vino generados	2.200.000	12.187.500	20.000.000	40.000.000																																																
Residuos sólidos	0,33 t/día	12,8 t/día	26,4 t/día	52,5 t/día																																																
Riles	50 m ³ /día	67 m ³ /día	200 m ³ /día	400 m ³ /día																																																
Cantidades Proyectadas	Proyecto Servicio de vinificación las Águilas																																																			
	Etapa 1	Etapa 2																																																		
Kg/año de uva a procesar	29.450.000	58.900.000																																																		
L/año de vino a producir	20.000.673	40.001.346																																																		
m ³ /día de RILes a generar	19.878.750	39.757.000																																																		
Kg/año de orujos	8.658.300	17.316.000																																																		
Kg/año de escobajos	589.000	1.178.000																																																		
Kg/año de borras	202.227	404.054																																																		
Kg/año de lodos.	400	800																																																		



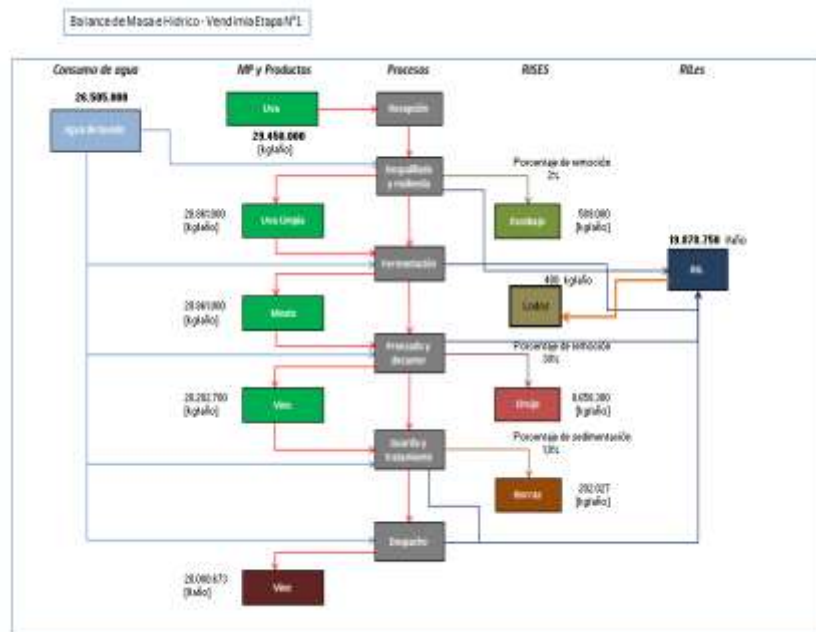


Figura N°1 Anexo 2 del Adenda Complementaria.

En la operación de la Etapa II, con la ampliación de la bodega de vinificación, se pretende generar 40.000.000 de litros de vino, por lo que la ampliación de la planta de tratamiento de Riles tiene una capacidad para tratar 400m³/día en vendimia y 140m³/día en el periodo de no vendimia. La figura siguiente muestra el balance de generación de Riles a partir de los kg., de uva a procesar para producir los 40.000.000 de litros de vino.

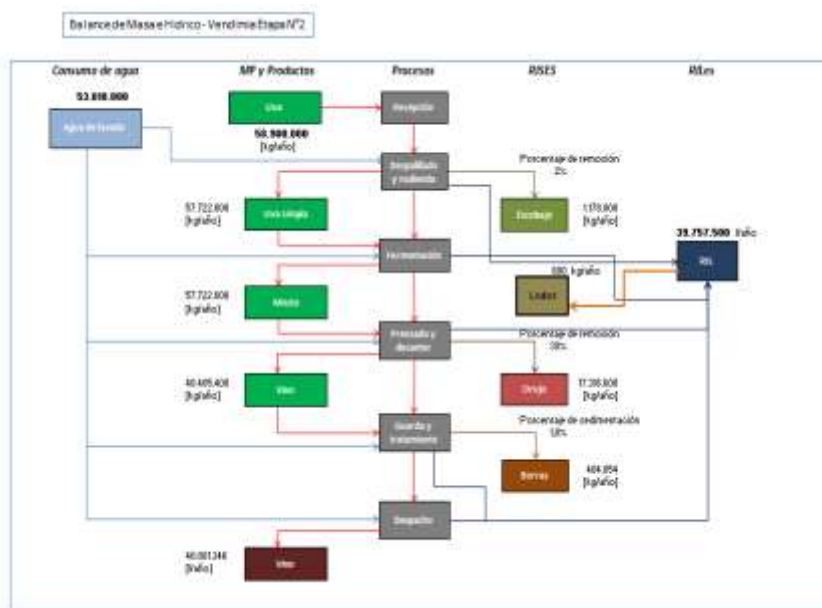


Figura N°2 Anexo 2 del Adenda Complementaria.

A mayor abundamiento en la siguiente tabla se detallan las cantidades mensuales estimadas para la generación de residuos, riles y vino, tanto para la etapa 1, como para la etapa 2, del Proyecto:



Etapa N°1												
Cantidades Proyectadas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
uva a procesar (kg/mes)	0	0	9.816.667	9.816.667	9.816.667	0	0	0	0	0	0	0
Vino a producir (l/mes)	0	0	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
RILES a generar (m ³ /mes)	1.750	1.750	5.000	5.000	5.000	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750
Orujos (kg/mes)	0	0	2.164.575	2.164.575	2.164.575	2.164.575	0	0	0	0	0	0
escobajos (kg/mes)	0	0	196.000	196.000	196.000	0	0	0	0	0	0	0
Borras (kg/mes)	0	0	20.203	20.203	20.203	20.203	20.203	20.203	20.203	20.203	20.203	20.203
Lodos (kg/mes)	23.000	23.000	65.000	65.000	65.000	23.000	23.000	23.000	23.000	23.000	23.000	23.000
Etapa N°2												
Cantidades Proyectadas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
uva a procesar (kg/mes)	0	0	19.633.333	19.633.333	19.633.333	0	0	0	0	0	0	0
Vino a producir (l/mes)	0	0	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000
RILES a generar (m ³ /mes)	3.500	3.500	10.000	10.000	10.000	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
Orujos (kg/mes)	0	0	4.329.000	4.329.000	4.329.000	4.329.000	0	0	0	0	0	0
escobajos (kg/mes)	0	0	392.667	392.667	392.667	0	0	0	0	0	0	0
Borras (kg/mes)	0	0	40.405	40.405	40.405	40.405	40.405	40.405	40.405	40.405	40.405	40.405
Lodos (kg/mes)	45.528	45.528	130.081	130.081	130.081	45.528	45.528	45.528	45.528	45.528	45.528	45.528

Tabla N°10 del Adenda.

Caracterización físico- química del RIL:

Para la caracterización físico-química del efluente se encarga a un laboratorio un análisis de los parámetros contenidos en la Norma Chilena N°1.333/1978 aprobada por Decreto Supremo N° 867/78 del MOP, más algunos parámetros exigidos por la guía del SAG sobre “Condiciones Básicas para la Aplicación de RILes Vitivinícolas en Riego” (en adelante “Guía del SAG”).

Los parámetros que se encuentran sobrepasando los niveles establecidos en la Tabla N°1 de la NCh 1.333/78 y en la guía del SAG, se muestran en la siguiente tabla:

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Nitrato	mg/L	-	1,1
Nitrito	mg/L	-	<0,100
Nitrógeno Kjeldahl	mg/L	-	37,1
Nitrógeno total	mg/L	30	38,2
pH	mg/L	5,5 – 8,5	7,28
Calcio	Unidad	-	176
Potasio	mg/L	-	216
Magnesio	mg/L	-	24,6
Sodio	mg/L	-	305
Compuestos fenólicos	mg/L	41	<0,0020
DBO5	mg/L	600	2.798
AAM	mg/L	5,00	<0,10
Alcalinidad	mg/L	-	758
Conductividad	Us/cm	-	2.180
Dureza teórica	mg/L	-	540
RAS	-	-	5,71
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	1.416
Sólidos volátiles	mg/L	-	1.075
Cloruros	mg/L	200	44
Cianuro total	mg/L	0,20	<0,0200
Fluoruro	mg/L	1,00	0,56
Sulfato disuelto	mg/L	250	132
Plata	mg/L	0,20	<0,002
Aluminio	mg/L	5,11	0,999
Arsénico	mg/L	0,10	<0,001



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

Bario	mg/L	4,00	0,053
Berilio	mg/L	0,10	<0,0005
Boro	mg/L	0,75	0,481
Berilio	mg/L	0,010	0,001
Cobalto	mg/L	0,050	<0,005
Cromo	mg/L	0,10	0,007
Cobre	mg/L	0,20	0,139
Hierro	mg/L	5,00	4,770
Mercurio	mg/L	0,001	<0,001
Litio	mg/L	2,50	0,016
Lito (cítricos)	mg/L	0,075	0,016
Manganeso	mg/L	0,20	0,112
Níquel	mg/L	0,010	<0,005
Plomo	mg/L	5,00	<0,020
Selenio	mg/L	0,020	<0,005
Vanadio	mg/L	,10	<0,008
Zinc	mg/L	2,00	0,276
Solido porcentual	%	35,00	44,8
Coliformes fecales	mg/L	1.000	240

Tabla N°2 Anexo 2 del Adenda Complementaria.

En relación al nitrógeno, se incorporarán 12 reactores de lecho fijo, los cuales aparte de retener sólidos de bajo peso molecular, actúan bacterias desnitrificantes en ausencia de oxígeno, lo que permite alcanzar los niveles establecidos en la guía del SAG.

Los sólidos suspendidos y los sólidos volátiles son removidos en varias etapas del nuevo diseño de sistema de tratamiento. Primero, los RILes pasan por un filtro rotatorio, donde se retienen los sólidos de mayor tamaño, posteriormente, mediante una bomba elevadora caen a un filtro lamelar el cual retiene gran parte de los sólidos de mayor peso molecular, posteriormente pasan por los reactores de lecho fijo, donde hay una remoción de sólidos de bajo peso molecular. Con respecto a los sólidos volátiles, estos son principalmente removidos en los reactores aeróbicos. Cuando se realice la descarga al canal, los RILes pasan por un proceso adicional de clarificado, en el cual se terminan por remover los sólidos presentes en el RIL, por decantación.

La DBO5, corresponde a la carga orgánica presente en el RIL, la cual es removida desde el filtro rotatorio, hasta el clarificado, en las mismas unidades descritas para la remoción o abatimiento de sólidos.

Para bajar el sodio porcentual, se ha tomado la determinación de modificar el detergente con el que se realiza el lavado de cubas, por un detergente alcalino.

b) Plano de emplazamiento del sistema de tratamiento.

El sistema de tratamiento de RILes se ubica al interior del fundo Huechán, hacia el suroeste de la Bodega de vinos, ubicado en la calle Millaray N°200, de la comuna de Quinta de Tilcoco. Tal como lo muestran las imágenes 1 y 2 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

La proyección del sistema de tratamiento de riles se presenta en la Figura N°3 del anexo mencionado anteriormente, visualizado a continuación:



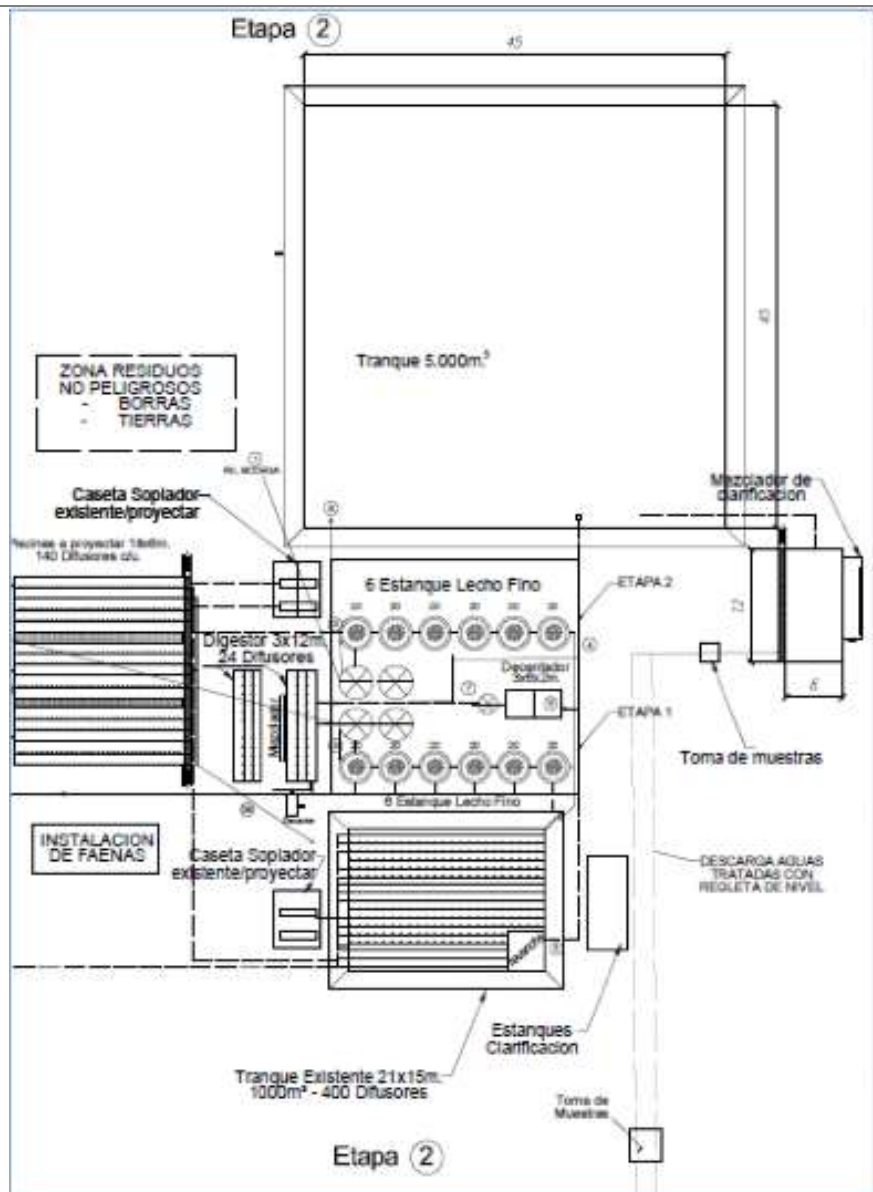


Figura N°3 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

c) Diseño del sistema de tratamiento que incluya diagrama de flujo y de las unidades y equipamiento.

Diseño del Sistema tratamiento.

La modificación al sistema de tratamiento de RILes, se realiza por etapas, en una primera etapa se modifica el proceso del sistema para tratar 200 m³/día y posteriormente se realiza una ampliación para llegar a procesar 400 m³/día de RILes. En las tablas a continuación se detalla la eficiencia de remoción de las unidades del sistema de tratamiento de la Etapa 1 en temporada de no vendimia y vendimia, respectivamente:

Entrada de Ril (m ³ /día)	Proceso del STRILes	TRH (horas)	Parámetros					% de remoción			
			pH	SST (mg/L)	NTX (mg/L)	DBO5 (mg/L)	P (mg/L)	SST (%)	NTK (%)	DBO5 (%)	P (%)
70	Cámara elevadora	Instantáneo	6-7	1.857	29	7.000	6,75	0	0	0	0
70	Filtro rotario	Instantáneo	6-7	1.857	29	7.000	6,75	0	0	0	
70	Filtro lamelar	2,9	6-7	1.671,3	29	7.000	6,75	10	0	0	
70	Ecuilizador	13	6-7	1.671,3	29	7.000	6,75	0	0	0	
70	Reactores de lecho fijo	41	6-7	835,6	5,8	4.550	6,75	50	80	35	
70	Reactor aeróbico	340,8	6-7	835,6	1,16	455	1,35	0	80	90	
70	Decantación primaria	3,48	6-7	83,56	1,16	455	1,35	90	0	0	
70	Decantación secundaria	12,5	6-7	83,56	1,16	455	1,35	0	0	0	
70	Filtro de cuarzo	Instantáneo	6-7	79,4	1,16	432	1,35	5	0	5	
70	Sistema de clarificación	48	6-7	79,4	1,16	22	1,35	90	0	95	

Tabla N° 3 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Entrada de Ril (m ³ /día)	Proceso del STRILes	TRH (horas)	Parámetros					% de remoción			
			pH	SST (mg/L)	NTX (mg/L)	DBO5 (mg/L)	P (mg/L)	SST (%)	NTK (%)	DBO5 (%)	P (%)
200	Cámara elevadora	Instantáneo	6-7	1.857	29	7.000	6,75	0	0	0	
200	Filtro rotario	Instantáneo	6-7	1.857	29	7.000	6,75	0	0	0	
200	Filtro lamelar	1	6-7	1.671,3	29	7.000	6,75	10	0	0	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

200	Ecuadorador	6	6-7	1.671,3	29	7.000	6,75	0	0	0	0
200	Reactores de lecho fijo	14,4	6-7	835,6	5,8	4.900	6,75	50	80	30	0
200	Reactor aeróbico	120	6-7	835,6	1,16	980	1,35	0	80	80	80
200	Decantación primaria	1,2	6-7	83,56	1,16	980	1,35	90	0	0	0
200	Decantación secundaria	4,3	6-7	83,56	1,16	980	1,35	0	0	0	0
200	Filtro de cuarzo	Instantáneo	6-7	79,4	1,16	931	1,35	5	0	5	0

Tabla N° 4 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Mientras que, en las tablas a continuación se detalla la eficiencia de remoción de las unidades del sistema de tratamiento de la Etapa 2 en temporada de no vendimia y vendimia, respectivamente:

Entrada de Ril (m ³ /día)	Proceso del STRILes	TRH (horas)	Parámetros					% de remoción			
			pH	SST (mg/L)	NTX (mg/L)	DBO5 (mg/L)	P (mg/L)	SST (%)	NTK (%)	DBO5 (%)	P (%)
140	Cámara elevadora	Instantáneo	6-7	1.857	29	7.000	6,75	0	0	0	0
140	Filtro rotario	Instantáneo	6-7	1.857	29	7.000	6,75	0	0	0	0
140	Filtro lamelar	2,9	6-7	1.671,3	29	7.000	6,75	10	0	0	0
140	Ecuadorador	13	6-7	1.671,3	29	7.000	6,75	0	0	0	0
140	Reactores de lecho fijo	41	6-7	835,6	5,8	4.550	6,75	50	80	35	0
140	Reactor aeróbico	340,8	6-7	835,6	1,16	455	1,35	0	80	90	80
140	Decantación primaria	3,48	6-7	83,56	1,16	455	1,35	90	0	0	0
140	Decantación secundaria	12,5	6-7	83,56	1,16	455	1,35	0	0	0	0
140	Filtro de cuarzo	Instantáneo	6-7	79,4	1,16	432	1,35	5	0	5	0
140	Sistema de clarificación	48	6-7	79,4	1,16	22	1,35	90	0	95	0

Tabla N° 5 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Entrada de Ril (m ³ /día)	Proceso del STRILes	TRH (horas)	Parámetros					% de remoción			
			pH	SST (mg/L)	NTX (mg/L)	DBO5 (mg/L)	P (mg/L)	SST (%)	NTK (%)	DBO5 (%)	P (%)
400	Cámara elevadora	Instantáneo	6-7	1.857	29	7.000	6,75	0	0	0	0
400	Filtro rotario	Instantáneo	6-7	1.857	29	7.000	6,75	0	0	0	0
400	Filtro lamelar	0,5	6-7	1.671,3	29	7.000	6,75	10	0	0	0
400	Ecuadorador	6	6-7	1.671,3	29	7.000	6,75	0	0	0	0
400	Reactores de lecho fijo	14,4	6-7	835,6	5,8	4.900	6,75	50	80	35	0
400	Reactor aeróbico	120	6-7	835,6	1,16	980	1,35	0	80	90	80
400	Decantación primaria	1,2	6-7	83,56	1,16	980	1,35	90	0	0	0
400	Decantación secundaria	4,3	6-7	83,56	1,16	980	1,35	0	0	0	0
400	Filtro de cuarzo	Instantáneo	6-7	79,4	1,16	931	1,35	5	0	5	0

Tabla N° 6 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

El sistema de tratamiento de RILes desde la etapa previa desde su generación, hasta la planta de tratamiento, permanece de igual forma a lo aprobado en la RCA N°106/2007 de la COREMA de O'Higgins.

En la bodega existen canaletas que recogen y conducen las aguas provenientes del lavado de cubas y pisos, las que son conducidas hasta un pozo de decantación primaria, desde donde son elevados para pasar por un filtro rotatorio cilíndrico, el cual retiene las partículas mayores a 0,5 mm, las que se acumulan en un bin.

Desde el filtro rotatorio es conducido gravitacionalmente a un filtro lamelar, en donde precipitan los sólidos menores a 0,5 mm que no fueron retenidos en el filtro rotatorio, desde aquí pasa a una cámara elevadora, donde es conducido el RIL hasta la planta de tratamiento de RILes.

La modificación consiste en incorporar 2 estanques ecualizadores de 20m³cada uno conectados entre sí para recepcionar los RILes provenientes de Bodega, con la finalidad de tener una alimentación del sistema de tratamiento de RILes de manera constante y uniforme.

En la planta de RILes se incorpora una batería de reactores de lecho fijo, los cuales permiten que los sólidos de bajo peso molecular decanten, además estos reactores en las mallas interiores almacenan bacterias que van degradando un porcentaje de la materia orgánica del RIL, en el tiempo de residencia que es de 1,6 día por cada 120 m³.

El Ril homogéneo llega un reactor aerobio donde bacterias degradan en su mayoría la carga orgánica. Estas bacterias concentradas como colonias de lodos precipitan en un decantador primario, el cual tiene una recirculación de lodos, desde aquí pasarán los efluentes a un decantador secundario, donde decantan los sólidos de bajo peso molecular, después el Ril es bombeado a un filtro de cuarzo y acumulado en un tranque para ser dispuesto a riego de plantaciones de vides, en el sector agrícola del fundo Huechán. En periodo fuera de vendimia, el ril tratado es descargado al canal D Raúl Ramírez.

Cuando no se requiera de riego, el RIL tratado pasa por un proceso adicional de clarificado, el cual esta ubicado al costado del reactor aeróbico donde recibe los RILes tratados desde el tranque de acumulación. El proceso de clarificado consiste en 4 estanques de 15 m³con accionamiento de extracción central, para la recolección de los lodos, el ril es bombeado desde el tranque hasta un mezclador donde una bomba dosificadora impulsa el cloruro de aluminio y genera la mezcla para la



clarificación del este. Posteriormente el ril/PAC entra a la batería de estanques donde se produce la separación, el lodo generado se extrae por un sistema de piping y es bombeado hasta el digestor de lodos donde posteriormente es deshidratado. El claro generado puede volver al tranque o ser descargado al canal D Raúl Ramírez. Finalmente el exceso de lodo generado en el proceso, en una primera etapa es digerido en 2 piscinas digestoras con oxigenación forzada, posteriormente se bombea por un mezclador de acero inoxidable con polímeros para separar el lodo del agua y por medio de un decanter, se logra un sólido, el cual es recepcionado en una tolva, para ser trasladado a sitio de disposición final. En la segunda etapa se aumentará el volumen del equalizador de 40 a 80m³, y se ampliarán el volumen a tratar en los reactores de lecho fijo de 120 a 240m³.

Se modifica la forma de disponer los RILes a riego, ya que de acuerdo a la RCA N°106/2007 los RILes se disponían mediante riego por tendido en una superficie disponible de 2,4 há, ahora se realiza mediante riego tecnificado por goteo en 33 há de acuerdo a la NCh N°1.333 y a la Guía del SAG. Esto sólo se realiza en periodo que sea útil el riego a las vides, la alternativa corresponde a la disposición en el canal D Raúl Ramírez de acuerdo a la Tabla N°1 del D.S. N°90/2001 MINSEGPRES.

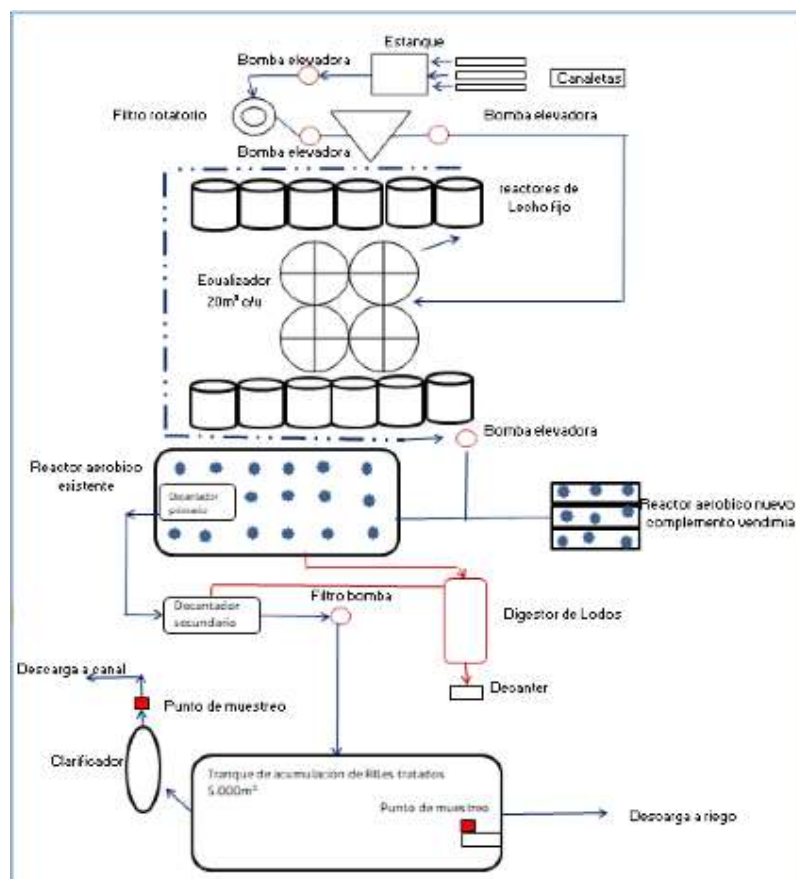


Figura N° 4 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Proyecto de RILes.

Balance hídrico y de masas

Balance hídrico:

Para realizar el balance hídrico, se consideraron los RILes a generar con la ampliación de la planta. En la tabla siguiente se presentan los valores estimados de Riles a generarse con la ampliación de la Bodega:

Vendimia	No vendimia
400 m ³ /día	140 m ³ /día

Tabla N° 7 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

Se realizó una caracterización agroclimática, en relación a las precipitaciones representativas de la zona de estudio, la información fue obtenida de la Dirección Meteorológica de Chile. Cabe destacar que si bien aparece una estación presente en la comuna de Quinta de Tilcoco, esta no tiene disponible los datos de precipitaciones de la zona. En consecuencia, se utilizó la información de la Estación Rancagua, código 340095 de la Dirección Meteorológica de Chile, para las precipitaciones del año 2018.

Los valores de evapotranspiración potencial y evaporación mensual fueron obtenidos del documento “cálculo y cartografía de la evapotranspiración potencial de Chile” (CIREN- CNR-1997). Los valores se tomaron de la estación Quinta de Tilcoco, código 109 de la Dirección Meteorológica de Chile, que se encontraba activa según el documento antes citado.

Se estimó una recirculación con valor cero, considerando la eficiencia de un 0,95% del riego por goteo, en relación a que no se presenta escurrimiento. Por lo tanto, se obtiene una oferta hídrica por etapas tal como lo expresa la tabla a continuación:

Mes	Etapa 1		Etapa 2		Pt (m³/mes)	Ppt (m³/mes)	Ar (m³)
	OH (m³/mes)	V ril (m³/mes)	OH (m³/mes)	V ril (m³/mes)			
Enero	1.750	1.750	3.500	3.500	0,0	0	0
Febrero	1.750	1.750	3.500	3.500	0,00	0	0
Marzo	4.621	1.750	12.871	10.000	87,0	2.871	0
Abril	5.033	5.000	10.033	10.000	1,0	33	0
Mayo	10.082	5.000	15.082	10.000	154,0	5.082	0
Junio	18.728	5.000	17.228	3.500	416,0	13.728	0
Julio	2.443	1.750	4.193	3.500	21,0	693	0
Agosto	5.347	1.750	7.097	3.500	109,0	3.597	0
Septiembre	6.238	1.750	7.098	3.500	136,0	4.488	0
Octubre	1.816	1.750	3.566	3.500	2,0	66	0
Noviembre	2.641	1.750	4.391	3.500	27,0	891	0
Diciembre	2.047	1.750	3.797	3.500	9,0	297	0

Tabla N° 8 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Para determinar la demanda hídrica se consideró el riego de vides en 33 hectáreas con un coeficiente de absorción (Kc) de agua de 0,7.

Para el cálculo de la precipitación efectiva, se utilizó el método utilizado para la macro zona centro, de acuerdo a la guía “Condiciones Básicas para la Aplicación de RILes de Agroindustrias en Riego” del Servicio agrícola y Ganadero:

$$P_{ef} = -0,0032 * P_2 + 1,1415 * P$$

De acuerdo al método de riego se establece la eficiencia que para este caso será de riego por goteo, de acuerdo a la guía del SAG, presenta una eficiencia de entre un 95% y un 98%. En la tabla a continuación se presenta la demanda hídrica bruta:

Mes	DHB (m³/há/mes)
Enero	1.132
Febrero	998
Marzo	674
Abril	442
Mayo	103
Junio	0
Julio	155
Agosto	103
Septiembre	205
Octubre	632
Noviembre	879
Diciembre	1.057

Tabla N° 9 del Anexo del Adenda Complementaria.



La superficie de riego necesaria, depende de la cantidad de agua disponible para satisfacer las necesidades hídricas del cultivo establecido (vides). Esta agua disponible es la relación entre la oferta hídrica y la demanda hídrica bruta, según se muestra en la tabla a continuación:

DHB (m ³ /há/año)	Etapa 1		Etapa 2	
	Superficie requerida (há)	OH (m ³ /año)	Superficie requerida (há)	OH (m ³ /año)
6.120	10,2	62.496	15,2	93.246

Tabla N° 10 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Para evaluar los meses en los que no se recomienda regar, es preciso calcular la necesidad de embalsamiento de RILes tratados, considerando la Oferta Hídrica Disponible y las demandas de riego. En la tabla a continuación se muestra la necesidad de embalsamiento para la etapa 1 del Proyecto:

Mes	V ril Q ril (m ³ /mes)	Tru Etc*10/Em ³ /ha/m ³ /mes	TR Tru*s m ³ /mes	Superficie (ha/mes)	Uso del ril embalsamado UE=Q-TR m ³ /mes	Demanda de embalse DE=Q-TR m ³ /mes	Embalsamiento acumulado Eam ³
Enero	1.750	11.317,9	0	33	0	1.750	1.750
Febrero	1.750	9.976,8	0		0	1.750	3.500
Marzo	1.750	7.758,9	256.045,3		254.295	0	3.500
Abril	5.000	4.435,8	146.381,1		141.381	0	3.500
Mayo	5.000	2.800,0	92.400,0		87.400	0	3.500
Junio	5.000	1.820,0	60.060,0		0	0	3.500
Julio	1.750	1.797,9	59.330,5		0	0	3.500
Agosto	1.750	2.298,9	75.865,5		0	0	3.500
Septiembre	1.750	3.617,9	119.390,5		117.641	0	3.500
Octubre	1.750	6.344,2	209.358,9		207.609	0	3.500
Noviembre	1.750	9.114,7	300.786,3		299.036	0	3.500
Diciembre	1.750	10.676,8	352.335,8		350.586	0	3.500

Tabla N° 11 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Como se puede apreciar en los resultados la necesidad de embalse para la etapa 1, es del orden de los 3.500m³, y el proyecto comenzó la construcción de un tranque de acumulación de 5.000 m³ pero además, el Proyecto contempla la descarga al canal D Raúl Ramírez. No obstante, se presente la contingencia de sequía y estrés hídrico en la región, se continua reutilizando los RILes tratados para riego de viñas, generando un uso eficiente del recurso. Mientras que en la tabla siguiente se muestra la necesidad de embalsamiento para la etapa 2 del Proyecto:

Mes	V ril Q ril (m ³ /mes)	Tru Etc*10/Em ³ /ha/m ³ /mes	TR Tru*s m ³ /mes	Superficie (ha/mes)	Uso del ril embalsamado UE=Q-TR m ³ /mes	Demanda de embalse DE=Q-TR m ³ /mes	Embalsamiento acumulado Eam ³
Enero	3.500	11.317,9	0	33	0	0	0
Febrero	3.500	9.976,8	0		0	0	0
Marzo	10.000	7.758,9	256.045,3		254.295	0	0
Abril	10.000	4.435,8	146.381,1		141.381	0	0
Mayo	10.000	2.800,0	92.400,0		87.400	0	0
Junio	3.500	1.820,0	60.060,0		0	3.500	3.500
Julio	3.500	1.797,9	59.330,5		0	3.500	7.000
Agosto	3.500	2.298,9	75.865,5		0	3.500	10.500
Septiembre	3.500	3.617,9	119.390,5		115.891	0	10.500
Octubre	3.500	6.344,2	209.358,9		205.859	0	10.500
Noviembre	3.500	9.114,7	300.786,3		297.286	0	10.500
Diciembre	3.500	10.676,8	352.335,8		348.836	0	10.500

Tabla N° 12 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Para la segunda etapa, se requiere de una capacidad de 10.500m³, para contener o embalsar las aguas cuando no se pueda regar por lluvia o por razones fenológicas de las vides, por lo que estos RILes tratados, que excedan la capacidad de embalsamiento son descargados al canal D Raúl Ramírez. Sin embargo, si se presenta el escenario de escasez hídrica por sequía, se continua reutilizando los



RILes tratados para riego.

Balance de masa

Con el fin de determinar el área del suelo para la aplicación de RILes a riego de vides, se consideró el caso más desfavorable que corresponde al periodo de vendimia del año 2019, donde los análisis de abril indicaron una carga orgánica de 2.658 mg/l (2,65 kg/m³) y un caudal de descarga de 400 m³/día. Para el cálculo se utiliza la siguiente ecuación:

$$\text{Superficie} = \text{concentración} * \text{Ril} * \text{carga aplicada sugerida Guía SAG}$$

$$\text{S Etapa 1} = (2,65\text{kg/m}^3 * 200\text{m}^3/\text{día}) / 112\text{kg/há/día.}$$
$$\text{S} = 4,7 \text{ há/día}$$

$$\text{S Etapa 2} = (2,65\text{kg/m}^3 * 400\text{m}^3/\text{día}) / 112 \text{ kg/há/día.}$$
$$\text{S} = 9,4 \text{ há/día}$$

En relación a este análisis, se requiere de una superficie de 4,7 há/día para disponer 200m³/día de RIL tratado en la primera etapa y 9,4 há/día en la etapa 2, sin sobrepasar lo recomendado por el SAG, en relación a la carga orgánica que puede recibir el suelo, no obstante, se cuenta con una superficie de 33 há disponibles para el riego.

También es importante destacar que el volumen de RILes tratados a disponer va a un tranque de acumulación de agua de riego en el que se complementa con aguas subterráneas y superficiales, siendo los RILes un aporte de riego del orden de un 18%.

En respuesta a la consulta N° 70 del ICSARA el titular se compromete a contar con planillas de registro que contengan el detalle de la generación y disposición de los Riles, en las instalaciones de la bodega, de acuerdo a los formatos presentados en las tablas N°16, 17 y 18 del Adenda.

d) Programa de monitoreo y control de parámetros operacionales, incluyendo parámetros críticos.

El programa de monitoreo para el Proyecto considera realizar un monitoreo anual en periodo de vendimia de acuerdo a los parámetros establecidos en la Guía del SAG de aplicación de RILes tratados a riego. En el caso de contingencia por sequía o estrés hídrico, y se continúe con el riego de viñas, se realizará un segundo muestreo de estos parámetros en periodo fuera de vendimia.

Si no hay escasez hídrica y considerando que la capacidad de embalsamiento es reducida, se realiza la descarga a curso superficial, considerando la realización de un monitoreo de los parámetros comprometidos en la tabla N°1 de DS N°90/2001 MINSEGPRES, cuando se inicie la operación de la Etapa 1, un monitoreo (año 2020 aprox.) y cuando se inicie la operación de la Etapa 2, un monitoreo (año 2026 aprox.).

En la operación regular se compromete realizar un monitoreo anual tanto en periodo de vendimia, como en no vendimia, para los parámetros detallados en las siguientes tablas:

Método de disposición de RILes tratados	Tipo de monitoreo	Parámetros	Frecuencia vendimia	
A riego de vides	NCH 1.333/78	Tabla N°1	1 vez al año en cada periodo de vendimia, y se repite fuera de vendimia en la eventualidad de continuar el riego y no descargar a canal.	
	De acuerdo a la Guía de disposición de RILes a riego del SAG.	Demanda biológica de oxígeno (DBO ₅)mg/l		
		pH		
		Detergentes (SAMM)mg/l		
		Fenoles mg/l		
		Nitrógeno total (orgánico+inorgánico)mg/l		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

Sólidos suspendidos biodegradables mg/l
--

Tabla N° 13 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Los puntos de toma de muestra se encuentran identificados en el plano de planta disponible en el Anexo N°1 de la Adenda y corresponden a dos (2), uno para descarga a canal y el otro para disposición a riego, los cuales se representan en el Figura N°12 del Adenda.

Método de disposición de RILes tratados	Tipo de monitoreo	Parámetros	Frecuencia no vendimia
Descarga a Canal D Raúl Ramírez	De acuerdo a la tabla N°1 del D.S. N° 90/2001 del MINSEGPRES.	Los contenidos en la Tabla N°1 D.S. N° 90/2001 del MINSEGPRES.	1 vez al inicio de la operación de la Etapa 1.
		Demanda biológica de oxígeno (DBO5)mg/l	
		Fenoles mg/l	1 vez al inicio de la operación de la Etapa 2.
		Nitrógeno total (orgánico+inorgánico)mg/l	
		Sólidos suspendidos biodegradables mg/l	Un análisis en periodo de descarga al canal, cada año.
pH			

Tabla N° 14 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Los monitoreos son realizados por un laboratorio ETFA, y los resultados son reportados una vez al año, a la plataforma de seguimiento de la Superintendencia de Medio Ambiente, dejando una copia de estos análisis en las oficinas administrativas de la bodega a disposición de fiscalizaciones.

De igual modo, el Proyecto contempla la incorporación de un caudalímetro para medir la generación de RILes provenientes del proceso de vinificación, se asume que todo el RIL generado y tratado es destinado a disposición a riego o a disposición a canal dependiendo del periodo del proceso (vendimia / no vendimia) y de la contingencia (stress hídrica o sequía). La razones que explican lo señalado, corresponde a que en el sistema diseñado para la PTRiles, el tranque acumulador de 5000m³ actúa como ecualizador y regulador de los caudales descargados al sistema de riego y a canal cuando ocurra.

En la siguiente tabla se resumen los antecedentes referentes al monitoreo de riles tratados generados por el Proyecto:

Monitoreo		
Para disposición a riego:		
Lugar	Este	Norte
	318169.15 m	6194647.46 m
Forma	La muestra es tomada por el personal del laboratorio al cual se encarguen las muestras.	
Oportunidad de implementación	1 vez al año en periodo de vendimia, y se repite fuera de vendimia en la eventualidad de continuar el riego y no descargar a canal.	
Indicador que acredite su cumplimiento	Resultados de laboratorio.	
Forma de control y seguimiento	Carga de documento en plataforma de seguimiento ambiental de la SMA al mes siguiente de la emisión de los certificados correspondientes.	
Referencia para mayores detalles	PAS 139, disponible en el Anexo N°2 de la Adenda Complementaria.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

Para descarga a canal D Raúl Ramírez:		
Lugar	Este	Norte
	318097.54 m	6194637.89 m
Forma	La muestra es tomada por el personal del laboratorio al cual se encarguen las muestras.	
Oportunidad de implementación	1 vez al año en periodo fuera de vendimia, cuando se requiera realizar la descarga a canal.	
Indicador que acredite su cumplimiento	Resultados de laboratorio.	
Forma de control y seguimiento	Carga de documento en plataforma de seguimiento ambiental de la SMA al mes siguiente de la emisión de los certificados correspondientes.	
Referencia para mayores detalles	PAS 139, disponible en el Anexo N°2 de la Adenda Complementaria.	

Tabla N° 24 del Adenda.

e) Descripción y georreferenciación de las obras o infraestructura de descarga de los residuos tratados, si corresponde.

El Proyecto contempla la disposición del RILes a riego de viñas del sector agrícola del fundo Huechán, mediante riego tecnificado por goteo en una superficie de 33 há principalmente en periodo de vendimia y en la eventualidad de sequía y escasez hídrica en periodo fuera de vendimia como medida de uso eficiente del recurso hídrico. En el periodo que no se requiera riego, el RIL tratado será descargado al Canal D Raúl Ramírez por medio de una cañería de conducción.

La siguiente tabla se presenta las coordenadas UTM para la disposición de RILes a riego de vides en el sector agrícola del fundo Huechán, y para el punto de descarga al Canal derivado Raúl Ramírez:

Sitio de disposición	Superficie (m ²)	Puntos	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 S	
			Este	Norte
Zona de Riego 1 Pueblo Norte (permanente)	130.543	1	318.233,58	6.194.595,41
		2	318.384,53	6.194.910,21
		3	318.765,36	6.194.690,63
		4	318.658,49	6.194.467,40
		5	318.544,92	6.194.523,76
		6	318.514,88	6.194.479,48
Zona de Riego 2 La Higuera (permanente)	200.662	1	318.387,35	6.194.920,27
		2	318.458,27	6.194.479,48
		3	318.383,18	6.194.479,48
		4	318.335,99	6.194.479,48
		5	318.394,92	6.194.479,48
		6	318.456,21	6.194.479,48
		7	318.555,38	6.194.479,48
		8	318.930,56	6.194.479,48
		9	318.703,35	6.194.751,67
Punto de descarga de RILes.	-	1	318.056,00	6.194.683,00

Tabla N° 15 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Disposición de RILes tratados

En vendimia el Ril tratado es incorporado al pozo de acumulación de agua para riego, donde forma parte de un suplemento de este. Desde aquí es dispuesto a riego tecnificado por goteo de vides, en 33 hectáreas correspondiente al sector agrícola. En la siguiente imagen se puede visualizar las zonas de disposición para riego del Proyecto:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>



Imagen N° 7 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Si no se presenta un fenómeno de sequía o estrés hídrico, el Ril tratado es dispuesto al canal D Raúl Ramírez, en conformidad a lo señalado tabla N°1 del D.S. N°90/2001 del MINSEGPRES. En la imagen a continuación se muestra el punto de descarga canal D Raúl Ramírez:



Imagen N° 8 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

f) Descripción y caracterización del cuerpo receptor superficial y/o subterráneo, identificando sus usos actuales y previstos.

Los RILes tratados en Vendimia son dispuestos a riego de cultivos de vid en el sector La Higuera y Pueblo Norte. El suelo corresponde a un suelo agrícola, al cual se le han incorporado nutrientes para favorecer el desarrollo de los cultivos.

Los RILes tratados en periodo que no se pueda regar, son descargados al Canal Silvano, en su Derivado Raúl Ramírez, de acuerdo a la información obtenida de la DGA a través de <http://www.geoportal.cl/visorgeoportal/>, el cual es administrado por la asociación de Canalistas Canal Silvano y quien autoriza la descarga de los RILes tratados a sus aguas, autorización disponible en Anexo N°2 de la DIA y en el Anexo N°1 de la Adenda Complementaria.

El Canal Silvano, fue constituido el 6 de noviembre de 1965, y aprobado mediante Decreto Supremo del M.O.P. N° 1.057 del 7 de octubre de 1966, se encuentra inscrito a fojas 7, N° 7 del año 1967 del CBR de Rengo e inscrita en la D.G.A. bajo resolución exenta N° 205 del 24 de enero de 1996. El canal se constituyó con 3.260 acciones para el riego de igual cantidad de hectáreas. Actualmente la población de accionistas está compuesta de 420 personas aproximadamente.

Las aguas que forman el Canal Silvano no provienen de mercedes del Río Cachapoal. De acuerdo al artículo sexto de la constitución del canal, son aguas del Silvano las que nacen de los puquios o vertientes dentro de los potreros “San Pedro”, “Perial” y “Hospital” del fundo hacienda las Pataguas, ubicado al oriente de la antigua hacienda la Quinta, comuna de Quinta de Tilcoco, hoy parcelas números 18, 17, 16, 15, 14, 13 y 12 del Proyecto de Parcelación Camarico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

Estas aguas se han captado desde tiempo inmemorial por dos cauces o canales, uno que corre de oriente a poniente por medio de la expresada hacienda las Pataguas y otro que corre de norte a sur, también por dicha hacienda, pero al costado oriente del camino a Rengo, ambos canales se unen formando un solo cauce, cruza el camino por una gran alcantarilla y entra después a la antigua hacienda la Quinta en dirección Oriente – Poniente para recibir unos 400 metros más abajo las aguas del otro afluente del canal que en calidad de derrames provienen de la Esmeralda. Ellas conforman un solo caudal que recorre varios kilómetros y riega las propiedades de la antigua hacienda la Quinta, el antiguo Arenal, Tilcoco, la Puente Alta, Quechereguas, Estacada, llegando incluso al sector El Carrizal, cercano a la comuna de San Vicente de TaguaTagua.

Con respecto a descarga de efluente al Canal Silvano, de acuerdo a la carta recibida de la Asociación de Canalistas del Canal Silvano, la empresa Sugal Chile, autorizada por ellos descarga sus efluentes al tranque de acumulación Nocturna El Sauce, durante los meses de enero a abril aproximadamente.

Se realizó una caracterización de las aguas del canal Silvano aguas arriba de donde se instalará el punto de descarga, cuyos resultados se muestran en la tabla N°17 del Anexo 2 del Adenda Complementaria, el cual muestra que el aluminio se encuentra sobre el límite de la norma de referencia. Los demás parámetros se encuentran dentro de los límites establecidos en la Tabla N°1 D.S. N°90/2000 MINSEGPRES.

g) Efecto esperado de la descarga sobre el cuerpo o curso receptor, considerando los usos identificados.

En la disposición de RILes a riego en el sector agrícola del Fundo Huechán, no se espera generar un efecto adverso sobre el suelo, debido a que el sistema de riego es tecnificado por goteo lo cual tiene una eficiencia del 95 al 98%, por lo que no se van a generar efectos de escurrimiento, empozamiento ni generación de costras, con respecto a la carga orgánica presente en los RILes, el sistema de tratamiento genera un abatimiento del orden del 30% en los reactores de lecho fijo, el 80% en el reactor aeróbico y un 5% en el filtro de cuarzo, considerando también que este efluente constituye alrededor de un 18% del agua destinada a riego, al combinarse con el agua de riego sufre una dilución del orden de 1:5,5 veces, además de acuerdo a la guía del SAG de aplicación a riego de RILes de la industria vitivinícola, se establece que no se puede superar las 12 kg/há/día, lo que indica que se requiere de una superficie de riego de 9,4 há y en el sector agrícola de Pueblo Norte y La Higuera tenemos una superficie de 33 há, por lo que no existiría saturación del suelo por carga orgánica. Se han realizado análisis de suelo en los sectores agrícolas de Pueblo Norte y La Higuera, los cuales arrojaron los siguientes resultados:

Parámetro	Unidad	Referencia	Valor medido	
			Pueblo Norte	La Higuera
pH en agua 1:2,5	-	-	7,3	7,0
Conductividad	mmhos/cm	-	0,33	0,58
Materia orgánica	%	0,6-6	3,3	2,9
N disponible	mg/kg	11-60	33	56
P disponible	mg/kg	5-25	36	55
K disponible	mg/kg	51-150	297	356

Tabla N° 16 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

Con respecto a la descarga de RILes tratados en el canal D Raúl Ramírez, en conformidad a lo señalado tabla N°1 del D.S. N°90/2001 del MINSEGPRES, esta se realiza cumpliendo los parámetros establecidos en el literal d) de este permiso, por lo cual no existe afectación al cauce receptor, por el contrario, en el escenario que nos encontramos de estrés hídrico, este es un aporte a la reutilización de un recurso cada día más escaso en la región. En la tabla a continuación se detallan los valores de los parámetros analizados en el canal de riego Silvano:

Parámetro	Unidad	Referencia	Valor medido
Boro	mg/l	0,75	0,355
Cloruros	mg/l	400	43,3



Cianuro total	mg/l	0,20	<0,0200
Fluoruro	mg/l	1,5	0,86
Nitrógeno Kjeldahl	mg/l	50	1,51
pH	mg/l	6-8,5	7,76(25°C)
Fosforo total	mg/l	10	<0,20
Sulfato disuelto	mg/l	1.000	112
Sulfuro	mg/l	1	0,12
Coliformes fecales	NMP/100ml	1.000	<2
Aluminio	mg/l	5	6,230
Arsénico	mg/l	0,5	0,008
Cadmio	mg/l	0,01	<0,001
Cromo+6	mg/l	0,05	<0,0010
Cobre	mg/l	1	0,143
Hierro disuelto	mg/l	5	0,051
Mercurio	mg/l	0,001	<0,001
Manganeso	mg/l	0,3	0,123
Molibdeno	mg/l	1	<0,005
Níquel	mg/l	0,2	0,006
Plomo	mg/l	0,05	<0,020
Selenio	mg/l	0,01	<0,005
Zinc	mg/l	3	0,210
m-pXileno	mg/l	-	<0,005
o-Xileno	mg/l	-	<0,005
Pentaclorofenol	mg/l	0,009	<0,0010
Tetracloroetano	mg/l	0,04	<0,005
Triclorometano	mg/l	0,2	<0,005
Tolueno	mg/l	0,7	<0,005
Xilenototal	mg/l	0,5	<0,005
Aceites y grasas	mg/l	20	<1,00
DBO5	mg/l	35	5
Índicedefenol	mg/l	0,5	0,003
Hidrocarburos fijos	mg/l	10	<1,00
Conductividad	us/cm	-	733
Poder espumógeno	mg/l	7	<2
Sólidos suspendidos totales	mg/l	80	75,0

Tabla N° 17 del Anexo 2 del Adenda Complementaria.

El punto de muestreo de los RILes destinados a riego se localiza en el tranque de acumulación de RILes tratados, ya que es aquí donde se comprueba la eficiencia del tratamiento.

Considerar el punto de muestreo, dentro del sistema de riego, no sería representativo, debido a que el tranque de acumulación de RILes tratados, son trasladados al tranque de acumulación de agua de riego, donde se diluyen con las aguas del canal Silvano. Con respecto a la frecuencia de monitoreo, se establece que se realizará la tabla N°1 de la NCh 1.333/78 al inicio de la operación de cada etapa, y posteriormente se toman los parámetros considerados en la Guía de Aplicación de RILes vitivinícolas a riego de vides del SAG, una vez por vendimia, y en caso de que la región siga en estado de sequía o stress hídrico, se considera un nuevo muestreo de estos parámetros fuera de vendimia.

h) Plan de manejo de lodos y de cualquier otro residuo generado.

Los lodos que se generan en el sistema de tratamiento de RILes son impulsados a un decantador primario, donde se concentran colonias de bacterias, aquí el lodo precipita y es recirculado a un decantador secundario, donde decantan los lodos de bajo peso molecular. Finalmente, el lodo es bombeado por un mezclador de acero inoxidable con polímeros para separar el lodo del agua y por medio de un decanter (centrifuga), en donde se obtiene un lodo seco por medio de una tolva, el cual es enviado a un sitio de disposición final debidamente autorizado. En la imagen N°1. 19 de la DIA se muestra una imagen referencial del tipo de Decanter. Las



características de los equipos mencionados anteriormente, se indican a continuación:

Piscina Digestora de lodos: Son 2 piscinas de acero carbono con un recubrimiento de HDPE de 1,5 mm, con una capacidad de 65 m³ cada una, tiene como función almacenar, digerir y controlar el pH del lodo que genera la planta de riles.

Mezclador: Es un equipo de acero inoxidable que genera turbulencia al bombear el lodo al decanter y de esa manera se genera una mezcla homogénea con el polímero en la separación de sólidos.

Decanter: En este equipo se realiza la separación solido-liquido donde el lodo alcanza entre un 20 y un 30% humedad, para posteriormente disponer a compostaje final.

Oxigenación: Cada digestor tiene instalado 12 difusores de burbuja fina que son alimentados con sopladores de repicky modelo 1.0 con una línea anexa que alimenta el reactor aeróbico.

Bombas: bomba de alimentación de lodos es una bomba tipo tornillo marca NETZSCH de 20 lt/min que alimenta el decanter.

Respecto al método de estabilización del lodo, este comienza al tomar una muestra inicial en el decantador primario para evaluar pH, % de sólidos volátiles y humedad presente en el lodo, desde aquí el lodo es trasladado mediante succión a un decantador secundario con oxigenación forzada, tiene un tiempo promedio de 10 días.

Se tiene un registro semanal de pH, % de sólidos volátiles y % de humedad del lodo, con la finalidad de reducir el porcentaje de sólidos volátiles, posteriormente pasa por un sistema de acero inoxidable donde se le adicionan polímeros para hacer precipitar el lodo y separar mayormente de la fase líquida, finalmente es introducido a un equipo centrifuga denominado Decanter el cual mediante la fuerza centrifuga y la acción de prensa elimina la humedad presente, para finalmente ser colectado en una tolva, en donde se mide nuevamente los sólidos volátiles y el % de humedad.

El medio de verificación que permite acreditar la estabilización del lodo previo a su retiro de la planta, a fin de demostrar que se cumple con los parámetros exigidos en la normativa correspondiente a mediciones de pH, % de sólidos volátiles y % de humedad de los lodos se encontrarán disponibles en las oficinas administrativas de la bodega de vinificación, además serán reportados a la plataforma de la SMA 1 vez al año.

Finalmente, el titular cuenta con equipos de respaldo para el funcionamiento eléctrico, se cuenta con un equipo electrógeno de 275 KVA, y con otro en arriendo como complemento en horas punta, para el sistema de tratamiento de riles. Así como también, cuenta con bombas de impulsión, como reemplazo en caso de desperfectos.

En la siguiente tabla se estiman la cantidad de residuos (lodos) a generar para cada etapa:

Tipo de residuo	Periodo de generación	Cantidad (t/año) máximos esperados		Tiempo estimado de acopio	Estimación frecuencia de retiro
		Etapas N°1	Etapas N°2		
Orujos	5 meses	8.652	17.304	1 hora	Cada 1 hora
Escobajos	3 meses	589	1.178	1 hora	Cada 1 hora
Borras y tierras filtrantes	12 meses	202	404	180 días	2 veces al año
Asimilables	12 meses	5,7	8,7	15 días	Cada 15 días
Lodos PTRILes	Diario	0,4	0,8	7 días	Cada 7 días
Total t/año	-	9.449,1	18.895,5	-	-

Tabla N° 2 del Anexo 4 del Adenda "PAS 140".

i) Plan de contingencias.

A continuación se describe el Plan de prevención de emergencias y contingencias medioambientales del Proyecto "Servicios de vinificación Las Águilas" de las Águilas SpA., según formato establecido por la Superintendencia de Medio ambiente. El documento original se encuentra disponible en el Anexo N°2 de la DIA, complementados en el Anexo 6 del Adenda, individualizados a continuación:

- Vertido o derrame de sustancias contaminantes
- Derrame accidental de una sustancia peligrosa



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	<ul style="list-style-type: none"> - Derrame de combustibles, aceites y lubricantes - Emisión de gases tóxicos o perjudiciales - Falla de unidades y/o equipos - Corte del suministro eléctrico en planta de Riles - Incendios - Sismo de gran magnitud - Generación de vectores - Condiciones climáticas extremas - Sequia - Olores - Falla en el filtro rotatorio - Fallas en la laguna de aireación - Falla en el decantador de sólidos de bajo peso molecular. <p>j) Plan de emergencia El plan de prevención de emergencias y contingencias medioambientales del Proyecto “Servicios de vinificación Las Águilas” de las Águilas SpA, se encuentra disponible en el Anexo N°6 de la Adenda.</p> <p>En el Anexo 2 del Anexo 2 del Adenda Complementaria se presenta la memoria técnica del diseño y dimensionamiento del clarificador de la planta de tratamiento de riles del Proyecto.</p> <p>Los antecedentes técnicos y formales del permiso ambiental sectorial mixto estipulados en el artículo 139 del Reglamento del SEIA, se presentan en el Anexo 4 de la DIA, complementados en el Anexo 4 del Adenda, y Anexo 2 del Adenda Complementaria.</p>
Pronunciamento del órgano competente	Oficio Ord. N° 563/20 de fecha 14 de mayo de 2020, la SEREMI de Salud de la Región de O’Higgins, se pronuncia conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo X del ICE, numeral 10.2.1

6.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase, o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, del artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitios de acopio transitorio de residuos industriales no peligrosos, correspondiente a: <ul style="list-style-type: none"> - Patio de salvataje para la acumulación y segregación de residuos. - zona de acopio de borras, tierras filtrantes y lodos provenientes de la planta de tratamiento de riles. - Tolva para el acopio de residuos asimilables.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Las condiciones o exigencias para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto en cuestión corresponden a los siguientes: <p>a.1) Descripción y planos del sitio. La ubicación de la Bodega de vinificación corresponde al interior del Fundo Huechán, sector Millaray N°100, Comuna de Quinta de Tilcoco, sector rural de acuerdo al Certificado de Informaciones Previas correspondientes al rol de avalúo de la propiedad.</p> <p>Los sitios de acopio transitorio de residuos industriales no peligrosos, se distribuyen al interior de las instalaciones de acuerdo a la necesidad del proceso productivo. En la tabla a continuación se presentan las coordenadas de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

ubicación de patio de salvataje y puntos de acopio de residuos:

Zona de acumulación	Este	Norte
Patio de salvataje	318.138.00	6.194.706.00
Borras	318.122.00	6.194.690.00
Tolva asimilables	318.288.00	6.194.852.00
Tolva de lodos	318.117.00	6.194.696.00

Tabla N° 1 del Anexo 4 del Adenda "PAS 140".

a.2) Descripción de variables meteorológicas relevantes.

La comuna de Quinta Tilcoco se ubica dentro del dominio climático templado mediterráneo, característico de la zona central del país (entre las regiones V y VIII), donde los inviernos son fríos o templados y los veranos secos y frescos. A partir del desarrollo latitudinal y altitudinal del territorio comunal de Quinta, es posible distinguir en la comuna solo una variedad climática de acuerdo a la clasificación climática de Köppen; el clima templado cálido con lluvias invernales (Csb), característico de los valles de la zona central de la Región de O'Higgins. Se desarrolla en plena depresión intermedia o valle longitudinal de toda la comuna, mostrando claramente características mediterráneas con veranos cálidos y secos e inviernos lluviosos, frescos y húmedos, con una estación seca prolongada de 7 a 8 meses.

La temperatura media anual en Quinta de Tilcoco se encuentra en torno a los 15.2 °C, siendo el mes más caluroso del año enero con un promedio de 22°C, mientras que el mes más frío es junio, donde la temperatura media llega a los 9.8°C. La oscilación térmica anual entre el mes más cálido y el más frío es del orden de los 12.8 °C.

En cuanto a las precipitaciones estas alcanzan a los 532 mm anuales, con un período seco que va de octubre a abril, donde las precipitaciones son casi nulas. El mes más seco del año es enero, donde las precipitaciones alcanzan apenas a 1 mm, mientras que el mes más lluvioso es junio, donde las lluvias alcanzan a los 134 mm. La diferencia en la precipitación entre el mes más seco y el mes más lluvioso es de 133 mm.

Es importante mencionar el efecto biombo climático que ofrece la Cordillera de la Costa, la cual limita el alcance de la influencia marítima, lo que se manifiesta en una menor cantidad de días nublados que en el litoral a la misma latitud, pero las amplitudes térmicas tanto diarias como anuales son mayores.

a.3) Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar

En la fase de construcción y operación, se generan residuos industriales sólidos (RISES) y residuos asimilables a domiciliarios (RSD), en cada una de sus etapas. La estimación de residuos sólidos no peligrosos para la fase de construcción se muestra en la siguiente tabla:

Etap a	Tipo de Residuo	Generación	Estimación	Destino
N°1	Residuos asimilables	1kg/persona/día.	1.110 Kg.	Es retirado por un transporte autorizado y llevado a un sitio de disposición final.
	Escarpe	Remoción de 1,0 m de una superficie de 2.286 m ² , con un 6% de esponjado.	2.426 m ³ de tierra vegetal.	Tierra vegetal depositada dentro de los terrenos del sector agrícola.
	Escombros	Restos de la construcción.	48 m ³ .	Serán retirados y dispuestos por la empresa constructora que se adjudique las obras.
N°2	Residuos asimilables	1kg/persona/día.	3.330 Kg.	Es retirado por un transporte autorizado y llevado a un sitio de disposición final.
	Escarpe	Remoción de 1,0 m de	5.661 m ³ de	Tierra vegetal



		una superficie de 2.286 m ² , con un 6% de esponjado.	tierra vegetal.	depositada dentro de los terrenos del sector agrícola.
	Escombros	Restos de la construcción.	144 m ³ .	Serán retirados y dispuestos por la empresa constructora que se adjudique las obras.

Tabla N° 1 del Anexo 4 del Adenda "PAS 140".

La operación de los servicios de vinificación genera residuos sólidos correspondientes a orujos, escobajos, borras y tierras filtrantes y lodos de PTRILes principalmente, en la siguiente tabla se presenta la cantidad estimada de residuos no peligrosos a generar para cada etapa del Proyecto:

Tipo de residuo	Periodo de generación	Cantidad (t/año) máximos esperados		Tiempo estimado de acopio	Estimación frecuencia de retiro
		Etapa N°1	Etapa N°2		
Orujos	5 meses	8.652	17.304	1 hora	Cada 1 hora
Escobajos	3 meses	589	1.178	1 hora	Cada 1 hora
Borras y tierras filtrantes	12 meses	202	404	180 días	2 veces al año
Asimilables	12 meses	5,7	8,7	15 días	Cada 15 días
Lodos PTRILes	Diario	0,4	0,8	7 días	Cada 7 días
Total t/año	-	9.449,1	18.895,5	-	-

Tabla N° 2 del Anexo 4 del Adenda "PAS 140".

a.4) Diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento.

No aplica, dado que no es una planta de tratamiento.

a.5) Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos

La operación de los servicios de vinificación genera residuos sólidos correspondientes a orujos, escobajos, borras y tierras filtrantes y lodos de PTRILes principalmente. Los orujos y escobajos generados durante la vendimia son colectados directamente en camiones tolva, enmallados, de acuerdo al protocolo establecido por el control oficial de Lobesia botrana, y son despachados a sitio de disposición, por lo que no existe acumulación de este tipo de residuo. En el Anexo N°2 de la DIA, se presenta el Plan Operacional de Trabajo (POT), aprobado por el SAG, el cual establece a quien se le hace entrega de los orujos y escobajos.

Las borras y tierras filtrantes se acumulan en un patio de salvataje, sobre una losa, hasta que sean retirados por industrias vónicas para ser reutilizados en la extracción de ácido tartárico (residuo valorado).

Los lodos generados en la planta de tratamiento de RILes, son recuperados del decanter en una tolva ubicada a un costado del decanter y desde aquí son enviados a sitio de disposición final debidamente autorizado.

El lodo resultante del sistema de tratamiento de RILes, es un lodo estabilizado por lo que no se espera que genere episodios de olores molestos, no obstante, en caso de presentarse una contingencia en la cual se tenga que almacenar por un tiempo superior a lo estimado y se evidencie la generación de olor, se le adiciona cal apagada para contrarrestar el efecto.

Con respecto al control de vectores, se cuenta con una empresa controladora de plagas que presta el servicio a toda la instalación, y a la cual se le solicita incorporar estaciones cebaderas para el control de roedores, en las nuevas instalaciones, en el Anexo N°2 de la Adenda se presenta un certificado emitido por la empresa controladora de plagas.

Para evitar que el lodo acumulado en la tolva pierda su condición de estabilizado en periodos prolongados de lluvias intensas, este es ubicado bajo el decanter, el cual está protegido por una estructura techada, con la finalidad de



	<p>impedir que se moje.</p> <p>Los residuos asimilables son recuperados en contenedores ubicados en las instalaciones y en una tolva dispuesta para estos efectos, una vez alcanzada la capacidad de la tolva, es retirada por una empresa autorizada y llevada a un sitio de disposición.</p> <p>Respecto a los procedimientos de limpieza y mantención del sistema de tratamiento en relación al lavado de bins que transportarán los residuos sólidos, el titular indica los bins que se utilizan para acopiar borras, son despachadas hasta industrias vínicas, por lo que no hay lavado de bins por este motivo.</p> <p>Los bins que contienen los sólidos en el filtro rotatorio, son vaciados a la tolva que transporta los orujos y escobajos, estos tienen un uso constante durante la vendimia, por lo que sólo son lavados al final de la maniobra dentro de la bodega de vinificación, para que el resultado de este lavado sea conducido por las canaletas y devuelto al sistema de tratamiento de RILes.</p> <p>Respecto al control de vectores el titular declara que cuenta con el desempeño de una empresa controladora de plagas, la que se hace cargo de la implementación de estaciones cebaderas para el control de roedores, y genera un programa anual de revisión y control de roedores, desinsectación y sanitización de servicios higiénicos. En la medida que se realice la ampliación, se van implementando nuevas estaciones de control de roedores. En el Anexo N° 2 de la Adenda se encuentran disponibles ejemplos de certificados de control de plagas emitidos por la empresa contratada.</p> <p>a.6) Descripción del sistema de manejo de rechazos. No Aplica.</p> <p>a.7) Plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados. No Aplica.</p> <p>a.8) Plan de contingencias. Para los residuos domiciliarios, en caso de que se suspenda el servicio de retiro establecido inicialmente, se usará otro servicio autorizado para su retiro, el que dispone los residuos en sitio autorizado por SEREMI de Salud correspondiente. Para los residuos industriales, en caso de falla del camión, se solicita al contratista disponer de otros vehículos para su transporte, mientras que en el caso que se suspenda el servicio de disposición final de los residuos, se puede reprogramar la entrega.</p> <p>a.9) Plan de emergencia. Las medidas o acciones presentadas para el Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias, se encuentra detallada en el numeral 8 del presente Informe Consolidado de Evaluación, en el cual se identifican las siguientes situaciones de riesgo o contingencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertido o derrame de sustancias contaminantes. - Incendios. - Sismo de gran magnitud. - Derrame de residuos sólidos. - Acumulación excesiva de residuos sólidos. - Periodos prolongados de almacenamiento y/o imposibilidad de retiro de Residuos. - Generación de vectores. - Olores. <p>e) Tratándose de almacenamiento de residuos, además de lo señalado en las letras a.1), hasta la a.9):</p> <p>e.1) Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales.</p> <p>El sitio de almacenamiento transitorio de residuos industriales no peligrosos consiste en un patio de salvataje, el cual está ubicado en el sector de la planta</p>
--	---



de tratamiento de RILes, aquí se proyecta construir una losa sobre la cual se acopiaran principalmente las tierras y borras filtrantes en bins, y también se ubicara la tolva de acumulación de lodos. Este patio considera la delimitación de los espacios, a continuación se presenta una imagen tipo patio de salvataje presentada por otra actividad industrial y que cuenta con la autorización correspondiente de la Seremi de Salud de la Región de O'Higgins, por lo cual se proyecta seguir el modelo que se visualiza en la siguiente imagen correspondiente al patio de salvataje:

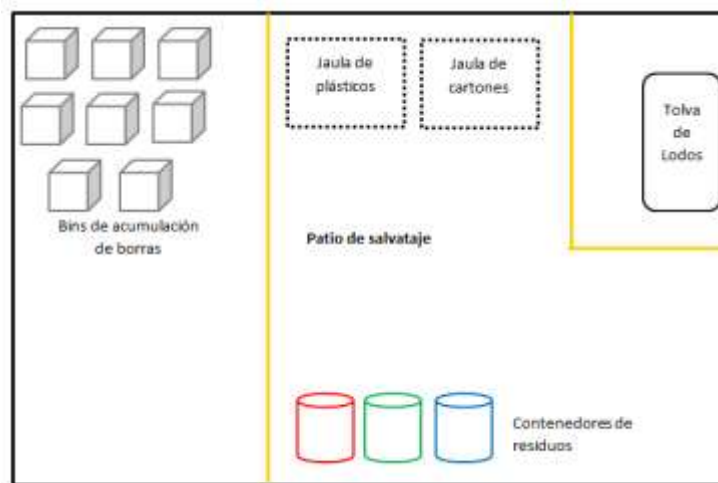


Figura N° 13 del Adenda.

Dentro de las estructuras que se contemplan para la tolva de lodos, esta esta cubierta por la estructura que protege el Decanter y que tiene techo. Para las borras y tierras filtrantes se proyecta un techo tipo cobertizo.

e.2) Capacidad máxima de almacenamiento (por tipo de residuo).

Se estima que la capacidad es superior a lo estimado a generar con la operación de la etapa 2 iniciada, es decir, en este patio se proyecta almacenar aproximadamente:

- 20 bins de 1 m³c/u, para almacenar borras.
- 1 tolva de 20 m³para recibir el lodo del decanter.
- 1 tolva de 30 m³para acumular el asimilable
- 2 jaulas para materiales de reciclaje
- Contenedores varios.

e.3) Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores (características por tipo de residuo).

En la tabla a continuación se presentan los tipos de contenedores asociados a los distintos residuos a generar por el Proyecto:

Residuos	Tipo de contenedor
Borras	Bins de 1m ³ .
Lodos	Tolva de 20m ³ .
Asimilables	Tolva de 30m ³ .

Tabla N°2 del Anexo 4 del Adenda "PAS 140".

Los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 140 del Reglamento del SEIA se presentan en el Anexo 4 de la DIA, complementados en el Anexo 4 del Adenda.

Pronunciamiento del órgano competente	Oficio Ord. N° 563/20 de fecha 14 de mayo de 2020, la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, se pronuncia conforme.
Referencia al ICE	Capitulo X del ICE, numeral 10.2.2.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

para mayores detalles	
-----------------------	--

6.1.1. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, del artículo 160 del Reglamento del SEIA.																																																																															
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación.																																																																														
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de vinificación.																																																																														
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Las condiciones o exigencias para su otorgamiento corresponderán a la siguientes:</p> <p>b.1. Destino de la edificación. El destino de la edificación es para ampliar la Bodega de vinificación.</p> <p>b.2. Plano de ubicación, que señale la posición relativa del predio Respecto de los terrenos colindantes y del espacio público, la proyección de la ampliación de la bodega de vinificación, se desarrollarán aledañas a las ya existentes. En el Anexo 2 del Anexo 4 del Adenda se presenta el Certificado de Informaciones Previas N° 100 de fecha 26 de junio de 2019, emitido por la Ilustre Municipalidad de Quinta de Tilcoco, para el Rol SII N° 28-27 en el cual se identifica que, la propiedad se encuentra emplazada en un área rural.</p> <p>En la tabla a continuación se detallan los Roles y usos de predios cercanos a la Bodega de vinos:</p> <table border="1" data-bbox="574 1161 1365 1789"> <thead> <tr> <th>ROL</th> <th>USO</th> <th>ROL</th> <th>USO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>28-27</td><td>Reevalúo Agrícola</td><td>28-269</td><td>Reevalúo Agrícola</td></tr> <tr><td>28-131</td><td>Reevalúo Agrícola</td><td>28-271</td><td>Reevalúo Agrícola</td></tr> <tr><td>28-75</td><td>Reevalúo Agrícola</td><td>28-270</td><td>Reevalúo Agrícola</td></tr> <tr><td>28-76</td><td>Agrícola</td><td>28-272</td><td>Reevalúo Agrícola</td></tr> <tr><td>28-77</td><td>Reevalúo Agrícola</td><td>28-273</td><td>Reevalúo Agrícola</td></tr> <tr><td>28-78</td><td>Reevalúo Agrícola</td><td>28-274</td><td>Reevalúo Agrícola</td></tr> <tr><td>28-79</td><td>Reevalúo Agrícola</td><td>28-275</td><td>Reevalúo Agrícola</td></tr> <tr><td>28-68</td><td>Reevalúo Agrícola</td><td>28-56</td><td>Reevalúo Agrícola</td></tr> <tr><td>28-51</td><td>Reevalúo Agrícola</td><td>28-169</td><td>Reevalúo Agrícola</td></tr> <tr><td>28-215</td><td>Reevalúo Agrícola</td><td>28-165</td><td>Reevalúo Agrícola</td></tr> <tr><td>28-220</td><td>Reevalúo Agrícola</td><td>28-72</td><td>Reevalúo Agrícola</td></tr> <tr><td>28-31</td><td>Reevalúo Agrícola</td><td>28-55</td><td>Reevalúo Agrícola</td></tr> <tr><td>28-52</td><td>Reevalúo Agrícola</td><td>28-164</td><td>Reevalúo Agrícola</td></tr> <tr><td>28-74</td><td>Reevalúo Agrícola</td><td>28-194</td><td>Reevalúo Agrícola</td></tr> <tr><td>28-73</td><td>Reevalúo Agrícola</td><td>28-7</td><td>Reevalúo Agrícola</td></tr> </tbody> </table> <p>Tabla N° 3 del Anexo 4 del Adenda “PAS 160”.</p> <p>En la imagen N° 2 del Anexo 4 del Adenda, se muestran los Roles asociados a la planta y a sectores colindantes.</p> <p>b.3. Plano de emplazamiento de las edificaciones.</p> <p>En la imagen N° 3 del Anexo 4 del Adenda, se muestra la geolocalización de nuevas estructuras, y en la tabla a continuación se detallan las construcciones existentes y proyectadas para el Proyecto:</p> <table border="1" data-bbox="594 2158 1344 2297"> <thead> <tr> <th></th> <th>Etapa N°1</th> <th>Etapa N°2</th> <th>Total</th> </tr> <tr> <th>Partes y obras</th> <th>Superficie (m²)</th> <th>Superficie (m²)</th> <th>Superficie (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bodega de vinos existente</td> <td>7.194</td> <td>-</td> <td>7.194</td> </tr> </tbody> </table>			ROL	USO	ROL	USO	28-27	Reevalúo Agrícola	28-269	Reevalúo Agrícola	28-131	Reevalúo Agrícola	28-271	Reevalúo Agrícola	28-75	Reevalúo Agrícola	28-270	Reevalúo Agrícola	28-76	Agrícola	28-272	Reevalúo Agrícola	28-77	Reevalúo Agrícola	28-273	Reevalúo Agrícola	28-78	Reevalúo Agrícola	28-274	Reevalúo Agrícola	28-79	Reevalúo Agrícola	28-275	Reevalúo Agrícola	28-68	Reevalúo Agrícola	28-56	Reevalúo Agrícola	28-51	Reevalúo Agrícola	28-169	Reevalúo Agrícola	28-215	Reevalúo Agrícola	28-165	Reevalúo Agrícola	28-220	Reevalúo Agrícola	28-72	Reevalúo Agrícola	28-31	Reevalúo Agrícola	28-55	Reevalúo Agrícola	28-52	Reevalúo Agrícola	28-164	Reevalúo Agrícola	28-74	Reevalúo Agrícola	28-194	Reevalúo Agrícola	28-73	Reevalúo Agrícola	28-7	Reevalúo Agrícola		Etapa N°1	Etapa N°2	Total	Partes y obras	Superficie (m ²)	Superficie (m ²)	Superficie (m ²)	Bodega de vinos existente	7.194	-	7.194
ROL	USO	ROL	USO																																																																												
28-27	Reevalúo Agrícola	28-269	Reevalúo Agrícola																																																																												
28-131	Reevalúo Agrícola	28-271	Reevalúo Agrícola																																																																												
28-75	Reevalúo Agrícola	28-270	Reevalúo Agrícola																																																																												
28-76	Agrícola	28-272	Reevalúo Agrícola																																																																												
28-77	Reevalúo Agrícola	28-273	Reevalúo Agrícola																																																																												
28-78	Reevalúo Agrícola	28-274	Reevalúo Agrícola																																																																												
28-79	Reevalúo Agrícola	28-275	Reevalúo Agrícola																																																																												
28-68	Reevalúo Agrícola	28-56	Reevalúo Agrícola																																																																												
28-51	Reevalúo Agrícola	28-169	Reevalúo Agrícola																																																																												
28-215	Reevalúo Agrícola	28-165	Reevalúo Agrícola																																																																												
28-220	Reevalúo Agrícola	28-72	Reevalúo Agrícola																																																																												
28-31	Reevalúo Agrícola	28-55	Reevalúo Agrícola																																																																												
28-52	Reevalúo Agrícola	28-164	Reevalúo Agrícola																																																																												
28-74	Reevalúo Agrícola	28-194	Reevalúo Agrícola																																																																												
28-73	Reevalúo Agrícola	28-7	Reevalúo Agrícola																																																																												
	Etapa N°1	Etapa N°2	Total																																																																												
Partes y obras	Superficie (m ²)	Superficie (m ²)	Superficie (m ²)																																																																												
Bodega de vinos existente	7.194	-	7.194																																																																												



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

Ampliación de guarda y proceso de vinificación	2.510	7.521	10.031
Superficie total del Proyecto	9.704	7.521	17.225

Tabla N° 4 del Anexo 4 del Adenda “PAS 160”.

b.4. Plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural.

En el Anexo N° 4 del mismo anexo en comento, se presentan los planos de planta, elevaciones y emplazamiento respecto de las nuevas construcciones.

b.5. Caracterización del suelo.

Al superponer el área de estudio con las capas de “Información Geográfica asociada al Estudio Agrológico de Suelos” del CIREN, se visualiza que el proyecto se emplaza en una zona de clase de capacidad de uso de suelo II, lo que coincide con el informe agrológico presentado en el Anexo N°5 de la DIA. Esta clase se caracteriza por presentar limitaciones que reducen la elección de cultivos o requieren moderadas prácticas de conservación. Corresponden a suelos planos con ligeras pendientes, profundos o moderadamente profundos, de buena permeabilidad y drenaje, y presentan texturas favorables para cultivos.

En la imagen N° 4 del Anexo 4 del Adenda, se muestran las capacidades de uso de suelo en el área de emplazamiento del Proyecto, así como también el estudio agrológico de las calicatas realizadas el cual concluye que en consideración al estudio realizado y las características del proyecto, es posible indicar que nos encontramos con un suelo que presenta una profundidad efectiva del suelo varía entre 40 y 100 cm. o más, con una textura franco arcillo limosa, con un suelo presenta un drenaje moderado y moderadamente profunda, con una permeabilidad moderada a moderadamente profunda, con una pendiente de 0 a 1%, y una erosión no aparente.

La zona de emplazamiento del proyecto esta moderadamente intervenida, observándose zonas con población y CCUS II. Colindante a la planta se encuentran zonas destinadas al uso habitacional y zonas al uso agrícola.

Asimismo, en el anexo 1 del anexo en comento se presenta el análisis territorial del Proyecto en función de los instrumentos de planificación territorial vigentes, así como el Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins.

En el anexo 3 del Anexo 4 del Adenda se presentan los permisos de edificación y recepción final asociadas a las edificaciones existentes del Proyecto, los cuales se enumeran a continuación:

1. Certificado de recepción N° 178 de fecha 20 de agosto del año 2002.
2. Permiso de edificación N° 68 de fecha 01 de abril del año 2002.
3. Permiso de edificación N°52 de fecha 21 de marzo del año 2016.
4. Certificado de recepción N° 077 de fecha 10 de julio del año 2019.

Los antecedentes del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 160 del Reglamento del SEIA se presentan en el Anexo 4 de la DIA, complementados en el Anexo 4 del Adenda.

Pronunciamento del órgano competente

Los siguientes órganos de la administración del Estado con competencia ambiental se pronuncian conforme a los antecedentes presentados por el titular:

- Oficio Ord. N° 97/20 de fecha 17 de febrero del año 2020, la SEREMI de Agricultura de la Región de O’Higgins.
- Oficio Ord. N° 707/20 de fecha 04 de mayo de 2020 emitido por la



	SEREMI MINVU de la Región de O'Higgins. - Oficio Ord. N° 259/20 de fecha 3 de marzo de 2020 emitido por el SAG de la Región de O'Higgins, se pronuncia conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capitulo X del ICE, numeral 10.2.3.

7°. Que, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de O'Higgins, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, emitió el pronunciamiento a que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, calificando la actividad como Inofensivo.

8°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

8.1. COMPONENTE/MATERIA: Carácter general.	
Norma	Ley N° 19.300/1994, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente. D.S. N° 40/2012 MMA. Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción / Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción: Ampliación de Bodega de vinificación. Ampliación Planta de tratamiento de RILes. Tranque de 5.000 m ³ . Operación: Bodega de vinificación. Sistema de tratamiento de RILes. Sistema de disposición de RILes.
Forma de cumplimiento	El Proyecto ingresa a través de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) al SEIA para evaluar sus obras y acciones se ajustan a la Ley N° 19.300, al Reglamento del SEIA, y las demás normas legales y reglamentarias aplicables, mediante el literal o.7.2 y 1.1 del D.S. N° 40/2012 del MMA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución de admisibilidad del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Resolución de Calificación Ambiental (RCA)
Forma de control y seguimiento	Ingresar la Resolución de Calificación Ambiental al sistema de seguimiento de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capitulo 9 del ICE, numeral 9.1 al

8.2. COMPONENTE/MATERIA: Suelo, medio construido.	
Norma	D.F.L. N° 458/1975, del Ministerio de Justicia. Ley General de Urbanismo y Construcciones. R.A. N° 70/2010, del MINVU. Plan Regulador Intercomunal Río Claro. D.L. N° 3.557/1981, del Ministerio de Agricultura. Establece disposiciones sobre protección agrícola.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción / Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

cumplimiento	
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>Construcción: Ampliación de Bodega de vinificación. Ampliación Planta de tratamiento de RILes. Tranque de 5.000 m³.</p> <p>Operación: Bodega de vinificación. Sistema de tratamiento de RILes. Sistema de disposición de RILes.</p>
Forma de cumplimiento	<p>DFL N° 458/75; RA. N°70/2010: El Proyecto se emplaza en zona regulada por el Plan Regulador Intercomunal de Río Claro, por lo que le corresponde realizar calificación industrial de su actividad de acuerdo a este artículo, es decir, al superponer el área de estudio con la zonificación del Plan Regulador Intercomunal Río Claro, se visualiza que el área de estudio se emplaza, en su totalidad, en una zona clasificada como ZP1B. Esta corresponde a zona rural de uso preferentemente agrícola, donde las actividades productivas calificadas como insalubres, contaminantes o peligrosas por Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de O'Higgins en virtud de lo establecido por el artículo 4.14.2., y 4.14.6 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción deberán considerar un antejardín de 30 m y una distancia de 100 m a los deslindes. En esta área rigen además las disposiciones establecidas por el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, el Decreto Ley 3.516 del Ministerio de Agricultura y las condiciones establecidas para el nivel intercomunal por el artículo 2.1.7. Para cada etapa de ampliación de la Bodega de vinificación se solicita a la Dirección de Obras Municipales el Permiso de edificación correspondiente, y la Recepción final de obras antes de iniciar la operación de las mismas.</p> <p>D.L. N° 3.557/81: La Bodega de vinificación, se encuentra dentro del área reglamentada por el Control Oficial de Lobesiabotrana, por lo cual cuenta con un Plan Operacional de Trabajo (POT) aprobado por el Servicio agrícola y ganadero (SAG), en el cual se establecen las medidas de resguardo para la recepción de uvas y el despacho de orujos y escobajos. Para la disposición de RILes a riego de viñas en el sector agrícola, se apega a las indicaciones recomendadas en la Guía de Aplicación a riego de efluentes provenientes de la industria vitivinícola, establecido por el SAG, es decir, no aplicar una carga orgánica superior a 12kg/há/día.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Pronunciamiento 161. Permiso de Edificación. Recepción Final de Obras. POT aprobado por el SAG cada año mientras dure la regulación. Monitoreo de RILes.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Pronunciamiento 161. Permiso de Edificación. Recepción Final de Obras. Fiscalizaciones SAG de Programa Nacional de Lobesia botrana. Caracterización de RILes tratados al inicio de la temporada de vendimia. El sector agrícola del fundo Huechán realiza monitoreos de suelo, los cuales están disponibles en el Anexo N° 2 de la DIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Capítulo 9 del ICE, numeral 9.2.1. y numeral 9.4.2.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

8.3. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	<p>D.S. N° 144/1961, del MINSAL. Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.</p> <p>D.S. N° 138/2005, del MINSAL. Establece obligación de declarar emisiones de fuentes fijas.</p> <p>D.S. N° 10/2012, del MINSAL. Reglamento de calderas, autoclaves y equipos que utilizan vapor de agua.</p> <p>D.S. N° 45/2001, del MINSEGPRES. Establece Norma de Calidad Primaria para MP10.</p> <p>D.S. N° 15/2013, del MMA. Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.</p> <p>D.S. N° 12/2011, del MMA. Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Fino Respirable MP 2.5.</p> <p>D.S. N° 54/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica.</p> <p>D.S. N° 55/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados.</p> <p>D.S. N° 75/1987, del MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de carga.</p> <p>R.E. N° 1227/2015, de la SMA. Instrucciones de carácter general sobre deberes de remisión de información para fuentes estacionarias reguladas por normas de emisión de contaminantes a la atmósfera y por planes de prevención y/o descontaminación atmosférica.</p>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción / Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>Construcción: Ampliación de Bodega de vinificación. Ampliación Planta de tratamiento de Riles. Tranque de 5.000 m³.</p> <p>Operación: Bodega de vinificación.</p>
Forma de cumplimiento	<p>D.S. N° 144/61: Se realizó un estudio de estimación de emisiones atmosféricas para la fase de construcción y operación, cuyos resultados indican que no sobrepasa las toneladas de contaminantes atmosféricos establecidos en el PPDA de O'Higgins. Se realizó un estudio de dispersión de olores y se cotejaron los resultados con la norma internacional de Cataluña, cuyos resultados se encuentran por debajo del límite establecido en esta norma.</p> <p>Formas de cumplimiento: - Declaración formulario 138. - Operación continua de la PTRILes, manteniendo los horarios de aireación que se hayan demostrado en etapa de puesta en marcha como los óptimos para lograr los abatimientos. - Despacho de borras y tierras filtrantes. - Retiro de residuos sólidos no peligrosos. - Sistema de atención de reclamos de la comunidad cercana al proyecto.</p> <p>Asimismo, en la fase de operación del Proyecto, se realizan las acciones de funcionamiento de tal manera que no se generen focos de generación de olores molestos, para lo cual establece las medidas necesarias para prevenir las potenciales contingencias.</p> <p>D.S. N° 138/05; R.E. N°1227/2015:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

La Bodega de vinificación cuenta con un grupo electrógeno de 40KVA, el cual es declarado a través del formulario 138, este es reemplazado por uno de 275 KVA, para el periodo de vendimia incorpora un equipo electrógeno adicional de 550 KVA como apoyo a horas punta.

También cuenta con 2 calderas inscritas en la SEREMI de Salud de O'Higgins, las cuales se declaran a través del formulario 138, estas se encuentran Stand By, ya que la bodega implemento un sistema eléctrico intercambiador frio calor, el cual se utiliza en el proceso de vinificación, no obstante, las calderas se mantienen operativas, pero en receso, en caso de mantenimiento de estos equipos.

D.S. N° 10/2012:

Durante la construcción se aplican las medidas tendientes a minimizar la generación de vapores.

En el Anexo N°2 del Adenda "Documentos de respaldo" se presentan las resoluciones de las declaraciones de las dos (2) calderas que utiliza el Proyecto.

D.S. N° 45/2001:

En la construcción, se aplicarán las medidas contempladas en el Artículo 5.8.3. de la Ordenanza General de Urbanismo y construcciones que indica:

"En todo proyecto de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición, el responsable de la ejecución de dichas obras deberá implementar las siguientes medidas:

1. Con el objeto de mitigar el impacto de las emisiones de polvo y material:

a. Regar el terreno en forma oportuna, y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de demolición, relleno y excavaciones.

b. Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables, pudiendo optar por alguna de las alternativas contempladas en el artículo 3.2.6.

c. Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta.

d. Lavado del lodo de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena.

e. Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.

f. Evacuar los escombros desde los pisos altos mediante un sistema que contemple las precauciones necesarias para evitar las emanaciones de polvo y los ruidos molestos.

g. La instalación de tela en la fachada de la obra, total o parcialmente, u otros revestimientos, para minimizar la dispersión del polvo e impedir la caída de material hacia el exterior.

h. Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla".

En la operación el grupo electrógeno permanente se contempla solo para casos de cortes de energía y el equipo que se arrienda en periodo de vendimia, sólo se utiliza en horas punta, no más de 5 horas diarias en promedio.

D.S. N° 15/2013:

El Proyecto realizó un estudio de estimación de emisiones para las fases de construcción operación, cuyos resultados se encuentran por debajo de los límites establecidos por el PDA. En el siguiente cuadro se muestra la relación existente entre las cantidades de emisiones generadas por el Proyecto y los límites establecidos en dicho cuerpo normativo:



Contaminante	Emisión máxima PDA (T/año)	Emisión Proyecto (T totales)
MP ₁₀	5	3,11
SO _x	30	0,03
NO _x	15	0,72

En complemento para la construcción se utilizan las medidas para mitigación de polvo, de acuerdo al Artículo 5.8.3. De la Ordenanza General de Urbanismo y construcciones.

Durante la operación se realiza la humectación de caminos interiores del sector de bodega y del sector agrícola, con los RILes tratados.

Además, se realiza la declaración del formulario 138, por el uso de grupos electrógenos y calderas.

Los grupos electrógenos cuentan con horómetro digital, de acuerdo al artículo 27 de este cuerpo legal.

D.S. N° 12/2011:

El Proyecto realizó un estudio de estimación de emisiones generadas por cada una de las etapas de la fase de construcción y de la fase de operación del Proyecto, la cual arrojó los siguientes resultados para la etapa 1 y para la etapa 2 en adelante:

FASE	Emisiones (toneladas/año)							
	MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	NO _x	SO _x	COV _s	HC	NH ₃
Construcción	0,90	0,11	0,14	0,56	0,01	-	0,07	0,00
Operación	2,21	0,05	0,15	0,72	0,02	0,00	0,07	0,00
TOTAL	3,11	0,16	0,29	1,28	0,03	0,00	0,14	0,00

Figura 41 del Anexo 5 del Adenda “Estudio de emisiones atmosféricas”.

FASE	Emisiones (toneladas/año)							
	MP ₁₀	MP _{2,5}	CO	NO _x	SO _x	COV _s	HC	NH ₃
Construcción	-	-	-	-	-	-	-	-
Operación	2,21	0,05	0,15	0,72	0,02	0,00	0,07	0,00
TOTAL	2,21	0,05	0,15	0,72	0,02	0,00	0,07	0,00

Figura 42 del Anexo 5 del Adenda “Estudio de emisiones atmosféricas”

De acuerdo a los resultados se puede inferir que los valores generados por el Proyecto están por debajo de lo establecido por el PDA de O'Higgins.

Contaminante	Emisión máxima PDA (T/año)	Emisión Proyecto (T totales)
MP ₁₀	5	3,11
SO _x	30	0,03
NO _x	15	0,72

En complemento para la construcción se utilizan las medidas para mitigación de polvo, de acuerdo al Artículo 5.8.3., de la Ordenanza General de Urbanismo y construcciones.

Durante la operación se realiza la humectación de caminos interiores del sector de bodega y del sector agrícola, con los Riles tratados.

Además, se realiza la declaración del formulario 138, por el uso de grupos electrógenos y calderas.



	<p>D.S. N° 54/94; D.S. N° 55/94: Dado que las normas vigentes del tránsito y los respectivos permisos de circulación de vehículos exigen el cumplimiento de la revisión técnica al día y dentro de estas se realiza la respectiva medición de gases, esta norma se entiende en cumplimiento.</p> <p>D.S. N° 75/87: En la etapa de construcción el transporte de materiales y de descartes es de responsabilidad del contratista que realice las obras. En la operación la materia prima es recepcionada en camiones cuya carga debe venir cubierta con malla raschel simple al 80% o doble al 50%, de acuerdo a lo establecido por el programa nacional de Lobesia botrana y por encontrarse en zona cuarentenada. El producto terminado es despachado a otras instalaciones para ser embotellada en camiones estancos (cisternas o aljibes). Los residuos al igual que la materia prima deben salir en camión cubierto.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Certificado de declaración F138. - Registro de control de caudal y de pH diario, disponible en oficina de la Bodega. - Guía de despacho a industrias vínicas. - Guía de despacho de residuos. - Plan de gestión de Olores. - Permiso de edificación emitido por la Dirección de Obras Municipales. - Informe de Estimación de emisiones presentado en el Anexo 5 de la DIA, complementados en el Anexo 5 el Adenda “Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas”. - Revisión técnica al día.
Forma de control y seguimiento	<p>Declaración F138, a través del sistema de ventanilla única del RETC.</p> <p>Registros de control de Riles, disponibles en oficinas administrativas.</p> <p>Declaración SINADER.</p> <p>Archivo de los documentos que den cuenta de la implementación de las medidas enunciadas en el artículo 5.8.3 de la OGUC.</p> <p>De acuerdo al Plan de Gestión de Olores se lleva un libro de registro de reclamos de la comunidad, e informes de cierre de eventos y/o contingencias, disponible en oficinas administrativas.</p> <p>Fiscalización por Carabineros de Chile.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9 del ICE, numeral 9.3.1 al 9.3.10.

8.4. COMPONENTE/MATERIA: Ruido.	
Norma	D.S. N° 38/2011, del MMA. Establece norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del decreto supremo N° 146, de 1997, MINSEGPRES.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción / Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>Construcción: Ampliación de Bodega de vinificación. Ampliación Planta de tratamiento de Riles. Tranque de 5.000 m³.</p> <p>Operación: Sistema de tratamiento de Riles.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

Forma de cumplimiento	<p>Se realizó un estudio de ruido, de acuerdo al cumplimiento del DS N°3 8/2011MMA, donde se proyectó el ruido a generar en las diferentes etapas de construcción y operación.</p> <p>En torno al emplazamiento del Proyecto se identifican seis receptores, ubicados entre 50 y 800 m de distancia desde la fuente emisora, considerando el más cercano y más lejano respectivamente. La mayoría de los receptores se localizan fuera del radio urbano, de acuerdo con el Plan Regulador para la comuna de Quinta de Tilcoco, exceptuando el receptor identificado como Escuela Básica Ramón Ramírez Mayol que se encuentra en la zona urbana.</p> <p>Al realizar la modelación con la superposición de la fase de construcción y la de operación en periodo de vendimia, e incorporando la utilización conjunta de los equipos electrógenos de 550 KVA (arrendado) y el nuevo de 275 KVA (que va a reemplazar al de 40KVA de respaldo), se observa que se sobrepasa la norma en periodo nocturno en 2 puntos de decibel sobre el receptor N°1, el cual corresponde al cuidador del fundo Huechán.</p> <p>Se modelaron medidas para contener el ruido generado por este escenario, considerando la implementación de silenciadores en el tubo de escape de los grupos electrógenos y el apantallamiento de los mismos, el titular considerando que uno de los equipos es arrendado sólo en el periodo de vendimia, se ha inclinado por la incorporación de los equipos silenciadores, que de acuerdo a la modelación bajan en 5 punto de decibel la inmisión sobre el receptor 1.</p> <p>Para considerar la implementación de esta medida de contención de ruido, se realiza una medición cuando se presente el escenario anteriormente descrito y comprobar efectivamente la superación de la norma, de ser así, se implementa la medida propuesta y se realizará una medición para corroborar su eficacia, y el respectivo cumplimiento normativo.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe de emisiones acústicas presentada en el Anexo 5 de la DIA, complementados en el Anexo 5 del Adenda.
Forma de control y seguimiento	Medición de ruido en periodo de vendimia, cuando estén los dos grupos electrógenos operando. Si se supera la norma, se implementa la medida propuesta y se realiza una medición para comprobar su eficacia.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9 del ICE, numeral 9.3.11.

8.5. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos/ Lodos/ Residuos peligrosos.

Norma	<p>D.S. N° 549/1999, del MINSAL. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</p> <p>D.F.L. N° 725/1967, del MINSAL. Código Sanitario.</p> <p>Ley N° 20920/2016, del MMA. Establece Marco para la Gestión de Residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.</p> <p>D.S. N° 3/2012, del MMA. Reglamento para el manejo de lodos provenientes de plantas de tratamiento de efluentes de la industria procesadora de frutas y hortalizas.</p> <p>D.S. N° 148/2004, del MINSAL. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.</p> <p>D.S. N° 43/2016 del MINSAL. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.</p>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción/Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción: - Ampliación de Bodega de vinificación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación Planta de tratamiento de RILes. - Tranque de 5.000 m³. <p>Operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bodega de vinificación. - Sistema de tratamiento de RILes. - Sistema de disposición de Riles.
Forma de cumplimiento	<p><u>D.S. N° 594/99; D.S. N° 725/67:</u></p> <p><i>Etapa de Construcción</i></p> <p>En la etapa de construcción la empresa contratista que realice las obras se hace cargo del almacenamiento, traslado y disposición de todo tipo de residuos de construcción. La empresa contratista proporcionará a sus trabajadores baños químicos y se hace cargo de su mantenimiento, por lo cual no mantiene contacto con el sistema de alcantarillado particular con el que cuenta la bodega.</p> <p>La empresa contratista utiliza pintura epóxica y solventes para la impermeabilización de los estanques de guarda, esta se hace cargo de su almacenamiento, transporte y disposición.</p> <p>La bodega de vinificación cuenta con un sitio de almacenamiento de residuos peligrosos aprobado por la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, mediante R.E. N° 1469/2017, la cual se encuentra disponible en el Anexo N° 2 de la DIA. Los residuos peligrosos son transportados a un sitio de disposición final debidamente autorizado, mediante un transporte autorizado, y son declarados a la plataforma SIDREP a través del sistema de ventanilla única del RETC.</p> <p>La empresa contratista que realizará las obras, implementa una instalación de faenas, la cual contempla la instalación de baños químicos, corresponde a la empresa constructora la responsable de su mantenimiento y disposición y del reacondicionamiento posterior a finalizar la fase de construcción.</p> <p>La empresa contratista que se adjudique las obras, realiza una instalación de faenas transitoria, la cual contempla oficinas y bodegas de almacenamiento de materiales.</p> <p><i>Etapa de Operación</i></p> <p>En la operación, el proceso de vinificación genera residuos como orujos, escobajos, los que son entregados a un comercializador autorizado por el SAG, en el POT de Lobesia botrana, las borras y tierras filtrantes son almacenadas en bins en un sector determinado de la bodega y posteriormente son vendidos a industrias vínicas como residuo valorado. Los lodos resultantes del sistema de tratamiento de Riles serán recepcionados directamente del decanter en una tolva y serán despachados a sitio de disposición final.</p> <p>Se habilita un sitio como patio de salvataje en el cual se almacenan residuos previos a ser dispuestos, más la tolva de acumulación de asimilables, la tolva de lodos. Son considerados como sitios de almacenamiento transitorio de RISES, y se tramita el respectivo permiso (PASM 140), serán declarados al SINADER, a través, del sistema de ventanilla única del RETC.</p> <p>Los Riles tratados en periodo de vendimia son dispuestos a riego de viñas y fuera de vendimia son descargados al canal D Raúl Ramírez de acuerdo a la normativa correspondiente. Declarado a través del sistema de ventanilla única del RETC. Tramitación del respectivo Permiso (PASM 139).</p> <p>En la operación de la bodega de vinos, se considera el manejo de residuos peligrosos en conformidad a la legislación vigente, almacenándolos en una bodega establecida para estos efectos, transportándolos y disponiéndolos con proveedores debidamente autorizados, y declarando al SIDREP.</p> <p>El Proyecto cuenta con un sistema de alcantarillado particular R.E. N° 7431/2018 de la Seremi de Salud de la Región de O'Higgins.</p> <p>Se mantienen debidamente almacenados los insumos enológicos, los</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

gases inertes, las actividades de laboratorio operan con pequeñas cantidades que son almacenadas en el mismo. La operación de la planta de tratamiento de Riles considera la utilización de hidróxido de sodio para regular el pH, el cual es correctamente almacenado, en bodega existente, la que no cuenta con resolución sanitaria debido a que las cantidades no superan las exigidas por el D.S. N° 43/2015 del MINSAL.

Ley N° 20290/2016:

Las borras son vendidas a industrias vínicas como residuo valorado para la extracción de ácido tartárico.

Los residuos sólidos generados por la bodega, son segregados en el patio de salvataje y aquellos residuos potencialmente reciclables serán entregados a empresas que se dediquen a este tema.

D.S. N° 3/2012:

Dentro del sistema de tratamiento de RILes, los lodos generados en el proceso de abatimiento de carga orgánica son contenidos en un decantador primario para que precipiten, aquí se separan sólidos y líquidos, luego son conducidos a un decantador secundario aeróbico, donde se reducen los sólidos volátiles, finalmente pasa a una máquina centrífuga denominada decanter, donde se extrae un alto porcentaje de humedad, obteniendo al final del proceso un lodo estabilizado, el cual es contenido en una tolva y trasladado a sitio de disposición final debidamente autorizado.

En la siguiente tabla se estiman la cantidad de residuos (lodos) a generar para cada etapa:

Tipo de residuo	Periodo de generación	Cantidad (t/año) máximos esperados		Tiempo estimado de acopio	Estimación frecuencia de retiro
		Etapas N°1	Etapas N°2		
Orujos	5 meses	8.652	17.304	1 hora	Cada 1 hora
Escobajos	3 meses	589	1.178	1 hora	Cada 1 hora
Borras y tierras filtrantes	12 meses	202	404	180 días	2 veces al año
Asimilables	12 meses	5,7	8,7	15 días	Cada 15 días
Lodos PTRILes	Diario	0,4	0,8	7 días	Cada 7 días
Total t/año	-	9.449,1	18.895,5	-	-

Tabla N° 2 del Anexo 4 del Adenda “PAS 140”.

Según las estimaciones de generación de lodos, la tolva eventualmente puede ser llenada en un periodo de 15 días, desde que el lodo se encuentra estabilizado en cuanto a sólidos volátiles, proceso que demora 10 días. Los autocontroles se realizan cada vez que se genere una tolva llena, y los análisis de laboratorio para evaluar la eficiencia del sistema con una frecuencia semestral, estos son cargados al portal de seguimiento de la SMA una vez al año.

El despacho se realiza mediante un transporte autorizado para dicho procedimiento, de tipo estanco. Finalmente, todo se declara a través de la plataforma SINADER del sistema de ventanilla única del RETC.

D.S. N° 148/2004; D.S. N° 43/2016:

Etapas de construcción

Los residuos peligrosos generados en la etapa de construcción (envases vacíos de pintura epóxica y solventes), son retirados, trasladados y dispuestos por la empresa constructora, según lo que se estipula por contrato.



	<p>Durante la construcción, la empresa contratista que se adjudique las obras, realiza una instalación de faenas transitoria, la cual contempla oficinas y bodegas de almacenamiento de materiales.</p> <p><i>Etapas de operación</i></p> <p>Los residuos peligrosos que se generan en la operación de la bodega de vinificación, son almacenados en la bodega de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos que cuentan con autorización sanitaria de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins, mediante R.E. N° 7431/2018, adjunta en el Anexo N° 2 de la DIA.</p> <p>Durante la operación de la bodega de vinificación, se mantienen debidamente almacenados las sustancias peligrosas en una bodega habilitada para estos efectos, al igual que los gases, no obstante, dada las cantidades almacenadas no requiere de autorización sanitaria.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Resolución sanitaria de sitios de almacenamiento transitorio de RISES.</p> <p>Autocontroles de reducción de sólidos volátiles y % de humedad.</p> <p>Análisis semestral de laboratorio que comprueban la salida de un lodo estabilizado.</p> <p>Certificado de declaración SINADER.</p> <p>Contrato con empresa constructora que señale que se debe hacer responsable de implementar para sus trabajadores servicios sanitarios (Baños químicos) y hacerse cargo de su mantenimiento y reacondicionamiento de la zona una vez terminada las obras.</p> <p>Comprobantes de ventas de borras.</p> <p>Alcantarillado particular R.E. N° 7431/2018 de la SEREMI de Salud de la Región de O'Higgins.</p> <p>Registros de insumos de bodega.</p> <p>Registros de sustancias peligrosas</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Sistema de ventanilla única del RETC.</p> <p>Declaración SINADER, a través del sistema de ventanilla única del RETC.</p> <p>Resolución sanitaria de sitios de almacenamiento RESPOL.</p> <p>Revisión del lugar de instalación de faenas una vez levantado esta por parte del titular, antes de dar por finalizada la fase.</p> <p>Resolución sanitaria N° 7431/2018 de la SEREMI de Salud de O'Higgins.</p> <p>Hojas de seguridad de los productos.</p> <p>Registro y archivo de documentos y autorizaciones.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9 del ICE, numeral 9.3.12., al 9.3.18.

8.6. COMPONENTE/MATERIA: Agua y efluentes.

Norma	<p>D.S. N° 867/1978, del Ministerio de Obras Públicas. Declara Norma Oficial de la República de Chile la Norma Técnica N° 1.333/78.</p> <p>D.S. N° 90/2001, del MINSEGPRES. Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.</p>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>Operación:</p> <p>- Disposición de RILes a riego de vides</p>
Forma de cumplimiento	<p>D.S. N° 867/78:</p> <p>El Proyecto en el periodo de vendimia dispone sus RILes tratados a riego de viñedos del sector agrícola, con la finalidad de reutilizar este recurso en una superficie plantada de 33 hectáreas de viñas, más caminos interiores de los cuarteles como una medida de mitigación de polvo.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	<p>Los RILes tratados son dispuestos de acuerdo a la guía del SAG para disposición de RILes de la industria vitivinícola a riego de cultivos y plantaciones, por lo que no sobrepasará las 112kg/há/día de DBO₅.</p> <p>A mayor abundamiento en el numeral 10.2.1 del Informe Consolidado de Evaluación se detallan los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 139 del Reglamento del SEIA, adjunto en el Anexo 4 de la DIA, complementados en el Anexo 4 del Adenda y Anexo 2 del Adenda Complementaria.</p> <p>D.S. N° 90/2011:</p> <p>En periodo en el que no se pueda regar por lluvias intensas o porque el estado fenológico o productivo de las vides no lo requiera, el sistema de tratamiento de RILes tiene un proceso adicional con la finalidad de poder descargar sus efluentes al canal D Raúl Ramírez cumpliendo tabla N° 1 del D.S. N° 90/2001 MINSEGPRES, según expresa el titular en respuesta la consulta N° 3 del ICSARA Complementario.</p> <p>La carta de autorización de la asociación de Canalistas del Canal Silvano, administradores del derivado Raúl Ramírez, se presenta en el Anexo N° 1 de la Adenda Complementaria. Mientras que los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental sectorial mixto estipulado en el artículo 139 del Reglamento del SEIA se presentan en el Anexo 4 de la DIA, complementados en el Anexo 4 del Adenda y Anexo 2 del Adenda Complementaria.</p> <p>De igual forma, la descarga a Canal se realiza en periodo de No vendimia (junio, julio, agosto), periodo en el cual, el canal históricamente ha llevado agua, no obstante, dado el esfuerzo de obtener un efluente de mejor calidad y cumplir tabla N° 1 del DS N° 90/2001 MINSEGPRES, el Titular considera la posibilidad de realizar descargas durante todo el año, mientras el canal portee agua, considerando que cuenta con un tranque de 5.000 m³, como capacidad de embalsamiento, lo que permite manejar el caudal a disponer a canal. Finalmente, de no haber agua disponible, los RILes tratados serán incorporados a riego, de acuerdo a lo descrito en la DIA.</p>
<p>Indicador que acredita su cumplimiento</p>	<p>Análisis de la tabla N°1 de la NCh 1.333/78, cuando inicie la operación del sistema de tratamiento de RILes mejorado, con un muestreo al inicio de la operación de la Etapa 1 y otro al inicio de la operación de la Etapa 2, los cuales son cargados a la plataforma de seguimiento ambiental de la SMA, posteriormente se consideran los parámetros establecidos en la Guía de SAG de aplicación de RILes tratados a riego de vides, una vez por vendimia, y en caso de que la región siga en estado de sequía o stress hídrico, se considera un nuevo muestreo de estos parámetros fuera de vendimia.</p> <p>Se destaca que los Riles tratados constituyen una reutilización del recurso hídrico, siendo un aporte de un 18% aproximado de la necesidad de riego, por lo que serán un contribución al sistema de riego proveniente del canal Silvano, donde se considera el manejo de la carga orgánica (DBO₅), en razón a no superar las 112kg/há/día dentro de las 33 há dispuestas para riego. El balance hídrico y de masas se encuentra disponible en el Anexo N°5 de la DIA, complementado en el Anexo 5 del Adenda, con el objetivo de cuidar la productividad de los cultivos de vid pertenecientes al sector agrícola del Fundo Huechán.</p> <p>Resolución sanitaria de sistema de tratamiento de Riles. Presentación de los antecedentes del PASM 139 disponibles en el Anexo 2 del Adenda Complementaria. Caracterización del efluente en cumplimiento a los límites de los parámetros establecidos en la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2001 del</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	MINSEGPRES.
Forma de control y seguimiento	Los análisis son reportados en la plataforma de seguimiento de la SMA. Parámetros que caractericen al RIL tratado de acuerdo a la tabla N° 1 del D.S. 90/2001, del MINSEGPRES, y de acuerdo al plan de monitoreo comprometido, a través del sistema de ventanilla única del RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9 del ICE, numeral 9.3.15 y numeral 9.4.1.

8.7. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural.										
Norma	Ley N° 17.288/1970, del Ministerio de Educación. Legisla sobre Monumentos Nacionales.									
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción									
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción: - Ampliación de Bodega de vinificación. - Ampliación Planta de tratamiento de RILes. - Tranque de 5.000 m ³ .									
Forma de cumplimiento	El Proyecto se encuentra alejado de zonas declaradas típicas o de interés, o de aquellas en las cuales se pueda haber determinado un hallazgo arqueológico o paleontológico. No obstante de ocurrir algún hallazgo durante la construcción se dará inmediato aviso al Ministerio de Educación. En la siguiente tabla se señalan las distancias entre el Proyecto y los sitios patrimoniales y monumentos públicos ¹⁵ más cercanos: <table border="1" data-bbox="803 1283 1312 1507" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Sitio Patrimonial</th> <th>Ubicación</th> <th>Distancia (Km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Iglesia de Guacarhue</td> <td>Guacarhue</td> <td>4,14</td> </tr> <tr> <td>Plaza de Guacarhue</td> <td>Guacarhue</td> <td>4,17</td> </tr> </tbody> </table>	Sitio Patrimonial	Ubicación	Distancia (Km)	Iglesia de Guacarhue	Guacarhue	4,14	Plaza de Guacarhue	Guacarhue	4,17
Sitio Patrimonial	Ubicación	Distancia (Km)								
Iglesia de Guacarhue	Guacarhue	4,14								
Plaza de Guacarhue	Guacarhue	4,17								
Indicador que acredita su cumplimiento	Página www.monumentos.cl									
Forma de control y seguimiento	Página www.monumentos.cl									
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9 del ICE, numeral 9.4.3.									

9°. Que, para ejecutar el Proyecto no se contempla el cumplimiento de condiciones o exigencias.,

10. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto no propuso compromisos ambientales voluntarios.

11. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

11.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

¹⁵www.monumentos.cl



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

11.1.1. Vertido o derrame de sustancias contaminantes.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción Operación
Parte, obra o acción asociada	Construcción de las Cubas Planta de tratamiento de Riles Sistema de disposición de Riles Proceso de Vinificación en la Bodega Llenado, vaciado y lavado de Cubas Almacenamiento de Borrás
Acciones o medidas a implementar	Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia corresponden a las siguientes: - Realizar revisiones y mantenimientos periódicos de maquinarias y equipos. - Prohibición de la manipulación de maquinarias por personal no autorizado. - No realizar acciones o movimientos que alteren el funcionamiento normal del proyecto. - Revisión y mantenimiento de sistema de recolección y conducción de Riles hacia la planta de tratamiento. - No superar el 75 % de la capacidad máxima de los estanques de equalización, piscinas de oxigenación y tranque de agua tratada, para evitar al máximo está el desborde de Planta de RILES.
Forma de control y seguimiento	- Procedimiento de las tareas y verificar que solo el personal competente las realice. - Registro de mantenimiento de maquinarias, equipos y sistemas de recolección y conducción de los Riles. - Conocimiento de los teléfonos de emergencia. - Charlas de instrucción sobre los Planes de emergencias y correcto actuar ante una contingencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA "Documentos de respaldo", complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.1.2. Derrame accidental de una sustancia peligrosa.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción asociada	Bodega Las Águilas Planta de tratamiento de Riles
Acciones o medidas a implementar	Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia corresponden a las siguientes: - Capacitación a trabajadores sobre prevención de derrames y forma de actuar en caso de ocurrencia. - Mantener residuos peligrosos, sustancias químicas y/o sustancias químicas peligrosas, debidamente almacenados en el sitio habilitado para ello. - Toda sustancia o producto con potencias de derrame, que no se esté utilizando, se debe mantener con tapa puesta. - Mantener a la vista y a disposición de todos los trabajadores las hojas de seguridad de cada uno de los productos almacenados, ya sea en la fase de construcción como operación. - Reparación inmediatamente de cualquier artefacto que presente algún tipo de desperfecto.
Forma de control y seguimiento	- Mantenimiento periódico de todos los sistemas y áreas de la Bodega Las Águilas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de vías de circulación de personal, ya sea a pie o vehículo motorizado, y que transporte sustancias con potencial de derrame. - Realización de instrucción a las personas sobre el cómo actuar frente a episodios de derrame. - Almacenamiento de sustancias peligrosas y/o Residuos Peligrosos en Bodega acondicionada para ello.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.1.3. Derrame de combustibles, aceites y lubricantes.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción asociada	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento del sistema de conducción de Riles. - Construcción, operación de Cubas de almacenamiento (Derrame accidental de aceite y combustible de camiones transportistas.) - Mantenciones preventivas de maquinarias y equipos de la Bodega Las Águilas y/o Planta de tratamiento de Riles
Acciones o medidas a implementar	<p>Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponden a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación a trabajadores sobre prevención de derrames y forma de actuar en caso de ocurrencia. - Mantener residuos peligrosos, sustancias químicas y/o sustancias químicas peligrosas, debidamente almacenados en el sitio habilitado para ello. - Toda sustancia o producto con potencias de derrame, que no se esté utilizando, se debe mantener con tapa puesta. - Mantener a la vista y a disposición de todos los trabajadores las hojas de seguridad de cada uno de los productos almacenados, ya sea en la fase de construcción como operación. - Reparación inmediatamente de cualquier artefacto que presente algún tipo de desperfecto.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de mantención de maquinaria y equipos. - Revisión de vías de circulación de personal, ya sea a pie o vehículo motorizado, y que transporte sustancias con potencial de derrame. - Realización de instrucción a las personas sobre el cómo actuar frente a episodios de derrame. - Bodega de sustancias peligrosas acorde a la normativa vigente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.1.4. Emisión de gases tóxicos o perjudiciales.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Bodega Las Águilas Almacenamiento de Gas propano. Caldera como equipo de respaldo (Sistema Frio/calor - Vinificación).
Acciones o medidas a implementar	<p>Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponden a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zona de almacenamiento de acuerdo a la normativa vigente y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	aislación de la misma. - Procedimientos de seguridad y capacitación de trabajadores. - Mantenciones de maquinarias y equipos periódicos. - Mantenimiento y despeje de las vías de evacuación.
Forma de control y seguimiento	-Registro de revisión y mantenciones periódicas de maquinarias y equipos. - Libro de registro y revisión anual de caldera. - Declaración F-138 en ventanilla Única - RETC.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA "Documentos de respaldo", complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.1.5. Falla de unidades y/o equipos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Todas las fases del proyecto.
Acciones o medidas a implementar	Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponden a las siguientes: - Realizar revisiones y mantenciones periódicas de maquinarias y equipos. - Evitar la manipulación de los equipos por personal no autorizado. - No realizar acciones o movimientos que alteren el funcionamiento normal del proyecto.
Forma de control y seguimiento	- Registro de revisión y mantenciones periódicas de maquinarias y equipos. - Procedimientos de seguridad y manuales de uso de los equipos. - Detención de los procesos, para reparación o cambio de equipos según sea caso de forma inmediata.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA "Documentos de respaldo", complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.1.6. Corte del suministro eléctrico en planta de Riles.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Planta de tratamiento de Riles
Acciones o medidas a implementar	Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponden a las siguientes: - Mantenimiento de un stock de repuestos: lubricantes y productos necesarios para el recambio inmediato de piezas con problemas. - Revisión y mantenimiento periódica de los generadores. - Detección, reparación y reposición inmediata de estructuras y materiales dañados.
Forma de control y seguimiento	- Control y registro actualizado de respuestas en stock. - Registro de mantenciones efectuadas. - Equipo de respaldo (grupo electrógeno de 275 KVA, disponible en planta).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA "Documentos de respaldo", complementados en el Anexo 6 del Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

la descripción detallada	
11.1.7. Incendios.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción asociada	- Bodega Las Águilas - Sistema de tratamiento de riles. - Vegetación aledaña.
Acciones o medidas a implementar	Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponden a las siguientes: - Instruir al personal sobre medidas de prevención de incendios y manejo de materiales combustibles o inflamables lejos de los procesos con alta temperatura, chispas o presencia de ignición. A su vez, los trabajadores deben estar instruidos en el empleo y uso de extintores, además de conocer la distribución espacial de estos. - Establecer prohibición de encender fuego al interior de la Planta o las obras de construcción, sin autorización. - Mantener el orden y aseo en todos los lugares de trabajo. - Mantener los extintores en buenas condiciones, con su fecha de caducidad controlada y con sus accesos despejados y libres de obstáculos.
Forma de control y seguimiento	- Instrucción sobre el uso de extintores y de plan de contingencias, vías de evacuación y correcto actuar ante emergencias. - Conocimiento de los teléfonos de emergencia: bomberos, carabineros y ambulancia. - Mantenimiento de extintores y renovación de los mismos ante caducidad técnico y/o desperfecto.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.1.8. Sismo de gran magnitud.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Bodega Las Águilas
Acciones o medidas a implementar	Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponden a las siguientes: - Mantener limpias y despejadas las áreas de trabajo. - Conversar despejadas las vías de evacuación y señalizadas las zonas seguras. - Instruir a las personas sobre las medidas a tomar y determinar la efectividad de las medidas de emergencia.
Forma de control y seguimiento	- Verificar constantemente que el sistema de alarma y comunicación funcione correctamente. - Conocimiento de vías de evacuación y zonas de seguridad. - Conocimiento de ubicación de las llaves de gas, agua y panel de control eléctrico.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.1.9. Derrame de residuos sólidos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	- Retiro de Orujo y escobajos. - Retiro de lodos. - Almacenamiento y Retiro de Borrás.
Acciones o medidas a implementar	Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponden a las siguientes: - Evitar la manipulación de los residuos por personal no autorizado. - No realizar acciones o movimientos que alteren el funcionamiento normal del proyecto. - Instruir a las personas sobre las medidas a tomar y determinar la efectividad de las medidas de emergencia. - Retiro de Residuos en camiones tolva encarpados con malla raschel de acuerdo a la normativa vigente.
Forma de control y seguimiento	- Procedimientos de seguridad en procesos de carga y retiro. - Camino de acceso y salida de la planta delimitado, con supresores de polvo y libre de obstáculos que desequilibren los camiones cargados.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA "Documentos de respaldo", complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.1.10. Acumulación excesiva de residuos sólidos.

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios. Almacenamiento y Retiro de Residuos sólidos industriales.
Acciones o medidas a implementar	Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponden a las siguientes: - Retiro de Residuos en camiones tolva encarpados con malla Rachel de acuerdo a la normativa vigente. - Verificación visual de capacidad de almacenamiento disponible en zona de acopio transitorio.
Forma de control y seguimiento	- Procedimientos de seguridad en procesos de carga y retiro. - Registro de retiro y disposición final de los Residuos almacenados transitoriamente en zona de acopio.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA "Documentos de respaldo", complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.1.11. Periodos prolongados de almacenamiento y/o imposibilidad de retiro de Residuos.

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios Almacenamiento y Retiro de Residuos sólidos industriales.
Acciones o medidas a implementar	Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponden a las siguientes: - Retiro de Residuos periódicos, según el tipo de residuo y características. - Verificación visual de la zona de acopio. - Almacenamiento de Residuos en contenedores de acuerdo a sus características.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

Forma de control y seguimiento	Registro de retiro y disposición final de los Residuos almacenados transitoriamente en zona de acopio.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.1.12. Generación de vectores.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción asociada	- Bodega Las Águilas - Planta de Tratamiento de Riles
Acciones o medidas a implementar	Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponden a las siguientes: - Plan de manejo de vectores con empresa autorizada en zonas del proyecto. - Mantenimiento preventivo de los mecanismos de control de plagas, ubicados en todas las áreas propensas a la atracción de vectores.
Forma de control y seguimiento	- Plan de control de vectores. - Cobertura de todas las áreas del proyecto, con mecanismos de control de plagas.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.1.13. Condiciones climáticas extremas – Sequía.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Planta de Tratamiento de Riles - Disposición de riles
Acciones o medidas a implementar	De acuerdo al historial de lluvias en la región, y aumento de sequía que afecta la zona agrícola, los Riles tratados en la planta de tratamiento, son dispuestos en suelo de cultivos aledaños al proyecto en vez de ser dispuestos en canal, dando un uso más efectivo de este escaso recurso.
Forma de control y seguimiento	Registro meteorológico de la zona.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.1.14. Olores.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Bodega Las Águilas, Proceso de Vinificación y guarda. Planta de tratamiento de Riles



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

<p>Acciones o medidas a implementar</p>	<p>Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponden a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento preventiva de todos los equipos y/o maquinaria involucrada en los procesos del proyecto con el fin de evitar su falla y como consecuencia la generación de olores. Esta mantención se realizada periódicamente. <p>Las unidades que potencialmente pueden generar episodios de olores molestos, debido a un desperfecto o mal funcionamiento, y se determinó que estas unidades corresponden a reactores aeróbicos; decantador primario y secundario; digester de lodos; decanter, y tolva de acumulación.</p> <p>Como se mencionó en la DIA, estos equipos se someterán a procesos de mantenimiento cada 2 años, o obstante, en la tabla N° 13 del Adenda se muestra la frecuencia y duración del mantenimiento de dichas unidades.</p> <p>Planta de tratamiento de Riles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión constante del PH y caudal de los Riles. - Aumento de las horas de oxigenación para aumentar la descomposición aeróbica. <p>En el almacenamiento de Residuos sólidos generados en el proceso de guarda:</p> <p>El retiro de las tolvas donde se almacenan los residuos sólidos (Borras), se realiza inmediatamente, una vez alcanzada su capacidad, hacia lugares autorizados.</p> <p>En la recolección de Residuos sólidos en el proceso de Vinificación:</p> <p>EL retiro de los orujos y escobajos se realiza diariamente hacia u lugar autorizado, evitando acumulación y generación de olores dentro de la bodega.</p> <p>El almacenamiento de lodos deshidratados se realiza en una tolva cubierta con una lona impermeable con la finalidad de evitar que el lodo seco se moje y pueda escurrir.</p>
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Medición del PH. - Registro de mantención periódica de maquinarias y equipos de la Planta de tratamiento de Riles y proceso de vinificación. - Registro de reparación de alguna falla, según sea el caso. - Registro de retiro de Residuos Sólidos Industriales.
<p>Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<p>El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo “, complementados en el Anexo 6 del Adenda.</p>

11.1.15. Falla en el filtro rotatorio.

<p>Fase del Proyecto a la que aplica</p>	<p>Operación</p>
<p>Parte, obra o acción asociada</p>	<p>Planta de Tratamiento de Riles. Filtro rotatorio</p>
<p>Acciones o medidas a implementar</p>	<p>Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponden a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de un stock de piezas: productos necesarios para el recambio inmediato de piezas con problemas. - Establecer un protocolo de limpieza y revisión permanente del sistema de separación de sólidos. - Revisión y mantención periódica. - Detección, reparación y reposición inmediata de estructuras y materiales dañados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	- Revisión general de las instalaciones ante la aproximación de un aumento de la producción que pudiera afectar la seguridad de ésta.
Forma de control y seguimiento	- Registro de Mantenciones efectuadas. - Conocimiento de los teléfonos de emergencia. - Conocimiento de los Planes de emergencias y correcto actuar.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo “, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.1.16. Fallas en la laguna de aireación.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Planta de Tratamiento de Riles Laguna de aireación
Acciones o medidas a implementar	Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponden a las siguientes: - Asesoría en el tratamiento de RILES por un empresa externa especializada. - Mantención de un stock de repuestos: bombas, lubricantes y productos necesarios para el recambio inmediato de piezas con problemas. - Revisión y mantención periódica de los sistemas de aireación. - Detección, reparación y reposición inmediata de estructuras y materiales dañados. - Revisión general de las instalaciones ante la aproximación de un aumento de la producción que pudiera afectar la seguridad de ésta.
Forma de control y seguimiento	- Registro de revisión y mantenciones periódicas de maquinarias y equipos. - Procedimientos de seguridad y manuales de uso de los equipos. - Detención de los procesos, para reparación o cambio de equipos según sea caso de forma inmediata.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo “, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.1.17. Falla en el decantador de sólidos de bajo peso molecular.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Planta de Tratamiento de Riles. Decantador
Acciones o medidas a implementar	Las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia, corresponden a las siguientes: - Revisión y mantención periódica. - Detección, reparación y reposición inmediata de estructuras y materiales dañados. - Revisión general de las instalaciones ante la aproximación de un aumento de la producción que pudiera afectar la seguridad de ésta.
Forma de control y seguimiento	- Registro de revisión y mantenciones periódicas de maquinarias y equipos. - Procedimientos de seguridad y manuales de uso de los equipos. - Detención de los procesos, para reparación o cambio de equipos según sea caso de forma inmediata.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.
---	---

11.2. PLAN DE EMERGENCIAS

11.2.1. Vertido o derrame de sustancias contaminantes.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción Operación
Parte, obra o acción asociada	Construcción de las Cubas Planta de tratamiento de Riles Sistema de disposición de Riles Proceso de Vinificación en la Bodega Llenado, vaciado y lavado de Cubas Almacenamiento de Borrás
Acciones a implementar	Las acciones o medida a implementar para controlar la emergencia, corresponden a las siguientes: 1. Avisar a su jefatura correspondiente de la ocurrencia del derrame. 2. Cortar los suministros que alimentan el derrame. 3. Demarcar el lugar del derrame. 4. Contener y controlar el derrame de producto. Para el control de derrame, construir pretil con arena o tierra para evitar que se expanda el material a través de personal entrenado, procurando evitar que el vertido alcance cauces de agua o redes de alcantarillado. 5. Una vez controlado el derrame se deberá remover el material contaminado (Utilizar pala), y trasladar éste al sitio de almacenamiento de residuos industriales para luego disponerlos en los lugares establecidos para ello. Si existiesen filtraciones o roturas de estanques o elementos de conducción se suspenderá el ingreso de fluido a estas unidades, para detectar la falla y su posible causa, y así reparar el daño a la brevedad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones cuando corresponda. Cuando ocurra una contingencia o emergencia que afecte algún componente ambiental, una vez controlada se dará aviso a través del módulo de avisos, contingencias e incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.2.2. Derrame accidental de una sustancia peligrosa.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción asociada	Bodega Las Águilas Planta de tratamiento de Riles
Acciones a implementar	Las acciones o medida a implementar para controlar la emergencia, corresponden a las siguientes: 1. La persona que va a realizar el control del derrame deberá usar el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	<p>Equipo de Protección Individual completo.</p> <p>2. Si el derrame se produce por rotura en los sitios de almacenamiento de plaguicidas se debe recolectar en tanques de emergencia el derrame.</p> <p>3. Se colocará aserrín, cal o paños absorbentes sobre el derrame con el fin de absorber la sustancia derramada.</p> <p>4. Proceder a realizar un lavado de suelo con agua y la ayuda de una manguera a presión para de esa manera diluir el contaminante y evitar un daño al suelo donde ocurrió la contingencia.</p> <p>5. Se coleccionará el material absorbente contaminado con plaguicida con la ayuda de una pala y un recipiente.</p> <p>6. Se manejará al material absorbente contaminado como desecho sólido inorgánico especial de acuerdo a lo establecido en el Plan de Manejo de Desechos.</p> <p>7. Después de controlar la contingencia, se descontamina (se baña y lava su EPP).</p> <p>8. El encargado declara el área segura. Y libera el área de la contingencia. El lugar queda rehabilitado.</p> <p>9. El supervisor al mando de la operación dará la Información Oficial y se reportará personalmente (NO SE DEBE DELEGAR) al gerente y jefe de planta.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones cuando corresponda. Cuando ocurra una contingencia o emergencia que afecte algún componente ambiental, una vez controlada se dará aviso a través del módulo de avisos, contingencias e incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA "Documentos de respaldo", complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.2.3. Derrame de combustibles, aceites y lubricantes.

Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción asociada	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento del sistema de conducción de Riles. - Construcción, operación de Cubas de almacenamiento (Derrame accidental de aceite y combustible de camiones transportistas.) - Mantenciones preventivas de maquinarias y equipos de la Bodega Las Águilas y/o Planta de tratamiento de Riles
Acciones a implementar	<p>Las acciones o medida a implementar para controlar la emergencia, corresponden a las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La personal que va a realizar el control del derrame deberá usar el Equipo de Protección personal completo. 2. Si el derrame ocurre en área de bodega de combustible cerrar el paso y recolectar el combustible derramado en tanques de emergencia para su reutilización o manejo adecuado. NUNCA DEJAR LIBRE AL COMBUSTIBLE PARA QUE SE DERRAME SOBRE EL SUELO O A NINGUN CURSO. 3. Fijar con tierra, arena o aserrín el derrame, para evitar su desplazamiento a corrientes de agua, canales de agua o pozos profundos. 4. Si el derrame ocurrió en el área de bodega: colocar aserrín o paños absorbentes sobre el derrame y recolectar el material absorbente contaminado. 5. Si el derrame ocurrió en suelo desnudo remover el suelo contaminado manualmente con la ayuda de palas. 6. El encargado declara el área segura y libera el área de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	<p>contingencia. El lugar queda rehabilitado.</p> <p>7. El Encargado al mando de la operación dará la Información Oficial y se reportará personalmente (NO SE DEBE DELEGAR) al gerente.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones cuando corresponda. Cuando ocurra una contingencia o emergencia que afecte algún componente ambiental, una vez controlada se dará aviso a través del módulo de avisos, contingencias e incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.2.4. Emisión de gases tóxicos o perjudiciales.

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Bodega Las Águilas Almacenamiento de Gas propano. Caldera como equipo de respaldo (Sistema Frio/calor - Vinificación).
Acciones a implementar	<p>Las acciones o medida a implementar para controlar la emergencia, corresponden a las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Al constatar que hay una fuga, el trabajador debe avisar en forma inmediata al jefe del área o al jefe o supervisor más cercano. 2. Si es posible, cierre las llaves de paso que alimentan la fuga, alejarse de las zonas críticas en contra de la dirección del viento. 3. La Jefatura, debe verificar la situación y notificar la condición y el lugar, en caso que sea necesario y dará las instrucciones para solicitar apoyo externo. 4. Solicitar la medición de concentración de gases. Si la concentración es mayor a los límites permisibles solo ingresar al sector con equipos de protección autónoma, ingresando siempre como mínimo dos personas a las zonas afectadas 5. Se deberá eliminar de la zona, toda fuente de calor o fuego. 6. Use rocío de agua para reducir vapores. El producto diluido en agua no debe llegar a sistemas de desagüe o causes de agua y debe ser tratado antes de su eliminación. 7. Activar el plan de Evacuación, deberán evacuar a personal y trasladarlos a zonas de seguridad correspondientes. 8. El encargado declara el área segura y libera el área de la contingencia. El lugar queda rehabilitado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones cuando corresponda. Cuando ocurra una contingencia o emergencia que afecte algún componente ambiental, una vez controlada se dará aviso a través del módulo de avisos, contingencias e incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.2.5. Falla de unidades y/o equipos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Todas las fases del proyecto.
Acciones a implementar	Las acciones o medida a implementar para controlar la emergencia, corresponden a las siguientes: 1. En caso de ocurrir fallas en cualquiera de los equipos se enviará inmediatamente a mantenimiento para su reparación, si no es posible se sustituirá la unidad. En caso de equipos críticos existen unidades dobles o en stand by. 2. Comunicar la situación al personal según flujo de comunicación establecido. 3. Si la falla se debe a alguno de los equipos de mayor envergadura, se detendrá el proceso operativo del proyecto. 4. En caso de ocurrir fallas en cualquiera de los equipos del sistema de tratamiento se enviará inmediatamente a mantenimiento para su reparación, si no es posible se sustituirá la unidad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones cuando corresponda. Cuando ocurra una contingencia o emergencia que afecte algún componente ambiental, una vez controlada se dará aviso a través del módulo de avisos, contingencias e incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.2.6. Corte del suministro eléctrico en planta de Riles.

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Planta de tratamiento de Riles
Acciones a implementar	Las acciones o medida a implementar para controlar la emergencia, corresponden a las siguientes: 1. Al detectar un corte de energía que interfiera en el proceso de la planta de RILES, se informar inmediatamente al jefe de planta de riles. 2. El jefe de riles y personal de mantención, verificarán de manera visual la información obtenida anteriormente, con una visita al lugar. 3. En el caso de cortes o fallas del suministro de energía eléctrica se solicitará a la planta productiva equipos generadores de respaldo que permitan mantener la autonomía de la planta de tratamiento.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones cuando corresponda. Cuando ocurra una contingencia o emergencia que afecte algún componente ambiental, una vez controlada se dará aviso a través del módulo de avisos, contingencias e incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

11.2.7. Incendios.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción asociada	- Bodega Las Águilas - Sistema de tratamiento de riles. - Vegetación aledaña.
Acciones a implementar	Ante la activación de alarma, se deberá actuar como sigue: 1. Observar en qué lugar donde se activó la alarma con el objeto de verificar la causa e informar. 2. En caso de incendio, tratará de sofocarlo haciendo uso de los extintores existentes en el área deberán evaluar la emergencia y actuar en consecuencia con el objeto de no arriesgar su integridad física. 3. Si el fuego escapa de control se llamará a Bomberos, al supervisor y administrador.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones cuando corresponda. Cuando ocurra una contingencia o emergencia que afecte algún componente ambiental, una vez controlada se dará aviso a través del módulo de avisos, contingencias e incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.2.8. Sismo de gran magnitud.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Bodega Las Águilas
Acciones a implementar	Las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, corresponden a las siguientes: 1. Mantenga la calma, aléjese de luminarias, estanterías u objetos que puedan caer. 2. No salga de la planta en forma desesperada ya que el mayor peligro se presenta al salir corriendo en el momento de producirse el sismo. 3. Si hay desprendimiento de materiales ligeros, protéjase y en las oficinas bajo muebles o cualquier otro elemento que cubra. 4. Aléjese de cables eléctricos. 5. Cierre válvulas de paso de gas y corte la luz.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones cuando corresponda. Cuando ocurra una contingencia o emergencia que afecte algún componente ambiental, una vez controlada se dará aviso a través del módulo de avisos, contingencias e incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.2.9. Derrame de residuos sólidos.	
Fase del Proyecto a la que	Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

aplica	
Parte, obra o acción asociada	- Retiro de Orujo y escobajos. - Retiro de lodos. - Almacenamiento y Retiro de Borrás.
Acciones a implementar	Las acciones o medida a implementar para controlar la emergencia, corresponden a las siguientes: 1. En la eventualidad de un siniestro se deberá como primera medida acordonar el área e instalar señalización de peligro. 2. Avisar a su jefatura correspondiente de la ocurrencia del derrame. 3. Si los residuos sólidos pudieran contener líquidos, para la contención del derrame se utilizará arena con especial cuidado de contener aquel líquido y evitar que puedan direccionarse a cursos de agua. 4. Una vez contenidos los residuos sólidos se procederá a recogerlos mediante el uso de palas y escobillones. 5. Si estos residuos sólidos corresponden a los restos de escarpe y de construcción, generados durante la fase construcción de las cubas de guarda, estos serán dispuestos en botadero externo autorizado. 6. En caso de requerir almacenamiento estos residuos sólidos deberán depositarse en contenedores cerrados, los cuales deberán ser retirados periódicamente por empresa externa y autorizada. Para evitar cualquier derrame la sala de almacenamiento contará con pretilas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones cuando corresponda. Cuando ocurra una contingencia o emergencia que afecte algún componente ambiental, una vez controlada se dará aviso a través del módulo de avisos, contingencias e incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.2.10. Acumulación excesiva de residuos sólidos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios. Almacenamiento y Retiro de Residuos sólidos industriales.
Acciones a implementar	Las acciones o medida a implementar para controlar la emergencia, corresponden a las siguientes: En la eventualidad de que se esté alcanzando la capacidad máxima de almacenamiento en la zona de acopio de residuos sólidos, se deberá: Avisar a su jefatura correspondiente de la ocurrencia e identificar el tipo de residuo que se acumuló y el motivo por el cual no se hizo el retiro, proceder según sea el caso a: - Para los residuos domiciliarios, en caso de que se suspenda el servicio de retiro establecido inicialmente, se usará otro servicio autorizado para su retiro, el que dispondrá los residuos en sitio autorizado por Seremi de Salud correspondiente. - Para los residuos industriales, en caso de falla del camión, se solicitará al contratista disponer de otros vehículos para su transporte, mientras que en el caso que se suspenda el servicio de disposición final de los residuos, se podrá reprogramar la entrega. Y en caso de falla de la empresa encargada de efectuar el retiro, se deberá solicitar el servicio a otra empresa que cuente con la autorización sanitaria correspondiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones cuando corresponda. Cuando ocurra una contingencia o emergencia que afecte algún componente ambiental, una vez controlada se dará aviso a través del módulo de avisos, contingencias e incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.2.11. Periodos prolongados de almacenamiento y/o imposibilidad de retiro de Residuos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios Almacenamiento y Retiro de Residuos sólidos industriales.
Acciones a implementar	Las acciones o medida a implementar para controlar la emergencia, corresponden a las siguientes: En la eventualidad de que se imposibilite el retiro de los residuos sólidos almacenados y superen el tiempo máximo de almacenamiento, se deberá avisar a su jefatura correspondiente de la ocurrencia e identificar el tipo de residuo y el motivo por el cual no se hizo el retiro, proceder según sea el caso a: 1. En caso de que se suspenda el servicio de retiro establecido inicialmente, se usará otro servicio autorizado para su retiro, el que dispondrá los residuos en sitio autorizado por Seremi de Salud correspondiente. 2. En caso de falla del camión, se solicitará al contratista disponer de otros vehículos para su transporte. 3. En caso de que se suspenda el servicio de disposición final de los residuos, se podrá reprogramar la entrega.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones cuando corresponda. Cuando ocurra una contingencia o emergencia que afecte algún componente ambiental, una vez controlada se dará aviso a través del módulo de avisos, contingencias e incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.2.12. Generación de vectores.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción asociada	- Bodega Las Águilas - Planta de Tratamiento de Riles
Acciones a implementar	Se debe contactar de forma inmediata el hallazgo de vectores al administrativo de planta, quien deberá solicitar la presencia de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	empresa certificada encargada del control de plagas, quienes se harán cargo del control inmediato de plagas, en el sector.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones cuando corresponda. Cuando ocurra una contingencia o emergencia que afecte algún componente ambiental, una vez controlada se dará aviso a través del módulo de avisos, contingencias e incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.2.13. Condiciones climáticas extremas – Sequia.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Planta de Tratamiento de Riles - Disposición de riles
Acciones a implementar	Las acciones o medida a implementar para controlar la emergencia, corresponden a las siguientes: - Se deben evaluar las condiciones climáticas de la zona, y la necesidad de riego de los cultivos aledaños. Para autorizar la disposición de los riles mediante el riego. - Las áreas deben analizar las condiciones climáticas y escasas de agua. Los Riles tratados en la planta de tratamiento, serán dispuestos en suelo de cultivos aledaños al proyecto en vez de ser dispuestos en canal, dando un uso más efectivo de este escaso recurso.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones cuando corresponda. Cuando ocurra una contingencia o emergencia que afecte algún componente ambiental, una vez controlada se dará aviso a través del módulo de avisos, contingencias e incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.2.14. Olores.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Bodega Las Águilas, Proceso de Vinificación y guarda. Planta de tratamiento de Riles
Acciones a implementar	En caso de contingencia por olores el Proyecto cuenta con un Plan de Gestión de Olores (PGO), el cual contempla medidas correctivas y registro de reclamos e informes de suceso: En caso de presentarse olores en la planta de tratamiento de riles se llevará a cabo la siguiente medida: - Aumento de las horas de oxigenación para aumentar la descomposición aeróbica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	<p>En caso de presentarse olores en el lugar de acopio de residuos sólidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se aumentará la frecuencia de retiro de las tolvas donde se almacenan los residuos sólidos (Borras) y los residuos sólidos de la planta de tratamiento de Riles (Lodos), una vez llena la tolva se retirará inmediatamente hacia lugares autorizados. - El retiro de los orujos y escobajos se realizará diariamente hacia un lugar autorizado, evitando acumulación y generación de olores dentro de la bodega. <p>En caso de presentarse inusualmente malos olores en la zona de acopio de lodo estabilizado, este será encalado con cal apagada, método en canchas de secado y donde el periodo de acumulación es superior al de este proyecto.</p> <p>En caso de sentir olor a gas o combustión siga las siguientes recomendaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si percibe algún olor molesto comunique al jefe del lugar. Suspenda de inmediato sus actividades. 2. Evacue de inmediato, Mantenga la calma y evitar los estados de pánico. 3. Poner atención y cumplir las instrucciones del personal de seguridad y personal de Brigada 4. Actúe en forma rápida, no corra y en silencio. 5. No se devuelva nunca a menos que reciba instrucciones. 6. Si en la Evacuación se encuentra con vías con humo, desplácese gateando. 7. Proteja su boca y nariz con un pañuelo húmedo o mojado. 8. Diríjase a las zonas de seguridad o lejos del foco u olor. 9. No retome las labores si siente síntomas de mareo, vomito, dolor de cabeza. 10. Llame a una asistencia pública si los síntomas persisten
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones cuando corresponda. Cuando ocurra una contingencia o emergencia que afecte algún componente ambiental, una vez controlada se dará aviso a través del módulo de avisos, contingencias e incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA "Documentos de respaldo", complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.2.15. Falla en el filtro rotatorio.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Planta de Tratamiento de Riles. Filtro rotatorio
Acciones a implementar	<p>Las acciones o medida a implementar para controlar la emergencia, corresponden a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Al detectar un colapso en filtro rotatorio en el proceso de la planta de RILES, se informará inmediatamente al jefe de planta. - El jefe de planta y personal de mantenimiento, verificarán de manera visual la información obtenida anteriormente, con una visita al lugar. - En caso de ocurrir fallas en cualquiera de los equipos del sistema de tratamiento se enviará inmediatamente a mantenimiento para su reparación, si no es posible se sustituirá la unidad.
Oportunidad y vías de	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

comunicación a la SMA de la activación del Plan	emergencia y modificaciones o actualizaciones cuando corresponda. Cuando ocurra una contingencia o emergencia que afecte algún componente ambiental, una vez controlada se dará aviso a través del módulo de avisos, contingencias e incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.2.16. Fallas en la laguna de aireación.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Planta de Tratamiento de Riles Laguna de aireación
Acciones a implementar	Las acciones o medida a implementar para controlar la emergencia, corresponden a las siguientes: 1. Al detectar cualquier tipo de problema que interfiera en el proceso aeróbico de la planta de RILES, se informar inmediatamente al jefe de planta. 2. El jefe de riles y personal de mantención, verificarán de manera visual la información obtenida anteriormente, con una visita al lugar. 3. En el conocimiento del problema se dará instrucciones de detener el proceso, para disminuir el caudal de RIL y se dará aviso al jefe de planta y al Asesor Medioambiental.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones cuando corresponda. Cuando ocurra una contingencia o emergencia que afecte algún componente ambiental, una vez controlada se dará aviso a través del módulo de avisos, contingencias e incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

11.2.17. Falla en el decantador de sólidos de bajo peso molecular.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Planta de Tratamiento de Riles. Decantador
Acciones a implementar	Las acciones o medida a implementar para controlar la emergencia, corresponden a las siguientes: 1. Al detectar la falla en el sistema de decantación de sólidos de bajo peso molecular en el proceso de la planta de RILES, se informar inmediatamente al jefe de planta. 2. El jefe de planta y personal de mantención, verificarán de manera visual la información obtenida anteriormente, con una visita al lugar.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Dada la Resolución Exenta 1610/2018 de la SMA, una vez aprobado el proyecto se remitirá a las SMA la última versión de Planes de emergencia y modificaciones o actualizaciones cuando corresponda. Cuando ocurra una contingencia o emergencia que afecte algún componente ambiental, una vez controlada se dará aviso a través del módulo de avisos, contingencias e incidentes del Sistema Electrónico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

	de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	El Plan de Emergencias y Contingencia Medioambientales se presenta en el Anexo 2 de la DIA “Documentos de respaldo”, complementados en el Anexo 6 del Adenda.

12. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

13. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4 de la presente Resolución.

14. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.

15. Que, para que el proyecto “Servicios de vinificación Las Águilas” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

16. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de O’Higgins y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

17. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de O’Higgins la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

18. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.

19. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución, son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Servicios de vinificación Las Águilas”, de Las Águilas SpA.

2°. Certificar que el proyecto “Servicios de vinificación Las Águilas” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Servicios de vinificación Las Águilas” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

artículos 139, 140 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de O'Higgins, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, calificó la actividad como Inofensiva.

5°. Certificar que el proyecto "Servicios de vinificación Las Águilas" no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

6°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4 del presente acto.

7°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Rebeca Cofré Calderón
Intendenta VI Región
Presidente Comisión de Evaluación
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

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

ARC/PMA/IGM/GHR/COV

Distribución:

Jorge Gastón Edwards Silva <agcambio@gmail.com>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146805518>

DGA, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <jose.goycoolea@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad,
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <richard.jimenez@mop.gov.cl>
DOH, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <norberto.candia@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región del Libertador Gral. Bdo O'Higgins <rcofre@interior.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Quinta de Tilcoco <nbarrios@123mail.cl>
SAG, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <luis.rodriguez@sag.gob.cl>
SEC, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <rmiranda@sec.cl>
SEREMI de Agricultura,
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <Joaquin.arriagada@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales,
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <cguajardo@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,
Región del Libertador Gral. Bdo O'Higgins <mtorot@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <pogaz@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <daniela.zavando@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones,
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <hgonzalez@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo,
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <fravanal@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <rlagos@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <moises.saravia@mop.gov.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <jsaez@sernatur.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl,rhager@subpesca.cl,
cjavalquinto@subpesca.cl, mconuecar@subpesca.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.cl>
Superintendencia de Medio Ambiente

CC:

Encargado Participación Ciudadana <agonzalez.6@sea.gob.cl>

Oficina de partes <aacuna.6@sea.gob.cl>