

Califica Ambientalmente el proyecto “Modificación Masa de Animales Fundo San Guillermo”

Chillán

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de 30 de julio de 2024 y su Adenda Complementaria de 4 de abril de 2025, del proyecto “Modificación Masa de Animales Fundo San Guillermo”, presentado por Sucesión Salvador Yanine Abadi con fecha 28 de diciembre de 2023.

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 “Modificación Masa de Animales Fundo San Guillermo”.

3°. El Acta de la Sesión N° 3 de 17 de abril de 2024, del Comité Técnico de la Región de Ñuble.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “Modificación Masa de Animales Fundo San Guillermo” de 2 de mayo de 2025.

5°. El Acta N° 4 de 12 de mayo de 2025, de la sesión de la Comisión de Evaluación de la Región de Ñuble.

6°. La Resolución de Calificación Ambiental N° 199/2005 modificada mediante Resolución de Calificación Ambiental N° 072/2009, ambas de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Biobío, del proyecto “Modificación Masa de Animales Fundo San Guillermo” 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 “Modificación Masa de Animales Fundo San Guillermo”.

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; en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del MINSEGPRES, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 36, de 2024, de la Contraloría General de la República, que fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón; en el Decreto N° 216 de fecha 01 de julio de 2024, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra Delegado Presidencial Regional de Ñuble; en el Reglamento de Sala de la Comisión de Evaluación de la Región de Ñuble; en el Reglamento de Sala de la Comisión de Evaluación de la Región de Ñuble, aprobado mediante Resolución Exenta N° 02 de fecha 26 de septiembre de 2018, modificado a través de la Resolución Exenta N°129, de fecha 19 de agosto de 2021; y la Resolución RA 119046/300/2022 del 17 de octubre de 2022, que renueva nombramiento a la Directora Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Ñuble.



CONSIDERANDO:

1°. Que, Sucesión Salvador Yanine Abadi (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Modificación Masa de Animales Fundo San Guillermo” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Sucesión Salvador Yanine Abadi
Rut	81.734.000-8
Domicilio	Sector ruta N-45, Coihueco
Teléfono	+56422631012
Nombre representante legal	Guillermo Yanine Milad
Rut representante legal	5.489.060-5
Domicilio representante legal	Sector ruta N-45, Coihueco
Teléfono representante legal	+56422631012
Correo electrónico Titular o representante legal	andres.yanine@molinoyanine.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 2 de mayo de 2025, la Dirección Regional de Ñuble del Servicio de Evaluación Ambiental ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable; con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de fecha 12 de mayo de 2025, la Comisión de Evaluación de la Región de Ñuble acordó calificar favorablemente el proyecto “Modificación Masa de Animales Fundo San Guillermo”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 2 de mayo de 2025, 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.

3.1. Que, en la página 14 del ICE, Sección 4.2. en la tabla de Partes y obras del proyecto referido al Sistema de Tratamiento de Purines/Riles, se rectifica la capacidad del sistema de tratamiento de residuos líquidos de purines, en donde indica “100 m³/día”, debe decir “100 m³ cada 8 horas”, en virtud de lo dispuesto en el artículo 13 de la Ley N°19.880.

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	
Objetivo general	El proyecto consiste en la ampliación paulatina del número de cerdos o aumento de la masa de cerdos en 3 mil unidades con la finalidad de alcanzar un máximo de 11 mil unidades en las instalaciones del plantel de cerdos.
Descripción general del proyecto	El proyecto “Modificación Masa de Animales Fundo San Guillermo” sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental mediante la Declaración de Impacto Ambiental constituye una modificación de proyecto existente aprobado mediante RCA N°199/2005, la que a su vez fue modificada mediante RCA N°72/2009. El proyecto consiste en un aumento paulatino de la masa de cerdos sin necesidad de implementar nuevas construcciones, puesto que las instalaciones existentes poseen las condiciones para albergar un aumento de 3 mil unidades de cerdos. De esta manera, se espera aumentar las 8 mil unidades aprobadas en RCA anteriores, hasta contar con un máximo de 11 mil unidades de cerdos en las instalaciones. Adicionalmente, el proyecto contempla el reemplazo de las superficies destinadas para riego con purines tratados aprobadas en la RCA N°199/2005 y modificada mediante RCA N°72/2009. Es decir, las



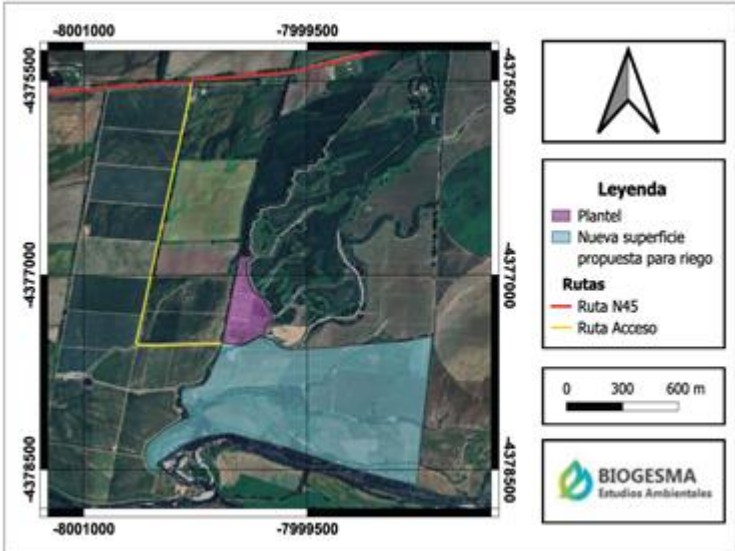

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	141,3 ha serán reemplazadas por 90 ha para toda la vida útil del proyecto y forman parte de esta modificación. Por último, se espera a partir de la calificación de esta modificación de proyecto establecer una vida útil de 50 años.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	De acuerdo con el artículo 3° del D.S. N°40/2012, del MMA: 1.3. <i>“Planteles y establos de crianza, lechería y/o engorda de animales donde pueden ser mantenidos en confinamiento en patios de alimentación, por más de un mes continuado, un número igual o superior a:”</i> <i>“1.3.3 Tres mil (3.000) animales porcinos menores de veinticinco kilos (25 kg) o setecientos cincuenta (750) animales porcinos mayores de veinticinco kilos (25 kg)”</i> .		
Vida útil	50 años		
Monto de inversión	USD \$ 50.000,000		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El hito que marcará el comienzo de la modificación del proyecto será la habilitación de ramplas para la descarga paulatina de cerdos (superando con este incremento las 8 mil unidades en el plantel).		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto de lo establecido en el Artículo 14 del D.S. N°40/2012 del MMA, el proyecto no se desarrolla por etapas.
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12 del D.S. N°40/2012 MMA, el proyecto constituye una modificación de un proyecto existente teniendo como objetivo aumentar el número de animales en 3 mil unidades para alcanzar un máximo de 11 mil unidades el plantel de cerdos.
	X		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12 del D.S. N°40/2012 MMA, el proyecto modifica la RCA N°199/2005, la que a su vez fue modificada mediante RCA N°72/2009.
	X		

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	Comuna de Coihueco, Provincia de Punilla, Región del Ñuble
Descripción de la localización	El proyecto se inscribe dentro de los planes de desarrollo estratégico de la empresa Sucesión Salvador Yanine Abadi, en un terreno donde opera actividad de engorda de ganado porcino calificado ambientalmente favorable mediante RCA N°199/2005, esta última modificada mediante RCA N°72/2009. El proyecto no presenta incompatibilidades que afecten su localización y se ubica en la Ruta N-45, Km 22, Sector Fundo San Guillermo.
Superficie	El proyecto abarcará una superficie de 9 ha identificadas como superficie del plantel, en donde existe una superficie construida de 2,1 ha (21.000 m ²), correspondiente a los pabellones de engorda y otras instalaciones. Por otra parte, la nueva superficie destinada para el riego de purines será de 90 ha. A continuación, se presentan las superficies generales del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Superficie del Plantel: 9 ha • Superficie para riego: 90 ha



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	 <p><i>Fuente: Anexo N°5 – Planos e información geográfica, de la Adenda Complementaria.</i></p>
<p>Coordenadas UTM en Datum WGS84</p>	<p>Punto representativo del proyecto en zona 19 H (validado en la admisión a trámite):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordenada Este: 243582.62 m E • Coordenada Norte: 5950696.60 m S <p>Mayores antecedentes sobre coordenadas específicas se pueden encontrar en el Anexo N°5 – Planos e información geográfica, de la Adenda complementaria.</p>
<p>Caminos o vías de acceso</p>	<p>La forma de acceder al proyecto es a través de la Ruta N-45, Km 22 camino a Tres Esquinas de Cato, costado poniente de la ruta.</p>  <p><i>Fuente: Ilustración 6, de la DIA.</i></p>
<p>Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones</p>	<p>Anexo N°5 – Planos y cartografía, de la Adenda. Anexo N°5 – Planos e información geográfica, de la Adenda Complementaria.</p>

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO

4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

El proyecto corresponde a una modificación de proyecto calificado ambientalmente favorable mediante RCA N°199/2005, esta última modificada mediante RCA N°72/2009. En relación con estos antecedentes se indica que el proyecto mantiene la totalidad de las obras calificadas anteriormente y que forman parte de la superficie del plantel, sin embargo, la superficie destinada para riego es parte de las modificaciones de este proyecto, reemplazando las 141,3 ha calificadas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

<p>anteriormente por 90 ha que se evalúan ambientalmente en esta modificación de proyecto.</p> <p>Para complementar la información anterior se indica que el proyecto tiene dos partes/superficies claramente definidas y distintas, estas son: Superficie del plantel y superficie destinada para riego.</p> <p>En la superficie del plantel es donde se encuentran los pabellones de engorda, el sistema de tratamiento de purines/Riles, la cancha de compostaje, instalaciones de administración y otras instalaciones. Mientras que, en la superficie destinada para riego, es donde se realiza la acción de riego con purines tratados.</p>	
Habilitación de ramplas	<p>Habilitación de ramplas:</p> <p>Consiste en la acción de operar ramplas existentes en el plantel y que permiten la descarga de animales porcinos que serán conducidos a los pabellones de engorda.</p> <p>Corresponde a una acción que se ejecuta de manera habitual y que fue previamente evaluada en RCA anteriores.</p>
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
Pabellones	<p>El proyecto contempla 8 pabellones de 90 m de largo por 9 m de ancho cada uno (810 m²), abarcando un área de aproximadamente 6480 m² para alojamiento de animales divididos en 40 corrales por pabellón. Cada pabellón posee una capacidad de diseño para el alojamiento de 1375 cerdos. Estos se ubican en la superficie del plantel.</p>
Sistema de Tratamiento de Purines/Riles	<p>El sistema de tratamiento de residuos líquidos de purines comprende una capacidad de diseño para tratar 100 m³ cada 8 horas.</p> <p>Esta se ubica en la superficie del plantel y sus principales unidades son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de tratamiento primario • Laguna anaeróbica <p>El sistema de tratamiento primario se encarga de separar los purines provenientes de los pabellones en fracción líquida y sólida. La fracción líquida es conducida a la Laguna anaeróbica, mientras que la parte sólida es llevada a la Cancha de compostaje.</p> <p>Mayores antecedentes del sistema de tratamiento primario, sus unidades, componentes y funcionamiento se pueden encontrar en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexo N°3 – Sistema tratamiento de Riles, de la Adenda complementaria. • Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 139, de la Adenda complementaria.
Cancha de compostaje	<p>Sitio destinado al compostaje de purines sólidos (fracción sólida) proveniente del tratamiento primario del Sistema de tratamiento de Riles/purines. Corresponde a una losa de concreto de 160 m² (8 metros de ancho por 20 metros de largo) con contención lateral y techumbre (techo). Las cantidades por ingresar al sistema de compostaje corresponden a 950 kg/día equivalente a 1,35 m³/día. Esta se ubica en la superficie del plantel.</p> <p>Mayores antecedentes de la cancha de compostaje se pueden encontrar en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexo N°1 – Antecedentes generales/Programas/Programa de compostaje, de la Adenda complementaria. • Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 140, de la Adenda complementaria.
Sistema de tratamiento de aguas servidas	<p>Sistema que permite la recolección de aguas servidas proveniente de baños y cocina, entre otros, para posteriormente disponer de manera adecuada al suelo.</p> <p>Está compuesto por una cámara de inspección, una fosa séptica de 10</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	<p>m³, cámara de distribución de drenes y drenes de infiltración. Este se ubica en la superficie del plantel y se indica que cuenta con un Permiso Sectorial otorgado por la Autoridad Sanitaria, Resolución Exenta N°005111/07, para hacer uso de un sistema de alcantarillado particular.</p> <p>Mayores antecedentes del sistema de tratamiento de aguas servidas, componentes y funcionamiento se pueden encontrar en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 138, de la Adenda complementaria.
Contenedor de cerdos muertos	<p>Contenedor refrigerado que permite el almacenamiento de cerdos muertos (mortandad). Al completar la cantidad de 5.000 kg se producirá el envío a planta de <i>rendering</i>. Este se ubica en la superficie del plantel.</p> <p>Mayores antecedentes del contenedor, así como su ubicación, puede encontrarse en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 140, de la Adenda complementaria.
Bodega de residuos peligrosos	<p>Sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos. Esta se ubica en la superficie del plantel.</p> <p>Mayores antecedentes de la bodega, así como de la caracterización de los residuos y ubicación, pueden encontrarse en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 142, de la Adenda complementaria.
Sitio de almacenamiento residuos domiciliarios y asimilables	<p>Sitio destinado al almacenamiento temporal de residuos domiciliarios y asimilables. Estará compuesto por contenedores herméticos los que posteriormente serán llevados a un sitio de disposición final autorizada. Este se ubica en la superficie del plantel.</p> <p>Mayores antecedentes del Sitio, así como su ubicación, puede encontrarse en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 140, de la Adenda complementaria.
Oficina para la administración y Caseta de acceso	<p>El plantel cuenta con infraestructura para oficinas y control automático de 8 m x 10.8 m (86,4 m²), baños-vestidores de 5 m x 3,90 m (19,5 m²), dependencias para el personal de 7 m x 8 m (56 m²) y un pañol de mantención de 7 m x 8 m (56 m²), totalizando una superficie construida por estas instalaciones de aproximadamente 300 m². Estas se ubican en la superficie del plantel.</p>
Superficie destinada para riego	<p>Corresponde a la parte del proyecto en donde se realizará riego con purines tratados. Es una superficie de 90 h que se localiza contigua a la superficie del plantel.</p> <p>Mayores antecedentes de la superficie destinada a riego y su sectorización se puede encontrar en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexo N°2 - Estudios Actualizados/Estudio agrológico/Estudio agrológico de suelos – Cato 2025 Anexo N°5 • Anexo N°5 - Planos e Información Geográfica/Información Geográfica/Cartografía/Sectorización
Habilitación de Ramplas	<p>Consiste en la operación o manipulación de las ramplas existentes en el plantel que permiten la Recepción de cerdos. Mayores antecedentes en el capítulo 3.6 de la DIA.</p>
Recepción de cerdos	<p>Corresponde al proceso de recepción de lechones desde su etapa de Recría para iniciar la etapa de Engorda. Este proceso incluye la llegada del camión con los lechones, la descarga de los lechones hacia el pabellón de destino mediante plataforma tipo “canao”, la ubicación de los lechones en los corrales y el registro de la recepción en los sistemas de información de la empresa. Mayores antecedentes en el capítulo 3.6</p>



	de la DIA.
Engorda de cerdos	Corresponde al proceso que se inicia con la recepción de los lechones y culmina con el traslado de los cerdos gordos hacia su destino en faena (Despacho de cerdos). Este proceso incluye todas las tareas de operación regular de engorde, desde la alimentación diaria, aseo de corrales, regulación de comederos de alimentación automática y de chupetes de agua de bebida. Mayores antecedentes en el capítulo 3.6 de la DIA.
Despacho de cerdos	Corresponde al proceso de carga y despacho de cerdos al finalizar su etapa de Engorda. Este proceso incluye la selección y marcaje de cerdos, la carga de cerdos seleccionados al sistema de transporte interno mediante plataforma tipo “canao”, la descarga de los cerdos seleccionados hacia la plataforma de transferencia y, finalmente la carga y despacho final de los cerdos gordos seleccionados con destino a faena, además de todo el registro documental de despacho asociado a la carga en los sistemas de información de la empresa. Mayores antecedentes en el capítulo 3.6 de la DIA.
Tratamiento de Purines/Riles	<p>Corresponde al proceso en el que se tratan los purines provenientes desde los pabellones de engorda.</p> <p>Esta acción se realiza de manera diaria en la obra identificada en este documento como Sistema de tratamiento de Purines/Riles. Es una acción aprobada mediante RCA N°199/2005, la que a su vez fue modificada mediante RCA N°72/2009. Esta acción no sufre modificaciones.</p> <p>Este proceso se puede dividir en dos partes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de tratamiento primario • Laguna anaeróbica <p>En el Sistema de tratamiento primario se separan los purines provenientes de los pabellones en fracción líquida y sólida. La fracción líquida es conducida a la Laguna anaeróbica en donde se estabiliza y posteriormente es utilizada para riego en los períodos aprobados por las autoridades respectivas. La fracción sólida del purín es llevada a la Cancha de compostaje.</p> <p>Mayores antecedentes del tratamiento de Purines/Riles primario, sus unidades, componentes y funcionamiento se pueden encontrar en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexo N°3 – Sistema tratamiento de Riles, de la Adenda complementaria. • Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 139, de la Adenda complementaria.
Tratamiento de aguas servidas	<p>Corresponde al proceso mediante el cual se recolectan las aguas servidas proveniente de baños y cocina, entre otros, para ser tratadas e infiltradas posteriormente al suelo.</p> <p>Esta acción se realiza de manera diaria en la obra identificada en este documento como Sistema de tratamiento de aguas servidas. Es una acción aprobada mediante RCA N°199/2005, la que a su vez fue modificada mediante RCA N°72/2009. Sin embargo, este tratamiento se realizará mediante lo descrito en el PAS 138.</p> <p>Mayores antecedentes del sistema de tratamiento de aguas servidas, componentes y funcionamiento se pueden encontrar en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 138, de la Adenda complementaria.
Compostaje de purines sólidos	<p>Acción relacionada con disponer y manejar (compostar) en la cancha de compostaje los purines sólidos provenientes de la fracción sólida saliente del tratamiento primario del tratamiento de Riles/purines.</p> <p>Mayores antecedentes del compostaje se pueden encontrar en el</p>



	<p>Programa de compostaje, en el Anexo N°1 – Antecedentes generales/Programas/Programa de compostaje, de la Adenda complementaria.</p> <p>La cancha de compostaje donde ocurre este proceso debe cumplir el PAS 140, por lo tanto, mayores antecedentes sobre el sitio en donde ocurre esta acción pueden revisarse en el Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 140, de la Adenda complementaria.</p>										
<p>Riego con purines tratados</p>	<p>Corresponde a la acción de disponer en la Superficie destinada para riego, la fracción líquida de los purines tratados provenientes de la laguna de estabilización perteneciente al Sistema de tratamiento de Purines/Riles.</p> <p>El riego con purines tratados es una acción que se realizará en una nueva superficie de 90 ha las que reemplazan a las superficies aprobadas en RCA anteriores.</p> <p>La información sobre la superficie destinada para riego, así como su sectorización, puede revisarse en los siguientes Anexos de la Adenda Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexo N°5 - Planos e Información Geográfica/Información Geográfica/Cartografía/Superficie Propuesta • Anexo N°5 - Planos e Información Geográfica/Información Geográfica/Cartografía/Sectorización <p>Respecto a los purines destinados para riego, en el Anexo N°1 – Antecedentes Generales/Análisis de Laboratorio/Purín, de la Adenda complementaria es posible revisar los parámetros del purín antes y después del tratamiento. Además, en la Tabla 45 de la Adenda complementaria, se presentan los parámetros que debe cumplir el purín destinado para riego posterior al proceso de estabilización y que fue aprobado según RCA N°72 de 2009:</p> <table border="1" data-bbox="602 1305 1354 1452"> <thead> <tr> <th>Parámetros</th> <th>Calidad Final Autorizada RCA N°72/09</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DBO5 (mg/L)</td> <td>2.200</td> </tr> <tr> <td>Nitrógeno Total (mg/L)</td> <td>1.000</td> </tr> <tr> <td>Fósforo Total (mg/L)</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Potasio (mg/L)</td> <td>1.000</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Fuente: Tabla 45 Parámetros de calidad de purín para riego según RCA N°72/09.</i></p> <p>Por otra parte, los estudios agrológicos que contienen los requerimientos del suelo de la Superficie destinada para riego, así como el calendario de riego de los diferentes sectores, pueden revisarse con detalle en la Adenda Complementaria, específicamente en el Anexo N°2 - Estudios Actualizados/Estudio Agrológico/ESTUDIO AGROLÓGICO DE SUELOS - CATO 2025.</p>	Parámetros	Calidad Final Autorizada RCA N°72/09	DBO5 (mg/L)	2.200	Nitrógeno Total (mg/L)	1.000	Fósforo Total (mg/L)	100	Potasio (mg/L)	1.000
Parámetros	Calidad Final Autorizada RCA N°72/09										
DBO5 (mg/L)	2.200										
Nitrógeno Total (mg/L)	1.000										
Fósforo Total (mg/L)	100										
Potasio (mg/L)	1.000										
<p>Suministros básicos</p>	<p><u>Energía:</u></p> <p>El proyecto cuenta con un empalme eléctrico por lo que el abastecimiento de la energía es a través de la red pública que abastece a la comuna de Coihueco, contando con una potencia inicial trifásica de 45 kW.</p> <p><u>Agua potable:</u></p> <p>El titular señala la responsabilidad de mantener en el lugar de los trabajos un suministro de agua potable destinada al consumo humano y necesidades básicas de higiene y aseo personal, de uso individual o colectivo, de tal forma que cada trabajador disponga de una dotación mínima de 150 litros de agua por día la que deberá cumplir los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos establecidos en la NCh N°409 Of. 1984 “Requisitos del Agua para Consumo</p>										



	<p>Humano”, según lo establecido en los artículos 12, 13, 14 y 15 del D.S. N°594 de 1999, modificado por D.S. N°201 de 2001, ambos del MINSAL, sobre las “Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.</p> <p>Adicionalmente, cabe mencionar que las instalaciones cuentan con la autorización del sistema particular de agua potable, autorizado mediante Resolución Exenta N°005111/07, de la autoridad respectiva. Finalmente, la Autoridad Sanitaria es la encargada de evaluar y aprobar cualquier propuesta para el suministro de agua potable para las diferentes etapas del proyecto.</p> <p><u>Combustible:</u></p> <p>La recarga de combustible para vehículos y maquinarias se realizará mediante la estación de servicios más cercana, o aquellas con la cual se realice un convenio de suministro. Es decir, no habrá abastecimiento en el plantel.</p>
<p>Productos generados</p>	<p><u>Cerdos de engorda:</u></p> <p>El proyecto generará como producto final/objetivo cerdos provenientes de engorda con un peso promedio de 120 kilos. Con el aumento de 3 mil unidades de cerdos en esta modificación de proyecto se espera mantener en engorda un máximo de 11 mil unidades de cerdos en el plantel.</p>
<p>Recursos naturales renovables</p>	<p><u>Agua:</u></p> <p>El abastecimiento del recurso agua se realizará mediante contrato de arriendo renovable con Agrícola y Comercial Chilenut, que actualmente corresponde a 3 l/s los cuales son suficientes para cubrir el requerimiento hídrico diario proyectado del plantel (1,14 l/s). La conducción de estas aguas hasta la sala de distribución del plantel posee una distancia menor a 15 metros y se realiza directamente desde el canal existente mediante tubería plástica de 4”, no generando obras de atravesio que requieran la presentación del PAS respectivo.</p> <p>En el Anexo N°1 – Antecedentes Generales/Recursos Hídricos/Contrato Arriendo Agrícola, de la Adenda Complementaria se adjunta contrato de arriendo. Si bien el contrato de abastecimiento de aguas de Agrícola y Comercial Chilenut Limitada tiene una caducidad de 9 años, a su vencimiento se tramitará su renovación en caso de que la solicitud de los derechos de aguas subterráneas que está en tramitación no esté aprobada.</p> <p>Se hace presente que el titular está tramitando la inscripción de derechos de aprovechamiento de aguas subterránea de un pozo profundo ubicado dentro de las instalaciones por un total de 2.9 l/s. En el Anexo N°1 – Antecedentes Generales/Recursos Hídricos/Solicitud DGA - Pozo Plantel Cato, de la Adenda Complementaria se adjunta la solicitud por estos derechos de aprovechamiento.</p> <p>Respecto al arriendo del DAA (Derecho de Aprovechamiento de Aguas) a Inmobiliaria Yanine Limitada, correspondiente a una (1) acción del río Ñuble conducidas por el canal Chacayal, a la fecha de esta evaluación no cuenta con un perfeccionamiento de título, por lo que no se acreditan cuáles son sus características esenciales, por lo tanto, el titular no puede hacer uso de este recurso mientras no sea tramitado el perfeccionamiento.</p> <p>En resumen, los requerimientos de agua del plantel se pueden ver en la siguiente tabla:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Concepto	Fuente	Ingreso (m3/día)	Aspectos Relevantes
Ingreso de fuente de abastecimiento (agua superficial)	-	259,2 (m3/día)	Aprovechamiento de 3 L/s mediante contrato de arriendo renovable con Agrícola y Comercial Chilenut. En <i>Anexo N°1 – Antecedentes Generales/Recursos Hídricos/Contrato Arriendo Agrícola</i> se adjuntan contrato de arriendo. En paralelo, se está tramitando la inscripción de derechos de aprovechamiento de aguas subterránea de un pozo profundo ubicado dentro de las instalaciones por un total de 2.9 L/s. En <i>Anexo N°1 – Antecedentes Generales/Recursos Hídricos/Solicitud DGA - Pozo Plantel Cato</i> se adjunta la solicitud por estos derechos de aprovechamiento. Se adjunta en <i>Anexo N°1 – Antecedentes Generales/Recursos Hídricos/Resolución de Admisibilidad N°195</i> .
Aguas lluvias	-	No se considera	Las aguas lluvias son manejadas por un sistema independiente de canaletas y drenaje.

Fuente: Tabla 2, de la Adenda Complementaria

Emisiones y efluentes

Emisiones a la atmósfera:

Las emisiones a la atmósfera están asociadas a gran parte de las acciones descritas en el capítulo 4.3 del ICE. Las actividades y procesos relacionados con estas acciones fueron identificadas en el “Estudio de estimación de emisiones atmosféricas”, el que puede verse con mayor detalle en el Anexo N° 2 – Estudios actualizados/Estudio emisiones atmosféricas, de la Adenda complementaria.

En particular, el presente extracto de la Tabla 2 del estudio citado anteriormente, presenta las actividades generadoras según tipo de emisión y los contaminantes asociados:

Fase	Tipo de emisión	Actividad	Contaminantes
Operación	Emisiones directas	Tránsito vehicular por caminos no pavimentados y pavimentados	MP10, MP2,5
		Combustión de motores de vehículos	NOX, CO, SOX, MP10, MP2,5
		Grupos Electrógenos	NOX, CO, SOX, MP10, MP2,5
	Emisiones indirectas	Combustión de motores de vehículos	NOX, CO, SOX, MP10, MP2,5
		Tránsito vehicular por caminos pavimentados	MP10, MP2,5

Fuente: Tabla 2, del “Estudio de estimación de emisiones atmosféricas”, contenido en el Anexo N° 2 – Estudios actualizados/Estudio emisiones atmosféricas, de la Adenda complementaria.

Adicionalmente, la Tabla 19 del estudio citado anteriormente, presenta el resumen de las emisiones estimadas para la fase de operación de cada una de estas fuentes:

Fuente	Emisiones anuales [t]				
	MP10	MP2,5	NOx	SO2	CO
Resuspensión de MP por circulación de camiones en caminos no pavimentados internos	1.334E+00	1.334E-01			
Resuspensión de MP por circulación de camiones en caminos pavimentados	7.070E-01	1.710E-01			
Combustión motor de camiones en caminos pavimentados	3.073E-03	3.073E-03	1.459E-01	1.237E-04	4.977E-02
Combustión motor de camiones en caminos no pavimentados	5.983E-04	5.983E-04	2.166E-02	5.422E-02	6.871E-03
Grupo electrógeno	2.592E-03	2.592E-03	3.736E-02	2.160E-03	7.345E-03
TOTAL	2.0481	0.3116	0.2049	0.0565	0.0640

Fuente: Tabla 19, del “Estudio de estimación de emisiones atmosféricas”, contenido en el Anexo N° 2 – Estudios actualizados/Estudio emisiones atmosféricas, de la Adenda complementaria.

Emisiones líquidas - Aguas servidas:

Las aguas servidas a tratar provendrán desde las instalaciones de baños, dependencias administrativas y de las zonas de servicio. El manejo de aguas servidas se realizará mediante un sistema de tratamiento compuesto por una fosa séptica y drenes. Se cuenta actualmente con un sistema particular de alcantarillado según Resolución Exenta N°005111/2007 que aprueba los Sistemas Particular de Agua Potable y Aguas Servidas y, adicionalmente, se tramita en esta modificación el Permiso Ambiental Sectorial (PAS) N°138.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

En la fase de operación la mano de obra corresponde a 4 personas, las que se abastecerán de un consumo diario de 150 l/día/persona, cuyas aguas servidas serán conducidas según lo indicado en el PAS 138. Mayores antecedentes se pueden encontrar en el Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 138, de la Adenda complementaria.

Emisiones líquidas - Purines:

Los efluentes que se generan corresponden a purines (agua de lavado, orina y fecas), los cuales son evacuados desde los pabellones de engorda a través de tuberías hasta el estanque de homogeneización, que es parte del tratamiento primario del Sistema de tratamiento de Purines/Riles.

El proyecto propone aumentar el número de cerdos en 3 mil unidades, alcanzando una capacidad máxima de 11 mil cerdos (un total de 1.375 cerdos por pabellón) sin requerir nuevas construcciones ni equipos adicionales.

La generación actual es de 8,6 litros de purín por animal proyectando un total de 94,6 m³ de purín diarios para la capacidad proyectada de 11 mil animales. Se evacuarán 2 pabellones al día entregando a la planta de tratamiento (Sistema de tratamiento Purines/Riles) un total de 94,6 m³ diarios de purín (1.375 animales por pabellón x 8,6 litros de purín x 4 días x 2 pabellones), cumpliendo con el límite establecido en la RCA N°072/09.

A continuación, se presenta el siguiente cuadro comparativo entre el escenario actual y el escenario futuro, lo que permite evidenciar que se cumple con los volúmenes de purín a tratar establecidos en la RCA N°072/2009.

Parámetros	Escenario Actual 8.000 animales	Escenario Futuro 11.000 animales	Autorizado RCA N°72/09
Volumen diario (m3/día)	68,8	94,6	100

Fuente: Tabla 1, de la Adenda Complementaria.

Mayores antecedentes se pueden encontrar en el Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 139, de la Adenda complementaria.

Emisiones líquidas – Purines tratados:

Corresponden al digestato o biofertilizante que es utilizado para el riego de cultivos y que serán dispuestos en la superficie destinada para riego (90 ha). Se generan a la salida del proceso de estabilización en la laguna anaeróbica que es parte del Sistema de tratamiento de Purines/Riles.

Respecto a los purines tratados destinados para riego, en el Anexo N°1 – Antecedentes Generales/Análisis de Laboratorio/Purín, de la Adenda complementaria es posible revisar los parámetros del purín antes y después del tratamiento. Además, en la Tabla 45 de la Adenda complementaria, se presentan los parámetros que debe cumplir el purín destinado para riego y que fue aprobado según RCA N°72 de 2009:

Parámetros	Calidad Final Autorizada RCA N°72/09
DBO5 (mg/L)	2.200
Nitrógeno Total (mg/L)	1.000
Fósforo Total (mg/L)	100
Potasio (mg/L)	1.000

Fuente: Tabla 45 Parámetros de calidad de purín para riego según RCA N°72/09, disponible en la Adenda Complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Por otra parte, los estudios agrológicos que contienen los requerimientos del suelo de la Superficie destinada para riego, así como el calendario de riego de los diferentes sectores, pueden revisarse con detalle en la Adenda Complementaria, específicamente en el Anexo N°2 - Estudios Actualizados/Estudio Agrológico/ESTUDIO AGROLÓGICO DE SUELOS - CATO 2025.

Como verificación de cumplimiento de la calidad del efluente definido en la RCA N°72/2009, se estableció un programa de monitoreo mensual de los parámetros propuestos. El seguimiento se continuará realizando una vez aprobado el presente proyecto para lo cual se requerirá el servicio de un laboratorio acreditado.

Los monitoreos que se realizan de acuerdo con la RCA N°072/2009 y que se mantendrán con la aprobación del presente proyecto, están definidos en la Tabla 11 de la RCA N°072/09 y pueden revisarse en la Figura 8 del PAS 139, disponible en el Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 139, de la Adenda complementaria. Sin perjuicio de lo anterior, se presentan a continuación:

ELEMENTOS O COMPUESTOS	UNIDAD	Lugares de Monitoreo/Frecuencia					
		Aguas arriba río Cato	Aguas abajo río Cato	Pozo 1	Pozo 2	Suelo	Purin Tratado
Conductividad eléctrica	mS/cm	semestral	semestral	semestral	semestral	-	mensual
DBO ₅	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral	-	mensual
Oxígeno disuelto	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral	-	
pH	Rango	semestral	semestral	semestral	semestral	-	mensual
Sólidos disueltos	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral	-	mensual
Sólidos suspendidos	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral	-	mensual
Temperatura	DT°C	semestral	semestral	semestral	semestral	-	mensual
Nitrogeno Total	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral	anual	mensual
Fósforo Total	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral	anual	mensual
Potasio	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral	anual	mensual
Coliformes fecales (NMP)	NMP/100 ml	semestral	semestral	semestral	semestral	-	mensual
Coliformes totales (NMP)	NMP/100 ml	semestral	semestral	semestral	semestral	-	mensual

Fuente: Figura 8 del PAS 139, disponible en el Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 139, de la Adenda complementaria.

Que, el Servicio de Evaluación Ambiental Región de Ñuble, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 25 de la Ley N°19.300, propuso condicionar el monitoreo de las aguas superficiales y subterráneas precedente. El detalle de la condición propuesta y aprobada por la Comisión de Evaluación de la Región de Ñuble, consta en el Considerando 8.3 del presente Acto.

Emisiones de ruido:

Las fuentes de ruido del proyecto se asocian principalmente con las acciones de tránsito de vehículos, uso de equipos y generadores.

Dada las características del proyecto la generación de ruido no es una emisión importante, sin embargo, la Tabla 10 del Estudio de Impacto Acústico, disponible en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Acústico, de la Adenda, contiene las fuentes de emisión del proyecto, estas son:



Fuentes de Ruido etapa Operación										
Fuente de Ruido	Bibliografía	NPS en bandas de frecuencia a 10m (Hz)								NPS (**) L _{eq} dB, a 10m
		63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	
Bomba de Pozo	Medición en Terreno distancia 1 m	64,4	65,4	67,4	70,5	71,4	69,9	66,9	63,6	76,2
Hidrolavadora	Medición en Terreno distancia 1 m	60,0	68,3	73,3	76,5	72	71,8	70,6	67,5	79
Generador	C4.84 Diesel Generator Referencia: BSI British Standards BS-5228-1:2009	75	72	76	70	69	65	56	47	74
Camión distribución cerdos	C2.34 Lorry Diesel Generator Referencia: BSI British Standards BS-5228-1:2009	73	78	78	78	74	73	68	66	80
Tractor	C4.75 Tractor Diesel Generator Referencia: BSI British Standards BS-5228-1:2009	93	86	76	76	73	72	64	59	79

Fuente: Tabla 10 del Estudio de Impacto Acústico, disponible en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Acústico, de la Adenda.

Adicionalmente, las emisiones de estas fuentes proyectadas sobre los receptores identificados son presentadas en la Tabla 12 del Estudio de Impacto Acústico, disponible en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Acústico, de la Adenda. Estas son:

Evaluación Niveles Proyectados escenario de Operación	
Receptores	Nivel Proyectado dB(A)
R1	28,6 dB(A)
R2	30,2 dB(A)
R3	37,2 dB(A)
R4	34,5 dB(A)
R5	30,6 dB(A)
R6	27,9 dB(A)

Fuente: Tabla 12 del Estudio de Impacto Acústico, disponible en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Acústico, de la Adenda.

Emisiones de olor:

Las fuentes de emisión de olor del proyecto con su respectivo valor de emisión se pueden encontrar en la Tabla N°22 del Informe del Estudio de Impacto Odorante (Inf02E02.O-24-155.EIO.Plantel Fundo San Guillermo (Modelación)), contenido en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Odorante, de la Adenda Complementaria. Esta es:

Fuente	Emisión de olor (OU _E /s)			
	Verano	Otoño	Invierno	Primavera
Pabellones de engorda ⁴²	47.541	20.665	20.665	47.541
Homogeneizador	238	521	521	238
Separador de malla inclinada	22	32	32	22
Filtro tambor rotatorio	22	22	22	22
Sedimentador	295	295	295	295
Aplicación de purin sólido	19	68	68	19
Aplicación de purin líquido	26.167	26.167	26.167	26.167
Laguna anaeróbica 1	48.495	11.327	11.327	48.495
Laguna anaeróbica 2	32.442	7.577	7.577	32.442
Purin bioestabilizado	8	8	8	8

Fuente: Tabla N°22 del Informe del Estudio de Impacto Odorante (Inf02E02.O-24-155.EIO.Plantel Fundo San Guillermo (Modelación)), contenido en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Odorante, de la Adenda Complementaria.

Adicionalmente, la Tabla N°29 del informe citado anteriormente presenta la concentración de olor en los receptores identificados. Estas



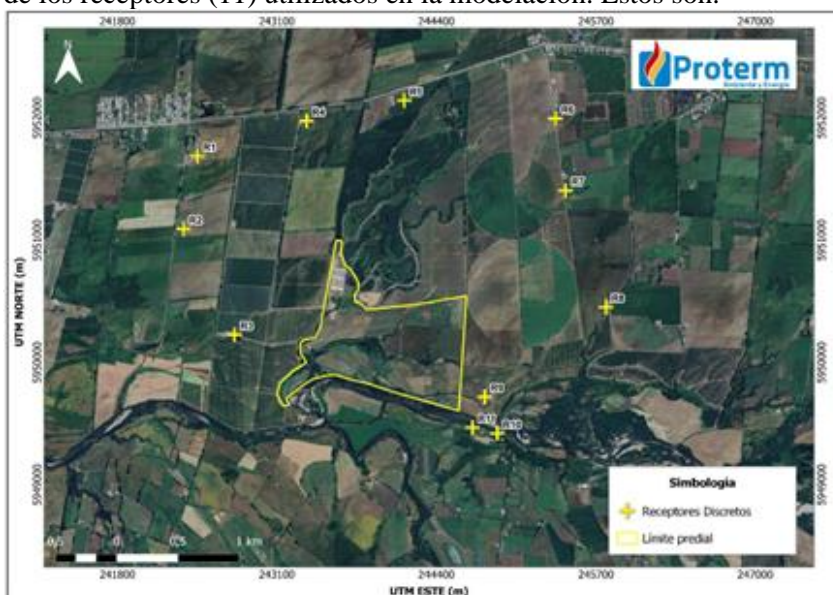
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

SON:

Nº	Concentración de inmisión (OU _E /m ³)	Concentración de inmisión con valores truncados (OU _E /m ³)	Horas al año >8 OU _E /m ³	Limite de inmisión para planteles pequeños existentes
R1	2,65	2	142 (1,6%)	8 OU _E /m ³ (Percentil 95)
R2	3,28	3	176 (2,0%)	
R3	5,29	5	291 (3,3%)	
R4	4,27	4	265 (3,0%)	
R5	5,92	5	316 (3,6%)	
R6	3,86	3	172 (2,0%)	
R7	3,94	3	161 (1,8%)	
R8	2,20	2	79 (0,9%)	
R9	3,42	3	150 (1,7%)	
R10	2,40	2	104 (1,2%)	
R11	2,82	2	130 (1,5%)	

Fuente: Tabla N°29 del Informe del Estudio de Impacto Odorante (Inf02E02.O-24-155.EIO.Plantel Fundo San Guillermo (Modelación)), contenido en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Odorante, de la Adenda Complementaria.

La Figura N°9 del informe citado anteriormente presenta la ubicación de los receptores (11) utilizados en la modelación. Estos son:



Fuente: Figura N°9 del Informe del Estudio de Impacto Odorante (Inf02E02.O-24-155.EIO.Plantel Fundo San Guillermo (Modelación)), contenido en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Odorante, de la Adenda Complementaria.

Mayores antecedentes de las fuentes, emisiones y receptores pueden revisarse en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Odorante, de la Adenda Complementaria.

En la carpeta Estudio Impacto Odorante del Anexo citado anteriormente es posible encontrar el Plan de Gestión de Olores (PGO) que posteriormente dará origen al seguimiento de las distintas medidas comprometidas.

Adicionalmente, el Servicio de Evaluación Ambiental Región de Ñuble, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 25 de la Ley N°19.300, propuso condicionar el PGO precedente. El detalle de la condición propuesta y aprobada por la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Ñuble, consta en los Considerando 8.1 y 8.2 del presente Acto.

Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.

Purines sólidos:

Proviene de la fracción sólida del tratamiento primario del Sistema de tratamiento de Purines/Riles. Las cantidades de purines sólidos que se generan ingresan a la cancha de compostaje y corresponden a 950



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

kg/día equivalente a 1,35 m³/día, con una salida estimada de 11.500 kg cada 115 días aproximadamente. Se proyecta realizar el compostaje mediante la conformación de pilas de 2 metros de ancho, 1.5 metros de alto y 7 metros de largo, con una capacidad de 16,5 m³ por pila. Por lo anterior y bajo esta disposición espacial se pueden conformar hasta 7 pilas dispuestas en la cancha de compostaje, considerando el espacio libre adecuado entre cada pila.

En el Anexo N°1 – Antecedentes Generales/Programas/Programa de Compostaje, de la Adenda Complementaria se detalla el procedimiento de compostaje, incluyendo duración del proceso, características del producto final, forma de aplicación y planillas de control de temperatura durante todo el período de compostaje para verificar que el proceso se lleva a cabo de manera adecuada y tener registros auditables y trazables de los tiempos asociados al proceso.

Mayores antecedentes pueden encontrarse en el Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 140, de la Adenda complementaria.

Residuos domiciliarios y asimilables:

En lo que respecta a los residuos sólidos asimilables a domiciliarios el almacenamiento se realizará en contenedores herméticos cerrados para posteriormente ser trasladados a relleno sanitario por servicios de recolección municipal. Se estima una generación máxima de 1,5 kg/día por persona, generando un total máximo de 6 kg/día para el total estimado de trabajadores que tendrá el plantel en su Fase de operación. El Sitio de almacenamiento residuos domiciliarios y asimilables en donde estarán los contenedores herméticos cerrados tendrá una superficie aproximada de 4m².

Mayores antecedentes pueden encontrarse en el Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 140, de la Adenda complementaria.

Lodos:

Se generan en la laguna anaeróbica y corresponde a la borra o materia que se deposita en el fondo de la laguna que es parte del Sistema de Tratamiento de Riles/purines. Se estima que con la capacidad máxima de operación del proyecto (11 mil animales) se retirará un volumen de 30 m³ de lodo/año. Cabe destacar que parte del lodo se mantendrá dentro de la laguna a fin de dar continuidad al sistema manteniendo la microflora bacteriana responsable de la degradación de la materia orgánica y la tasa de generación y retiro de lodos en laguna anaeróbica.

Este lodo es retirado y dispuesto anualmente en una planta de tratamiento externa que cuente con autorización sanitaria y ambiental, para lo cual se llevará un registro del destino y volumen del lodo retirado.

Mayores antecedentes pueden encontrarse en el Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 140, de la Adenda complementaria.

Cerdos Muertos:

Se miden como la tasa de generación de mortandad de animales en el plantel, es decir, a los animales muertos durante el proceso de operación por día. Esta cifra corresponde a 1,1 Cerdo/día y se mantienen en el contenedor refrigerado que permite el almacenamiento de cerdos muertos (mortandad). Al completar la cantidad de 5.000 kg se producirá el envío a planta de *rendering*.



	<p>Mayores antecedentes pueden encontrarse en el Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 140, de la Adenda complementaria.</p> <p><u>Residuos peligrosos (varios tipos):</u></p> <p>Dada las dimensiones y características del proyecto los residuos peligrosos generados anualmente son mínimos y del orden de 0,86 T/año.</p> <p>La Tabla 2. Cantidad y tipos de residuos peligrosos generados en la etapa de operación, contenida en el PAS 142, del Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 142, de la Adenda complementaria contiene esta información al detalle.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 4.7
4.3.3. FASE DE CIERRE	
Desmantelamiento	<p>Corresponde a la acción de demolición de las instalaciones como pabellones y bodegas, así como al retiro de equipos y otros artefactos propios de la operación.</p> <p>Todos los equipos, maquinarias e instalaciones, se deben desmontar con el objetivo de despejar el sector donde se encuentra emplazado el plantel (superficie del plantel).</p>
Limpieza del sitio	<p>Corresponde a la acción de limpiar el terreno una vez realizada la acción anterior o se puede realizar en paralelo, teniendo en cuenta verificar que todo esté en orden según lo disponga el acuerdo previamente establecido con las autoridades. Es importante indicar que se hará retiro de los residuos domiciliarios e industriales y se dispondrán en un relleno sanitario que cuente con la debida aprobación de los servicios competentes.</p>
Restauración de zonas perturbadas	<p>Corresponde a la acción de restablecer ambas superficies del proyecto dejándolo con características similares a las condiciones iniciales del predio (zona agrícola/cultivos). Con esto se busca dejar el terreno restaurado habilitado para otros usos.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 4.8

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Mayo 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de ramplas
Fecha estimada de término	Mayo 2025
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción de cerdos (superando las 8 mil unidades en las instalaciones)
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Junio 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción de cerdos (superando las 8 mil unidades en las instalaciones)
Fecha estimada de término	Junio 2075
Parte, obra o acción que establece el término	Término de la actividad de Engorda
4.4.3. FASE DE CIERRE	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Fecha estimada de inicio	Julio 2075
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desmantelamiento
Fecha estimada de término	Diciembre 2075
Parte, obra o acción que establece el término	Término de la Restauración de zonas perturbadas

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	Alteración de la calidad del aire por emisiones atmosféricas
Parte, obra o acción que lo genera	Las actividades o equipos descritos a continuación fueron los incluidos en la modelación y son parte de la operación normal de las obras y acciones detalladas en el capítulo 4.2 y 4.3 del ICE: <ul style="list-style-type: none"> • Tránsito vehicular por caminos no pavimentados • Tránsito vehicular por caminos pavimentados • Combustión de motores de vehículos • Grupos electrógenos
Fase en que se presenta	Construcción/Operación/Cierre
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del aire por emisiones de olor
Parte, obra o acción que lo genera	Las actividades, equipos o componentes descritos a continuación fueron los incluidos en la modelación y son parte de la operación normal de las obras y acciones detalladas en el capítulo 4.2 y 4.3 del ICE: <ul style="list-style-type: none"> • Pabellones de engorda • Homogeneizador • Separador de malla inclinada • Filtro tambor rotatorio • Sedimentador • Aplicación de purín sólido • Aplicación de purín líquido • Laguna anaeróbica 1 • Laguna anaeróbica 2 • Purín bioestabilizado
Fase en que se presenta	Operación
Impacto ambiental	Aumento de los niveles de ruido respecto de los receptores sensibles identificados
Parte, obra o acción que lo genera	Las maquinarias y equipos descritos a continuación fueron los incluidos en la modelación y son parte de la operación normal de las obras y acciones detalladas en el capítulo 4.2 y 4.3 del ICE: <ul style="list-style-type: none"> • Bomba de pozo • Hidrolavadora • Generador • Camión distribución cerdos • Tractor



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Fase en que se presenta	Operación/Cierre
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 5.1 y sección 6.1

Emisiones atmosféricas:

Las emisiones atmosféricas asociadas a la fase operación, para efectos de esta modificación, son mayores que las estimadas para la fase de cierre, por lo tanto, a continuación, se presenta la información de la fase de operación que permitiría descartar la inexistencia de riesgos para la salud de la población en ambas fases.

Las emisiones fueron estimadas de acuerdo con la metodología sugerida en la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas para la Región Metropolitana”, desarrollada por la Seremi de Medio Ambiente de la RM, en 2020.

Las actividades o equipos descritos a continuación fueron los incluidos en la modelación:

- Tránsito vehicular por caminos no pavimentados (resuspensión de polvo)
- Tránsito vehicular por caminos pavimentados (resuspensión de polvo)
- Combustión de motores de vehículos (emisiones por combustión)
- Grupos electrógenos (emisiones por combustión)

El siguiente recuadro contiene la estimación de las emisiones en T/año para cada contaminante identificado:

Fuente	Emisiones anuales [t]					
	MPS	MP10	MP2,5	NOx	SO2	CO
Resuspensión de MP por circulación de camiones en caminos no pavimentados internos	1.05	3.208E-01	3.208E-02			
Resuspensión de MP por circulación de camiones en caminos pavimentados	5.29	7.070E-01	1.710E-01			
Combustión motor de camiones en caminos pavimentados		3.073E-03	3.073E-03	1.459E-01	1.237E-04	4.977E-02
Combustión motor de camiones en caminos no pavimentados		5.983E-04	5.983E-04	2.166E-02	5.422E-02	6.871E-03
Grupo electrógeno		2.592E-03	2.592E-03	3.736E-02	2.160E-03	7.345E-03
TOTAL	6.34	1.0341	0.2094	0.2049	0.0565	0.0640

Fuente: *Tabla 19. Emisiones Estimadas (ton/año) Fase de Operación*, Disponible en el Anexo N°2 - Estudios Actualizados/Estudio Emisiones Atmosféricas/Estudio Emisiones Atmosféricas - Actualizado.

De acuerdo con lo planteado anteriormente, estos valores representarían la peor condición del plantel, la que se produciría en la fase de operación. Por lo tanto, las tasas de emisiones atmosféricas determinadas no sobrepasarían ningún nivel permitido. Es decir:

- Respecto al material particulado respirable MP₁₀, la emisión es de 1,03 ton/año, concluyendo que el proyecto en ninguna de sus fases sobrepasará los niveles permitidos en la norma, es decir, promedio anual (50 µg/Nm³) y concentración diaria (150 µg/Nm³).
- Respecto al material particulado respirable MP_{2,5}, la emisión es de 0,20 ton/año, concluyendo que el proyecto en ninguna de sus fases sobrepasará los niveles permitidos en la norma, es decir, concentración anual (20 µg/Nm³) y concentración diaria (50 µg/Nm³).
- Respecto a las emisiones de NOx, la emisión es de 0,20 ton/año, concluyendo que el proyecto en ninguna de sus fases sobrepasará los niveles permitidos en la norma, es decir, concentración anual (100 µg/Nm³) y concentración diaria (40 µg/Nm³).
- Respecto a las emisiones de SO₂, la emisión es 0,06 ton/año, concluyendo que el proyecto en ninguna de sus fases sobrepasará los niveles permitidos en la norma, es decir, concentración anual (80 µg/Nm³) y concentración diaria (250 µg/Nm³).

De esta manera, es posible indicar que el proyecto no genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.

Adicionalmente, cabe señalar que la comuna de Coihueco es parte del Decreto N°69/2022 que “Declara zona saturada por norma diaria y latente por norma anual, ambas por material particulado fino respirable MP_{2,5} a la macrozona del valle central de Ñuble”, sin embargo, actualmente no dispone de Plan de Descontaminación Atmosférica que determina la necesidad de compensar sus



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

emisiones.

Emisiones de olor (odorantes):

El Decreto Supremo N° 9/2023 del Ministerio del Medio Ambiente, “Establece norma de emisión de contaminantes en planteles porcinos que, en función de sus olores, generan molestia y constituyen un riesgo a la calidad de vida de la población”, define un límite de 8 OUE/m³ (Percentil 95) para planteles pequeños existentes. Con este requisito normativo, se presenta la siguiente información.

Las obras, actividades o equipos descritos a continuación fueron los incluidos en la modelación para la estimación de las emisiones odorantes:

- Pabellones de engorda
- Homogeneizador
- Separador de malla inclinada
- Filtro tambor rotatorio
- Sedimentador
- Aplicación de purín sólido
- Aplicación de purín líquido
- Laguna anaeróbica 1
- Laguna anaeróbica 2
- Purín biostabilizado

Para determinar las emisiones de olor del plantel, se realizó un muestreo de olor en periodo invernal (invierno-otoño), el 04 y 05 de mayo de 2023; y otro muestreo en periodo estival (verano-primavera) el 23 y 26 de diciembre de 2024, los cuales fueron realizados acorde a la NCh N°3386:2015 y NCh N°3431:2020, con su posterior análisis olfatométrico bajo la NCh N°3190:2010, en el laboratorio de Proterm S.A. Las emisiones estimadas se presentan en la siguiente tabla:

Fuente	Emisión de olor (OU _E /s)			
	Verano	Otoño	Invierno	Primavera
Pabellones de engorda ²	47.541	20.665	20.665	47.541
Homogeneizador	238	521	521	238
Separador de malla inclinada	22	42	42	22
Filtro tambor rotatorio	22	22	22	22
Sedimentador	295	295	295	295
Aplicación de purín sólido	19	68	68	19
Aplicación de purín líquido	26.167	26.167	26.167	26.167
Laguna anaeróbica 1	48.495	11.327	11.327	48.495
Laguna anaeróbica 2	32.442	7.577	7.577	32.442
Purín biestabilizado	8	8	8	8

Fuente: *Tabla N°22. Emisiones de olor por fuente. Escenario Futuro*, Disponible en el Inf02E02.O-24-155.EIO.Plantel Fundo San Guillermo (Modelación), contenido en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Odorante, de la Adenda Complementaria.

A continuación, se presentan los 11 receptores discretos considerados en la modelación. Todos los receptores pertenecen a una zona rural según zonificación Res. Ex. 491. Los receptores R1 al R6 fueron proporcionados por el titular del proyecto, mientras que desde el R7 al R11 fueron incluidos en la modelación puesto que se encuentran dentro del área de influencia. Estos son:

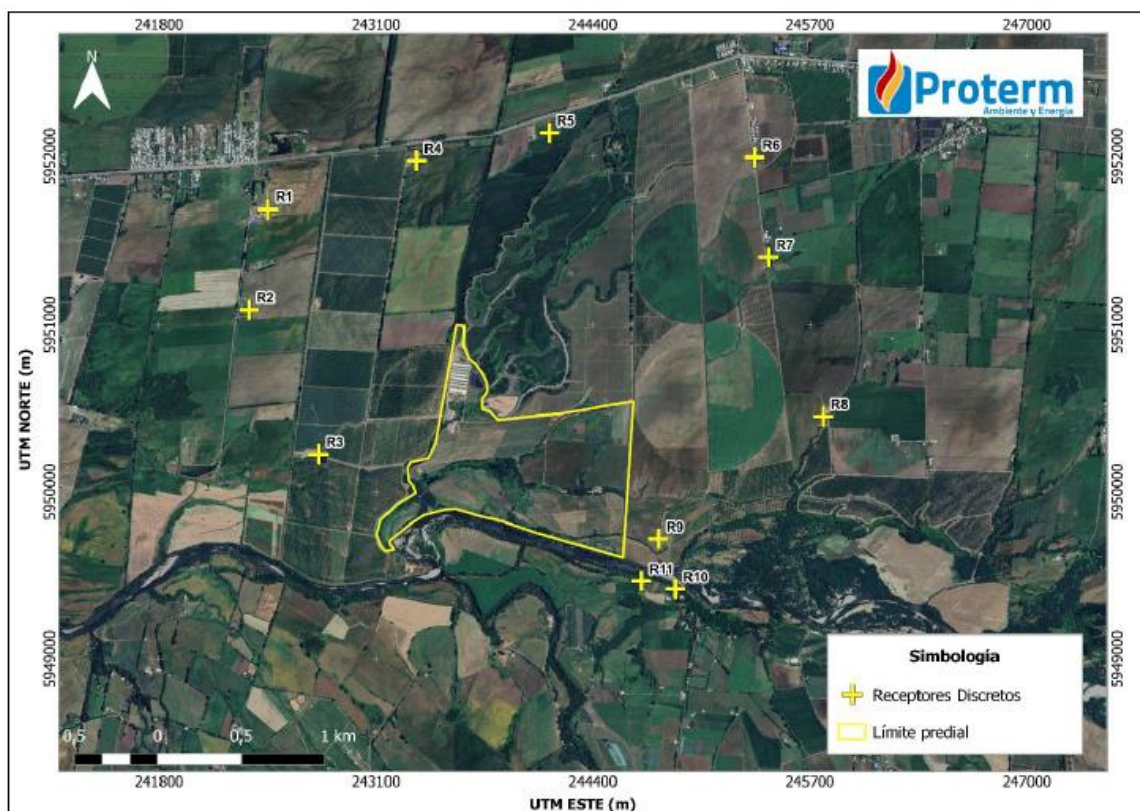


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

N°	Descripción	Proyección UTM Huso 19S Datum WGS84		Distancia al límite del plantel (km)	Altura de inmisión (m)
		Este (m)	Norte (m)		
R1	Avícola e Instalaciones Fundo el Alazán, UDEC	242.451	5.951.687	1,34	1,5
R2	Lechería e instalaciones Fundo Alazán, UDEC	242.339	5.951.090	1,24	1,5
R3	Agrícola El Alazán Oficinas Agrícolas	242.755	5.950.225	0,64	1,5
R4	Vivienda rural en ruta N-45	243.342	5.951.974	1,05	1,5
R5	Viviendas rurales en parcelas nuevas	244.138	5.952.141	1,30	1,5
R6	Viviendas rurales en sector San Antonio	245.369	5.951.994	1,63	1,5
R7	Vivienda rural	245.451	5.951.406	1,19	1,5
R8	Vivienda rural	245.780	5.950.451	1,15	1,5
R9	Vivienda rural	244.793	5.949.718	0,21	1,5
R10	Vivienda rural	244.894	5.949.418	0,45	1,5
R11	Vivienda rural	244.691	5.949.466	0,20	1,5

Fuente: *Tabla N°25. Receptores considerados en la modelación*, Disponible en el Inf02E02.O-24-155.EIO.Plantel Fundo San Guillermo (Modelación), contenido en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Odorante, de la Adenda Complementaria.

En la siguiente figura es posible observar la superficie del plantel más la superficie destinada para riego, en conjunto conforman el límite predial. También se pueden observar los receptores considerados para la modelación (R1 al R11):

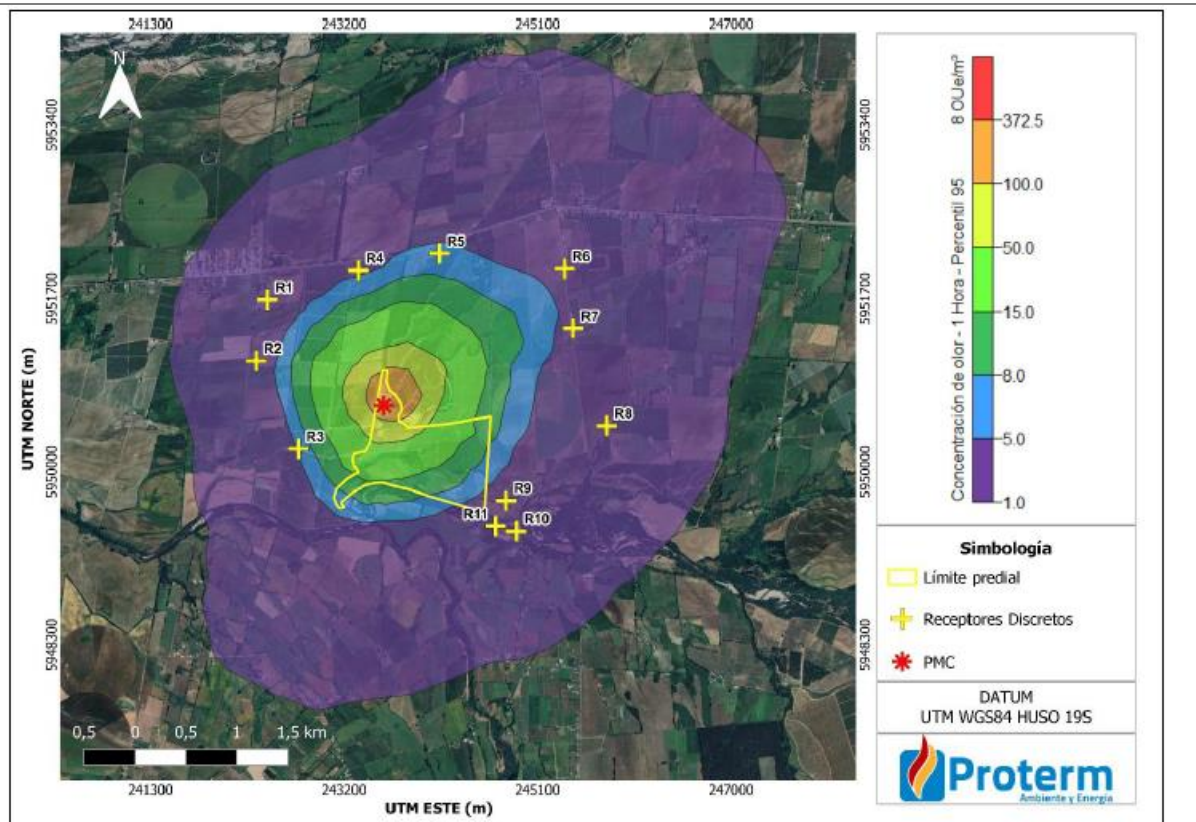


Fuente: *Figura N°9. Receptores considerados en la modelación*, Disponible en el Inf02E02.O-24-155.EIO.Plantel Fundo San Guillermo (Modelación), contenido en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Odorante, de la Adenda Complementaria.

Por su parte, la siguiente figura muestra la concentración de olor generada por las fuentes del plantel de cerdos. Con un promedio horario (Percentil 95) para el escenario proyectado de 11 mil unidades de cerdos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>



Fuente: *Figura N°11. Concentración de olor generada por las fuentes del plantel de cerdos. Promedio horario (Percentil 95). Escenario Futuro*; Disponible en el Inf02E02.O-24-155.EIO.Plantel Fundo San Guillermo (Modelación), contenido en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Odorante, de la Adenda Complementaria.

Finalmente, el siguiente recuadro presenta las concentraciones de olor de los receptores considerados en la modelación para el escenario futuro.

Nº	Concentración de inmisión (OU _E /m ³)	Concentración de inmisión con valores truncados (OU _E /m ³)	Horas al año >8 OU _E /m ³	Límite de inmisión para planteles pequeños existentes
R1	2,65	2	142 (1,6%)	8 OU _E /m ³ (Percentil 95)
R2	3,28	3	176 (2,0%)	
R3	5,29	5	291 (3,3%)	
R4	4,27	4	265 (3,0%)	
R5	5,92	5	316 (3,6%)	
R6	3,86	3	172 (2,0%)	
R7	3,94	3	161 (1,8%)	
R8	2,20	2	79 (0,9%)	
R9	3,42	3	150 (1,7%)	
R10	2,40	2	104 (1,2%)	
R11	2,82	2	130 (1,5%)	

Fuente: *Tabla N°29. Concentración receptores. Percentil 95. Escenario Futuro*; Disponible en el Inf02E02.O-24-155.EIO.Plantel Fundo San Guillermo (Modelación), contenido en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Odorante, de la Adenda Complementaria.

Tal como se puede observar en la tabla anterior, ninguno de los receptores supera el límite establecido en el Decreto Supremo N° 9/2023 para planteles pequeños, donde se indica que el límite es 8 OUE/m³, percentil 95. Es importante señalar que el área de influencia circunscribe a todos los receptores discretos.

De acuerdo con los resultados del informe de Estudio de Impacto Odorante, el proyecto no genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Emisiones de ruido:

Los niveles de ruido proyectados sobre los puntos receptores deben cumplir con los niveles máximos permisibles según zona donde se encuentren emplazados, de acuerdo con lo establecido en el D.S. N° 38/2011 del MMA.

Las fuentes de ruido del proyecto se asocian principalmente con las acciones de tránsito de vehículos, uso de equipos y generadores. Para eso, el objetivo es proyectar los niveles de emisión acústica de las fuentes sonoras relacionadas con las Fases del proyecto sobre los distintos receptores.

De esta manera, el estudio de los niveles acústicos se centró en los receptores más cercanos al proyecto. Para la determinación de los puntos de línea base se eligieron aquellos donde existan personas que habiten, residan o permanezcan en un recinto, ya sea en un domicilio particular o en un lugar de trabajo, los cuales puedan estar expuestos al ruido que será generado durante la operación del proyecto, en conformidad a lo indicado en el D.S. N° 38/2011 del MMA.

Las fuentes de ruido para la fase de operación que corresponden a la de mayor nivel de ruido, pueden observarse en el siguiente recuadro:

Fuentes de Ruido etapa Operación										
Fuente de Ruido	Bibliografía	NPS en bandas de frecuencia a 10m (Hz)								NPS (**) L _{Aeq} dB, a 10m
		63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	
Bomba de Pozo	Medición en Terreno distancia 1 m	64,4	65,4	67,4	70,5	71,4	69,9	66,9	63,6	76,2
Hidrolavadora	Medición en Terreno distancia 1 m	60,0	68,3	73,3	76,5	72	71,8	70,6	67,5	79
Generador	C4.84 Diesel Generator Referencia: BSI British Standards BS-5228-1:2009	75	72	76	70	69	65	56	47	74
Camión distribución cerdos	C2.34 Lorry Diesel Generator Referencia: BSI British Standards BS-5228-1:2009	73	78	78	78	74	73	68	66	80
Tractor	C4.75 Tractor Diesel Generator Referencia: BSI British Standards BS-5228-1:2009	93	86	76	76	73	72	64	59	79

Fuente: *Tabla 10. Fuentes de ruido utilizadas etapa de Operación*, del Estudio de Impacto Acústico, disponible en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Acústico, de la Adenda.

Los receptores más cercanos y susceptibles a las emisiones de ruido del proyecto pueden revisarse en el siguiente recuadro y la figura posterior los ubica espacialmente:

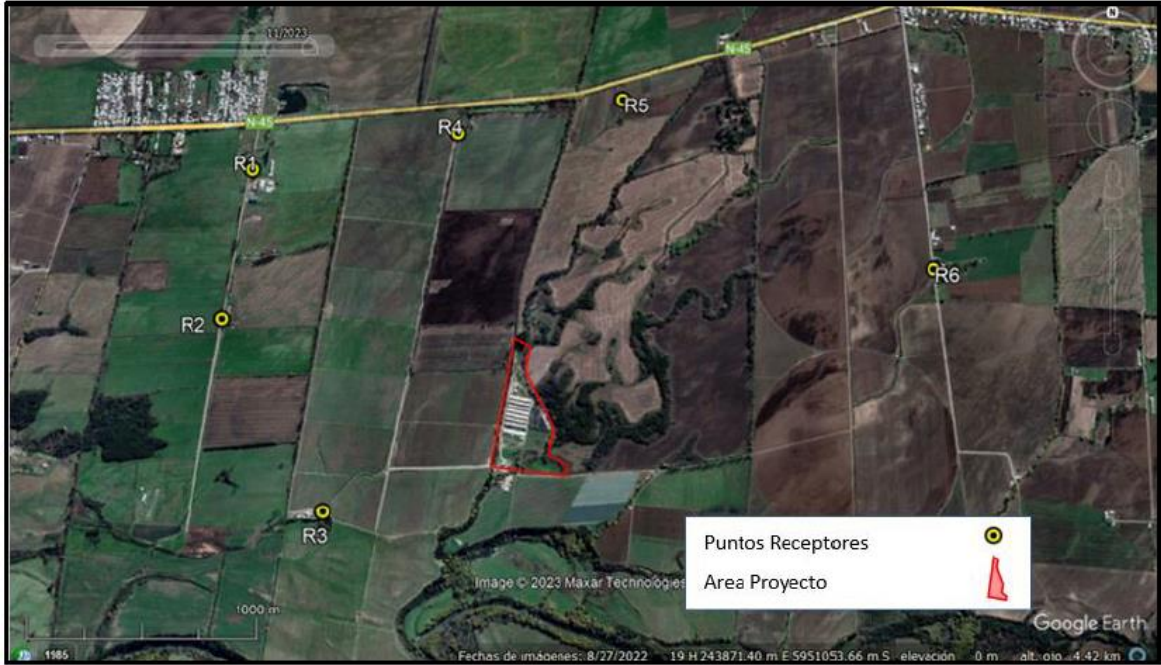
Punto	Descripción	Nombre de la Zona según IPT	Zonificación Res. Ex. 491	Distancia al Proyecto (m)	Coordenadas UTM datum WGS 84 19H	
					Este	Norte
R1	Avícola e Instalaciones Fundo el Alazán, UDEC	Fuera del Límite Urbano Comuna de Chillán	Zona Rural	1505 m	242.370	5.951.744
R2	Lechería e Instalaciones Fundo el Alazán, UDEC	Fuera del Límite Urbano Comuna de Chillán	Zona Rural	1335 m	242.270	5.951.066
R3	Agrícola El Alazán, Oficinas Agrícolas	Fuera del Límite Urbano Comuna de Coihueco	Zona Rural	815 m	242.763	5.950.237
R4	Vivienda rural en ruta N-45	Fuera del Límite Urbano Comuna de Coihueco	Zona Rural	1130 m	243.289	5.951.939
R5	Viviendas rurales en parcelas Nuevas	Fuera del Límite Urbano Comuna de Coihueco	Zona Rural	1320 m	244.034	5.952.115
R6	Viviendas Rurales en Sector San Antonio	Fuera del Límite Urbano Comuna de Coihueco	Zona Rural	1886 m	245.442	5.951.383

Fuente: *Tabla 1. Georreferenciación de puntos receptores de línea base*; del Estudio de Impacto Acústico,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

disponible en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Acústico, de la Adenda.



Fuente: *Figura 2. Ubicación de receptores de Línea Base*; del Estudio de Impacto Acústico, disponible en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Acústico, de la Adenda.

De esta manera, las emisiones de las fuentes antes descritas y proyectadas sobre los receptores anteriores son:

Evaluación Niveles Proyectados escenario de Operación	
Receptores	Nivel Proyectado dB(A)
R1	28,6 dB(A)
R2	30,2 dB(A)
R3	37,2 dB(A)
R4	34,5 dB(A)
R5	30,6 dB(A)
R6	27,9 dB(A)

Fuente: *Tabla 12. Resumen niveles de ruido proyectados escenario de operación*; del Estudio de Impacto Acústico, disponible en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Acústico, de la Adenda.

Los niveles máximos permisibles de NPC (Nivel de Presión Sonora Corregidos) por zona, de acuerdo con el Artículo 7° del D.S. N° 38/2011 del MMA, aparecen en el siguiente recuadro:

Zona	Horario diurno 07:00-21:00	Horario Nocturno 21:00-07:00
Zona I	55 dB(A)	45 dB(A)
Zona II	60 dB(A)	45 dB(A)
Zona III	65 dB(A)	50 dB(A)
Zona IV	70 dB(A)	70 dB(A)
Zona rural	Menor valor entre: Ruido de Fondo + 10 dB(A). Límite de Zona III (65 dB(A)).	Menor valor entre: Ruido de Fondo + 10 dB(A). Límite de Zona III (50 dB(A)).

De acuerdo con el plano regulador vigente de la comuna de Chillán y Coihueco, los puntos receptores se encuentran todos ubicados fuera del límite urbano por lo cual corresponden a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

homologación de zona rural.

Las siguientes dos tablas presentan la evaluación de niveles de ruido proyectados para un escenario de operación en jornada diurna y jornada nocturna:

Evaluación Niveles Proyectados escenario de operación diurno				
Receptores	Nivel Proyectado dB(A)	Ruido de Fondo dB(A)	Máximo Permisible dB(A)	Cumplimiento del D.S.38/11 del MMA
R1	28,6 dB(A)	51 dB(A)	61 dB(A)	Cumple
R2	30,2 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)	Cumple
R3	37,2 dB(A)	42 dB(A)	62 dB(A)	Cumple
R4	34,5 dB(A)	54 dB(A)	64 dB(A)	Cumple
R5	30,6 dB(A)	54 dB(A)	64 dB(A)	Cumple
R6	27,9 dB(A)	47 dB(A)	57 dB(A)	Cumple

Fuente: *Tabla 15. Evaluación de niveles de ruido proyectados escenario de operación jornada diurna;* del Estudio de Impacto Acústico, disponible en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Acústico, de la Adenda.

Evaluación Niveles Proyectados escenario de operación nocturno				
Receptores	Nivel Proyectado dB(A)	Ruido de Fondo dB(A)	Máximo Permisible dB(A)	Cumplimiento del D.S.38/11 del MMA
R1	28,6 dB(A)	42 dB(A)	52 dB(A)	Cumple
R2	30,2 dB(A)	38 dB(A)	48 dB(A)	Cumple
R3	37,2 dB(A)	38 dB(A)	48 dB(A)	Cumple
R4	34,5 dB(A)	42 dB(A)	52 dB(A)	Cumple
R5	30,6 dB(A)	42 dB(A)	52 dB(A)	Cumple
R6	27,9 dB(A)	38 dB(A)	48 dB(A)	Cumple

Fuente: *Tabla 15. Evaluación de niveles de ruido proyectados escenario de operación jornada nocturna;* del Estudio de Impacto Acústico, disponible en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Acústico, de la Adenda.

Según las mediciones y las modelaciones de ruido proyectadas se puede identificar que los escenarios modelados presentan bajos niveles de inmisión de ruido sobre los puntos receptores ya que estos se encuentran bastantes distantes del proyecto. Por último, se concluye que, de acuerdo con los antecedentes entregados el proyecto no genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE

Impacto ambiental	No existen impactos identificados para el componente suelo.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Suelo
Parte, obra o acción que lo genera	Riego (disposición de purines tratados en la superficie destinada para riego)
Fase en que se presenta	Operación
Impacto ambiental	No existen impactos identificados para el componente suelo.
Componente(s) ambiental(es)	Aguas subterráneas y superficiales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

afectado(s)	
Parte, obra o acción que lo genera	Infiltración a través de drenes de las aguas servidas
Fase en que se presenta	Operación/Cierre
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 5.2 y sección 6.2

Suelo:

Si bien no se identifican impactos sobre el componente suelo, es preciso mencionar que la acción de Riego con purines tratados (biofertilizante) sobre la superficie destinada a riego genera seguimiento ambiental.

En este contexto, la aplicación de este fertilizante orgánico sigue siendo beneficiosa para los suelos y permitirá mejorarlos disminuyendo el consumo de fertilizante sintético. Por otra parte, el uso de sistemas de riego tecnificados por aspersores permitirá un óptimo aprovechamiento del recurso y evitará saturaciones o apozamientos en el suelo. A lo anterior, se agregan los controles (monitoreos) y condiciones a seguir en la aplicación, los cuales se mencionan a continuación:

Respecto a los purines tratados destinados para riego, en el Anexo N°1 – Antecedentes Generales/Análisis de Laboratorio/Purín, de la Adenda complementaria es posible revisar los parámetros del purín antes y después del tratamiento. Además, en la Tabla 45 de la Adenda complementaria, se presentan los parámetros que debe cumplir el purín destinado para riego y que fue aprobado según RCA N°72 de 2009:

Parámetros	Calidad Final Autorizada RCA N°72/09
DBO5 (mg/L)	2.200
Nitrógeno Total (mg/L)	1.000
Fósforo Total (mg/L)	100
Potasio (mg/L)	1.000

Fuente: Tabla 45 Parámetros de calidad de purín para riego según RCA N°72/09.

Por otra parte, los estudios agrológicos que contienen los requerimientos del suelo de la Superficie destinada para riego, así como el calendario de riego de los diferentes sectores, pueden revisarse con detalle en la Adenda Complementaria, específicamente en el Anexo N°2 - Estudios Actualizados/Estudio Agrológico/ESTUDIO AGROLÓGICO DE SUELOS - CATO 2025.

Como verificación de cumplimiento de la calidad del efluente definido en la RCA N°72/2009, se estableció un programa de monitoreo mensual de los parámetros propuestos. El seguimiento se continuará realizando una vez aprobado el presente proyecto para lo cual se requerirá el servicio de un laboratorio acreditado.

Los monitoreos que se realizan de acuerdo con la RCA N°072/2009 y que se mantendrán con la aprobación del presente proyecto, están definidos en la Tabla 11 de la RCA N°072/09 y pueden revisarse en la Figura 8 del PAS 139, disponible en el Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 139, de la Adenda complementaria. Sin perjuicio de lo anterior, se presentan a continuación:

ELEMENTOS O COMPUESTOS	UNIDAD	Lugares de Monitoreo/Frecuencia					
		Aguas arriba río Cato	Aguas abajo río Cato	Pozo 1	Pozo 2	Suelo	Purín Tratado
Conductividad eléctrica	mS/cm	semestral	semestral	semestral	semestral	-	mensual
DBO ₅	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral	-	mensual
Oxígeno disuelto	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral	-	
pH	Rango	semestral	semestral	semestral	semestral	-	mensual
Sólidos disueltos	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral	-	mensual
Sólidos suspendidos	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral	-	mensual
Temperatura	DT°C	semestral	semestral	semestral	semestral	-	mensual
Nitrógeno Total	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral	anual	mensual
Fósforo Total	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral	anual	mensual
Potasio	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral	anual	mensual
Coliformes fecales (NMP)	NMP/100 ml	semestral	semestral	semestral	semestral	-	mensual
Coliformes totales (NMP)	NMP/100 ml	semestral	semestral	semestral	semestral	-	mensual

Fuente: Figura 8, del PAS N°139, disponible en el Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 139, de la Adenda complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Aguas subterráneas y superficiales:

Si bien no se identifican impactos sobre el componente aguas subterráneas y aguas superficiales, es preciso mencionar que la infiltración de aguas servidas a través de drenes y las cercanías de la zona de riego con el río Cato, generan seguimiento ambiental.

Respecto al manejo de las aguas servidas, el proyecto cumplirá con lo establecido en el PAS N°138, sin embargo, adicional a la inspección visual y con la finalidad de evitar cualquier situación relacionada con las aguas subterráneas, se mantendrá el programa de monitoreo (semestral) de las aguas subterráneas. Los parámetros a considerar son:

Elementos o Compuestos	Unidad	Pozo 1	Pozo 2
Conductividad eléctrica	mS/cm	Semestral	Semestral
DBO ₅	mg/L	Semestral	Semestral
Oxígeno disuelto	mg/L	Semestral	Semestral
pH	Rango	Semestral	Semestral
Sólidos disueltos	mg/L	Semestral	Semestral
Sólidos suspendidos	mg/L	Semestral	Semestral
Temperatura	°C	Semestral	Semestral
Nitrógeno Total	mg/L	Semestral	Semestral
Fósforo Total	mg/L	Semestral	Semestral
Potasio	mg/L	Semestral	Semestral
Coliformes fecales (NMP)	NMP/100 ml	Semestral	Semestral
Coliformes totales (NMP)	NMP/100 ml	Semestral	Semestral

Fuente: Tabla 2. Programa de monitoreo de las aguas subterráneas, Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 138, de la Adenda complementaria.

Respecto a la acción de riego y sus cercanías con el río Cato, el proyecto no genera afectación sobre el curso de agua superficial, no obstante, se mantendrá el monitoreo de aguas superficiales de la RCA anterior.

En la Adenda complementaria, específicamente en el Anexo N°1 – Antecedentes Generales/Programas/Programa monitoreo de aguas, es posible encontrar el Programa de Monitoreo de Aguas Superficiales y Subterráneas, que indica la forma de seguimiento de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas en el área de influencia del proyecto, con el fin de garantizar que no se alterará su calidad, evitando generar impactos ambientales negativos. Sin perjuicio de lo anterior, la siguiente tabla indica los parámetros a considerar, tanto para aguas subterráneas como superficiales:

Parámetros	Unidades	Clasificación
Oxígeno Disuelto	mg/L	Fisicoquímicos
Nitrógeno Total	mg/L	
Fósforo Total	mg/L	
Potasio	mg/L	
pH	Unidad de pH	
Conductividad Eléctrica	mS/cm	
Temperatura	°C	
DBO ₅	mg/L	Microbiológicos
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	
Coliformes Totales	NMP/100 ml	Otros
Sólidos Disueltos	mg/L	
Sólidos Suspendidos	mg/L	

Fuente: Tabla sin número, del capítulo 5, del Programa de Monitoreo de Aguas Superficiales y Subterráneas, del Anexo N°1 – Antecedentes Generales/Programas/Programa monitoreo de aguas, de la Adenda complementaria.

En síntesis, el proyecto propone mantener el monitoreo semestral de aguas subterráneas y superficiales de los parámetros críticos señalados y definidos en RCA anteriores. Lo anterior, permitirá confirmar que el proyecto no generará efectos sobre los recursos naturales renovables. Se deja tabla resumen de monitoreo y frecuencia:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

ELEMENTOS O COMPUESTOS	UNIDAD	Lugares de Monitoreo/Frecuencia			
		Aguas arriba río Cato	Aguas abajo río Cato	Pozo 1	Pozo 2
Conductividad eléctrica	mS/cm	semestral	semestral	semestral	semestral
DBO ₅	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral
Oxígeno disuelto	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral
pH	Rango	semestral	semestral	semestral	semestral
Sólidos disueltos	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral
Sólidos suspendidos	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral
Temperatura	DT°C	semestral	semestral	semestral	semestral
Nitrógeno Total	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral
Fósforo Total	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral
Potasio	mg/L	semestral	semestral	semestral	semestral
Coliformes fecales (NMP)	NMP/100 ml	semestral	semestral	semestral	semestral
Coliformes totales (NMP)	NMP/100 ml	semestral	semestral	semestral	semestral

Fuente: "Tabla 10: Programa de monitoreo de las aguas subterráneas" de la RCA N°72/2009, contenida en el Anexo N°1 - Antecedentes Generales/Antecedentes Evaluación Ambiental/RCA N°72-2009, de la Adenda Complementaria.

Adicionalmente, la Dirección General de Aguas (DGA) de Ñuble, solicita en su pronunciamiento conforme sobre la Adenda Complementaria, que el titular:

- Incorpore al monitoreo de aguas superficiales del Río Cato los canales "Chacayal" y "Alazán" con un punto de aguas arriba (antes del ingreso al predio) con el fin de caracterizar las aguas superficiales y evaluar una posible alteración en la calidad de estas, por ende, un punto aguas abajo (salida del predio) para cumplir con esta condición.
- Mantenga un registro trazable que dé cuenta del abastecimiento de agua para el proyecto, en el que se indique el caudal, fuente, titular, fecha de registro.
- Ajustar el plan de monitoreo a la Minuta DCPRH N° 15 de fecha 03 de junio de 2015 que "Establece criterios para la evaluación de planes de seguimiento ambiental de calidad de aguas en superficiales en el marco del SEA".
- Remitir cada análisis de aguas superficiales y subterráneas a la plataforma de Seguimiento Ambiental en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente

En razón de lo anterior, la Comisión de Evaluación Ambiental en su Acta N°4 que, califica este proyecto, mantiene las condiciones establecidas en el capítulo 11 del ICE, específicamente en el punto 11.2.3. Las que a su vez se describen en el Considerando 8° de esta RCA.

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS

Las modificaciones evaluadas en este proyecto no contemplan reasentamiento ni alteración de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos.

Respecto a la no alteración de los Sistemas de Vida y Costumbres de grupos Humanos, esta se fundamenta en:

El proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales que se utilicen como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional por parte de los grupos humanos ubicados en el área de emplazamiento y entorno del proyecto. En el sector de emplazamiento del proyecto, no existen grupos humanos, pues el proyecto se emplaza en un terreno rural de actividad agroindustrial evaluado y aprobado mediante RCA 199/2005 y modificada por RCA 072/2009, por lo tanto, en la actualidad no existe un uso de interés y aprovechamiento real para la comunidad, por el contrario, el proyecto al tener actividad productiva de engorda de cerdos, entrega una oportunidad de trabajo para los grupos sociales aledaños.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

El proyecto no contempla obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento para ningún grupo humano en el área de influencia. El aumento del flujo vehicular asociado a la etapa de operación del proyecto no obstruirá ni restringirá la libre circulación hacia las localidades más próximas al lugar de emplazamiento del proyecto. Lo anterior basado en las características de la Ruta N-45 y el escaso flujo vehicular estimado durante la construcción y operación al ser un aumento paulatino de la masa de cerdos. Además, se mantendrán los mismos vehículos de suministro y despacho, sin embargo, sólo se contempla aumentar la tara de estos transportes. Más detalles se presentan en *Anexo N°7 - Estudio Caracterización de Medio Humano y Social*, de la DIA.

El proyecto no contempla la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. Al respecto, el proyecto crea y satisface necesidades para la comuna y la ciudad de Coihueco en el ámbito laboral. Además, según la información proporcionada por la plataforma de Infraestructura de Datos Geoespaciales (IDE), del Ministerio de Bienes Nacionales, no se observan establecimientos educacionales, carabineros, cuerpo de bomberos, establecimientos de la salud u otra infraestructura básica que se pueda ver afectada por el tránsito de los vehículos utilizados por el proyecto en sus distintas fases debido a que no se interrumpe la conectividad vial y el acceso a los mismos. Así también, el bajo número de mano de obra en la fase de operación no afectaría el acceso a infraestructura básica, equipamientos y/o servicios. Más detalles se presentan en *Anexo N°7 - Estudio Caracterización de Medio Humano y Social*, de la DIA.

El proyecto no dificultará o impedirá el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo debido a su ubicación, puesto que el proyecto no afecta el desarrollo actual de vida de la población, ya que su emplazamiento se realiza en un terreno de propiedad de la empresa con actividad de engorda de cerdos aprobada mediante RCA, por lo que no posee en la actualidad un uso de interés y aprovechamiento real para la comunidad, por el contrario, el proyecto entrega una oportunidad de trabajo para los grupos sociales aledaños.

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR

Las modificaciones evaluadas en este proyecto no contemplan la generación de efectos, características o circunstancias en este punto.

Respecto a población protegida, de acuerdo al Estudio Caracterización Medio Humano y Social, contenido en el Anexo N°7, de la DIA, no se identificaron asentamientos de comunidades indígenas ni áreas de desarrollo indígena según registro de CONADI para el Área de Influencia del Proyecto. En el Registro Central de Colaboradores del Estado y Municipalidades figuran dos instituciones de pueblos originarios y comunidades indígenas en la comuna de Coihueco, la asociación indígena ALIWEN y COIHUECO, fuera del área de influencia y dentro de la ciudad de Coihueco distante más de 20 km del proyecto. Al respecto, dada la distancia y el tipo de actividad, se descarta la aplicación del artículo 86 del RSEIA, dado que no son parte del área de influencia y no existiría una susceptibilidad de afectación.

Respecto a recursos y áreas protegidas, el proyecto está emplazado en un área rural en donde se realizan actividades agrícolas y no se ubica en un área de las identificadas en el ORD. N°130844, de fecha 22 de mayo de 2013, del Servicio de Evaluación Ambiental. Dado lo anterior, el proyecto no es susceptible de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental.

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA

Las modificaciones evaluadas en este proyecto no contemplan la generación de efectos, características o circunstancias en este punto.

El proyecto no obstruirá la visibilidad, ni tampoco alterará los atributos, en duración o magnitud, debido a que no corresponde a una zona con valor paisajístico. El proyecto no es parte, ni se encuentra cercano a Zonas de Interés Turísticos decretadas por SERNATUR.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL

Las modificaciones evaluadas en este proyecto no contemplan la generación de efectos, características o circunstancias en este punto.

Dentro del área de emplazamiento del proyecto no se encuentra ningún Monumento Nacional, de aquellos definidos por la Ley de Monumentos Nacionales N°17.288, información obtenida en el link <http://www.monumentos.cl/consejo/606/w3-propertyvalue-41895.html>, lo cual se refuerza con el Informe de Inspección arqueológica cuyo estudio tuvo como objetivo caracterizar los aspectos referidos a la presencia de elementos patrimoniales en el área de influencia del proyecto. Lo anterior, se puede revisar en el *Anexo N°8- Estudio Arqueológico y Patrimonio Cultural*, de la DIA.

Dentro del área de emplazamiento del proyecto no se encuentran construcciones, lugares o sitios que pertenezcan al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena. Lo anterior, se puede revisar en el *Anexo N°8- Estudio Arqueológico y Patrimonio Cultural*, de la DIA.

En el área de influencia del proyecto no se han identificado lugares o sitios donde se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, en especial aquellas asociadas a pueblos indígenas. El área de influencia del proyecto denominado “Modificación Masa de Animales Fundo San Guillermo” no contempla áreas de desarrollo indígena.

Finalmente, el estudio Arqueológico dio cuenta de la ausencia de materiales culturales en las áreas de inspección. Lo anterior, se puede revisar en el *Anexo N°8- Estudio Arqueológico y Patrimonio Cultural*, de la DIA.

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 DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL

El proyecto no requiere permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.

6.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.2.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, del artículo 138 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sistema de tratamiento de aguas servidas.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Que la disposición de aguas servidas no amenace la salud de la población.
Pronunciamiento del órgano	Oficio Ordinario N°7540, de fecha 21 de abril de 2025, de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

competente	la SEREMI de Salud de la Región de Ñuble, señala: <i>“Permisos Ambientales Sectoriales Artículo 138 De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, este entrega los contenidos técnicos y formales, acreditando su cumplimiento. Por lo anterior esta Autoridad Sanitaria se pronuncia conforme”.</i> Mayores antecedentes en el anexo Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 138, de la Adenda complementaria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10

6.2.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, del artículo 139 del Reglamento del SEIA

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Sistema de tratamiento de Purines/Riles.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Que la calidad del agua del cuerpo receptor no ponga en riesgo la salud de la población.
Pronunciamento del órgano competente	Oficio Ordinario N°7540, de fecha 21 de abril de 2025, de la SEREMI de Salud de la Región de Ñuble, señala: <i>“Permisos Ambientales Sectoriales Artículo 139 De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, este entrega los contenidos técnicos y formales, acreditando su cumplimiento. Por lo anterior esta Autoridad Sanitaria se pronuncia conforme”.</i> Mayores antecedentes en el anexo Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 139, de la Adenda complementaria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10

6.2.3. 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	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Cancha de compostaje, Contenedor de cerdos muertos, y Sitio de almacenamiento residuos domiciliarios y asimilables.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en garantizar las condiciones de saneamiento y seguridad para evitar riesgo a la salud de la población.
Pronunciamento del órgano competente	Oficio Ordinario N°7540, de fecha 21 de abril de 2025, de la SEREMI de Salud de la Región de Ñuble, señala: <i>“Permisos Ambientales Sectoriales Artículo 140 De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, este entrega los contenidos técnicos y formales, acreditando</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	<p><i>su cumplimiento. Por lo anterior esta Autoridad Sanitaria se pronuncia conforme”.</i></p> <p>Mayores antecedentes en el anexo Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 140, de la Adenda complementaria.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10

6.2.4. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, del artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de Residuos Peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.
Pronunciamento del órgano competente	<p>Oficio Ordinario N°7540, de fecha 21 de abril de 2025, de la SEREMI de Salud de la Región de Ñuble, señala:</p> <p><i>“Permisos Ambientales Sectoriales</i> <i>Artículo 142</i> <i>De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, este entrega los contenidos técnicos y formales, acreditando su cumplimiento. Por lo anterior esta Autoridad Sanitaria se pronuncia conforme”.</i></p> <p>Mayores antecedentes en el anexo Anexo N°4 – PAS Actualizados/PAS 142, de la Adenda complementaria.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10

7°. 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:

7.1. Normas de carácter general

7.1.1. Constitución Política de la República D.S. N°100/2005 Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Tabla 7.1.1. Constitución Política de la República D.S. N°100/2005 Ministerio Secretaría General de la Presidencia	
Componente/materia:	Normativa de carácter general.
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Conforme lo establecido en la Carta Fundamental, el Titular del Proyecto debe desarrollar su actividad económica dando cumplimiento a la normativa que le resulta aplicable, así como a las limitaciones y condiciones que las normas imponen para la ejecución del Proyecto y la protección del medio ambiente. Específicamente dando cumplimiento la Ley N°19.300, que es precisamente la normativa que da cuerpo a la garantía constitucional del artículo 19,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	N°8. Esto mediante la presentación de la DIA al Sistema de Evaluación Ambiental.
Forma de cumplimiento	Se respeta la garantía constitucional mediante el cumplimiento de la legislación ambiental vigente que exige el ingreso del proyecto al SEIA, y el reconocimiento de la institucionalidad creada para el efecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador se verifica mediante la presentación del Proyecto, al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "SEIA"), para su calificación y posterior obtención de una RCA favorable, otorgada por la Comisión de Evaluación Ambiental.
Forma de control y seguimiento	RCA publicada por la autoridad y fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.1. del ICE

7.1.2. Ley de Bases Generales del Medio Ambiente Ley N°19.300/1994, Ministerio del Medio Ambiente.

Tabla 7.1.2. Ley de Bases Generales del Medio Ambiente Ley N°19.300/1994, Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Normativa de carácter general
Otros cuerpos legales	Sus modificaciones sobre la incorporación de cambio climático en la evaluación ambiental, según Ley N° 21455, Ley Marco de Cambio Climático, del Ministerio del Medio Ambiente.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto corresponde a la engorda de animales. Por lo anterior, el proyecto debe someterse a evaluación ambiental, dado que tipifica dentro de los proyectos o actividades listados en el artículo 10 de la Ley 19.300. Adicionalmente, el proyecto se somete a evaluación mediante una DIA, ya que no presenta efectos, características o circunstancias del artículo 11 que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto se somete al SEIA en forma previa a su ejecución para que éste sea calificado ambientalmente por la autoridad ambiental, ya que consiste en una actividad de aquella tipificada en el artículo 10 de la Ley 19.300.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador se verifica por medio del ingreso del Proyecto al SEIA, mediante una DIA, y previo a su ejecución la necesidad de contar con una RCA favorable.
Forma de control y seguimiento	Registro de cumplimiento de la RCA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.2. del ICE

7.1.3. Decreto Supremo N° 40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Ministerio del Medio Ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Tabla 7.1.3. Decreto Supremo N° 40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Normativa de carácter general.
Otros cuerpos legales	Ley sobre Bases Generales de Medio Ambiente, Ley N°19.300. Modificaciones reglamentarias según DS 30/2024, “Aprueba modificación al decreto supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el reglamento del sistema de evaluación de impacto ambiental”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto corresponde como tipología principal a 1.3. del artículo 3° del Reglamento del SEIA, es decir, “Planteles y establos de crianza, lechería y/o engorda de animales donde pueden ser mantenidos en confinamiento en patios de alimentación, por más de un mes continuado, un número igual o superior a: ...1.3.3 Tres mil (3.000) animales porcinos menores de veinticinco kilos (25 kg) o setecientos cincuenta (750) animales porcinos mayores de veinticinco kilos (25 kg)”, siendo sometido al proceso de evaluación ambiental a través de la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA), por lo tanto, aplica a todo el proyecto.
Forma de cumplimiento	El titular del Proyecto se somete al SEIA en forma previa a su ejecución para que éste sea calificado ambientalmente y obtenga su RCA favorable para iniciar sus obras.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador se verifica por medio del ingreso del Proyecto al SEIA, mediante una DIA, y posteriormente la obtención de la RCA Favorable.
Forma de control y seguimiento	Registro de cumplimiento de la RCA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.3. del ICE

7.2. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

7.2.1. Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica.

Tabla 7.2.1. Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para las acciones relacionadas al transporte de carga en todas las fases del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Forma de cumplimiento	El Proyecto requiere del transporte de materiales en camiones, para lo cual se contempla cumplir con todo lo estipulado en el respectivo Decreto. En particular, entre otras, cumplirá las exigencias mediante la utilización de vehículos idóneos y la ejecución de acciones que eviten el escurrimiento o dispersión de los materiales, tales como cubrimiento con lonas de los materiales transportados, carga y descarga adecuada, mantenimiento periódico de los camiones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de despacho de material. Verificación en terreno de la exigencia descrita, especialmente del encarpado de camiones al entrar y salir de la faena.
Forma de control y seguimiento	Bitácora con registro en las instalaciones. Se mantendrán informes de mantenimiento de camiones a utilizar en el proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.1. del ICE

7.2.2. DS N°158/1980 (modificado por Decreto 1910/02) del Ministerio de Obras Públicas, Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.

Tabla 7.2.2. DS N°158/1980 (modificado por Decreto 1910/02) del Ministerio de Obras Públicas, Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para las acciones relacionadas al transporte, principalmente aquellas relacionadas al transporte de carga de animales, equipos y maquinarias.
Forma de cumplimiento	El Proyecto requiere del transporte en camiones de animales, materiales, entre otros, para lo cual se contempla cumplir con lo estipulado en la normativa. Los camiones se ajustarán a las dimensiones establecidas en esta norma. En el eventual caso de transporte de materiales, que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de despacho de material. Los camiones se ajustarán a las dimensiones establecidas en esta norma. En el eventual caso de transporte de materiales, que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
Forma de control y seguimiento	Bitácora con registro en las instalaciones. Registro de las dimensiones de los camiones y de carga máxima.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.2. del ICE

7.2.3. D.F.L. N°850/1997, Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 15.840, de 1964 y del DFL N° 206, de 1960.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Tabla 7.2.3. D.F.L. N°850/1997, Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 15.840, de 1964 y del DFL N° 206, de 1960.	
Componente/materia:	Acceso y uso de caminos públicos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de animales, equipo o maquinarias.
Forma de cumplimiento	Autorización del Ministerio de Obras Públicas o sus Direcciones. En caso de requerirse el transporte de maquinarias u otros objetos indivisibles, que excedan los pesos o dimensiones permitidos, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad, junto con el pago previo de los derechos respectivos. El Titular exigirá contractualmente a los contratistas, en caso de que así ocurra, que presten el servicio, el cumplimiento a los permisos y autorizaciones contenidas en este Decreto, y hará el seguimiento de estricto cumplimiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de requerirse el transporte de maquinarias u otros objetos indivisibles, que excedan los pesos o dimensiones permitidos, se contará con la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad. El titular mantendrá un registro interno de dichos permisos en caso de que existieran.
Forma de control y seguimiento	Resolución que autoriza uso. Verificación que se cuente con la autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan los pesos o dimensiones permitidos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.3. del ICE

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

7.3.1. Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.

Tabla 7.3.1. Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las etapas del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre: Movimiento de maquinarias y vehículos. Así como también uso de equipos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Forma de cumplimiento	Registro de revisiones técnicas de vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de mantenencias y revisiones técnicas de vehículos. • Señalética asociada al control de velocidad instalada. • Protocolo para manejo de residuos.
Forma de control y seguimiento	Registro de revisiones técnicas de vehículos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.1. del ICE

7.3.2. Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga.

Tabla 7.3.2. Decreto Supremo N°75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre. Fuentes emisoras.
Forma de cumplimiento	El material será transportado en camiones encarpados o camiones cerrados para evitar emisión de material particulado, exigencia para ingresar y salir del predio.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de despacho de material procesado.
Forma de control y seguimiento	Registro de despacho de material procesado.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.2. del ICE

7.3.3. D.S. N°4/1994 Del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control.

Tabla 7.3.3. D.S. N°4/1994 Del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción,	La actividad descrita en el proyecto requiere el uso de transporte



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

emisión, residuo o sustancias a la que aplica	motorizado.
Forma de cumplimiento	Registro de mantenencias y revisiones técnicas de vehículos. El titular debe velar que los vehículos que operen cuenten con certificados de revisión técnica al día y sus sellos autoadhesivos que señalan que cumplen con este Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantenencias y revisiones técnicas de vehículos.
Forma de control y seguimiento	Bitácora con registro en las instalaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.3. del ICE

7.3.4. Decreto Supremo N°55/1994 Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Tabla 7.3.4. Decreto Supremo N°55/1994 Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	La actividad descrita en el proyecto requiere el uso de transporte motorizado.
Forma de cumplimiento	Registro de mantenencias y revisiones técnicas de vehículos. El titular debe velar que los vehículos que operen cuenten con certificados de revisión técnica al día y sus sellos autoadhesivos que señalan que cumplen con este Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantenencias y revisiones técnicas de vehículos.
Forma de control y seguimiento	Bitácora con registro en las instalaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.4. del ICE

7.3.5. Decreto Supremo N°47/1992 Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Tabla 7.3.5. Decreto Supremo N°47/1992 Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de Vivienda y Urbanismo	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de Materiales.
Forma de cumplimiento	Durante toda la operación se mantendrá la obra aseada y sin desperdicios, para ello se dispondrán recipientes identificados y convenientemente ubicados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de almacenamiento de residuos industriales.
Forma de control y seguimiento	Bitácora con registro en las instalaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.5. del ICE

7.3.6. Decreto Supremo N° 1/2013, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.

Tabla 7.3.6. Decreto Supremo N° 1/2013, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC

Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes y obras del proyecto.
Forma de cumplimiento	Carga de los reportes asociados a los residuos y emisiones en los plazos establecidos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaración de contaminantes en RETC en las fechas establecidas por resolución del Ministerio del Medio Ambiente.
Forma de control y seguimiento	Comprobante de declaraciones en RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.6. del ICE

7.3.7. D.S. N° 59/1998 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia. Establece Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP₁₀, en especial de los valores que definen situaciones de emergencia.

Tabla 7.3.7. D.S. N° 59/1998 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia. Establece Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP₁₀, en especial de los valores que definen situaciones de emergencia.

Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire.
Otros cuerpos legales	No aplica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>En cuanto a la fase de operación, se generarán emisiones propias del tránsito vehicular.</p> <p>En relación a las formas de abatimiento y/o control de las emisiones, el Proyecto aplicará medidas de precaución general, que corresponde a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transportar de materiales con carga cubierta con una lona sujeta a la carrocería. Además, se mantendrá una distancia mínima de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta. • Llevar a cabo la compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos. • Prohibir la disposición de materiales derivados de la construcción fuera del sitio en que se ejecutará el Proyecto. • Efectuar las faenas de corte y pulido de materiales (ladrillos y otros) en recintos cerrados, humedeciendo el material antes de cortar. • Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y de mezcla. • Humectar durante el proceso de movimiento de tierra. • Mantener húmedos aquellos materiales que puedan desprender polvo. • Construir un cierre perimetral en los deslindes de cada instalación de faena.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Prohibir la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. • Mantener el área de la obra aseada. • Exigir vehículos con revisión técnica al día.
Forma de control y seguimiento	<p>Existirá copia en obra referente al estado de la maquinaria (revisiones técnicas y de gases al día).</p> <p>Por otra parte será labor del encargado de portería estar pendiente si los camiones hacen ingreso o salida de la obra con su carga cubierta.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.7. del ICE

7.3.8. Decreto N°114/2002 Establece norma primaria de calidad de aire para dióxido de nitrógeno (NO₂) del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Tabla 7.3.8. Decreto N°114/2002 Establece norma primaria de calidad de aire para dióxido de nitrógeno (NO ₂) del Ministerio Secretaría General de la Presidencia	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire.
Otros cuerpos legales	En atención a lo dispuesto por el artículo 20 de este Decreto, considerar el DS N°40/2024 Establece norma primaria de calidad del aire para dióxido de nitrógeno (NO ₂), del Ministerio del Medio Ambiente.
Fase del proyecto a la que	Todas las fases del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Maquinarias y equipos
Forma de cumplimiento	La maquinaria y vehículos a utilizar contarán con su revisión técnica al día, acreditando de esta manera el cumplimiento de las normas de emisión de gases vigentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos y maquinaria utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos y maquinaria utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.8. del ICE

7.3.9. Decreto N°115/2002 Establece norma primaria de calidad de aire para monóxido de carbono (CO), del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Tabla 7.3.9. Decreto N°115/2002 Establece norma primaria de calidad de aire para monóxido de carbono (CO), del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Maquinarias y equipos.
Forma de cumplimiento	La maquinaria y vehículos a utilizar contarán con su revisión técnica al día, acreditando de esta manera el cumplimiento de las normas de emisión de gases vigentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos y maquinaria utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos y maquinaria utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.9. del ICE

7.3.10. Decreto N°113/2012, Ministerio secretaría general de la Presidencia, Norma primaria de calidad de aire para SO₂.

Tabla 7.3.10. Decreto N°113/2012, Ministerio secretaría general de la Presidencia, Norma primaria de calidad de aire para SO ₂	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Otros cuerpos legales	Todas las fases del proyecto.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Maquinarias y equipos
Forma de cumplimiento	Durante todas las fases del Proyecto se contemplan las siguientes medidas de control de emisiones de gases a la atmósfera: <ul style="list-style-type: none"> • Los vehículos estacionados se mantendrán con su motor a pagado; • Mantenimiento permanente de vehículos y maquinarias, y exigencia de revisión técnica al día, acreditando de esta manera el cumplimiento de las normas de emisión de gases vigentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenimientos de los vehículos y maquinaria utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Existirá copia en obra referente al estado de la maquinaria (revisiones técnicas y de gases al día). Por otra parte, será labor del encargado de portería estar pendiente si los camiones hacen ingreso o salida de la obra con su carga cubierta.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.10. del ICE

7.3.11. Decreto N°12/2011, Ministerio del Medio Ambiente, Norma calidad primaria ambiental para MP fino respirable 2,5.

Tabla 7.3.11. Decreto N°12/2011, Ministerio del Medio Ambiente, Norma calidad primaria ambiental para MP fino respirable 2,5	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Maquinarias y equipos
Forma de cumplimiento	Durante la construcción se generará material particulado producto de movimientos de tierra, acopios, tránsito de vehículos. Del mismo modo se generarán emisiones gaseosas debido a los procesos de combustión interna de los motores de vehículos livianos, camiones y de la maquinaria utilizada en esta fase. En cuanto a la fase de operación, se generarán emisiones propias del tránsito vehicular. En relación a las formas de abatimiento y/o control de las emisiones, el Proyecto aplicará medidas de precaución general, que corresponde a las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Transportar de materiales con carga cubierta con una lona sujeta a la carrocería. Además, se mantendrá una distancia mínima de 10 cm entre la superficie de la carga y la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	<p>cubierta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar a cabo la compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos. • Prohibir la disposición de materiales derivados de la construcción fuera del sitio en que se ejecutará el Proyecto. • Efectuar las faenas de corte y pulido de materiales (ladrillos y otros) en recintos cerrados, humedeciendo el material antes de cortar. • Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y de mezcla. • Humectar durante el proceso de movimiento de tierra. • Mantener húmedos aquellos materiales que puedan desprender polvo. • Construir un cierre perimetral en los deslindes de cada instalación de faena. • Prohibir la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. • Mantener el área de la obra aseada. • Exigir vehículos con revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	La forma de verificación será en terreno, mediante el registro en una planilla de las actividades de control de emisiones atmosféricas.
Forma de control y seguimiento	Existirá copia en obra referente al estado de la maquinaria (revisiones técnicas y de gases al día). Por otra parte, será labor del encargado de portería estar pendiente si los camiones hacen ingreso o salida de la obra con su carga cubierta.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.11. del ICE

7.3.12. Decreto Supremo N°4/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados.

Tabla 7.3.12. Decreto Supremo N°4/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos motorizados
Forma de cumplimiento	Los vehículos que se utilizarán contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos y maquinaria utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Existirá copia en obra referente al estado de la maquinaria (revisiones técnicas y de gases al día).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.12. del ICE
---	-----------------------

7.3.13. Decreto Supremo N°279/1983, Ministerio de Salud, Reglamento para el control de emisiones contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna.

Tabla 7.3.13. Decreto Supremo N°279/1983, Ministerio de Salud, Reglamento para el control de emisiones contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos motorizados
Forma de cumplimiento	Los vehículos que se utilizarán contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos y maquinaria utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Existirá copia en obra referente al estado de la maquinaria (revisiones técnicas y de gases al día).
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.13. del ICE

7.3.14. Decreto Supremo N°211/1991 (modificado por Decreto Supremo N°29/12) del Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos.

Tabla 7.3.14. Decreto Supremo N°211/1991 (modificado por Decreto Supremo N°29/12) del Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos motorizados
Forma de cumplimiento	El Proyecto considerará la utilización de vehículos motorizados livianos con sus debidas licencias, durante la construcción del Proyecto. Se exigirá que todos los vehículos motorizados livianos sean sometidos a mantenciones periódicas y cumplan con las normas de emisión establecidas por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, lo que se acreditará a través del Certificado de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	Revisión Técnica al día. Esta obligación será cumplida por el Titular y sus terceros contratistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá a la certificación técnica de los vehículos utilizados, disponibles para su control y verificación. Se mantendrá un registro con esta documentación.
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica de registros donde consten certificados de revisión técnica al día y mantención de vehículos. Se mantendrá copia de revisiones técnicas y mantenciones disponibles para ser fiscalizadas por la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.14. del ICE

7.3.15. Decreto N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que indica.

Tabla 7.3.15. Decreto N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que indica	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos motorizados
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla la utilización de vehículos motorizados medianos, a los que se exigirá que sean sometidos a mantenciones periódicas y cumplan con las normas de emisión establecidas por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, lo que se acreditará a través del Certificado de Revisión Técnica al día. Esta obligación será cumplida por el Titular y sus terceros contratistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá a la certificación técnica de los vehículos utilizados, disponibles para su control y verificación (se mantendrá registro).
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá copia de revisiones técnicas y registros disponibles para ser fiscalizadas por la Autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.15. del ICE

7.3.16. Ley N°20.096 Establece mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

Tabla 7.3.16. Ley N°20.096 Establece mecanismos de control aplicables a las sustancias agotadoras de la capa de ozono.	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera y calidad del aire.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que	Todas las fases del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos, maquinarias y equipos
Forma de cumplimiento	Se adoptarán todas las medidas necesarias para proteger a los trabajadores expuestos a la radiación solar prolongada. Para ello, se entrega al personal elementos de protección personal, entre ellos, gorros con viseras y crema de protección solar.
Indicador que acredita su cumplimiento	Factura de compras de elementos de protección personal. Reglamento Interno de Higiene y Seguridad. Ficha de entrega de vestuario y elementos de protección personal a cada trabajador.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de las fichas de entrega y se realizarán inspecciones en terreno supervisando que cada trabajador cuente con los elementos de protección.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.16. del ICE

7.3.17. Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la dictación del Decreto Supremo N°146.

Tabla 7.3.17. Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la dictación del Decreto Supremo N°146.	
Componente/materia:	Emisiones acústicas.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras o acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se realizó línea base y estudio de ruido y vibraciones, los que se presentan en Anexo N°3: Estudio Impacto Acústico de la DIA. De acuerdo con los resultados del estudio, es posible afirmar que el proyecto cumple con esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Establecer un registro en obra y en la etapa de operación para eventuales reclamos de la comunidad, incluyendo en ello el ruido generado por la actividad.
Forma de control y seguimiento	Se establecerá un registro en obra para eventuales reclamos de la comunidad, incluyendo en ello el ruido generado por la actividad. Elaborar una lista de verificación (“listas de chequeo”).
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.17. del ICE

7.3.18. Decreto Supremo N°594, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Tabla 7.3.18. Decreto Supremo N°594, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	
Componente/materia:	Emisiones acústicas.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras o acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Se realizarán las mediciones acústicas en los trabajadores, requeridas según establece el presente decreto y según recomiende el organismo administrador del seguro de Ley 16.744.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mediciones acústicas cumplen en un 100% de los trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Informes con resultados que entregue el organismo administrador del seguro de Ley 16.744.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.18. del ICE

7.3.19. Decreto Supremo N°594, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Tabla 7.3.19. Decreto Supremo N°594, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto contempla la generación de residuos sólidos asimilables a domiciliarios, no peligrosos y peligrosos.
Forma de cumplimiento	Aprobación de sitios de almacenamiento temporal, autorización de transportista, registro de disposición de sitio autorizado, Declaración RETC. Almacenamiento y retiro de residuos sólidos, domiciliarios y/o asimilables. Almacenamiento y retiro de residuos industriales no peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización de los sitios de almacenamiento de residuos.
Forma de control y seguimiento	Registros de ingresos y egresos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.19. del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

7.3.20. Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

Tabla 7.3.20. Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante todas las acciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos generados durante la fase de operación serán almacenados de forma transitoria en una bodega RESPEL, para la cual se solicitará autorización sanitaria cumpliendo con las especificaciones técnicas asociadas a la normativa vigente y posteriormente el manejo de los residuos y su disposición final será efectuado por una empresa autorizada, contratada para estos efectos que cuente con resolución sanitaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado de aprobación de la bodega RESPEL. • Comprobante del SIDREP. • Registro de entrada y salida de los residuos peligrosos en la bodega de almacenamiento transitorio. • Registro de retiro de residuos por parte del transportista autorizado. • Autorización sanitaria del transportista. • Registro de la disposición de residuos en sitio autorizado. • Declaración de residuos realizada en el Sistema de Ventanilla Única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Declaración de RESPEL en Ventanilla Única (SIDREP).
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.20. del ICE

7.3.21. Decreto N°1/2013. Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.

Tabla 7.3.21. Decreto N°1/2013. Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En todas las acciones del proyecto en que se generan residuos sólidos, principalmente en operación.
Forma de cumplimiento	Respecto de residuos, el Proyecto considera la generación de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	residuos propios de la construcción: inertes, no peligrosos, y asimilables a domiciliarios; en menor medida se considera la generación de residuos peligrosos. El Titular dará cumplimiento a su obligación de informar sus residuos mediante el portal electrónico del RETC. Para el caso de residuos no peligrosos se reportará cada obra que genere más de 12 toneladas de residuos (D.S 1/13, Art. 18). Para el caso de residuos peligrosos se deben declarar todos los residuos por obra.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como verificador se mantendrán los registros de las declaraciones en el sistema electrónico.
Forma de control y seguimiento	Como verificador se mantendrán los registros de las declaraciones en el sistema electrónico.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.21. del ICE

7.3.22. Decreto con Fuerza de Ley N°725/1968 (modificado por Ley 20.533) del Ministerio de Salud, Código Sanitario.

Tabla 7.3.22. Decreto con Fuerza de Ley N°725/1968 (modificado por Ley 20.533) del Ministerio de Salud, Código Sanitario.	
Componente/materia:	Agua potable y efluentes líquidos.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Principalmente en las acciones de operación del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Dada la naturaleza del Proyecto, se requiere el abastecimiento de agua potable tanto para los trabajadores en fase de construcción como para la fase de operación. Las instalaciones cuentan con autorización del sistema particular de aguas potable, autorizado mediante Resolución Exenta N°005111/07. Respecto a lo servicios higiénicos se cuenta con un sistema particular de aguas servidas autorizado mediante Resolución Exenta N°005111/07.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con la autorización sanitaria impresa.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá las instalaciones sanitarias con sus respectivas mantenciones de la cuales se llevará registro.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.22. del ICE

7.3.23. Decreto Supremo N°594 (última versión del 23-07- 2015), del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Tabla 7.3.23. Decreto Supremo N°594 (última versión del 23-07- 2015), del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	
Componente/materia:	Agua potable y efluentes líquidos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Principalmente en las acciones de operación del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Dada la naturaleza del Proyecto, se requiere el abastecimiento de agua potable tanto para los trabajadores en fase de construcción como para la fase de operación. Las instalaciones cuentan con autorización del sistema particular de aguas potable, autorizado mediante Resolución Exenta N°005111/07. Respecto a lo servicios higiénicos se cuenta con un sistema particular de aguas servidas autorizado mediante Resolución Exenta N°005111/07.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con la autorización sanitaria impresa.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá las instalaciones sanitarias con sus respectivas mantenciones de la cuales se llevará registro.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.23. del ICE

7.3.24. Decreto Supremo N°735/1969 del Ministerio de Salud, Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano.

Tabla 7.3.24. Decreto Supremo N°735/1969 del Ministerio de Salud, Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano.	
Componente/materia:	Agua potable y efluentes líquidos.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Principalmente en las acciones de operación del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Dada la naturaleza del Proyecto, se requiere el abastecimiento de agua potable tanto para los trabajadores en fase de construcción como para la fase de operación. Las instalaciones cuentan con autorización del sistema particular de aguas potable, autorizado mediante Resolución Exenta N°005111/07. Respecto a lo servicios higiénicos se cuenta con un sistema particular de aguas servidas autorizado mediante Resolución Exenta N°005111/07.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con la autorización sanitaria impresa.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá las instalaciones sanitarias con sus respectivas mantenciones de la cuales se llevará registro.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.24. del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

7.3.25. Decreto Supremo N°446/2006 del Ministerio de Salud, Declara normas oficiales de la República de Chile.

Tabla 7.3.25. Decreto Supremo N°446/2006 del Ministerio de Salud, Declara normas oficiales de la República de Chile.	
Componente/materia:	Agua potable y efluentes líquidos.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Principalmente en las acciones de operación del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto abastecerá de agua potable a sus trabajadores, a través de la empresa “Agua Potable rural El Maitén” y agua embotellada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Como indicador de cumplimiento se mantendrá el comprobante de pago del servicio y compra de agua. Dichas empresas deberán contar con autorización sanitaria vigente.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro con los comprobantes que acrediten la compra de agua potable, a una empresa autorizada y en las cantidades necesarias, además se mantendrá comprobante de pago de servicio de agua potable en ambas fases.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.25. del ICE

7.3.26. Decreto Supremo N°236 del Ministerio de Salud, Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.

Tabla 7.3.26 Decreto Supremo N°236 del Ministerio de Salud, Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias	
Componente/materia:	Agua potable y efluentes líquidos.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Principalmente en las acciones de operación del Proyecto.
Forma de cumplimiento	En la fase de operación el Proyecto generará aguas servidas producto del uso de baños por parte de los trabajadores, el cual contará con las autorizaciones sanitarias correspondientes para su funcionamiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	El sistema de alcantarillado contará con la autorización de la Seremi de Salud para su funcionamiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro con la autorización de la Seremi Salud para su funcionamiento.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.26. del ICE

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

Tabla 7.3.27. Decreto con Fuerza de Ley N°1/1990 del Ministerio de Salud. Determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.	
Componente/materia:	Agua potable y efluentes líquidos.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Principalmente en las acciones de operación del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización del permiso por la autoridad sanitaria previa tramitación sectorial.
Forma de control y seguimiento	Tramitación sectorial de los permisos y archivo de documentación obtenida.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.27. del ICE

7.3.28. Decreto N°9/2023 Establece Norma de Emisión de Contaminantes en Planteles Porcinos que, en Función de sus Olores, Generan Molestia y Constituyen un Riesgo a la Calidad de Vida de la Población.

Tabla 7.3.28. Decreto N°9/2023 Establece Norma de Emisión de Contaminantes en Planteles Porcinos que, en Función de sus Olores, Generan Molestia y Constituyen un Riesgo a la Calidad de Vida de la Población	
Componente/materia:	Emisiones Odoríferas.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para todas las fuentes de olor identificadas en el proyecto y que son parte de la modelación. A saber: <ul style="list-style-type: none"> • Pabellones de engorda • Homogeneizador • Separador de malla inclinada • Filtro tambor rotatorio • Sedimentador • Aplicación de purín sólido • Aplicación de purín líquido



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	<ul style="list-style-type: none"> • Laguna anaeróbica 1 • Laguna anaeróbica 2 • Purín biostabilizado <p>Además, para cualquier otra fuente agrupada en las categorías anteriores y acciones asociadas a la actividad de engorda.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Deberán entregar un reporte de cumplimiento, el que deberá contener, al menos, la información relativa a los resultados de medición de las TEO (Tasa de Emisión de Olor), que permitan acreditar el cumplimiento de los límites de emisión, a que hacen referencia los artículos 4° y 5°.</p> <p>En particular, cumplir con un límite de 8 OUE/m³ (Percentil 95) para planteles pequeños existentes.</p> <p>Por otra parte, deberán remitir este reporte, a la Superintendencia del Medio Ambiente, en el plazo de 6 meses contado desde el vencimiento del plazo de 4 años señalados en el artículo 4, o aquel que la Superintendencia fije de acuerdo con las condiciones más desfavorables. Posteriormente, serán remitidos de manera anual.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Como verificador se mantendrán los registros de las declaraciones en el sistema electrónico.
Forma de control y seguimiento	Reportar los resultados a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.28. del ICE

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

No existe normativa en este apartado que fuera revisada en el proceso de evaluación ambiental y que sea aplicable en las fases de operación y cierre de manera específica al tratarse de un proyecto ya construido.

8°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300:

8.1. Condición o exigencia Plan de Gestión de Olores 1	
Impacto asociado	Alteración de la calidad del aire por emisiones de olor
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Complementar el Plan de Gestión de Olores (PGO) en la frecuencia de realización del Estudio de Impacto por Olor (EIO), incluyendo análisis FIDOL.</p> <p>Descripción: En el PGO definitivo correspondiente al Inf03E02.O-24-155 contenido en el Anexo N°2 – Estudios actualizados/Estudio Impacto Odorante, de la Adenda Complementaria, en particular, la <i>Tabla N°22. Verificación y seguimiento a medidas técnicas y operacionales estipuladas</i>, indica la siguiente frecuencia para las medidas técnicas y operacionales descritas en la fila 1: “<i>Se realizará un muestreo cuando se alcance la capacidad de 11.000 animales</i>”.</p> <p>Sobre el punto anterior, se solicita que la frecuencia sea <u>anual</u> sin importar el número de animales para el período 2025-2027 (ambas fechas incluidas) y no solo cuando se alcance la capacidad máxima de 11 mil</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	<p>animales.</p> <p>Esta medición se debe realizar durante el periodo estival y analizar en la peor condición. Esta frecuencia permitirá verificar que las emisiones se mantengan dentro de los límites establecidos y que el PGO se ajusta a condiciones operacionales reales.</p> <p>Posterior al 2027, el titular debe cumplir con lo indicado para planteles pequeños y medianos en el DS N°9/2023, que “Establece norma de emisión de contaminantes en planteles porcinos que, en función de sus olores, generan molestia y constituyen un riesgo a la calidad de vida de la población” u otro que lo reemplace.</p> <p><u>Justificación:</u> En virtud del pronunciamiento conforme con condiciones del SEREMI de Medio Ambiente, región de Ñuble, en su Ord. N°02571/2024 de fecha 22 de abril de 2025 y lo incorporado por este Servicio, se considera que la capacidad máxima de 11 mil animales podría alcanzarse en un plazo muy extendido (para la nueva vida útil de 50 años) o simplemente nunca alcanzarse y se podría estar en presencia de un indicador fallido desde el punto de vista del seguimiento ambiental. Por lo tanto, realizar estas mediciones de manera anual hasta el 2027 (sin importar el número de animales), permitirá verificar que las emisiones se mantengan dentro de los límites establecidos y que el PGO se ajusta a condiciones operacionales reales.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> En las fuentes descritas e incorporadas en esta modificación de proyecto para el período 2025-2027 (ambas fechas incluidas).</p> <p><u>Forma:</u> En consideración a lo indicado en la Tabla N°22, es decir, realizando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toma de muestreo en fuentes odorante, bajo NCh 3386:2015. • Olfatometría dinámica, bajo NCh 3190:2010. • Modelación de dispersión de emisiones de olor mediante calpuff. • Análisis FIDOL. <p><u>Oportunidad:</u> Considerando que el objetivo del proyecto es modificar el número de animales, la primera medición debe realizarse en el período estival posterior a la calificación de este proyecto sin importar el número de animales alojados en el plantel.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de Estudio de Impacto Odorante incluyendo Olfatometría dinámica, análisis FIDOL.
Forma de control y seguimiento	Informe anual de actividades realizadas a la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 11.2

8.2. Condición o exigencia Plan de Gestión de Olores 2	
Impacto asociado	Alteración de la calidad del aire por emisiones de olor
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Complementar el Plan de Gestión de Olores (PGO) en la relación con la comunidad.</p> <p><u>Descripción:</u> Respecto al procedimiento de gestión de denuncias descrito en el mismo Informe PGO, se identifican plazos de respuesta que resultan excesivos, especialmente ante situaciones que podrían constituir contingencias ambientales. Se solicita ajustar los siguientes tiempos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acuse de recibo al denunciante: El plazo propuesto de hasta un



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	<p>mes es excesivo. Se requiere reducir este plazo a máximo 48 horas, ya que se trata únicamente de la notificación de recepción del reclamo y asignación de número de seguimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respuesta formal con medidas: El plazo de tres meses para entregar una respuesta formal que incluya análisis de la denuncia y acciones correctivas debe reducirse a un máximo de 7 días, para garantizar una reacción oportuna ante posibles afectaciones a la comunidad. <p>Respecto del mismo Informe PGO, el titular señala compromisos con la autoridad y comunidad con una frecuencia anual. Si bien se valora la incorporación de una reunión anual explicativa del PGO, se considera necesario fortalecer este compromiso incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrega de resultados de los monitoreos de olor realizados. • Información sobre el estado de las denuncias recibidas y acciones implementadas. • Espacios para recoger inquietudes de la comunidad en temas como visitas guiadas, procedimientos de operación, u otros temas relevantes. <p><u>Justificación:</u> En virtud del pronunciamiento conforme con condiciones del SEREMI de Medio Ambiente, región de Ñuble, en su Ord. N°02571/2025 de fecha 22 de abril de 2025 y lo incorporado por este Servicio, estos ajustes son fundamentales para garantizar la trazabilidad, eficiencia del sistema de gestión y la confianza de la comunidad en los mecanismos de respuesta del proyecto. Así como fortalecer una buena relación con la comunidad y las autoridades competentes.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> En las respuestas frente a denuncias por olor y mecanismos de encuentro o entrega de información a la comunidad.</p> <p><u>Forma:</u> Notificación de recepción del reclamo y respuesta formal del análisis de la denuncia con la o las acciones correctivas empleadas. Presentación de antecedentes descritos a la comunidad en la reunión o mecanismo de encuentro.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Frente a la primera denuncia por olor luego de la RCA de esta modificación de proyecto o, al momento de realizar el primer encuentro anual propuesto por el titular.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registros de denuncias o notificación de reclamos. Respuesta formal con medidas. • Registros del primer encuentro.
Forma de control y seguimiento	Informe anual de actividades realizadas a la SMA u otra que aplique según el PGO.

8.3. Condición o exigencia monitoreo de aguas superficiales y subterráneas	
Impacto asociado	Alteración de la calidad del agua superficial y subterránea
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Evitar la alteración de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.</p> <p><u>Descripción:</u> Respecto al monitoreo de aguas superficiales y subterráneas, la DGA y este Servicio solicitan expresamente que el titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incorporar al monitoreo de aguas superficiales del Rio Cato los canales “Chacayal” y “Alazán” con un punto de aguas arriba (antes del ingreso al predio) con el fin de caracterizar las aguas superficiales y evaluar una posible alteración en la calidad de estas, por ende, un punto aguas abajo (salida del predio) para cumplir con esta condición.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un registro trazable que dé cuenta del abastecimiento de agua para el proyecto, en el que se indique el caudal, fuente, titular, fecha de registro. • Ajustar el plan de monitoreo a la Minuta DCPRH N° 15 de fecha 03 de junio de 2015 que “Establece criterios para la evaluación de planes de seguimiento ambiental de calidad de aguas en superficiales en el marco del SEA”. • Para aguas subterráneas considerar el monitoreo de éstas, en función del flujo. • Para el caso de aguas superficiales y subterráneas, remitir cada análisis de aguas superficiales y subterráneas a la plataforma de Seguimiento Ambiental en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente. <p><u>Justificación:</u> En virtud del pronunciamiento conforme con condiciones de la Dirección General de Aguas (DGA), región de Ñuble, en su Ord. N°371/2025 de fecha 21 de abril de 2025 y lo incorporado por este Servicio, estos ajustes son fundamentales para garantizar la inexistencia de efectos, características o circunstancias sobre el componente agua superficial y subterránea.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Para cada requerimiento anterior se tiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puntos de monitoreos de aguas superficiales y subterráneas según lo indicado durante el proceso de evaluación ambiental y lo indicado en este apartado. • Trazabilidad del abastecimiento de agua para la operación. Provenientes del arriendo abastecimiento de aguas de Agrícola y Comercial Chilenut Limitada y, posteriormente, otras que se incluyan como el pozo. • Plan de monitoreo de aguas superficiales y subterráneas, según lo comprometido en la evaluación ambiental y lo indicado en este apartado. • Plataforma de seguimiento ambiental de la SMA. <p><u>Forma:</u> Para cada requerimiento anterior se tiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorear aguas superficiales a la entrada del predio y la salida del predio para los canales Chacayal y Alazán. Aguas subterráneas según indicaciones de la DGA en este mismo apartado. • Completar registros de abastecimiento de aguas (implementar registro de ser necesario). • Ajustar el Plan de monitoreo de aguas superficiales y subterráneas según indicaciones de la DGA. • En la plataforma de seguimiento reportar lo monitoreado. <p><u>Oportunidad:</u> Cuando ocurran los primeros monitoreos semestrales comprometidos para aguas superficiales y subterráneas (segundo semestre 2025).</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de laboratorio externo. • Registro de abastecimiento. • Registro de la SMA u otros sobre la plataforma.
Forma de control y seguimiento	Informe anual de actividades realizadas a la SMA u otra que aplique.



9°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto no propuso compromisos ambientales voluntarios.

10°. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

10.1. Riesgo o contingencia Actividad Sísmica

Tabla 10.1. Riesgo o contingencia Actividad Sísmica	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y obras.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Se contará con equipo de emergencia y zonas seguras definidas y en conocimiento de todos los trabajadores.</p> <p><u>También se plantea:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar elementos estructurales y no estructurales que pudieran desprenderse y caer hacia las vías de evacuación y obstruirlas. • Desarrollar un plan de protección, seguridad y evacuación. • Verificar iluminación de emergencia. • Asegurar elementos altos, evitando tener objetos que puedan caer ante un movimiento. • Eliminar obstáculos de las rutas de evacuación. • Ubicar y señalizar las zonas de seguridad y las vías de evacuación. • Realizar simulacros de evacuación en caso de terremotos, con el fin de instruir a las personas y determinar si el plan de emergencia es efectivo. • Verificar el estado de las vías de evacuación
Forma de control y seguimiento	Formalización de equipo de emergencia y definición de zonas seguras.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen ADENDA complementaria. Tabla N° 1 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>I. Se activará el Plan de Comunicaciones.</p> <p>II. Si corresponde se activará el procedimiento de evacuación. Si se encuentra al interior de algún lugar de trabajo, la evacuación debe realizarse cuando se ha calmado el sismo o la intensidad ha bajado lo suficiente como para permanecer en pie mientras se evacua. Si se encuentra sobre una</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	<p>escalera, descienda lentamente. Seguir las instrucciones que imparte el encargado de la emergencia (jefatura). Se deben dirigir a las zonas seguras asignada a la salida de emergencia más cercana.</p> <p>III. Se desconectarán los equipos que se encuentren en funcionamiento, así mismo, se cortará el paso de válvulas de gas.</p> <p>IV. Una vez ocurrido el evento, se procederá a evaluar los daños en la estructura física de las instalaciones del plantel, incluidas las obras de captación, conducción y almacenamiento de purín, estableciendo los procedimientos de reparación de ellas en los debidos casos.</p> <p>V. Se activará el funcionamiento del sistema de tratamiento sólo cuando se haya verificado que todas las instalaciones no han sufrido daños y se encuentran fuera de peligro.</p> <p>VI. Se realizará una completa descripción de la respuesta frente a la emergencia, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y mejorar los procedimientos.</p> <p><u>También se indica:</u></p> <p>Las acciones que se deben realizar, en el minuto que se genere un movimiento sísmico son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Permanecer en su lugar de trabajo.• Si continúa el movimiento, diríjase a la zona de seguridad.• Espere instrucciones del Jefe de Turno.• Cada encargado de evacuación debe dar las instrucciones en forma clara y precisa. <p>La evacuación se llevará a cabo desde la zona afectada y luego a las demás zonas de las instalaciones, para seguir de acuerdo a la planificación efectuada y las condiciones presentes en ese momento.</p> <p>Los encargados de la evacuación deben preocuparse que los grupos se mantengan juntos hasta la llegada a la zona de seguridad.</p> <p>Una vez reunido el personal de seguridad, los coordinadores deberán hacer un recuento del personal e informar sobre aquellas personas que se encuentren ausentes, al momento de haberse producido la emergencia.</p> <p>Los coordinadores y encargados de la evacuación deben procurar que en caso que se disponga el retorno a las actividades normales, el personal de cada área lo haga en forma ordenada y de acuerdo a las indicaciones que haga</p>
--	--



	el encargado de la misma.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez generado el evento, se activará el presente plan, y posterior a las acciones para el control de éste, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 8.1.1. del ICE Ficha resumen ADENDA complementaria. Tabla N° 11 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria

10.2. Riesgo o contingencia Incendios

Tabla 10.2. Situación de riesgo o contingencia Incendios	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área del proyecto debido a fallas eléctricas o forestales o de vegetación.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>En caso de incendio, como medida preventiva, se dispondrá de extintores en cantidad suficiente según lo establecido en el D.S. N°594/99 MINSAL, y según las características del fuego que se desea extinguir. Los extintores serán instalados en lugares accesibles y bien señalizados, y contarán con un sistema de mantención preventiva y se capacitará a todo el personal para su uso correcto.</p> <p>Se tendrá implementado además un equipo de emergencia.</p> <p><u>También se indica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la ubicación de las llaves fuentes de agua, corte general de gas en interruptores o fusibles de electricidad y aprender a cortar su paso. • Identificar las zonas de seguridad, vías de evacuación y zonas seguras. • Identificar de extintores. • Capacitación y entrenamiento del personal en el uso de extintores y técnicas de combate de incendios. Se contará con el registro de las capacitaciones. • Asignación de misiones específicas para el control de las emergencias de incendio. • Entrenar al personal sobre materias específicas y responsabilidades de su competencia que fija el procedimiento con el fin de prevenir incendios y actuar en una emergencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Informe que dé cuenta del número de extintores y vigencia de la carga. • Documento que acredite capacitación en esta materia, y conformación del equipo de emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Ficha resumen ADENDA complementaria.</p> <p>Tabla N° 2 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de producirse un incendio, se utilizarán los extintores existentes en la instalación, como primera acción para controlar amago. En caso de no ser posible amagar con los extintores, se procederá a dar aviso a los organismos de emergencia.</p> <p>El equipo de emergencia y dirigirá personalmente las actividades de extinción, teniendo atribuciones absolutas para disponer de todos los medios y equipos que posee el proyecto.</p> <p>Actuar con calma y seguridad. Evacuar en forma ordenada.</p> <p>Se tendrá a mano el listado de los teléfonos de emergencia de los directivos del proyecto, así como también como las instituciones o entidades a recurrir en caso de Emergencia.</p> <p>En el caso de detectar un principio de incendio, se deberán iniciar las operaciones necesarias para la contención y extinción del incendio, utilizando los medios disponibles según sea el tipo de fuego. En forma simultánea se llamará al Cuerpo de Bomberos.</p> <p>Hasta la llegada de Bomberos se seguirá atacando el fuego con todos los elementos a su alcance procurando contener su avance. Una vez dado el aviso a Bomberos, se abrirán las puertas de acceso al proyecto para facilitar la entrada de los mismos, tomando todas las precauciones.</p> <p>El personal supervisor será el encargado de dar la señal de alarma y las comunicaciones, coordinar las acciones para el control del fuego e informar a Bomberos acerca del incendio, en caso que la gravedad del mismo así lo amerita.</p> <p>Una vez que el incendio haya sido controlado, se realizará la recolección de los residuos generados los cuales serán almacenados y dispuestos de acuerdo a sus características de peligrosidad.</p> <p><u>También se indica:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> i. Se activará el Plan de Comunicaciones. ii. Si algún trabajador se ve enfrentado a un principio de incendio (en el plantel o de vegetación o forestal), debe informar inmediatamente a su



	<p>jefatura directa, quien coordinará las actividades en la situación de emergencia.</p> <p>iii. Paralelo a esta acción, quienes se encuentren en las cercanías al lugar de principio de incendio, deben extinguir el fuego con los equipos extintores portátiles existentes para estos tipos de situaciones, en todas las dependencias de la empresa.</p> <p>iv. En el caso que el fuego no pueda ser controlado por los extintores y el incendio se propague por las instalaciones, evacuar el lugar hacia las zonas de seguridad correspondientes.</p> <p>v. Se debe dar aviso al eléctrico del plantel para cortar el suministro eléctrico de los equipos industriales.</p> <p>vi. Si no es posible controlar la situación con recursos propios, se dará aviso inmediato a Bomberos y/o CONAF, según corresponda.</p> <p>vii. Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro esté controlado.</p> <p>viii. Se realizará una completa investigación del incidente, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez generado el evento, se activará el presente plan, y posterior a las acciones para el control de éste, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Tabla 8.1.2. del ICE</p> <p>Ficha resumen ADENDA complementaria.</p> <p>Tabla N° 13 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.</p>

10.3. Riesgo o contingencia Derrame y fugas de sustancias peligrosas.

Tabla 10.3. Situación de riesgo o contingencia Derrame y fugas de sustancias peligrosas.	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra, asociadas al manejo de sustancias peligrosas y/o fallas en las maquinarias y vehículos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión periódica de los contenedores y bodega de almacenamiento. • Revisión periódica de todas las maquinarias y camiones para evitar eventuales filtraciones de aceites o combustible, además de la implementación de un plan preventivo de revisión



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	<p>técnica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exigencia a los contratistas de que todas las maquinarias y camiones cuenten con mantenciones, revisiones técnicas al día y permisos de circulación según corresponda. • Capacitación y entrenamiento al personal. • Entrenar al personal sobre materias específicas y responsabilidades de su competencia que fija el procedimiento con el fin de prevenir incendios y actuar en una emergencia.
Forma de control y seguimiento	Informe y medidas de verificación que acrediten las labores efectuadas por el titular.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla N° 3 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El personal que detecte el derrame dará aviso al encargado o jefe de turno, administrador y al prevencionista de riesgos.</p> <p>En caso de derrames en rutas con tuición de Vialidad, ya sea de elementos sólidos o líquidos, se informará inmediatamente a la Dirección de Vialidad respectiva.</p> <p>Según con lo indicado en el PAS 140, en caso de derrames dentro de la planta, se realizará una limpieza de manera inmediata del sector afectado, evitando de esta forma la generación de vectores.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez generado el evento, se activará el presente plan, y posterior a las acciones para el control de éste, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Tabla 8.1.3. del ICE Adenda y PAS 140 de la Adenda Complementaria.

10.4. Riesgo o contingencia Fallas en Planta de tratamiento de purines.

Tabla 10.4. Situación de riesgo o contingencia Fallas en Planta de tratamiento de purines	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Funcionamiento planta de tratamiento de Purines.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se realizarán mantenciones periódicas preventivas y programadas a todos los equipos de la planta. Se mantendrá un registro de todas las mantenciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	<p><u>También se indica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión periódica de los equipos que componen la planta. En particular los niveles de estanques y posibles derrames, tanto de purines como de insumos. • Capacitación a los operarios de la planta, sobre cómo proceder ante una emergencia. • Mantenciones periódicas de equipamiento.
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<p>Registro de mantenciones.</p>
<p>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<p>Ficha resumen ADENDA complementaria.</p> <p>Tabla N° 4 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.</p>
<p>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</p>	<p>Ante falla de algún equipo, se contará con equipos disponibles para reemplazo, mientras se realiza la reparación. En caso de no contar con equipo de reemplazo, se detendrá la actividad asociada al equipo con falla.</p> <p><u>También se indica:</u></p> <p>Estanque de homogenización y biodigestor: Se evacuará el líquido del estanque o biodigestor hacia la laguna de almacenamiento, la cual tienen una capacidad de acumulación aprox. de 20 días y se procederá a realizar las reparaciones pertinentes. Una vez reparada falla, el Purín será devuelto para su tratamiento.</p> <p>Por otra parte, se paralizarán las actividades generadoras de efluentes.</p> <p>Las acciones a realizar en el caso de presentarse alguna falla en el sistema de Tratamiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Se activará el Plan de Comunicaciones. II. Se verificará el origen de la falla. III. Se dará aviso de inmediato a la jefatura indicando: <ul style="list-style-type: none"> • Origen de la falla. • Magnitud de la falla, refiriéndose a la unidad afectada; • Posibilidad de agravamiento de la situación de emergencia (proyectar la emergencia). IV. Se determinarán las acciones a seguir dependiendo del tipo de falla que ocasionó el problema: <ul style="list-style-type: none"> • Corte de energía: En caso requerido podrá utilizarse un generador de emergencia. • Falla de bombas o filtros: se contará con equipos de reserva. • Fallas en biodigestor: mientras dure la reparación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	<p>se almacenará el purín en la laguna de almacenamiento, la cual tiene una capacidad para suficiente para almacenar. Una vez reparado, se vuelve a enviar al tratamiento el purín acumulado en la laguna. En caso de falla mayor, se les ordenará a los operarios del plantel reducir las labores de limpieza de pabellones, con el fin de disminuir la generación de efluente mientras dura la emergencia. Será labor del encargado de la planta de tratamiento coordinar con los jefes de las zonas productivas las acciones a seguir para efectos de sistematizar una secuencia y tiempo de aseo.</p> <p>V. Si es necesario limpiar la zona del derrame, se tomarán las medidas pertinentes para limpiar el área afectada.</p> <p>VI. Se realizará una investigación del incidente, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite evitar una nueva ocurrencia.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez generado el evento, se activará el presente plan, y posterior a las acciones para el control de éste, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Tabla 8.1.4. del ICE</p> <p>Ficha resumen ADENDA complementaria.</p> <p>Tabla N° 14 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.</p>

10.5. Riesgo o contingencia Falla Sistema de riego

Tabla 10.5. Situación de riesgo o contingencia Falla Sistema de riego	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Funcionamiento sistema de riego a predios de siembras.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión al menos 1 vez por semana de los equipos que componen el sistema de riego. • Mantenciones del equipamiento. Se realizará una revisión visual al menos una vez por semana, con la finalidad de detectar anticipadamente alguna falla del sistema, desajuste de válvulas, roturas u obstrucción de tuberías. • Se realizará el despeje de vegetación cuando sea necesario, con el fin de evitar obstrucción del sistema.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación a los operarios del sistema, en el manejo de esto y cómo actuar en caso de una emergencia.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenencias y de las capacitaciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen ADENDA complementaria. Tabla N° 5 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Ante falla de algún equipo, se contará con equipos disponibles para reemplazo, mientras se realiza la reparación. En caso de no contar con equipo de reemplazo, se detendrá la actividad asociada al equipo con falla.</p> <p><u>También se indica:</u></p> <p>Las acciones a realizar en el caso de presentarse alguna falla en el sistema de riego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se activará el Plan de Comunicaciones. • Se verificará el origen de la falla. • Se dará aviso de inmediato al jefe del plantel. • De forma paralela se determinarán las acciones a seguir dependiendo del tipo de falla que ocasionó el problema: • Corte de energía: En caso requerido podrá utilizarse un generador de emergencia. • Falla de bombas: se contará con equipos de reserva. • Redes de riego: se contará con redes de riego independientes, lo que permitirá en caso de rotura de alguna tubería u obstrucción de algún equipo, poder operar con las otras redes disponibles.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez generado el evento, se activará el presente plan, y posterior a las acciones para el control de éste, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 8.1.5. del ICE Ficha resumen ADENDA complementaria. Tabla N° 15 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.

10.6. Riesgo o contingencia Falla en el Sistema de tratamiento de Aguas Servidas

Tabla 10.6. Situación de riesgo o contingencia Falla en el Sistema de tratamiento de Aguas Servidas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sistema de tratamiento de aguas servidas y residuos industriales líquidos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Se contará con sistema autorizado y diseñado de acuerdo a la dotación del plantel y las características del Ril a tratar. Se contará con un protocolo de revisión de fosa y sistema de infiltración.</p> <p><u>También se indica:</u></p> <p>Para evitar posibles fallas en el sistema de tratamiento de aguas servidas, se realizará:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantención una vez al año de la fosa séptica, a través de empresa autorizada. • Inspección visual periódica de todos los elementos que componen el sistema de tratamiento de aguas servidas (tuberías, conexiones, servicios higiénicos, entre otros) para así evitar filtraciones de aguas servidas. • Verifica que el nivel de sólidos acumulados (de acuerdo a especialistas, estos no deben alcanzar el 25 o 33% de la capacidad total de la fosa). • Adicionalmente, se capacitará a los trabajadores en buenas prácticas al momento de utilizar los servicios higiénicos, tales como: evitar tirar productos de limpiezas u otros componentes, restos de comida y toallitas húmedas u otros desechos que no se descomponga adecuadamente.
Forma de control y seguimiento	Resoluciones de autorización de sistemas de tratamiento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Ficha resumen ADENDA complementaria.</p> <p>Tabla N° 6 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Ante situaciones de emergencia se disminuirá gradualmente los caudales de descarga, mediante la cooperación de los funcionarios, el cual será evaluado dependiendo de la gravedad del evento. El jefe de turno procederá a dar aviso al Gerente de operaciones para coordinar la reparación. De forma inmediata se procederá a la acumulación de las aguas residuales.</p> <p>El Jefe de Turno registrará las causas de la contingencia e informará sobre las acciones tomadas a Gerencia. En el mismo sentido, deberá registrar el tiempo que estuvo detenido el equipo antes de reiniciar su operación normal.</p> <p>El Gerente de Operaciones deberá informar el evento a la empresa proveedora del servicio, vía telefónica, quien deberá enviar personal experto si amerita la falla.</p>



	<p>En el caso que la falla del sistema de tratamiento se solucionará en un tiempo menor a 24 horas, el jefe de turno procederá a dar la instrucción de dar inicio de operación de la planta.</p> <p>Después de la emergencia se inspeccionarán las partes del sistema de tratamiento, poniendo especial énfasis en la filtración del sistema. En caso de daños, se procederá a la reparación o remplazo en función de la magnitud de los daños detectados</p> <p><u>También se indica:</u></p> <p>En el caso de presentarse alguna falla en el sistema de aguas servidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se activará el Plan de Comunicaciones. • Se verificará el origen de la falla. • Se dará aviso de inmediato al jefe del plantel, indicando: origen de la falla, magnitud del derrame, si este fuera el caso, refiriéndose a la superficie afectada o volumen involucrado; momento del derrame y punto exacto en que se produjo. • Dependiendo de la magnitud de la emergencia, se tomarán las medidas adecuadas para la protección de los empleados. • Como medida de contingencia se procederá a detener, la fuga de aguas servidas de manera de detener su escurrimiento. En forma paralela se determinarán las acciones a seguir dependiendo del tipo de falla que ocasionó el problema: • Si es necesario limpiar la zona del derrame, se tomarán las medidas pertinentes para limpiar el área afectada. <p>Se contactará inmediatamente a empresa especializada en sistemas de tratamiento en base a fosas sépticas, para realizar una investigación del incidente, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones y evitar una nueva ocurrencia.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez generado el evento, se activará el presente plan, y posterior a las acciones para el control de éste, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Tabla 8.1.6. del ICE</p> <p>Ficha resumen ADENDA complementaria.</p> <p>Tabla N° 16 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.</p>

10.7. Riesgo o contingencia Accidentes de trabajo en las instalaciones (Lesiones a personas)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Tabla 10.7. Situación de riesgo o contingencia Accidentes de trabajo en las instalaciones (Lesiones a personas)	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la planta
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones e inducciones periódicas en la forma de proceder según el tipo de trabajo y los riesgos que enfrentan. • Disponibilidad permanente de los Elementos de Protección Personal (EPP) según el tipo de trabajo a realizar. • Exigir la utilización de los EPP.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones y entrega de EPP.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Ficha resumen ADENDA complementaria.</p> <p>Tabla N° 7 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Incidentes con Lesión a Personas: Para efectos de la aplicación del Plan de emergencias, se considerarán aquellas lesiones tipificadas como: accidentes con tiempo perdido, graves y fatales.</p> <p>Incidentes Con Tiempo Perdido (CTP): El trabajador requiere atención médica y debe ser ingresado a la Mutual de Seguridad.</p> <p>Accidentes Graves: El trabajador requiere atención médica y de acuerdo con lo establecido en la Circular 2345 de la SUSESO (Ley 20.123), corresponden a:</p> <p>El accidentado requiere maniobras de rescate y/o resucitación: En el caso de caída desde altura, solo personal especializado (de rescate médico profesional) procederá a moverlo y a trasladarlo.</p> <p>Si el accidente es por electrocución, antes de prestar los primeros auxilios se debe desconectar la energía eléctrica y asegurarse que el accidentado no está en contacto con está.</p> <p>El accidentado ha sufrido amputación: Deberá ser trasladado lo antes posible, al centro asistencial más cercano. Si la primera atención es brindada en otro centro médico que no sea de Mutual, informar de inmediato a esta para su rescate.</p> <p>El accidente involucra a un número tal de trabajadores que afecte el desarrollo normal de la obra: Por ejemplo, una intoxicación masiva.</p> <p>En todos los casos de accidente grave, se debe detener el</p>



	<p>funcionamiento de la faena afectada.</p> <p>Accidente Fatal: Accidente que tuvo consecuencia fatal para una o más personas, se debe suspender de inmediato la faena afectada, aislar el lugar del accidente sin alterar ni mover equipos o materiales involucrados en el accidente y despachar al personal a excepción de los testigos del accidente. Oportunidad y vías de comunicación a la SMA.</p> <p><u>También se indica:</u></p> <p>El trabajador que detecte una Emergencia avisará a su supervisor directo, y a sus compañeros más cercanos a la emergencia. Si hay peligro inminente para él o el lesionado, tratarán de alejarse del peligro.</p> <p>El jefe de zona informa de la Emergencia al Experto en Prevención de Riesgos procederá a brindar ayuda al lesionado mientras llega el apoyo Médico,</p> <p>El Experto en Prevención de Riesgos comunica la Emergencia e informa al Servicio Médico, dirigiéndose al lugar de la emergencia para evaluar en terreno la situación y al control total de la emergencia.</p> <p>Una vez solucionada la emergencia, en conjunto con el Departamento Prevención de Riesgos realizará la investigación del accidente y determinarán las medidas correctivas.</p> <p>Una vez terminada la emergencia, se autorizará, en conjunto con el jefe de área y el Departamento de Prevención de Riesgos, el restablecimiento y continuidad de las labores.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Tabla 8.1.7. del ICE</p> <p>Ficha resumen ADENDA complementaria.</p> <p>Tabla N° 17 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.</p>

10.8. Riesgo o contingencia Accidentes de trayecto

Tabla 10.8. Situación de riesgo o contingencia Accidentes de trayecto	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Trayecto de los trabajadores desde su hogar hasta la obra, causas ajenas al desarrollo normal del plantel.
Acciones o medidas a implementar	Capacitaciones e inducciones periódicas al personal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

para prevenir la contingencia	
Forma de control y seguimiento	Registro de las capacitaciones realizadas
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen ADENDA complementaria. Tabla N° 8 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El accidentado deberá dar aviso al Prevencionista de Riesgos de la obra o a su superior, el cual será derivado a la Mutual de Seguridad para su evaluación y posterior accionar. <u>También se indica:</u> i. Mantener la calma. ii. Evaluar los daños y seguir las instrucciones de las Autoridades.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 8.1.8. del ICE Ficha resumen ADENDA complementaria. Tabla N° 18 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.

10.9. Riesgo o contingencia Proliferación de vectores de interés sanitario

Tabla 10.9. Situación de riesgo o contingencia Proliferación de vectores de interés sanitario	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Pabellones y manejo de residuos sólidos domiciliarios.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Control no químico. Roedores. <ul style="list-style-type: none"> Evitar que las ramas de los árboles cercanos caigan directamente sobre los techos de los pabellones. Los silos se deben mantener siempre limpios a nivel de piso, retirando las veces necesarias el alimento que cae durante la carga o descarga de este para no favorecer las condiciones que faciliten la permanencia de roedores en el lugar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

- Evitar tener materiales en desuso en interior de sectores productivos.
- Mantener basureros con tapa, coordinar periódicamente el retiro de la basura y mantener el aseo de los sectores temporales de residuos.
- Mantener la hermeticidad de los pabellones (cortinas, techos, puertas, zócalos, espuma poliuretano).
- Evitar la presencia de malezas alrededor de las instalaciones y de zonas de riego. Se realizará un manejo y/o control de malezas acotado, para disminuir los puntos que permitan que los roedores se sientan protegidos en sus madrigueras escondidas.

Moscas.

En general la especie de mosca presente en los criaderos de cerdos es la Mosca Doméstica (*Musca domestica*), concentrándose su proliferación en los meses de primavera - verano. El Programa para el control de este vector contará con acciones No Químicas y Químicas, dentro de este último control se utilizarán productos amigables con el medio ambiente y que actuarán no solo en moscas domésticas, también controlarán *Fannia canicularis*, *Ophyra sp.*, *Phaeniciasp.*, *Calliphora sp.*, *Sarcophaga sp.* Para su control se realizará lo siguiente:

- Verificar el correcto estado de tuberías y estructuras para evitar cualquier posible derrame durante el traslado de purines antes que lleguen al sistema de tratamiento.
- En caso de presentarse un derrame, se debe dar aviso inmediato a jefe de sector informando la situación, limpiar inmediatamente y reparar para evitar que vuelva a ocurrir. Se debe limpiar y aplicar producto larvicida.
- Realizar un buen manejo de animales muertos.
- Evitar la presencia de malezas alrededor de las instalaciones y de zonas de riego. Se realizará un manejo y/o control de malezas acotado, para disminuir los puntos en que las moscas tienden a descansar y muchas veces se pasan por alto al momento de las fumigaciones.

Control químico

Roedores.

Para el control de roedores, se usarán cebos rodenticidas dispuestos en tubos cebadores en contorno de todos los pabellones. Los tubos deben ser de PVC de 75 mm. de diámetro y 30 cm de largo, el cebo en su interior debe será amarrado con un alambre, así mismo el tubo debe quedar amarrado a la pared de la construcción. A este cerco se le llamará “cerco perimetral interno”, el cual se debe revisar /



	<p>reponer semanal o quincenalmente (dependiendo de la carga y los consumos) y dejar debidamente registrado el control de reposiciones y consumos. Los tubos deben estar numerados y ubicados en un croquis con su ubicación en las instalaciones. Adicionalmente, se debe incorporar el mismo sistema en el cerco que delimita a las instalaciones, ubicando tubos de PVC de la misma forma explicada anteriormente y los mismos tiempos de reposiciones. A este cerco le llamaremos “cerco perimetral externo”. La elección de la presentación del Rodenticida está dada por las preferencias que se evidencien en el consumo, así como de su exposición al ambiente. Es recomendable el uso de Bloque extruido para exteriores, Pellet y Molienda para interiores con ambiente seco y presentación Soft bait para interiores con ambiente húmedo La reposición y/o monitoreo durante la época de otoño – invierno se recomienda que debe ser 1 vez a la semana, cuando se evidencie alta carga de roedores, durante la época de primavera – verano se puede espaciar la reposición o monitoreo cada 15 o 20 días, siempre y cuando en tres monitoreos continuos los consumos sean inferiores al 15%. Los cebos estarán amarrados para evitar que los roedores se los lleven a sus madrigueras en vez de consumirlos, lo que permitirá realizar un buen monitoreo de consumo y por ende de la población de este vector. Se cebará al voleo al menos 7 a 10 días antes de realizar un desmalezamiento o limpieza de acúmulos de desechos de construcciones, para disminuir la población de roedores existente en estos lugares e impedir una migración hacia nuestros sitios productivos.</p> <p>Moscas.</p> <p>El control de moscas adultas se realizará mediante la aplicación de productos como cebos, además de productos de la familia de los piretroides sintéticos, donde la aplicación se hará por aspersión respetando las dosis de uso recomendadas por el fabricante. Los productos por aspersión serán aplicados temprano en las mañanas cuando las moscas aún estén posadas en cortinas, paredes, cerchas, etc. (debido a la menor temperatura ambiental de la mañana, las moscas al no termorregular buscan áreas que emitan calor). Se debe asperjar todas las superficies en donde se posan con frecuencia las moscas. La frecuencia de aplicación dependerá de la población de moscas existente, aunque se recomienda tomar como rutina aplicar cada 15 días, y en períodos críticos cada 7 días. Es de vital importancia mantener desmalezados los sectores, pues las moscas tienden a posarse en la maleza en desmedro de los lugares tratados con insecticidas. Para reforzar el adecuado control Roedores y Moscas, es importante realizar periódicamente el control de malezas al interior de los Sitios de Producción, así como de las fajas perimetrales cortafuegos, de manera de no propiciar condiciones favorables para el desarrollo de estos vectores.</p>
Forma de control y seguimiento	Registro de control entregados por la empresa y resolución



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	de autorización.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen ADENDA complementaria. Tabla N° 9 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de corresponder a una plaga se dará aviso a la Autoridad Sanitaria y se llamará a Control de Plagas. Se evacuará al personal en caso de ser necesario.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 8.1.9. del ICE Ficha resumen ADENDA complementaria. Tabla N° 22 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.

10.10. Riesgo o contingencia Atropello de fauna silvestre

Tabla 10.10. Situación de riesgo o contingencia Atropello de fauna silvestre	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Circulación de vehículos durante la operación.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Estricto control de velocidad en general para todos los vehículos del Proyecto, informando a todo el personal directo del proyecto, así como también a empresas contratistas los límites de velocidad de conducción permisibles, tanto en caminos internos como externos. • Se confeccionarán e instalarán letreros informativos sobre el cruce de fauna en los tramos correspondientes.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán una inspección de la señalética de restricción de velocidad, señalización de áreas de cruce de fauna. • Se llevará registro de las capacitaciones a los trabajadores en cuanto a este tipo de contingencias.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen ADENDA complementaria. Tabla N° 10 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Se realizará un procedimiento de rescate con las siguientes etapas:</p> <p>Identificación y aviso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avistamiento e identificación del individuo. • Aviso a través del canal radial de comunicación con brigada de emergencia. • Dar aviso inmediato al SAG Regional Esta etapa consta de una evaluación primaria que el trabajador debe hacer del animal, para ver si se encuentra con algún tipo de incapacidad de moverse por sus propios medios. <p>Donde el trabajador de hacerse la siguiente pregunta:</p> <p>¿El animal puede moverse sin problemas?, si la respuesta es SI, no aplica este procedimiento y el animal deberá ser ahuyentado del área. En caso contrario, el animal deberá ser rescatado y por ello aplicar el presente procedimiento. Se deberá dar aviso al departamento de medio ambiente y seguridad (DMAS) antes de proceder con la siguiente fase. Debe seguir con la fase de salvataje con el objetivo que el animal no pueda dañarse por el estrés que genera la situación de herida o atropello.</p> <p>Animales con algún tipo de lesión evidente dentro de las zonas del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acercarse lentamente al animal, y verificar si está vivo o muerto, prestando atención a indicios de vida como movimientos de cuerpo, respiración, etc. • Si el animal está muerto, será informado al encargado del departamento de DMAS, manipulándolo utilizando guantes de neopreno, y colocándolo dentro de una bolsa de plástico y notifique al departamento de DMAS la hora y el lugar donde fue encontrado. El encargado del Departamento será quien deberá emitir el informe al SAG y en conjunto decidir el destino del animal muerto. • Si el animal está vivo, deberá asegurar un mínimo de perturbación, para evitar que se estrese. NO grite, NO corra, NO realice movimientos bruscos con el cuerpo, ni con ningún otro elemento. <p>Rehabilitación y liberación</p> <p>Esta etapa será realizada en las instalaciones y de ser necesario se considerará el traslado a centros de rescate autorizados por el SAG, donde se rehabilitará el espécimen hasta que esté en condiciones para su liberación, proceso que deberá ser de responsabilidad de la empresa.</p>



	<p>Cosas que NO se debe hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> • No alimentar al animal. • No sostenerlo de las zonas lesionadas. • No introducirle agua a la fuerza. • No mojarlo para mantenerlo húmedo.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se informará a la SMA dentro de las 24 horas de ocurrido el accidente, a través del módulo de avisos de contingencias e incidentes.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Tabla 8.1.10. del ICE</p> <p>Ficha resumen ADENDA complementaria.</p> <p>Tabla N° 10 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.</p>

10.11. Riesgo o contingencia Precipitaciones extremas

Tabla 10.11. Situación de riesgo o contingencia Precipitaciones extremas	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior del plantel y Planta de Tratamiento de Purines.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe mantener constante conocimiento de las condiciones de tiempo atmosférico que afectan el área en la cual se emplaza el proyecto mediante revisiones semanales y actualizaciones a 10 días del pronóstico meteorológico. • Al determinar eventos de precipitaciones extremas, el titular constará el estado de las diferentes instalaciones que puedan ser susceptibles a las precipitaciones. • Todos los hallazgos detectados serán corregidos previo a las precipitaciones extremas con tal de prevenir incidentes de magnitud dentro de la planta.
Forma de control y seguimiento	<p>Informe o registro de las acciones preventivas, señalando, a lo menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha probable de ocurrencia de precipitaciones extremas. • Fecha de detección del evento. • Instalaciones y/o equipos revisado, y los hallazgos detectados. • Medidas realizadas tendientes a prevenir la



	emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla N° 12 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> i. Se activará el Plan de Comunicaciones. ii. Se dará aviso de inmediato a la jefatura (Coordinador General de la emergencia), indicando la magnitud de las precipitaciones y riesgos existentes. iii. Mientras dure la emergencia, se paralizarán las actividades generadoras de efluente y se procederá a evaluar si es necesario el corte de la energía eléctrica. iv. Posterior a la emergencia, se revisará el Plantel y la planta de tratamiento, para hacer un catastro de los daños que pudieran haber ocasionado las precipitaciones en el Plantel como en la Planta de Tratamiento, si se verifica que no existen daños, se procederá con la operación normal. v. Se realizará un informe de la inspección efectuada. vi. Si se llegará a identificar alguna falla en la planta de tratamiento de purines, producto de las precipitaciones, se realizará el protocolo indicado en la Tabla de emergencia por Derrame.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez generado el evento, se activará el presente plan, y posterior a las acciones para el control de éste, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 8.1.11. del ICE Tabla N° 12 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.

10.12. Riesgo o contingencia Olores

Tabla 10.12. Situación de riesgo o contingencia Olores	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Manejo de residuos, sistemas de tratamiento de líquidos (aguas servidas y riles-purines).
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	La emisión de olores se podría producir principalmente por un inadecuado manejo de residuos, y sistema de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

	<p>tratamiento de aguas servidas y de Riles.</p> <p>Para el caso de los residuos, todos serán almacenados en contenedores con tapa y trasladados a sitios de disposición final autorizado. Para el caso de purines tratados, estos serán utilizados para el riego de terrenos.</p> <p>Al sistema de aguas servidas se realiza revisión de la fosa y sistema de drenaje. Además, su diseño contempla la dotación de la planta.</p>
Forma de control y seguimiento	Protocolo para el manejo de residuos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ficha resumen ADENDA complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Retiro inmediato de residuos y/o incorporación en terreno. Proceder de acuerdo a PGO y Procedimiento de Cerdos Muertos.</p> <p><u>También se indica:</u></p> <p>Para el caso olores molestos generado por residuos, se evaluará el motivo de emisión de olores y estos serán retirados a la brevedad a sitio de disposición final autorizado.</p> <p>Para el caso de olores por el manejo de purines, se procederá a su incorporación en terreno y a detener su disposición.</p> <p>En caso de olores generado por el sistema de aguas servidas se procederá a su evaluación y en caso de ser necesario, se realizará limpieza inmediata mediante servicio de camión Limpia fosas.</p> <p>Se dará cumplimiento al Plan de Gestión de Olor, presentado en los antecedentes referidos al estudio Impacto Odorante, del anexo N°2 de la ADENDA complementaria.</p> <p>También se considera necesario realizar capacitaciones respecto al protocolo para el manejo de residuos, y llevar un registro de ellas. Asimismo, en caso de producirse una emergencia, la planta deberá llevar un registro de los eventos y de las medidas adoptadas.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez generado el evento, se activará el presente plan, y posterior a las acciones para el control de éste, se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Tabla 8.1.12. del ICE</p> <p>Ficha resumen ADENDA complementaria.</p> <p>Tabla N° 19 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

10.13. Riesgo o contingencia Muerte masiva de cerdos

Tabla 10.13. Situación de riesgo o contingencia Muerte masiva de cerdos	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Manejo de cerdos muertos desde pabellones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Manejo adecuado de la masa de animales, que incluyan condiciones nutricionales y sanitarias óptimas.
Forma de control y seguimiento	Cumplimiento de los programas nutricionales y sanitarios, entre otros.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de manejo de animales muertos, presentado en los antecedentes corporativos, del anexo N°1 de la ADENDA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de muerte masiva que no pueda ser manejada con el almacenamiento existente, se procederá al retiro inmediato de éstos hasta lugares autorizados. Se dará cumplimiento al Plan de manejo de animales muertos, presentado en los antecedentes corporativos, del anexo N°1 de la ADENDA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el Acápite de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 8.1.13. del ICE Tabla N° 20 del Plan de Contingencias y Emergencias presente en el anexo N° 6 de la ADENDA complementaria.

11°. Que, el aviso de ingreso de la DIA del proyecto “Modificación Masa de Animales Fundo San Guillermo”, fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile y en el diario www.vivepais.cl, con fecha 01/02/2024. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Contemporánea, entre los días 02/02/2024 y 08/02/2024, según consta en el certificado emitido por la radio y que consta en el expediente electrónico del proyecto.

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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

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, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz

16°. Que, para que el proyecto “Modificación Masa de Animales Fundo San Guillermo” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

17°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Ñuble y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

18°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Ñuble 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.

19°. 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.

20°. 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 “Modificación Masa de Animales Fundo San Guillermo”, de Sucesión Salvador Yanine Abadi.

2°. Certificar que el proyecto “Modificación Masa de Animales Fundo San Guillermo” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Modificación Masa de Animales Fundo San Guillermo” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 138, 139, 140 y 142 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto “Modificación Masa de Animales Fundo San Guillermo” 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.

5°. 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.

6°. 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 la Directora Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

Notifíquese y Archívese

Rodrigo García Hurtado
Delegado Presidencial
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Ñuble

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

LGM

Distribución:

Guillermo Yannine Milad <andres.yanine@molinoyanine.cl>
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>
SERNAGEOMIN, Zona Sur <hugo.zamorano@sernageomin.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ssdg@monumentos.gob.cl>
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <lpenchuleo@conadi.gov.cl, emunoz@conadi.gov.cl>
Dirección General de Aeronáutica Civil <director@dgac.gob.cl, registratura@dgac.gob.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <eanderson@subpesca.cl, rhager@subpesca.cl, jgalarce@subpesca.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>
CONAF, Región de Ñuble <juansalvador.ramirez@conaf.cl>
DGA, Región de Ñuble <marcelo.godoy@mop.gov.cl>
Dirección Regional de Aeropuertos, Región de Ñuble <cesar.arriagada.l@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad, Región de Ñuble <oliver.morales@mop.gov.cl>
DOH, Región de Ñuble <gustavo.mendez@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región de Ñuble <oscar.crisostomo@goredenuble.cl>
Ilustre Municipalidad de Coihueco <cchandia@municoihueco.cl>
SAG, Región de Ñuble <osvaldo.alcayaga@sag.gob.cl>
SEC, Región de Ñuble <vmperez@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Ñuble <antonio.arriagada@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Ñuble <rbaeza@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Ñuble <MCARVAJAL@DESARROLLOSOCIAL.GOB.CL>
SEREMI de Energía, Región de Ñuble <drivas@minenergia.cl>
SEREMI del Medio Ambiente, Región de Ñuble <erick.solodezaldivar@goredenuble.cl>
SEREMI de Minería, Región de Ñuble <rlagos@minminería.cl>
SEREMI de Salud, Región de Ñuble <gustavo.rojas.m@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Ñuble <jjsla@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Ñuble <amarchant@minvu.cl, ugavilan@minvu.cl,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165350429>

mulloav@minvu.cl>

SEREMI MOP, Región de Ñuble <freddyjelvesfernandez@gmail.com>

Servicio Nacional Turismo, Región de Ñuble <agonzalezj@sernatur.cl>

CC:

Oficina de Partes <marcela.jara@sea.gob.cl>