

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO Y
CONTINUIDAD OPERACIONAL DEL PLANTEL AGRÍCOLA LOS LAGOS”

Nº: 20241410914

Valdivia, 30 de Octubre del 2024

ÍNDICE

1	ANTECEDENTES DEL TITULAR.....	8
2	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	8
3	ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	11
3.1	Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental.....	11
3.2	Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto	16
3.3	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación.....	17
3.3.1	Con relación a la DIA	17
3.3.2	Con relación a la Adenda	19
3.3.3	Con relación a la Adenda Complementaria	20
3.4	Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar	21
3.5	Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas.....	21
3.5.1	Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial	21



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

3.5.2	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.....	21
3.5.3	Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal	22
3.6	Referencia a las actas del Comité Técnico.....	22
3.7	Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación	22
3.7.1	Con relación a la DIA	22
3.7.2	Con relación a la Adenda	25
3.7.3	Con relación a la Adenda Complementaria	26
4	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	29
4.1	Ubicación del proyecto o actividad	29
4.2	Partes y obras del proyecto	34
4.3	Acciones del proyecto	40
4.4	Cronología de las fases del proyecto o actividad	41
4.5	Mano de obra.....	42
4.6	Fase de construcción.....	42
4.6.1	Partes, obras y acciones	42
4.6.2	Suministros básicos	43
4.6.3	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	44
4.6.4	Emisiones y efluentes	45
4.6.5	Residuos	53
4.7	Fase de operación	56
4.7.1	Partes obras y acciones	56
4.7.2	Suministros básicos	59
4.7.3	Productos generados.....	59
4.7.4	Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	61



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

4.7.5	Emisiones y efluentes	62
4.7.6	Residuos	69
4.8	Fase de cierre	74
4.8.1	Partes, obras y acciones	74
5	IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	75
5.1	Salud de la población	75
5.2	Recursos naturales renovables	77
5.2.1	Suelo	77
5.2.2	Agua	78
5.2.3	Aire	78
5.3	Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas...	79
5.4	Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	80
6	ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	80
6.1	Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	80
6.2	Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	102
6.3	Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	109
6.4	Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	120
6.5	Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	127



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

6.6	Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	128
7	MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS	131
7.1	Plan de prevención de contingencias y emergencias.....	131
7.1.1	Riesgo o contingencia: Derrame de residuos no peligrosos	131
7.1.2	Riesgo o contingencia: derrame de combustible	134
7.1.3	Riesgo o contingencia: Derrame y manejo de residuos peligrosos.....	138
7.1.4	Riesgo o contingencia: Generación de olor.....	142
7.1.5	Riesgo o contingencia: Incendio	145
7.1.6	Riesgo o contingencia: Sismo.....	150
7.1.7	Riesgo o contingencia: Derrame de aguas servidas o lodos.....	153
7.1.8	Riesgo o contingencia: Accidentes en caminos de ingreso al Proyecto	157
7.1.9	Riesgo o contingencia: Derrame o contacto de sustancias nocivas en cuerpos de agua superficial.	159
7.1.10	Riesgo o contingencia: accidentes en la vía publica.....	163
7.1.11	Riesgo o contingencia: Contacto de residuos con canaletas de aguas lluvias.	165
8	NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.....	168
8.1	Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto.....	168
8.1.1	Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.	168
8.1.2	D.S. N°40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente.	169
8.1.3	D.S. N°1/2013, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.	170
8.1.4	Resolución Exenta N°1.518/2013, Seguimiento y Fiscalización, Ministerio del Medio Ambiente 171	
8.1.5	Resolución Exenta N°885/2016 Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.....	171



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

8.1.6	Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA, que dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental.	172
8.1.7	Resolución Exenta N°894/2019, de la SMA, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente agua.....	173
8.2	Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto	173
8.2.1	D.S. N°144/61, Ministerio de Salud “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.	173
8.2.2	D.S. N°47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones	174
8.2.3	D.S N°55/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados.....	176
8.2.4	D.S N°54/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. “Normas de emisión aplicables a vehículos Motorizados Medianos”.	176
8.2.5	D.S. N°138/2005, Establece obligación de declarar emisiones que indica, Ministerio de Salud	177
8.2.6	D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica.	178
8.2.7	NCh 3190/2010. Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica. Instituto Nacional de Normalización.....	179
8.2.8	D.S. N°38/11 MMA, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°146, de 1997, del MINSEGPRES.	179
8.2.9	D.S. N°47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo; Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcción	180
8.2.10	Decreto con Fuerza de Ley N°725/67 del MINSAL, Código Sanitario	181
8.2.11	D.S. N°594/99 del MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo y sus modificaciones.	182
8.2.12	Decreto N°235/1926 del Ministerio de Salud Pública, que establece Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.	183
8.2.13	Decreto con Fuerza de Ley N°725/67 del MINSAL, Código Sanitario.	184



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

8.2.14	D.S. N°594/99 del MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo y sus modificaciones.	185
8.2.15	D.S. N°148/03, MINSAL, Reglamento sobre Manejo Sanitario de Residuos Peligrosos....	186
8.2.16	Decreto Supremo N°594/99 del MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo y sus modificaciones – Sustancias peligrosas.	187
8.2.17	D.S. N°43/2015, Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas, Ministerio de Salud.	187
8.2.18	D.S. N°298/94 del MINSAL, Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.	188
8.3	Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)	189
8.3.1	Resolución D.G.A N° 458/2021, que ordena a los usuarios de aguas superficiales cuyos puntos de captación se encuentran ubicados en la Región de Los Ríos, específicamente en las cuencas que se indican, instalar y mantener sistemas de medición y de transmisión de extracciones efectivas.	189
8.3.2	Decreto Ley N°3.557 del año 1980, Ley de Protección Agrícola.	190
8.3.3	Ley N°17.288 de 1970 legisla sobre monumentos nacionales.....	191
8.3.4	D.S. 484/1990, Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley 17.288, Sobre Excavaciones y/o Prospecciones arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.	192
8.3.5	Norma Decreto N°878/2011, de la Subsecretaría de Pesca, que Establece veda extractiva de especies ícticas nativas que indica.....	193
8.3.6	NCh 2.880/15 Compost – Clasificación y requisitos.....	194
9	PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES.....	194
9.1	Permisos ambientales sectoriales mixtos	196
9.1.1	Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el artículo N° 138 del Reglamento del SEIA	197
9.1.2	Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase. según se establece en el artículo N° 140 del Reglamento del SEIA	198



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

9.1.3	Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo N° 142 del Reglamento del SEIA.....	198
10	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS	199
10.1	Compromiso ambiental voluntario	199
10.1.1	Compromiso ambiental voluntario N°1 Aplicación de supresor de polvo.	199
10.1.2	Compromiso ambiental voluntario N°2 Plan de relacionamiento comunitario.	200
10.1.3	Compromiso ambiental voluntario N°3: Plan de Seguimiento y Monitoreo de Olores.	204
10.1.4	Compromiso ambiental voluntario N°4 Monitoreo Arqueológico.	206
10.1.5	Compromiso ambiental voluntario N°5 Estación meteorológica.....	208
10.1.6	Compromiso ambiental voluntario N°6 Monitoreo Aguas Lluvias.	209
10.1.7	Compromiso ambiental voluntario N°7 Plan de monitoreo de ruido.	210
10.1.8	Compromiso ambiental voluntario N°8 Plan de Gestión de Olores.	211
10.2	Condiciones o exigencias.....	213
10.2.1	Condición o exigencia Restricción Operacional en época estival	213
10.2.2	Condición o exigencia Ampliación del contenido del Plan de Gestion de Olores (PGO) ...	214
11	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	216
11.1	Participación ciudadana informada.....	216
11.2	Actividades de participación ciudadana	217
11.3	Observaciones ciudadanas.....	217
11.3.1	Admisibilidad de las observaciones ciudadanas.....	218
11.3.2	Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas	218
12	RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.....	218
13	FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN	218



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

“MEJORAMIENTO Y CONTINUIDAD OPERACIONAL DEL PLANTEL AGRÍCOLA LOS LAGOS”

1 ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Agrícola y Ganadera Los Lagos Ltda
Domicilio	Avenida La Dehesa 1822
Nombre del representante legal	Matías Llona Feuereisen
Domicilio del representante legal	CERRO PUNTA DE DAMAS

2 ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo del presente Proyecto es aumentar la capacidad estabulada en el Plantel de engorda de ganado bovino. En virtud del aumento en la capacidad estabulada, se aumentará con ello la generación de residuos orgánicos, para lo cual se contempla la incorporación de una planta de compostaje. Además, se implementará un sitio de almacenamiento residuos industriales no peligrosos, un sitio de almacenamiento de reutilizables, una bodega de residuos peligrosos, sitio para la gestión de los residuos producto de las mortalidades en el plantel y dos nuevos baños para el personal.
Descripción general del proyecto	El Proyecto denominado "Mejoramiento y continuidad operacional del Plantel Agrícola Los Lagos", se desarrolla en la comuna de Los Lagos, Provincia de Valdivia, región de los Ríos. El objetivo del Proyecto es aumentar la capacidad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad

	del plantel para engorda de 3.700 a 4.500 ejemplares, así como la incorporación de una planta de compostaje, para con ello y por medio de un modelo de economía circular, obtener compost a partir de las camas calientes. El Proyecto además incorpora área de servicio para el personal, así como sitio de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos, sitio de almacenamiento para reutilizables, fosa mortuoria y bodega de residuos peligrosos.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	l) Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales. Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de: 1.3. Planteles y establos de crianza, lechería y/o engorda de animales, donde puedan ser mantenidos en confinamiento en patios de alimentación, por más de un mes continuado, un número igual o superior a: 1.3.1 Trescientas (300) unidades animales de ganado bovino de carne. Tipología secundaria: o.8. Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a treinta toneladas día (30 t/día) de tratamiento o igual o superior a cincuenta toneladas (50 t) de disposición.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Vida útil	30 años, sin perjuicio de poder prolongar esta indefinidamente con la implementación de mejora de las tecnologías y una adecuada mantención a las instalaciones.		
Monto de inversión	USD \$ 2.800.000		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	La Gestión, acto o faena mínima corresponde a la Instalación de faenas		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	Actualmente, el proyecto consiste en un Plantel de engorda de ganado bovino el cual se ejecuta en galpones estabulados dentro del recinto. Los animales ingresan con un peso aproximado de 380kg y se mantienen estabulados por 100 días para luego ser trasladados por terceros fuera del fundo. Los galpones son techados para protección de las condiciones climáticas en la zona. Se trabaja con camas calientes las que consisten en paja, la cual en conjunto con la orina y las fecas forma una masa solida moldeable. La presente DIA comprende la construcción de sitios para almacenamiento de residuos industriales no peligrosos, una bodega de residuos peligrosos y la ampliación de la capacidad estabulada
	[X]		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
			para ganado bovino en etapa de engorda, mediante la construcción de 1 galpón y proyecta la incorporación de un sistema de compostaje para el aprovechamiento de la mezcla guano y paja de las camas calientes a objeto de obtener fertilizante como producto, así como dos nuevos baños. De acuerdo a lo anterior, se somete a evaluación la totalidad de las partes, obras y acciones del Proyecto actual considerando además las mejoras proyectadas para la continuidad operacional del plantel.
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	
		[X]	

3 ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	Nº del documento	Remitente	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Agrícola y Ganadera Los Lagos Ltda	18/10/2022



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	Nº del documento	Remitente	Fecha
Resolución de admisibilidad	20221400145	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos	21/10/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202214102136	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos	21/10/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202214102137	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos	21/10/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	202214102138	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos	21/10/2022
Oficio cita Invita a terreno, para reconocimiento del área de emplazamiento del Proyecto.	202214102141	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos	26/10/2022
Reunión realizada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el proyecto, conforme a lo previsto en el artículo 86 LID de la Ley 1733 de 2014	NA	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos	09/11/2022



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	Nº del documento	Remitente	Fecha
Carta de visación del texto para difusión	202214103151	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos	26/10/2022
Acreditación Aviso Radial	NA	Agrícola y Ganadera Los Lagos Ltda	01/12/2022
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202214103172	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos	02/12/2022
Carta solicitud extensión de suspensión plazo	NA	Agrícola y Ganadera Los Lagos Ltda	05/01/2023
Resolución de extensión de la Suspensión	2023140012	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos	10/01/2023
Resolución que resuelve solicitud de inicio de PAC	2023140018	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos	15/02/2023



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	Nº del documento	Remitente	Fecha
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	Agrícola y Ganadera Los Lagos Ltda	30/06/2023
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	20231400126	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos	30/06/2023
Adenda	NA	Agrícola y Ganadera Los Lagos Ltda	30/10/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202314102146	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos	31/10/2023
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202314103149	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos	30/11/2023
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazos	NA	Agrícola y Ganadera Los Lagos Ltda	28/12/2023



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	Nº del documento	Remitente	Fecha
Resolución de extensión de Suspensión de Plazo	20231400162	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos	28/12/2023
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	Agrícola y Ganadera Los Lagos Ltda	08/04/2024
Resolución de Extensión de Suspensión	20241400117	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos	08/04/2024
Adenda Complementaria	NA	Agrícola y Ganadera Los Lagos Ltda	30/09/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202414102139	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos	01/10/2024
Resolución de Ampliación de Plazo	20241400158	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos	02/10/2024



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	Nº del documento	Remitente	Fecha
Oficio reitera solicitud de pronunciamiento	20241400227	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Los Ríos	21/10/2024

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

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
Consejo de Monumentos Nacionales
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
CONADI, Región de Los Ríos
CONAF, Región de Los Ríos
DGA, Región de Los Ríos
DOH, Región de Los Ríos
SAG, Región de Los Ríos
SEREMI de Agricultura, Región de Los Ríos
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Los Ríos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

SEREMI de Energía, Región de Los Ríos
SEREMI de Salud, Región de Los Ríos
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Los Ríos
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Los Ríos
SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Ríos
SEREMI MOP, Región de Los Ríos
SERNAGEOMIN, Zona Sur (Región de los Ríos)
Servicio Nacional Turismo, Región de Los Ríos
I. Municipalidad de Los Lagos
Gobierno Regional de Los Ríos

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

3.3.1 Con relación a la DIA

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
1656	Gobierno Regional de Los Ríos	08/11/2022
1580	DGA, Región de Los Ríos	10/11/2022



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

53/2022	SEREMI de Energía, Región de Los Ríos	14/11/2022
849	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Los Ríos	14/11/2022
525	SAG, Región de Los Ríos	14/11/2022
190	Servicio Nacional Turismo, Región de Los Río	14/11/2022
143	SEREMI de Agricultura, Región de Los Ríos	14/11/2022
655	SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Ríos	14/11/2022
250	SEREMI MOP, Región de Los Ríos	15/11/2022
29444	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Los Ríos	16/11/2022
12333/2022	SEREMI de Salud, Región de Los Ríos	17/11/2022
1236	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Los Ríos	18/11/2022
986	I. Municipalidad de Los Lagos	22/11/202
4617	Consejo de Monumentos Nacionales	22/11/202
(D.AC) ORD SEIA N°460	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	23/11/202
316	CONADI, Región de Los Ríos	29/11/202



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

3.3.2 Con relación a la Adenda

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
175	SEREMI de Agricultura, Región de Los Ríos	14/11/2023
661	DGA, Región de Los Ríos	14/11/2023
70/2023	SEREMI de Energía, Región de Los Ríos	14/11/2023
132	Servicio Nacional Turismo, Región de Los Ríos	15/11/2023
640/2023	SAG, Región de Los Ríos	15/11/2023
32904	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Los Ríos	15/11/2023
1806/2023	Gobierno Regional de Los Ríos	15/11/2023
335	SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Ríos	15/11/2023
01312	I. Municipalidad de Los Lagos	16/11/2023
0889	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Los Ríos	16/11/2023
15583/2023	SEREMI de Salud, Región de Los Ríos	20/11/2023
1187	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Los Ríos	21/11/2023
5078	Consejo de Monumentos Nacionales	24/11/2023



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

(D.AC.) Ord SEIA N°482	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	29/11/2023
------------------------------	--------------------------------------	------------

3.3.3 Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
17734/2024	SEREMI Salud, Región de Los Ríos	07/10/2024
30357	SEREMI transportes y Telecomunicaciones, Región de Los Ríos.	14/10/2024
890	DGA Región de Los Ríos	14/10/2024
245107/2024	SEREMI Medio Ambiente, Región de Los Ríos	14/10/2024
732	SAG, Región de Los Ríos	14/10/2024
221	SERNATUR, Región de Los Ríos	15/10/2024
986	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Los Ríos	16/10/2024
1605	Gobierno Regional de Los Ríos	22/10/2024
1095	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Los Ríos	23/10/2024
D.AC. Ord SEIA N°517	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	23/10/2024



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

01238	Ilustre Municipalidad de Los Lagos	24/10/2024
-------	------------------------------------	------------

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

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
16-EA/2022	CONAF, Región de Los Ríos	11/11/2022
3072	SERNAGEOMIN, Zona Sur (Región de los Ríos)	14/11/2022

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

3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
1806/2023	Gobierno Regional de Los Ríos	15/11/2023
Fundamento		
Mediante Ord. N° 1806 el Gobierno Regional de Los Ríos señala que “no existen instrumentos de ordenamiento territorial vigentes en el área de emplazamiento del proyecto para poder precisar fundadamente si el proyecto presentado es o no compatible con el uso permitido por el o los instrumentos que sean aplicables”		

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1605/2024	Gobierno Regional de Los Ríos	22/10/2024
Fundamento		
Mediante Ord. 1605/2024 el Gobierno Regional de los Ríos no se pronuncia respecto a las políticas planes y programas de desarrollo regional, dado que no conto con el quorum suficiente para sesionar.		

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

Tabla 3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
01238	I. Municipalidad de Los Lagos.	24/10/2024
Fundamento		
Durante el actual proceso de evaluación, la I. Municipalidad de Los Lagos no se pronunció sobre la compatibilidad territorial del proyecto, considerando el ultimo pronunciamiento y los pronunciamientos previos: 01312/2023 y 986/2022.		

3.6 Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N° 21/2022 del Comité Técnico, de fecha 11 de noviembre de 2022.

3.7 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1 Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad

- xx. Según la Norma Chilena N°3562, en la cual se establece la clasificación y consideraciones mínimas para la gestión, se presenta en el punto 5. “Disposiciones generales para la gestión de RCD y de materiales de excavación”, específicamente en 5.1 letra a), indicar la jerarquización en el manejo de residuos, los recursos para su implementación, así como el establecimiento de medidas para la prevención de generación de RCD en la obra, y en la letra b), se especifica que es necesario designar a una persona responsable de la gestión de los RCD. Se le solicita al Proponente especificar la persona responsable de esta gestión de los RCD y dar cumplimiento a la norma indicada.

Respecto a la pregunta previamente señalada, se indica que ha sido excluida de la evaluación dado la pregunta no esta asociada a temas ambientales o de las competencias del OAECA

xx. Tomando en cuenta la Política Nacional de Residuos 2018 – 2030 y la próxima implementación de Ley 20.920 (2016), ambas del Ministerio del Medio Ambiente, se solicita al Proponente incorporar en la fase de Operación del proyecto, el establecimiento de un lugar destinado para reciclaje, lo que permitirá a los trabajadores contar con un lugar apropiado para la valorización de sus residuos.

Respecto a la pregunta previamente señalada, se indica que ha sido excluida de la evaluación dado la pregunta no esta asociada a las competencias del OAECA

- Ord 655
SEREMI de Medio
Ambiente Región de
Los Ríos

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

• <i>Informar las empresas transportistas autorizadas que realizan actualmente y/o realizaran a futuro el traslado de los “residuos sólidos domiciliarios no peligrosos y peligrosos” su frecuencia de retiro y el sitio de disposición final autorizado que reciban históricamente y/o recibirán los residuos (con su localización aproximada), junto con aclarar en que comuna/región se localizara aproximadamente para poder estimar el flujo de transporte de camiones y conocer si se trasladaran a distintos puntos de la región de Los Ríos o a otras regiones.</i> <u>Respecto a la pregunta previamente señalada, se indica que ha sido excluida de la evaluación dado la pregunta no esta asociada a las competencias del OAECA</u> • <i>Informar de empresas externas autorizadas que realizan actualmente y]/o realizaran a futuro el traslado de los “lodos” generados por fosa séptica, su frecuencia de retiro y el sitio de disposición final autorizado que reciban históricamente y/o recibirán los residuos (con su localización aproximada), junto con aclarar en que comuna/región se localizara aproximadamente para poder estimar el flujo de transporte de camiones y conocer si se trasladaran a distintos puntos de la región de Los Ríos o a otras ones.o</i> <u>Respecto a la pregunta previamente señalada, se indica que ha sido excluida de la evaluación dado la pregunta no esta asociada a las competencias del OAECA o</u> • <i>Se sugiere presentar un “plan de seguimiento de emisiones atmosféricas” durante la fase de construcción y operación del proyecto que permita fiscalizar el cumplimiento de lo proyectado y asegurar lo declarado por el titular que no provocará un deterioro significativo en el bienestar y calidad de vida de la poblacion o afectación sobre la salud de las personas, que será competencia de la SEREMI de Medio Ambiente.o</i> <u>Respecto a la pregunta previamente señalada, se indica que ha sido excluida de la evaluación dado la pregunta no esta asociada a las competencias del OAECA</u>	• Ord. N° 1656 del Gobierno Regional de Los Ríos
•	•



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

3.7.2 Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECA que la emitió	
[1. Se requiere profundizar la información respecto a la estabulación de la crianza del ganado bovino, aclarando si son "fijas", donde los animales están atados permanentemente en sus plazas y no pueden moverse libremente, o "libres", donde los animales pueden moverse libremente. <u>Respecto a la pregunta previamente señalada, se indica que ha sido excluida de la evaluación dado la pregunta no esta asociada a las competencias del OAECA</u> 2. Se reitera la observación de informar la(s) empresa(s) transportista(s) autorizadas que realizan actualmente el traslado de los "residuos sólidos domiciliarios, no peligrosos y peligrosos", su frecuencia de retiro y el sitio(s) de disposición final autorizado que reciban históricamente y/o recibirán los residuos (con su localización aproximada), junto con aclarar en qué comuna se localizará aproximadamente, para poder estimar el flujo de transporte de camiones. <u>Respecto a la pregunta previamente señalada, se indica que ha sido excluida de la evaluación dado la pregunta no esta asociada a las competencias del OAECA</u> 3. Se reitera la observación de informar la(s) empresa(s) externa autorizadas que realizan actualmente el traslado de los "lodos" generados por fosa séptica, su frecuencia de retiro y el sitio(s) de disposición final autorizado que reciban históricamente y/o recibirán los residuos sólidos orgánicos, junto con aclarar en qué comuna se localizará aproximadamente, para poder estimar el flujo de transporte de camiones. <u>Respecto a la pregunta previamente señalada, se indica que ha sido excluida de la evaluación dado la pregunta no esta asociada a las competencias del OAECA</u>	Ord. N° 1806/2023 del Gobierno Regional de Los Ríos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

• <i>Considerando lo mencionado en el Capítulo I. "Descripción del proyecto" de la Adenda asociado a la Resolución de Calificación Ambiental y en concordancia a lo señalado en dicho documento este proyecto se encuentra por sobre el umbral permisible en la normativa ambiental vigente (Decreto 40/2012 Art. 3°) y en que ha existido, al menos, 2 años de funcionamiento de forma irregular. Esta situación gatilla una serie de situaciones a considerar en la evaluación:</i> <u>Respecto a la pregunta previamente señalada, se indica que ha sido excluida de la evaluación dado la pregunta no esta asociada a las competencias del OAECA</u> • <i>Impactos que la actual capacidad de operación tiene a los diferentes componentes del medio ambiente, ya sea, cursos de agua de los alrededores, descarga y manejo y transporte de purines</i> • <u>Respecto a la pregunta previamente señalada, se indica que ha sido excluida de la evaluación dado la pregunta no esta asociada a las competencias del OAECA</u> • <i>Mecanismo de abastecimiento de agua para las faenas y el ganado. Mecanismo actual para el control de olores y presencia de vectores. De esta forma, es imperante una actualización de la información presentada en la Declaración de Impacto Ambiental respecto a las instalaciones existentes, un escenario sin proyecto y con la ampliación del plantel de ganado.</i> <u>Respecto a la pregunta previamente señalada, se indica que ha sido excluida de la evaluación dado la pregunta no esta asociada a las competencias del OAECA</u>	• Ord. N° 1312 de la I. Municipalidad Los Lagos
---	---

3.7.3 Con relación a la Adenda Complementaria

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECA que la emitió	
• <i>En relación con lo expuesto en el pronunciamiento a la DIA por parte del municipio, no se da respuesta respecto a las implicancias negativas que este proyecto ha generado a las comunidades aledañas, lo cual se evidencia en las observaciones ciudadanas. En este apartado se da cuenta de reclamos por parte de habitantes de la localidad en cuanto a olores, contaminación acústica, atmosférica y daño a los caminos por parte de los vehículos de</i>	<i>Ord. N° 1238 de fecha 24/10/2024 de la I. Municipalidad de Los Lagos</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

carga de la planta. Con respecto a esto, consideramos insuficientes los Compromisos Ambientales Voluntarios propuestos por el titular.

- a) En lo referente al CAV N°1, no se detalla la periodicidad de aplicación del supresor de polvo. Solo menciona que se realizará en época estival previo al comienzo de la fase de construcción. Considerando que la suspensión de material particulado es una problemática actual, debería ampliarse la aplicación del supresor a la fase de operación del proyecto. En la misma línea, el titular no se compromete a realizar una mantención al camino, y solo menciona gestiones a realizar con instituciones públicas.*
- b) Con respecto al CAV NY, si bien se menciona que se realizarán reuniones trimestrales con las comunidades aledañas, no se incluye el informar sobre los resultados de los informes que se generarán respecto a la emisión de olores y ruidos. Debería incluirse como uno de los objetivos de estas reuniones, el informar a la población sobre sus niveles de emisión de contaminantes y los mecanismos que se adoptan para mitigar esas emisiones.*
- c) El CAV N°3, en relación con la emisión de olores, se debería incluir estaciones de monitoreos en zonas pobladas aledañas a la planta. Esto, para que el informe de cuenta si existe una real afectación a esa población y generar medidas para mitigar o compensar dichos impactos.*
- d) Si bien en el CAV N°5 se reconoce que las condiciones meteorológicas tienen una participación importante en el efecto que tienen las emisiones atmosféricas y odorantes sobre la comunidad aledaña al Proyecto, no se detallan las medidas concretas que se adoptarán en caso de generar una afectación a la población.*
- Por las razones mencionadas anteriormente, como municipio nos pronunciamos no conformes con la Adenda Complementaria presentada por el titular; ya que no responde a lo propuesto en el pronunciamiento de la DIA, careciendo de estrategias concretas y efectivas para mitigar o, según corresponda, compensar; los impactos negativos que el proyecto tiene para la población aledaña.*

Respecto a la pregunta previamente señalada, se indica que ha sido excluida de la evaluación dado la pregunta no esta asociada a las competencias del OAECA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad

En atención a lo solicitado en el oficio mencionado como antecedente, se informa que la Comisión de Evaluación Ambiental del Gobierno Regional de Los Ríos y la Comisión del Medio Ambiente del Consejo Regional de Los Ríos, no pudo sesionar, y que la próxima Sesión Ordinaria del Consejo Regional de Los Ríos se realizará el miércoles 30 de octubre del presente.

En virtud de lo anteriormente expuesto, no se ha podido ejecutar el procedimiento

administrativo contenido en la Resolución Exenta N°294/2022, que aprueba la modificación al Reglamento de Funcionamiento Interno de la Comisión de Evaluación Ambiental del Gobierno Regional de Los Ríos, para que dicha Comisión pueda elaborar el Informe Técnico y propuesta de pronunciamiento respecto del Artículo 8 inciso 3ro y 9 ter inciso 2do de la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en relación con la Adenda Complementaria de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto “Mejoramiento y Continuidad Operacional del Plantel Agrícola Los Lagos”, presentado por el señor Matías Llona Feuereisen, en representación de AGRÍCOLA Y GANADERA LOS LAGOS LTDA.

En el Artículo 4° Funciones de la Comisión, se establece que, en el caso de no cumplir con el quórum mínimo requerido para sesionar, de la Comisión de Evaluación Ambiental del Gobierno Regional y/o la Comisión del Medio Ambiente del Consejo Regional de Los Ríos, "se informará al Servicio de Evaluación Ambiental mediante oficio firmado por el Gobernador, que el Gobierno Regional "no ha emitido pronunciamiento" por no cumplir con el procedimiento interno de funcionamiento respectivo". Esto implica que el Gobierno Regional de Los Ríos no pudo emitir válidamente el pronunciamiento solicitado en el plazo establecido.

Respecto a la pregunta previamente señalada, se indica que ha sido excluida de la evaluación dado no esta asociado a materias ambientales.

Ord 1605/2024 GORE
Los Rios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1 Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad		
División política-administrativa		Región de Los Ríos, Provincia de Valdivia, Comuna de Los Lagos
Justificación de la localización		De acuerdo a los antecedentes tenidos a la vista, el proyecto señala: • El lugar de emplazamiento corresponde a zona rural, agrícola y ganadera. • Posee adecuados caminos que facilitan el acceso de los insumos requeridos para el plantel de engorda y posterior salida del ganado a otros destinos. • Cercanía a predios que requieren bioabonos para suplir requerimientos nutricionales del suelo. • No se registran centros urbanos cercanos. • El área posee una baja densidad poblacional.
Superficie		En la actualidad, las instalaciones del plantel de engorda de Agrícola Los Lagos se ubican dentro de un predio de aproximadamente 2.000 hectáreas. El plantel tiene actualmente cinco galpones para fines de engorda. Estos cinco galpones ya construidos tienen una superficie total de 23.975 m², además existen edificios y oficinas 318 m²; 1.102 de bodegas; así como baños, comedor, estacionamiento y zonas de almacenamiento de los alimentos La superficie final del proyecto es de 42.809,7 m².



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>



Fig. 1. Layout general del proyecto.

Las siguientes coordenadas corresponden al emplazamiento general del proyecto y a los galpones 1 al 5, que corresponden a las obras existentes:

**Coordenadas de Emplazamiento de plantel Agrícola Los Lagos. UTM
Datum WGS-84 Huso 18.**

Punto	Coordenada Este (m)	Coordenada Sur (m)
V1	695.429	5.588.708
V2	695.842	5.588.486
V3	696.055	5.588.761
V4	696.329	5.588.637
V5	696.390	5.588.809
V6	695.714	5.589050
V7	695.614	5.588.996



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Coordenadas galpones de engorda. UTM Datum WGS-84 Huso 18.			
ID	Vértices	Este (m)	Sur (m)
Galpón 1	V1	695.787	5.588.876
	V2	695.708	5.588.713
	V3	695.685	5.588.724
	V4	695.764	5.588.887
Galpón 2	V1	695.752	5.588.893
	V2	695.672	5.588.730
	V3	695.649	5.588.742
	V4	695.728	5.588.904
Galpón 3	V1	695.716	5.588.911
	V2	695.637	5.588.747
	V3	695.614	5.588.759
	V4	695.693	5.588.921
Galpón 4	V1	695.680	5.588.928
	V2	695.601	5.588.764



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

			V3	695.578	5.588.776
			V4	695.657	5.588.939
		Galpón 5	V1	696.011	5.588.803
			V2	695.921	5.588.618
			V3	695.892	5.588.632
			V4	695.982	5.588.817
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las siguientes coordenadas se presentan para las obras adicionales al proyecto ya construido:				
	Coordenadas galpón de engorda 6. UTM Datum WGS-84 Huso 18.				
	Galpón 6	ID	Vértices	Este (m)	Sur (m)
		V1	695.968	5.588.821	
		V2	695.879	5.588.637	
		V3	695.849	5.588.651	
	V4	695.939	5.588.835		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Coordenadas fosa mortuoria. UTM Datum WGS-84 Huso 18.

ID	Vértices	Este (m)	Sur (m)
Fosa mortuoria	V1	695.518	5.588.756
	V2	695.514	5.588.747
	V3	695.504	5.588.752
	V4	695.508	5.588.761

Coordenadas galpón compostaje fase activa. UTM Datum WGS-84 Huso 18.

ID	Vértices	Este (m)	Sur (m)
Galpón compostaje fase activa	V1	695.664	5.588.672
	V2	695.644	5.588.681
	V3	695.640	5.588.674
	V4	695.546	5.588.719
	V5	695.561	5.588.749
	V6	695.674	5.588.695



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Coordenadas zona harneado y almacenamiento de compost. UTM Datum WGS-84 Huso 18. <table border="1"> <tr> <th align="center">ID</th> <th align="center">Vértices</th> <th align="center">Este (m)</th> <th align="center">Sur (m)</th> </tr> <tr> <td rowspan="4">Zona harneado y almacenamiento de compost</td> <td align="center">V1</td> <td align="center">695.592</td> <td align="center">5.588.689</td> </tr> <tr> <td align="center">V2</td> <td align="center">695.572</td> <td align="center">5.588.646</td> </tr> <tr> <td align="center">V3</td> <td align="center">695.565</td> <td align="center">5.588.649</td> </tr> <tr> <td align="center">V4</td> <td align="center">695.585</td> <td align="center">5.588.692</td> </tr> </table>				ID	Vértices	Este (m)	Sur (m)	Zona harneado y almacenamiento de compost	V1	695.592	5.588.689	V2	695.572	5.588.646	V3	695.565	5.588.649	V4	695.585	5.588.692
ID	Vértices	Este (m)	Sur (m)																		
Zona harneado y almacenamiento de compost	V1	695.592	5.588.689																		
	V2	695.572	5.588.646																		
	V3	695.565	5.588.649																		
	V4	695.585	5.588.692																		
Caminos o vías de acceso	El acceso al Proyecto se realiza desde la Ruta 5 tomando la ruta de acceso a Los Lagos hacia la Ruta T-39, específicamente a 3,36 kilómetros al noreste del puente sobre el río Quinchilca, para ingresar al predio de la empresa a través del camino T-313.																				
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Mayores antecedentes en el Capítulo I de la DIA “Descripción de Proyecto”.																				

4.2 Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Instalación de faenas	Se establecerán faenas de soldadura, almacenamiento temporal de parte y piezas de equipo para la construcción del galpón de compostaje. La superficie de estas obras es de 240 m2.	Temporal	Construcción
Galpones de engorda	Consta de 5 galpones de engorda, abarcando una superficie de 23.975,1 m2 en total. Su capacidad máxima es de 3.700 ejemplares estabulados por ciclo de engorda.	Permanente	Operación
Oficina central/Estacionamiento	La oficina central se encuentra disponible para el uso de trabajadores y llevar a cabo reuniones. Considera una superficie de 71,7 m2.	Permanente	Operación
Bodega concentrados	Se almacena el alimento para los animales estabulados y posee una superficie de 785,7 m2.	Permanente	Operación
Bodega 1	Es la bodega donde se almacena el estanque de diésel. Tiene acceso restringido. La superficie de este	Permanente	Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	edificio corresponde a 13,3 m2.		
Bodega 2	En donde se almacenan herbicidas, insecticidas y fungicidas. Cuenta con piso hormigonado, control de incendios y su correspondiente señalética. Posee 17,6 m2 de superficie	Permanente	Operación
Techo tractores	Espacio de estacionamiento de maquinaria, con un techo a dos aguas sobre pilares de madera en una superficie 208,3 m2.	Permanente	Operación
Bodega	Consiste en galpón techado a dos aguas, con paredes de plancha metálica, en donde se almacenan diversos materiales e insumos. Posee una superficie de 286 m2.	Permanente	Operación
Estacionamiento	Corresponden a 2 zonas de estacionamiento que abarcan una superficie de 108,8 m2.	Permanente	Operación
Taller mecánico	Es un galpón techado en donde se almacenan repuestos para las maquinarias y cubre	Permanente	Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	una superficie de 29,7 m ² .		
Comedor	Posee un techo a dos aguas y estructura de madera, en una superficie de 36,6 m ² .	Permanente	Operación
Baños	Al costado del comedor, se encuentran los baños que consideran un sistema de fosa séptica con drenes y que abarcan una superficie de 14,4 m ² .	Permanente	Operación
Oficina administrativa y baños zona feedlot	Esta oficina se encuentra disponible para el uso de trabajadores y llevar a cabo reuniones. Considera una superficie de 104,8 m ² .	Permanente	Operación
Galpón compostaje fase activa	Es el lugar donde se arman las pilas de compostaje a partir de la mezcla de paja y guano, que abarca una superficie de 3.114 m ² . Las pilas tendrán una altura máxima de 1 m, un ancho de 3 m y una longitud de 124 m como máximo. Se proyectan 8 pilas simultaneas con	Permanente	Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	pasillos de 1 m de ancho entre cada una.		
Galpón compostaje fase maduración	Es donde se forman las pilas de maduración, que tienen una altura máxima de 2,5 m, ancho de 3 m y un largo de 64 m. Se estiman 12 pilas simultaneas, con pasillos entre medio de 0,5 m de ancho. La superficie de esta estructura es de 3.114 m ² .	Permanente	Operación
Zona Arneado y Almacenamiento de compost	En este galpón, ocurre un proceso de cribado con un harnero rotario, que permite cumplir con los parámetros de granulometría del compost. Luego, este es almacenado transitoriamente para luego ser ocupado como bioabono. La superficie del galpón es de 384 m ²	Permanente	Operación
Zona circulación y maniobras	Zona para el libre y cómodo movimiento de la maquinaria y vehículos.	Permanente	Operación
Caseta planta compostaje	Con una superficie de 3,3 m ² , será utilizada como oficina por los	Permanente	Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	operadores de la planta.		
Galpón de engorda 6	Considera una superficie de 6.175,5 m ² y tendrá capacidad máxima de 1100 ejemplares estabulados por ciclo de engorda.	Permanente	Operación
Baños 1 y 2	Consideran un sistema de fosas con drenes y tendrán una superficie de 14,4 m ² cada uno respectivamente.	Permanente	Operación
Sitio de acopio residuos no peligrosos	Contará con cierre perimetral, piso compactado y estabilizado y abarcará una superficie de 400 m ² .	Permanente	Operación
Patio reutilizables	se almacenarán los residuos industriales no peligrosos que serán reciclados/reutilizados. Tiene una superficie de 400 m ² . Se emplazará sobre piso compactado y estabilizado y contará con cierre perimetral.	Permanente	Operación
Fosa mortuoria	Abarca una superficie de 100 m ² con recubrimiento interior con geomembrana,	Permanente	Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	cama inferior de arena y cierre perimetral.		
Bodega RESPEL	Donde se almacenarán transitoriamente los residuos peligrosos generados por el Proyecto. Posee una superficie 2,25 m2.	Permanente	Operación

4.3 Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Escarpado y movimiento de tierra	Construcción
Manejo de excedentes movimiento de tierra	Construcción
Instalación de equipos y montaje	Construcción
Interconexiones hidráulicas y eléctricas	Construcción
Impermeabilización del hormigón del galpón de compostaje	Construcción
Compostaje camas calientes	Operación
Caminata de inspección alrededor de galpones	Operación
Lubricación de bisagras de las puertas de acceso	Operación
Inspección de cajas eléctricas y dispositivo de conexiones	Operación
Inspección estructural	Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Independización de las unidades	Cierre
Desmontaje de equipos e instrumentos	Cierre
Demolición de estructuras	Cierre
Restauración de la geoforma o morfología y vegetación	Cierre
Retiro de maquinarias y equipos	Cierre

4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Enero de 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio	Intervención de suelo industrial
Fecha estimada de término	Marzo 2026
Parte, obra o acción que establece el término	Término de la puesta en marcha
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Abril de 2026
Parte, obra o acción que establece el inicio	Fin de la etapa de puesta en marcha
Fecha estimada de término	30 años
Parte, obra o acción que establece el término	Desmantelamiento del plantel
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Abril 2056



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Parte, obra o acción que establece el inicio	Desmontaje de equipos e instrumentos:
Fecha estimada de término	Octubre 2056
Parte, obra o acción que establece el término	Restauración de la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del Proyecto.

4.5 Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	10
Operación	20
Cierre	10
Total	40

4.6 Fase de construcción

4.6.1 Partes, obras y acciones

4.6.1.1 Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras
Instalación de faenas

4.6.1.2 Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Escarpado y movimiento de tierra	El movimiento de tierra se inicia con un escarpe con maquinaria de los primeros centímetros del suelo (50 cm aprox.), la que será acopiada. Se estima que en la fase de construcción del Proyecto se tendrá un movimiento de 5.857 m ³ de tierra, la cual se utilizará para rellenar al interior del sitio en las instalaciones de Agrícola Los Lagos.
Manejo de excedentes movimiento de tierra	El material proveniente del movimiento de tierra se utilizará para la nivelación del terreno en caso de ser necesario o dispuesto al interior del sitio al interior las instalaciones de Agrícola Los Lagos. Se realizará el retiro inmediato de este material desde el área de faena, por lo que no se habilitarán acopios temporales en terreno, excepto lo necesario para efectuar la carga de los camiones.
Instalación de equipos y montaje	Corresponde a la instalación física de todos los equipos necesarios para la operación de la planta de compostaje, incluyendo los accesorios para el montaje y para el buen funcionamiento de estos.
Interconexiones hidráulicas y eléctricas	Se refiere principalmente a la instalación de cañerías, válvulas y piezas especiales, necesarias para el funcionamiento de la conducción de fluidos (gases, vapor y agua).
Impermeabilización del hormigón del galpón de compostaje	Durante la fase de construcción del piso de la planta de compostaje se incluirá una membrana o material impermeable adicional para complementar el piso continuo diseñado.

Mayores antecedentes en el capítulo I de la DIA.

4.6.2 Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía	Se conectarán las faenas de construcción mediante un empalme a la red eléctrica existente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Agua Potable	Se contará con agua potable rural. En el caso de ser necesario, se dispondrán bidones de agua potable comprado a empresas autorizadas
Servicios higiénicos	Se dispondrán los servicios higiénicos necesarios a partir del número de trabajadores en obra
Alimentación	Este servicio se llevará a cabo en lugares externos aledaños a la planta
Transporte	Los trabajadores podrán utilizar el transporte de acercamiento coordinado por la empresa constructora o también el transporte público y privado
Alojamiento	Los trabajadores se alojarán en sus propios hogares o en pensiones si es necesario, según procedencia
Áridos	Se obtendrá de un proveedor autorizado que cuente con RCA favorable, por tanto, cumplirá con la legislación vigente. Se estima en 3414 m ³ .

Mayores antecedentes en el capítulo I de la DIA.

4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Agua	Se contempla la utilización de agua para consumo humano y uso sanitario de los trabajadores, la que será obtenida desde el sistema de Agua Potable Rural (APR) y además será complementado con el abastecimiento de bidones de agua purificada, obtenidos a través de la compra a terceros, que cuenten con las respectivas autorizaciones para ello. Al igual que la operación actual, se contempla el consumo de agua industrial correspondientes a 260 m³/día, para el abastecimiento de 3.700 cabezas de ganado, más 3 m³/día para obras civiles.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Suelo	El Proyecto en su situación actual se encuentra emplazado en una superficie de 25.837 m ² . Para la situación futura se considera un total de 16.733 m ² de ocupación.
-------	--

4.6.4 Emisiones y efluentes

4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera							
Nombre	Descripción						
Fuentes directas en planta	De acuerdo a la siguiente tabla se resumen las emisiones para esta fase. Estas se encuentran vinculadas principalmente a la circulación de maquinaria dentro de la planta, por caminos pavimentados y no pavimentados, gases de combustión y obras de escarpe.						
	Emisor	Totales	MP 10 (ton año)	MP 2,5 (ton año)	NO2 (ton año)	CO (ton año)	SO2 (ton año)
	Fuentes directas en planta	Combustión de maquinaria	0,012	0,012	0,65	0,55	0,0047
		Escarpe	0,031	0,0046			
		Compactación	0,0085	0,0044			
		Nivelación	0,025	0,0027			
		Excavaciones	0,068	0,035			
		Carguío de tierra	0,0049	0,00074			
		Transito no pavimentado	1,09	0,11			
		total	1,24	0,17	0,65	0,55	0,0047



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Cabe destacar que como el proyecto funciona actualmente, se adicionan para las fuentes directas en planta las siguientes emisiones:

Resumen de emisiones - Escenario Operación Actual						
Conjunto emisor	Totales	PM10	PM2.5	NO ₂ *	CO	SO ₂ *
		ton/año	ton/año	ton/año	ton/año	ton/año
Fuentes directas (en planta)	Combustión de maquinaria	0,017	0,017	1,7	1,18	0,0073
	Tránsito no pavimentado	2,28	0,23	--	--	--
	Total	2,3	0,25	1,7	1,18	0,0073

Mayores antecedentes en Anexo F de la Adenda “Estudio de MP y Gases”

De acuerdo a la siguiente tabla se resumen las emisiones de fuentes indirectas en ruta para esta fase:

Emisor	Totales	MP 10 (ton año)	MP 2,5 (ton año)	NO ₂ (ton año)	CO (ton año)	SO ₂ (ton año)
Fuentes indirectas en ruta	Fuentes directas en ruta					
	Combustión de camiones	0,0028	0,0028	0,13	0,036	0,00012
	Tránsito por ruta no pavimentada	0,025	0,025			
	Tránsito de camiones pavimentado	0,093	0,023			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Total	0,35	0,051	0,13	0,036	0,00012
--	-------	------	-------	------	-------	---------

Cabe destacar que como el proyecto funciona actualmente, se adicionan para las fuentes directas en ruta las siguientes emisiones:

Resumen de emisiones - Escenario Operación Actual						
Fuentes indirectas (en ruta)	Combustión de camiones	0,0068	0,0068	0,33	0,077	0,00033
	Tránsito por ruta no pavimentada (acceso humectado)	2,66	0,27	--	--	--
	Tránsito de camiones pavimentado	0,4	0,097	--	--	--
	Total	3,07	0,37	0,33	0,077	0,00033
Total Operación Actual		5,37	0,62	2,03	1,26	0,0076

Mayores antecedentes en Anexo F del Adenda “Estudio de MP y Gases” y en respuesta N° 33 del Adenda Complementaria

Olores

Los detalles de la emisión de olores para la etapa de operación actual se encuentran en el anexo F de la Adenda complementaria. La modelación consideró la Dispersión de las emisiones de olor proveniente de las fuentes Manejo Mortalidad, Paja+Purín, Ensilaje y Galpones 1, 2, 3, 4 y 5.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Debido a que no existe una norma de olor nacional (a la fecha de emisión de este informe), se recurre a la norma de olor “Ley de molestia de olores y ganadería “ (Wet geurhinder en veehouderij, Países Bajos). Esta norma establece un límite de 8,0 ou/m3 para proyectos ganaderos, concentración que será utilizada como de inicio de molestia en el presente estudio.

Las siguientes tablas muestran los resultados de emisión tanto para temporada alta y temporada baja:

Tabla 8.3.1 - Fuentes emisoras - Operación Actual – Temporada alta						
Fuente	Concentración	Emisión areal	Altura	área	Cantidad	Emisión
	ou/m3	ou/m2s	m	m2	--	ou/s
Manejo Mortalidad	2,972	0,199	0	12	1	2,39
Paja+Purín	32,128	2,155	1	164,18	1 a la vez	353,81
Ensilaje	10,764	0,722	2,5	284,70	1	205,55
Galpón 1	2,965	0,692	1,9	550	1	380,32
Galpón 2	6,601	1,606	1,9	511,2	1	820,99
Galpón 3	3,267	0,800	1,9	549,6	1	439,68
Galpón 4	2,897	0,999	1,9	617	1	616,38
Galpón 5	6,601	1,606	1,9	1819	1	2.921
Total Actual Temporada baja	--	--	--	--	--	5.740

Tabla 8.3.2 - Fuentes emisoras - Operación Actual – Temporada baja						
Fuente	Concentración	Emisión areal	Altura	área	Cantidad	Emisión
	ou/m3	ou/m2s	m	m2	--	ou/s
Manejo Mortalidad	50	0,42	0	12	1	5,04
Paja+Purín	10.946	91,22	1	164,18	1 a la vez	14976
Ensilaje	158	1,32	2,5	284,70	1	375,80
Galpón 2	78	45	1,9	511,2	1	23.004
Galpón 4	30	14	1,9	617	1	8638
Total Actual Temporada baja	--	--	--	--	--	46.999

Fuente: Anexo F “Estudio de olor”, Adenda Complementaria

4.6.4.2 Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Nombre	Descripción											
Aguas servidas	La generación de aguas servidas corresponderá a las aguas provenientes de los servicios higiénicos e instalaciones que se dispondrán para el personal de construcción del Proyecto. La generación máxima en fase de construcción será de 200 l/día.											
	<table><tr><td>Personal</td><td>Max. trabajadores</td><td>Generación por trabajador</td><td>Generación max estimada</td></tr><tr><td>Construcción</td><td>10</td><td>100/l/d</td><td>1000 l/d</td></tr><tr><td>Operación Actual</td><td>10</td><td>100 l/d</td><td>1000 l/d</td></tr></table>	Personal	Max. trabajadores	Generación por trabajador	Generación max estimada	Construcción	10	100/l/d	1000 l/d	Operación Actual	10	100 l/d
Personal	Max. trabajadores	Generación por trabajador	Generación max estimada									
Construcción	10	100/l/d	1000 l/d									
Operación Actual	10	100 l/d	1000 l/d									

4.6.4.3 Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Dado que el emplazamiento se lleva a cabo en una zona rural, el nivel de presión sonora corregido (NPC) queda definido por las mediciones de ruido basal tanto en horario diurno de 7:00 a 21:00 horas, como nocturno de 21:00 a 7:00 horas. La ejecución de la fase de construcción se realizará en horario diurno paralela a la operación actual del plantel, por lo tanto, se considera que este será el escenario más conservador con respecto al análisis de las emisiones acústicas. Para la fase constructiva se han considerado los niveles de ruido asociados al escenario más desfavorable, es decir, toda la maquinaria en operación de forma simultánea, lo que considera la operación actual más la construcción de la planta de compostaje más el sexto galpón de engorda, a pesar de que no ocurren de forma simultánea



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

La siguiente tabla muestra los niveles de potencia sonora unitario y global en dBA para la fase de construcción. Al respecto se puede señalar lo siguiente respecto de los niveles de potencia sonora unitario y global en dBA:

Fase	Faena	Actividad	Maquinaria	Id	#	Altura (m)	Nivel de potencia sonora (dBA)	
							Unitario	Total
Operación actual	---	---	Cargador frontal*	OP1	1	0,5	56	56
			Tractor alimentación	OP2.1	1	1,0	105	105
			Tractor limpieza 1**	OP2.2	1	1,0	79	79
			Tractor limpieza 2**	OP2.2	1	1,0	79	79
			Tractor limpieza 3**	OP2.2	1	1,0	78	78
Construcción	Sistema de compostaje (escenario 1)	Preparación del terreno y movimiento de tierra	Excavadora	C1.1	1	1,0	99	109
			Camión tolva	C1.2	1	1,0	107	
			Bulldozer	C1.3	1	1,0	103	
	Galpón y baños (escenario 2)	Obras civiles	Camión tolva	G2.1	2	1,0	107	113
			Camión plano	G2.2	1	1,0	108	
			Camión mixer	G2.3	1	1,0	107	

#: Cantidad

*Nivel de potencia sonora por unidad de longitud (fuente lineal), velocidad 20 km/h.

**Nivel de potencial interior (galpones) obtenido a partir de medición en terreno para tractor de limpieza.

Fuente: tabla N°28 Anexo G” Estudio de ruido”

Los resultados de la modelación de ruido sobre receptores es la siguiente:

Faena	Receptor (Id)	Altura receptor (m)	NPC proyectado (dBA)	Ruido de fondo diurno (dBA)	NMP (dBA)	Diferencia [NPC proyectado- NMP] (dBA)	¿Cumple?
Sistema de compostaje (Escenario 1)	R1	1,5	44	39	49	-5	Si
		4,0	44	39	49	-5	Si
	R2	1,5	42	41	51	-9	Si
	R3	1,5	39	39	49	-10	Si
Galpón y baños (Escenario 2)	R1	1,5	46	39	49	-3	Si
		4,0	46	39	49	-3	Si
	R2	1,5	45	41	51	-6	Si
	R3	1,5	35	39	49	-19	Si

NPC proyectado: Nivel de presión sonora proyectado. NMP: Nivel Máximo Permisible.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Ruido por fuentes móviles	En cuanto al ruido por fuentes móviles, acorde a los antecedentes presentados, las actividades del Proyecto producen un incremento del tránsito vehicular actual en las rutas aledañas, por lo que es pertinente establecer receptores adicionales para la evaluación de impacto de ruido por el tránsito de vehículos, los que se muestran a continuación: Tabla 38: Resultados evaluación de niveles de ruido de tránsito para fase de construcción, periodo diurno salud de la población. <table><tr><th colspan="3">Descripción del receptor</th><th colspan="4">Resultados de evaluación diurna</th></tr><tr><th>Id</th><th>*D (m)</th><th>**H (m)</th><th>Lr (dBA)</th><th>Valor límite de inmisión L_{Lr} (dBA)</th><th>Dif. [Lr- LLr] (dBA)</th><th>¿Cumple?</th></tr><tr><td>RTV1</td><td>16</td><td>1,5</td><td>58</td><td>60</td><td>-2</td><td>Si</td></tr><tr><td>RTV2</td><td>102</td><td>1,5</td><td>44</td><td>60</td><td>-16</td><td>Si</td></tr><tr><td>RTV3</td><td>29</td><td>1,5</td><td>54</td><td>60</td><td>-6</td><td>Si</td></tr><tr><td>RTV4</td><td>51</td><td>1,5</td><td>51</td><td>60</td><td>-9</td><td>Si</td></tr><tr><td>RTV5</td><td>60</td><td>1,5</td><td>49</td><td>60</td><td>-11</td><td>Si</td></tr><tr><td>RTV6</td><td>156</td><td>1,5</td><td>42</td><td>60</td><td>-18</td><td>Si</td></tr></table> *D: Distancia del receptor y el eje de la ruta evaluada. **H: Altura de evaluación del receptor (se asume que todas las edificaciones son de 1 piso). Lr: Nivel de inmisión de ruido (en el receptor) de la normativa de referencia OPB 814.41 [OPB, 1986], determinada para este caso, con el ruido de tránsito vehicular proyectado en el exterior. Fuente: Pág. 97, anexo G de la Adenda	Descripción del receptor			Resultados de evaluación diurna				Id	*D (m)	**H (m)	Lr (dBA)	Valor límite de inmisión L _{Lr} (dBA)	Dif. [Lr- LLr] (dBA)	¿Cumple?	RTV1	16	1,5	58	60	-2	Si	RTV2	102	1,5	44	60	-16	Si	RTV3	29	1,5	54	60	-6	Si	RTV4	51	1,5	51	60	-9	Si	RTV5	60	1,5	49	60	-11	Si	RTV6	156	1,5	42	60	-18	Si
Descripción del receptor			Resultados de evaluación diurna																																																						
Id	*D (m)	**H (m)	Lr (dBA)	Valor límite de inmisión L _{Lr} (dBA)	Dif. [Lr- LLr] (dBA)	¿Cumple?																																																			
RTV1	16	1,5	58	60	-2	Si																																																			
RTV2	102	1,5	44	60	-16	Si																																																			
RTV3	29	1,5	54	60	-6	Si																																																			
RTV4	51	1,5	51	60	-9	Si																																																			
RTV5	60	1,5	49	60	-11	Si																																																			
RTV6	156	1,5	42	60	-18	Si																																																			
Ruido en Fauna	Para el análisis de ruido sobre fauna se utilizó el “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna”. El grupo de referencia para la medición de ruido fueron las aves, donde se realizaron mediciones para el escenario de operación actual y construcción y operación futura.																																																								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Tabla RE4: Resultados de evaluación de niveles de ruido, fase de construcción, periodo diurno, recursos naturales renovables (fauna nativa)

Escenario (Id)	Grupo taxonómico	Sitio interés (Id)	H (m)	NPSeq proyectado [dB]	Ruido de fondo diurno [dB]	Diferencia [NPSeq proyectado – Ruido de fondo]	¿Supera Ruido de fondo?
Sistema de compostaje (Escenario 1)	Aves	MF1	4,0	49	53	-4	No
		MF1	0,5	49	53	-4	No
	Aves	MF2	4,0	45	66	-21	No
		MF2	0,5	44	66	-21	No
	Aves	MF3	4,0	50	69	-19	No
		MF3	0,5	50	69	-19	No
	Aves	MF4	4,0	23	63	-40	No
		MF4	0,5	23	63	-40	No

Escenario (Id)	Grupo taxonómico	Sitio interés (Id)	H (m)	NPSeq proyectado [dB]	Ruido de fondo diurno [dB]	Diferencia [NPSeq proyectado – Ruido de fondo]	¿Supera Ruido de fondo?
Galpón y baños (Escenario 2)	Aves	MF4	0,5	22	63	-41	No
		MF1	4,0	46	53	-7	No
	Aves	MF1	0,5	46	53	-7	No
		MF2	4,0	44	66	-22	No
	Aves	MF2	0,5	42	66	-24	No
		MF3	4,0	52	69	-17	No
	Aves	MF3	0,5	51	69	-18	No
		MF4	4,0	28	63	-35	No
	Aves	MF4	0,5	28	63	-35	No
		MF4	0,5	28	63	-35	No

H: Altura de evaluación

Vibraciones

Se utilizó la metodología indicada en la FTA. Es preciso señalar que, para fuentes fijas (maquinarias de construcción), la normativa detalla, explícitamente, que la proyección de niveles de vibración se debe efectuar para cada maquinaria, de forma individual, en el emplazamiento donde trabajara la maquinaria. Por lo anterior, la proyección de niveles de vibración se efectuó considerando la maquinaria de mayor emisión de vibración, para cada fase del Proyecto, considerando el punto más cercano entre la maquinaria y los puntos receptores:

Proyección de velocidad peak de partícula (PPV) [pulgada/s]

Receptor			Escenarios	¿Cumple?
----------	--	--	------------	----------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

		Categoría edificación	Límite PPV (pulg/s)	E1	E2	
	R1	II	0,2	0,00257	0,00024	Si
	R2	II	0,2	0,00097	0,00022	Si
	R3	II	0,2	0,00016	0,00009	Si
Proyección de nivel de velocidad de vibración (Lv) [VdB]						
	Receptor	Categoría receptora	Límite Lv (VdB)	Escenarios		¿Cumple?
				E1	E2	
	R1	2	72	56	36	Si
	R2	2	72	48	35	Si
	R3	2	72	32	27	Si

4.6.5 Residuos

4.6.5.1 Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Residuos asimilables a domiciliarios	Los residuos generados en el frente de trabajo serán dispuestos en contenedores adecuados al tipo de residuo, en el mismo punto de generación. Para los residuos asimilables a domiciliarios, se habilitarán contenedores cerrados y en buen estado, los que en su interior estarán habilitados con bolsas de polietileno, para que los residuos generados sean depositados de manera diaria. Los residuos acumulados en los distintos frentes de trabajo serán trasladados en sus respectivos contenedores hasta el sitio almacenamiento de residuos no peligrosos ubicado en las instalaciones de la agrícola Los Lagos, con la finalidad de evitar la presencia de vectores sanitarios y protegerlos de las condiciones climáticas: <table><tr><td>Personal</td><td>Max. trabajadores</td><td>Generación por trabajador</td><td>Total de residuos</td></tr><tr><td>Construcción</td><td>10</td><td>1 kg/d</td><td>100 Kg/d</td></tr><tr><td>Operación Actual</td><td>10</td><td>1 kg/d</td><td>100 Kg/d</td></tr></table>	Personal	Max. trabajadores	Generación por trabajador	Total de residuos	Construcción	10	1 kg/d	100 Kg/d	Operación Actual	10	1 kg/d	100 Kg/d
Personal	Max. trabajadores	Generación por trabajador	Total de residuos										
Construcción	10	1 kg/d	100 Kg/d										
Operación Actual	10	1 kg/d	100 Kg/d										
Residuos industriales solidos no peligrosos	Corresponden principalmente a restos de madera, restos de hormigón y embalaje de equipos. Dichos residuos serán retirados diariamente desde los puntos de generación y serán dispuestos temporalmente en el sitio acondicionado para este fin presente en la planta El patio de almacenamiento tendrá una superficie de 400 m2 y corresponde a un sector delimitado por cierre perimetral con rollizos de madera (o material equivalente) y malla bizcocho o similar, considerando 1,8 metros de altura y un portón de la misma materialidad para acceder, que impedirá el libre acceso a personas que no estén autorizadas. <table><tr><td>Residuos</td><td>Cantidad (kg/mes))</td><td>Almacenamiento</td></tr><tr><td>Cartón – Papeles</td><td>5</td><td rowspan="2">Contenedor plástico al interior de sitio almacenamiento de</td></tr><tr><td>Embalajes</td><td>100</td></tr></table>	Residuos	Cantidad (kg/mes))	Almacenamiento	Cartón – Papeles	5	Contenedor plástico al interior de sitio almacenamiento de	Embalajes	100				
Residuos	Cantidad (kg/mes))	Almacenamiento											
Cartón – Papeles	5	Contenedor plástico al interior de sitio almacenamiento de											
Embalajes	100												



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Plásticos (tubos PVC, botellones de agua)	5	residuos industriales no peligrosos.
--	---	---	--------------------------------------

4.6.5.2 Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos		
Nombre	Descripción	
Residuos peligrosos en general	En la siguiente tabla se describen los residuos peligrosos para la etapa de construcción, los cuales serán depositados en una bodega de residuos peligrosos de 2,25 m², destinada para el acopio temporal de residuos peligrosos, (ver Anexo C2. PAS 142 de la Adenda Complementaria). De acuerdo a los antecedentes tenidos a la vista, los residuos peligrosos que se generen serán manejados conforme a sus características, dando cumplimiento al D.S. N°148/03 del MINSAL. Su almacenamiento se realizará en la bodega de RESPEL del plantel agrícola con características según el D.S. N°148/03 del MINSAL. Posteriormente serán trasladados por empresa autorizada a sitio de disposición final autorizado:	
	Residuo	Cantidad (kg/mes)
	Aerosoles vacíos	1
	Residuos contaminados con hidrocarburos	2
	Envases vacíos de pintura	2
	Brochas y rodillos con pintura	2
		Almacenamiento
		Bodega RESPEL
		Bodega RESPEL
		Bodega RESPEL
		Bodega RESPEL



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

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

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
No aplica para el presente proyecto.	

4.7 Fase de operación

4.7.1 Partes obras y acciones

4.7.1.1 Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Galpones de engorda	
Oficina central / estacionamiento	
Bodega de concentrados	
Bodega 1	
Bodega 2	
Techo tractores	
Bodega	
Estacionamiento	
Taller mecánico	
Comedor	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Baños
Oficina administrativa y baños zona feedlot
Galpón compostaje fase activa
Galpón compostaje fase maduración
Zona Harneado y Almacenamiento de compost
Zona circulación y maniobras
Caseta planta compostaje
Galpón de engorda 6
Baños 1 y 2
Sitio de acopio residuos no peligrosos
Patio reutilizables
Fosa mortuoria
Bodega RESPEL

4.7.1.2 Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Compostaje camas calientes	Para la fase activa se tiene un volteo semanal por medio de una máquina volteadora de pilas, tractores, minicargadores o bien manual, considerando un tiempo de residencia del material de 30 días, para obtener un compost semi compostado, el cual se traslada al siguiente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	galpón por medio de una pala mecánica para continuar con la fase a maduración. Una vez que el compost semi compostado llega al galpón de maduración, se procede a formar las pilas de maduración, las cuales tendrán una altura máxima de 2,5m y 3m de ancho, con un largo máximo de pila de 64m. El dimensionamiento del galpón maduración permite tener de forma simultánea 12 pilas, con pasillos de 0,5 m de ancho entre cada pila. La fase de maduración considera un tiempo de residencia de 90 días, y si bien requiere volteo de las pilas, su frecuencia es de aproximadamente cada 22 días o una vez al mes. El volteo se llevará a cabo por medio de una máquina volteadora de pilas, tractores, minicargadores o bien manual. Una vez transcurridos los 90 días de residencia, se obtiene un producto estabilizado, el cual es trasladado por medio de pala mecánica a zona de harneado.
Caminata de inspección alrededor de galpones	Inspección de manera pedestre alrededor de los galpones buscando cualquier tipo de problema o anomalía, tal como, pérdida o caída de pernos, etc., con frecuencia semanal
Lubricación de bisagras de las puertas de acceso	Mantenimiento que se realizará anualmente y consiste en lubricar todas las bisagras y pernos del sistema de acceso usando productos apropiados.
Inspección de cajas eléctricas y dispositivo de conexiones	Mantenimiento de manera anual y consiste en retirar el polvo desde el interior de las cajas eléctricas, es preferible el uso de aspiradoras para esta tarea.
Inspección estructural	Inspecciones de las estructuras, los pernos y todos los puntos de anclaje. Ejecutar una revisión exhaustiva verificando corrosión, pérdida de aislación, daños en el revestimiento, pernos sueltos o pérdida de pernos, juntas de expansión, etc., con una frecuencia anual.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

4.7.2 Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía	Para las faenas de operación existirá conexión mediante empalme, a la red eléctrica existente.
Agua Potable	Se contará con agua potable rural (APR) y, si es necesario, se comprarán bidones de agua potable a empresas autorizadas para suplir la demanda de agua potable Sin perjuicio que se dispongan de agua en bidones comprados a empresas autorizadas en cantidades suficientes.
Servicios Higiénicos	Dentro del Plantel existirán cuatro baños distribuidos de acuerdo a los distintos puestos de trabajo.
Alimentación	Se llevará a cabo en el casino existente al interior del plantel.
Alojamiento	Los trabajadores serán de localidades cercanas y, por tanto, se alojarán en sus propias viviendas.
Transporte	Los trabajadores utilizarán transporte público o privado.
Alimento ganado	Proyecto considera como alimento de ganado, una mezcla de concentrado y forraje, el que se produce al interior del predio en una mayor proporción. El requerimiento de alimento estimado varía entre 25 a 30 kilos por animal/día lo que equivale a un máximo de a 33 ton/día respecto al presente Proyecto y un máximo de 144 ton/días totales en operación futura (operación actual + Proyecto).

4.7.3 Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Ganado bovino	Los animales pasan por un proceso de engorda de aproximadamente 4 meses dentro de Agrícola Los Lagos, para luego ser llevados fuera del fundo por terceros. Se estima una capacidad máxima de 4.500 cabezas de ganado como escenario de peor condición																																			
Compost	Corresponde a la paja y guano que se descompone y estabiliza a través de un proceso de aireación, transformándola en abono. Se estima una generación anual de 7.159 ton. El producto final es retirado con camiones a granel en su calidad de bio-abono Se estima que la mayor generación de compost tendrá lugar entre los meses de julio a diciembre, producto que se tiene un peak de ejemplares en fase engorda desde marzo. Considerando las características de la mezcla a compostar se estima una generación mensual máxima de 785,7 A continuación, se desglosa la producción de Compost en 1 año: <table><tr><th>Mes</th><th>Animales engorda</th><th>Generación residuos compostables (Ton)</th><th>Recirculación 5% (Ton)</th><th>Producto compostado (Ton)</th></tr><tr><td>Enero</td><td>3.000</td><td>1.746</td><td>87,3</td><td>523,8</td></tr><tr><td>Febrero</td><td>3.000</td><td>1.746</td><td>87,3</td><td>523,8</td></tr><tr><td>Marzo</td><td>4.500</td><td>2.619</td><td>130,95</td><td>785,7</td></tr><tr><td>Abril</td><td>4.500</td><td>2.619</td><td>130,95</td><td>785,7</td></tr><tr><td>Mayo</td><td>4.500</td><td>2.619</td><td>130,95</td><td>785,7</td></tr><tr><td>Junio</td><td>4.500</td><td>2.619</td><td>130,95</td><td>785,7</td></tr></table>	Mes	Animales engorda	Generación residuos compostables (Ton)	Recirculación 5% (Ton)	Producto compostado (Ton)	Enero	3.000	1.746	87,3	523,8	Febrero	3.000	1.746	87,3	523,8	Marzo	4.500	2.619	130,95	785,7	Abril	4.500	2.619	130,95	785,7	Mayo	4.500	2.619	130,95	785,7	Junio	4.500	2.619	130,95	785,7
Mes	Animales engorda	Generación residuos compostables (Ton)	Recirculación 5% (Ton)	Producto compostado (Ton)																																
Enero	3.000	1.746	87,3	523,8																																
Febrero	3.000	1.746	87,3	523,8																																
Marzo	4.500	2.619	130,95	785,7																																
Abril	4.500	2.619	130,95	785,7																																
Mayo	4.500	2.619	130,95	785,7																																
Junio	4.500	2.619	130,95	785,7																																



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Julio	4.500	2.619	130,95	785,7
	Agosto	4.500	2.619	130,95	785,7
	Septiembre	2.000	1.164	58,2	349,2
	Octubre	2.000	1.164	58,2	349,2
	Noviembre	2.000	1.164	58,2	349,2
	Diciembre	2.000	1.164	58,2	349,2
	Total anual	23.862	1193,1	7.159	

4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar			
Nombre	Descripción		
Agua	El agua para el abastecimiento del ganado se obtiene a partir de los derechos de aprovechamiento de agua superficial otorgados al Plantel por 250 L/día (Anexo A de la Adenda). La captación de agua se encuentra ubicada en el Estero Punco (San Pedrito), en las siguientes coordenadas.		
		Coordenada Este (m)	Coordenada Sur (m)
	Extracción de Agua	697.652	5.588.312



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

El consumo actual corresponde a 260 m³/día, para el abastecimiento de 3.700 cabezas de ganado. El consumo de agua futuro será utilizado para abastecer el consumo animal, estimándose en 336 m³/día.

4.7.5 Emisiones y efluentes

4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción					
Emisiones atmosfera para la etapa de operación	Para la operación futura del plantel, las emisiones están asociadas a las fuentes móviles involucradas en el proceso, que corresponden a los equipos utilizados para la confección y retiro de las camas calientes, movimiento del compost al interior de la planta de compostaje:					
	Resumen de emisiones - Escenario Operación Futura					
	Conjunto emisor	Totales	PM10	PM2.5	NO ₂ *	CO
			ton/año	ton/año	ton/año	ton/año
	Fuentes directas (en planta)	Combustión de maquinaria	0,023	0,023	2,01	1,43
		Tránsito no pavimentado	2,92	0,29	--	--
		Total	2,94	0,31	2,01	1,43
		Combustión de camiones	0,0069	0,0069	0,33	0,079
						0,00034



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Fuentes indirectas (en ruta)	Tránsito por ruta no pavimentada (acceso con supresor)	1,09	0,11	--	--	--
		Tránsito de camiones pavimentado	0,41	0,099	--	--	--
		Total	1,51	0,22	0,33	0,079	0,00034
		Total Operación Futura	4,45	0,53	2,34	1,51	0,0091
	*Valores corresponden a NOx expresado como NO2 y SOx expresado como SO2 Mayores antecedentes en respuesta Anexo F del Adenda “Estudio de MP y Gases” N° 33 del Adenda Complementaria.						
Olores	Durante la fase de operacional del Proyecto se generan emisiones odoríficas asociadas actividades del feedlot como el ensilaje, funcionamiento galpones de engorda, manejo de mortalidad y acumulación de la mezcla paja purín y operación planta de compostaje De acuerdo a los antecedentes presentados por el titular, para evaluar la dispersión de olor que pueda generar el plantel, se identificaron las fuentes odoríficas y se realizaron mediciones de olor en las fuentes. Luego se realizó la modelación de la dispersión atmosférica a través del modelo Calpuff, para cuantificar las molestias causadas por los olores sobre la población aledaña. La siguiente tabla muestra los resultados de emisión para temporada alta:						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Tabla 8.3.3 - Fuentes emisoras - Operación Futura – Temporada alta						
Fuente	Concentración	Emisión areal	Altura	área	Cantidad	Emisión
	ou/m ³	ou/m ² s	m	m ²	–	ou/s
Manejo Mortalidad	2,972	0,199	0	12	1	2,39
Paja+Purín	32,128	2,155	1	164,18	1 a la vez	353,81
Ensilaje	10,764	0,722	2,5	284,70	1	205,55
Galpón 1	2,965	0,692	1,9	550	1	380,32
Galpón 2	6,601	1,606	1,9	511,2	1	820,99
Galpón 3	3,267	0,800	1,9	549,6	1	439,68
Galpón 4	2,897	0,999	1,9	617	1	616,38
Galpón 5	6,601	1,606	1,9	1819	1	2.921
Galpón 6	6,601	1,606	1,9	1819	1	2.921
Planta de Compostaje - Activación	217	1,81	0,65	3.653	1	6.606
Planta de Compostaje - Maduración	217	1,81	1,25	4.122	1	7.454
Total Futuro Temporada alta	--	--	--	--	–	22.722

Mientras que la presente tabla muestra los resultados de emisión para temporada baja

Tabla 8.3.4 - Fuentes emisoras - Operación Futura – Temporada baja						
Fuente	Concentración	Emisión areal	Altura	área	Cantidad	Emisión
	ou/m ³	ou/m ² s	m	m ²	–	ou/s
Manejo Mortalidad	50	0,42	0	12	1	5,04
Paja+Purín	10.946	91,22	1	164,18	1 a la vez	14.976
Ensilaje	158	1,32	2,5	284,70	1	375,80
Galpón 2	78	45	1,9	511,2	1	23.004
Galpón 4	30	14	1,9	617	1	8.638
Planta de Compostaje - Activación	217	1,81	0,65	3.653	1	6.606
Planta de Compostaje - Maduración	217	1,81	1,25	4.122	1	7.454
Total Futuro Temporada alta	--	--	--	--	–	61.059

Mayores antecedentes en el Anexo F de la Adenda Complementaria “Estudio de olores”.

4.7.5.2 Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Nombre	Descripción
Aguas servidas	La generación de aguas servidas corresponderá a las aguas provenientes de los servicios higiénicos e instalaciones que forman parte del presente Proyecto, las cuales corresponden a dos nuevos baños. En virtud de lo anterior se ha proyectado para un máximo de 20 trabajadores un caudal de 150 l/d por trabajador, con un caudal diario de 3.000 l/d Mayores antecedentes en anexo C.2 PAS 138 del Adenda Complementaria.

4.7.5.3 Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	De acuerdo a los antecedentes tenidos a la vista en la presente evaluación, en la siguiente tabla se presentan las emisiones de ruido asociadas a la operación futura del plantel, mayores detalles en Anexo G del Adenda. “Estudio de Ruido”: Respecto a la fase de operación futura, los niveles de potencia sonora unitario y global en dBA son los siguientes:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Fase	Faena	Maquinaria	Id	#	Altura (m)	Nivel de potencia sonora (dBA)	
						Unitario	Total
Operación actual y futura	---	Cargador frontal*	OP1	1	0,5	56	56
		Tractor alimentación	OP2.1	1	1,0	105	105
		Tractor limpieza 1**	OP2.2	1	1,0	79	79
		Tractor limpieza 2**	OP2.2	1	1,0	79	79
		Tractor limpieza 3**	OP2.2	1	1,0	78	78
Operación	Sistema de compostaje	Pala mecánica (harneado)*	OP3.1	1	0,5	59	59
		Pala mecánica (armado compostaje maduración, galpón fase activa)*	OP3.2	1	0,5	59	59
		Pala mecánica (armado compostaje maduración, recorrido entre galpones)*	OP3.2	1	0,5	59	59
		Motobomba	OP5	1	0,5	97	97
#. Cantidad							
*Nivel de potencia sonora por unidad de longitud (fuente lineal).							
** Nivel de potencial interior (galpones) obtenido a partir de medición en terreno para tractor de limpieza.							

Respecto a la fase de operación futura, los resultados de la emisión de ruido para la etapa de operación son las siguientes:

Receptor (Id)	Altura receptor (m)	NPC proyectado (dBA)	Ruido de fondo diurno (dBA)	NMP (dBA)	Diferencia [NPC proyectado-NMP] (dBA)	¿Cumple?
R1	1,5	43	39	49	-6	Sí
	4,0	43	39	49	-6	Sí
R2	1,5	41	41	51	-10	Sí
R3	1,5	32	39	49	-17	Sí
NPC proyectado: Nivel de presión sonora proyectado. NMP: Nivel Máximo Permisible.						

Ruido por fuentes móviles

Para la estimación y evaluación del impacto del ruido producto del tránsito vehicular en los receptores, de igual manera se realizó la estimación de ruido por fuentes móviles en etapa de operación, cuyos resultados son los siguientes:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Tabla 39: Resultados evaluación de niveles de ruido de tránsito para fase de operación, periodo diurno salud a la población.

Descripción del receptor			Resultados de evaluación diurna			
Id	*D (m)	**H (m)	Lr (dBA)	Valor límite de inmisión L _r (dBA)	Dif. [Lr- LLr] (dBA)	¿Cumple?
RTV1	16	1,5	58	60	-2	Si
RTV2	102	1,5	44	60	-16	Si
RTV3	29	1,5	54	60	-7	Si
RTV4	51	1,5	50	60	-10	Si
RTV5	60	1,5	49	60	-11	Si
RTV6	156	1,5	41	60	-19	Si

*D: Distancia del receptor y el eje de la ruta evaluada.
 **H: Altura de evaluación del receptor (se asume que todas las edificaciones son de 1 piso).
 Lr: Nivel de inmisión de ruido (en el receptor) de la normativa de referencia OPB 814.41 [OPB, 1986], determinada para este caso, con el ruido de tránsito vehicular proyectado en el exterior.

Fuente: Pág. 98, Anexo G de la Adenda

4.7.5.4 Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones

Nombre	Descripción									
Vibraciones	Se evaluó el impacto causado por las actividades de labores productivas en la zona del sistema de compostaje, por lo que se define un (1) escenario de evaluación (E1). Para establecer las distancias más cercanas entre las actividades y los receptores, se determinó la posición del punto OPF-A para los receptores R1 y R2, y el punto OPF-B para R3									
	Se presentan los niveles de velocidad de vibración (Lv) y velocidad peak de partícula (PPV) proyectados en cada receptor y los límites establecidos según la normativa de referencia.									
	<table><tr><th colspan="5">Proyección de velocidad peak de partícula (PPV) [pulgada/s]</th></tr><tr><th>Receptor</th><th></th><th></th><th>Escenario</th><th>¿Cumple?</th></tr></table>	Proyección de velocidad peak de partícula (PPV) [pulgada/s]					Receptor			Escenario
Proyección de velocidad peak de partícula (PPV) [pulgada/s]										
Receptor			Escenario	¿Cumple?						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

		Categoría edificación	Límite PPV (pulg/s)	E1	
	R1	II	0,2	0,00026	Si
	R2	II	0,2	0,00017	Si
	R3	II	0,2	0,00016	Si
	Proyección de nivel de velocidad de vibración (Lv) [VdB]				
	Receptor	Categoría receptor	Límite Lv (VdB)	Escenario	¿Cumple?
				E1	
	R1	2	72	36	Si
	R2	2	72	33	Si
	R3	2	72	32	Si
Ruido sobre fauna	La estimación de ruido sobre fauna fue considerada para la fase de operación, para la cual se obtuvieron los siguientes resultados:				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Tabla RE5: Resultados de evaluación, fase de operación, periodo diurno, recursos naturales renovables (fauna nativa).

Grupo taxonómico	Sitio interés (Id)	H (m)	NPSeq proyectado [dB]	Ruido de fondo diurno [dB]	Diferencia [NPSeq proyectado – Ruido de fondo]	¿Supera Ruido de fondo?
Aves	MF1	4,0	38	53	-15	No
	MF1	0,5	38	53	-15	No
Aves	MF2	4,0	35	66	-31	No
	MF2	0,5	34	66	-32	No
Aves	MF3	4,0	42	69	-27	No
	MF3	0,5	42	69	-27	No
Aves	MF4	4,0	23	63	-40	No
	MF4	0,5	23	63	-40	No

Fuente: Estudio de ruido Anexo G de la Adenda

4.7.6 Residuos

4.7.6.1 Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios	Los residuos asimilables a domiciliarios son aquellos residuos domésticos que se originan por las actividades diarias del personal del plantel, como papeles, plásticos y otros residuos similares no contaminados. Esta generación de residuos se estima en 1 kg/día/persona de acuerdo con la Política de Gestión Integrada de Residuos Sólidos (CONAMA, 2005). Los residuos asimilables a domiciliarios generados serán dispuestos en contenedores adecuados al tipo de residuo los que en su interior estarán habilitados con bolsas de polietileno, para que los residuos generados sean inmediatamente almacenados diariamente. El contenido de los contenedores ubicados en los distintos puntos de generación será trasladado y almacenado en los contenedores cerrados dispuestos al interior del plantel en el sitio de acopio en una superficie de 400 m², para su posterior retiro por empresa autorizada. Se mantendrá una frecuencia mínima semanal de retiro de estos residuos, los cuales serán retirados y dispuestos en un sitio de disposición final autorizado Lo anterior se resume en la siguiente tabla



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Tipología residuo	Cantidad generada por trabajador(kg/día)	Cantidad máxima de trabajadores	Total generación residuos (kg/día)	Tipo contenedor
	Residuos sólidos asimilables a domiciliarios	1	20	20	Contenedor plástico de 240 Lt
Mayores antecedentes en respuesta N°35 y en Anexo K de la Adenda Complementaria “Ficha Resumen”.					
Residuos industriales no peligrosos	Los residuos no peligrosos generados por las actividades del Proyecto se relacionan con la mortalidad y la generación de la mezcla de guano y paja que se utilizará en la planta de compostaje. Sumado a ello se tienen otros residuos típicos de la operación como los que se detallan en la tabla a continuación:				
	Residuo	Cantidad (kg/mes)	Almacenamiento - Tipo Contenedor		
	EPP	2	Contenedor plástico al interior de sitio almacenamiento residuos industriales no peligrosos.		
	Cartón - Papeles	1	Contenedor plástico al interior de sitio almacenamiento residuos industriales no peligrosos.		
	Embalajes	233	A granel sobre pallets al interior de patio Reutilizables		
	Plásticos (tubos PVC)	5	Contenedor plástico al interior de sitio almacenamiento residuos industriales no peligrosos.		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Madera - Pallets	20	A granel sobre pallets al interior de sitio almacenamiento residuos industriales no peligrosos.
Chatarra metálica	50	A granel sobre pallets al interior de sitio almacenamiento residuos industriales no peligrosos.
Neumáticos	5	A granel sobre pallets al interior de patio Reutilizables
Mortalidad	1500	Fosa mortuoria al interior del plantel.

Respecto a la fosa mortuoria, corresponde al espacio de disposición de animales muertos derivados de los procesos del Proyecto. Actualmente la operación del Proyecto presenta una mortalidad baja (menos del 1%), por tanto, se espera para la operación futura una situación similar. El sitio de ubicación de la fosa mortuoria y sus coordenadas se presenta a continuación, demostrando su lejanía a las viviendas y cuerpos de agua del sector.

Fosa mortuoria	Coordenada Este (m)	Coordenada Sur (m)
Punto referencial	695511.01	5588753.59
V1	695508.50	5588760.90
V2	695518.00	5588756.00
V3	695513.90	5588747.50
V4	695504.20	5588752.40

Referencia: Coordenadas fosa mortuoria, Tabla N° 3 Adenda

En caso de que ocurra la muerte de un ganado en el Plantel, se ejecutarán las siguientes acciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

- Rápidamente, se excavará el sitio de la fosa mortuoria con maquinaria pesada, dejando los excedentes de tierra en las zonas aledañas a la fosa (no menos de 1,5 metros) para su posterior relleno, evitando así desmoronamientos.

Durante todo el proceso de excavación, el animal muerto deberá permanecer cubierto con una lona de plástico para evitar problemas sanitarios (presencia de insectos, aves y animales carroñeros).

Luego de la excavación, la fosa es recubierta con geomembrana de polietileno de alta densidad (HDPE) interior y una cama inferior de arena para evitar la afectación al suelo y la percolación de sustancias generadas en la descomposición.

Se ubicará el animal al interior de la fosa con una perforación en el estómago para la liberación gradual de los gases que contenga el cuerpo y sobre él se aplicará cal viva, con el objetivo de evitar la lixiviación de las sustancias que puedan escapar del cadáver.

Finalmente, se cubrirá nuevamente la fosa con los excedentes de tierra de la previa excavación, cubriendo todo el sector con una nueva capa de cal viva hasta 2 metros alrededor del lugar.

En caso de que ocurra una situación extraordinaria, la mortandad del Plantel sea superior al esperado y la fosa mortuoria no sea suficiente para soportar el aumento, se contactará a la brevedad a una empresa de rendering que retire a él o los animales muertos desde el Plantel y los transporte hacia un sitio de disposición final autorizado para dicho propósito

Las características de la fosa son las siguientes:

Características	Fosa mortuoria
Superficie total	100 m ²
Longitud	10 m
Ancho	10 m
Profundidad	3 m
Capacidad	60 ejemplares

Fuente: tabla N° 4, Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Mayores antecedentes en respuesta N°35 y en Anexo K de la Adenda Complementaria “Ficha Resumen”.
--	--

4.7.6.2 Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos				
Nombre	Descripción			
Residuos peligrosos	Durante la operación del Proyecto se generan los siguientes residuos peligrosos. Fase	Nombre	Cantidad (Kg/mes))	Manejo
	Operación	Aceite lubricante usado	6	Serán almacenados en la Bodega RESPEL, que cuenta con receptáculo de contención y evacuación de derrames, puerta abatible y ventilación natural, techo, kit antiderrames, extintor, porta HDS y válvula de drenaje. Adicionalmente, esta señalizado según lo estipulado en el D.S. N°148/2003.
		Envases vacíos medicamentos	4	
		Filtros de aceite	3	
		Contenedores vacíos de aceite	2	
		Envases vacíos agroquímicos	4	
		Residuos contaminados con hidrocarburos	1	
		Agujas	1	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

		Jeringas	1	Serán temporalmente almacenadas en un contenedor en la zona de los galpones, para luego ser trasladados a la Bodega RESPEL.
	Mayores antecedentes en respuesta N°35 del Adenda Complementaria.			

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

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
No aplica para el presente proyecto.	

4.8 Fase de cierre

4.8.1 Partes, obras y acciones

4.8.1.1 Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras	
Nombre	
No se contemplan partes u obras para esta etapa del proyecto	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

4.8.1.2 Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Independización de las unidades	Se procederá a desconectar las conexiones hidráulicas y eléctricas, de manera de evitar contingencias al momento de desmontar los equipos.
Desmontaje de equipos e instrumentos	Los equipos e instrumentos serán desmontados, y enviados a bodega para su reutilización o disposición final como material reciclable (venta o reuso).
Demolición de estructuras	Se procederá con la demolición y el desarmado de las edificaciones que constituyen el Plantel. Sus escombros serán utilizados para relleno de excavaciones o, en su defecto, serán enviados a sitios de disposición final autorizados para ese tipo de residuos.
Restauración de la geoforma o morfología y vegetación	Los sitios donde queden huellas de movimientos de tierra serán rellenados para allanar el terreno. De esta forma, la vegetación podrá realizar un proceso de restauración de manera natural dentro del terreno.
Retiro de maquinarias y equipos	Las maquinarias utilizadas serán retiradas del recinto del Proyecto.

5 IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1 Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental no significativo 1	
Impacto ambiental	<u>Impacto a la población por aumento de las emisiones odorantes.</u> En total la planta aumentaría su emisión promedio desde los actuales 5.740 ou/s a 22.722 ou/s en temporada alta, y de los actuales 46.999 ou/s a 61.059 ou/s en temporada baja.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Parte, obra o acción que lo genera	Fase de operación: Ensilaje, funcionamiento galpones de engorda, manejo de mortalidad y acumulación de la mezcla paja purín y operación planta de compostaje.
Fase en que se presenta	Fase de operación.
Impacto ambiental no significativo 2	
Impacto ambiental	<u>Aumento de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente</u> Lo anterior considerando la construcción del galpón 6 y de la planta de compostaje, junto a las emisiones de las fuentes asociadas al funcionamiento del plantel.
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción: Ejecución de Obras civiles Fase de operación: Operación maquinaria para plantales de engorda y operación del sistema de compostaje.
Fase en que se presenta	Fase de construcción y operación.
Impacto ambiental no significativo 3	
Impacto ambiental	<u>Emisión de residuos líquidos</u> Generación de aguas servidas para la fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción que lo genera	Aguas servidas
Fase en que se presenta	Fase de operación y construcción
Impacto ambiental no significativo 4	
Impacto ambiental	<u>Aumento en los niveles de vibración:</u> Principalmente corresponderá a las emisiones de las fuentes asociadas al funcionamiento del plantel y obras civiles. Durante la fase de construcción, se producirán emisiones de ruido y vibraciones debido a las obras civiles asociadas a la construcción del galpón 6, de la planta de compostaje. En cuanto a la fase de operación, los niveles de ruido y vibraciones corresponderán a las emisiones de las fuentes asociadas al funcionamiento del plantel.
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción: Ejecución de Obras civiles. Fase de operación: Sistema de compostaje, fase activa.
Fase en que se presenta	Fase de operación y construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Impacto ambiental no significativo 5	
Impacto ambiental	<u>Aumento temporal de la concentración ambiental de material particulado y las emisiones atmosféricas.</u> Las principales emisiones atmosféricas durante la fase de construcción corresponderán a material particulado y gases provenientes de actividades asociadas al movimiento de tierra y al tránsito de vehículos. Respecto a la fase de operación, las emisiones están asociadas a las fuentes móviles involucradas en el proceso, que corresponden a los equipos utilizados para la confección y retiro de las camas calientes, movimiento del compost al interior de la planta de compostaje (fase activa, fase maduración, harneado y almacenamiento), retiro y aplicación de compost generado, así como el retiro y traslado de ganado desde el plantel.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de la construcción, operación y cierre relacionadas al uso de maquinarias y vehículos.
Fase en que se presenta	Fase de construcción, operación y cierre.

5.2 Recursos naturales renovables

5.2.1 Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental no significativo 1	
Nombre del Impacto	<u>Perdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad</u> El Proyecto considera realizar la compactación de suelo para la construcción de las distintas obras del Proyecto y se considera la ejecución de excavaciones, acondicionamiento y rellenos, con el fin de adecuar la topografía del terreno a las especificaciones técnicas y constructivas de las obras proyectadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción: el Proyecto considera la construcción de un nuevo galpón de engorda, galpones para la planta de compostaje y áreas de servicio (baños, bodega de RESPEL, sitio acopio industriales no peligrosos, patio de reutilizables, fosa mortuoria y zona de tránsito maniobras planta compostaje).
Fase en que se presenta	Fase de construcción.

5.2.2 Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental no significativo 1	
Impacto ambiental	<u>Infiltración de aguas lluvias</u> Para el caso del galpón N°6, las aguas lluvias serán derivadas a una zanja de infiltración. En el caso de la planta de compostaje, el titular plantea que las pilas no tendrán contacto alguno con aguas lluvias.
Parte, obra o acción que lo genera	Planta de compostaje y galpón N° 6
Fase en que se presenta	Operación

5.2.3 Aire

Tabla 5.2.3 Aire	
Impacto ambiental no significativo 1	
Impacto ambiental	<u>Emisiones atmosféricas por emisiones de material particulado y gases:</u> Aumento de Material Particulado durante la fase de construcción y operación. orientadas al movimiento de tierra y tránsito. Adicionalmente en etapa de operación se considera fuentes móviles para el retiro de camas calientes, movimientos de compostaje
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción: Movimiento de tierra y tránsito vehicular. Fase de operación: Fuentes móviles para el retiro de camas calientes, movimientos de compostaje.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Fase en que se presenta	Construcción y operación
-------------------------	--------------------------

5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental no significativo 1	
Impacto ambiental	<u>Alteración de los tiempos de desplazamiento debido al aumento del flujo vehicular para los grupos humanos locales.</u> Para la construcción del proyecto se requiere el tránsito de vehículos asociados al traslado de personal, insumos, materiales y residuos. En cuanto a la etapa de operación, para el correcto desarrollo del proyecto, se requiere el tránsito esporádico de camiones para el retiro de animales e insumos. En ambos casos, el acceso al proyecto es compartiendo la misma ruta que los residentes del sector, el camino vecinal T-313.
Parte, obra o acción que lo genera	Tránsito de vehicular y maquinarias utilizadas
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.
Impacto ambiental no significativo 2	
Impacto ambiental	<u>Cambio en los sentimientos de arraigo o intereses comunitarios producto de las emisiones odorantes del proyecto.</u> Durante la fase de operacional del Proyecto se generan emisiones odoríficas asociadas actividades del feedlot, el ensilaje, funcionamiento galpones de engorda, manejo de mortalidad y acumulación de la mezcla paja purín y operación planta de compostaje.
Parte, obra o acción que lo genera	Feedlot, operación del sistema de ensilaje, funcionamiento galpones de engorda, manejo de mortalidad y operación del sistema de compostaje.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Fase en que se presenta	Operación

5.4 Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación

Tabla 5.4 Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental no significativo 1	
Impacto ambiental	<u>Susceptibilidad de afectación sobre población protegida localizada en el área de influencia del proyecto producto de las emisiones odorantes del proyecto</u> Durante la fase de operacional del Proyecto se generan emisiones odoríficas asociadas actividades del feedlot, el ensilaje, funcionamiento galpones de engorda, manejo de mortalidad y acumulación de la mezcla paja purín y operación planta de compostaje. Acorde a los antecedentes presentados, en el área de influencia se identifican 4 GHPPI y una comunidad indígena.
Parte, obra o acción que lo genera	Feedlot, operación del sistema de ensilaje, funcionamiento galpones de engorda, manejo de mortalidad y operación del sistema de compostaje.
Fase en que se presenta	Operación

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

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

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de	
Impacto ambiental	• Impacto a población por aumento de las emisiones odorantes • Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente • Emisión de residuos líquidos • Generación de aguas servidas en la fase de operación y construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	• Aumento niveles de vibración • Aumento temporal de la concentración ambiental de material particulado y las emisiones atmosféricas.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Emisiones: A partir de las modelaciones realizadas, se consideraron un total de 28 receptores sensibles en torno al área de emplazamiento del proyecto (Tabla y figura 4.1.1, anexo F de la Adenda). Cabe destacar que de estos 28 receptores, 3 fueron considerados para ruido (R1 R2 y R3) y 5 para emisiones atmosféricas. La ubicación de los receptores se detallan en la siguiente tabla



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Receptor	Descripción	Proyección UTM Huso 18S Datum WGS84		Distancia a la planta (m)	Zonificación	Descripción	
		Este (m)	Norte (m)				
Receptores puntuales	R1	695.716	5.589.124	283	Rural	Casa habitación	
	R2	695.759	5.589.223	386	Rural	Casa habitación	
	R3	695.062	5.588.258	861	Rural	Casa habitación	
	R4	697.777	5.588.295	2.153	Rural	Casa habitación	
	R5	697.825	5.588.263	2.207	Rural	Casa habitación	
	R6	697.859	5.588.255	2.242	Rural	Casa habitación	
	R7	697.905	5.588.232	2.293	Rural	Casa habitación	
	R8	696.367	5.588.820	672	Rural	Casa habitación	
	R9	697.297	5.588.550	1.628	Rural	Casa habitación	
	R10	697.667	5.588.021	2.136	Rural	Casa habitación	
	R11	697.677	5.587.905	2.192	Rural	Casa habitación	
	R12	695.715	5.589.124	283	Rural	Casa habitación	
	R13	697.570	5.588.381	1.931	Rural	Escuela	
	R14	695.895	5.589.567	752	Rural	Casa habitación	
	R15	695.914	5.589.589	778	Rural	Casa habitación	
	R16	695.955	5.589.669	867	Rural	Casa habitación	
	R17	696.273	5.590.046	1.336	Rural	Casa habitación	
	R18	696.565	5.590.323	1.718	Rural	Casa habitación	
	R19	696.994	5.589.997	1.738	Rural	Casa habitación	
	R20	698.097	5.590.092	2.708	Rural	Casa	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

						habitación	
	R21	696.563	5.590.357	1.746	Rural	Casa habitación	
	R22	696.549	5.590.331	1.717	Rural	Casa habitación	
	R23	696.356	5.590.319	1.618	Rural	Casa habitación	
	R24	696.327	5.590.073	1.384	Rural	Casa habitación	
	R25	696.823	5.590.239	1.796	Rural	Casa habitación	
	R26	695.002	5.588.134	991	Rural	Casa habitación	
	R27	697.745	5.588.309	2.118	Rural	Casa habitación	
	R28	695.001	5.591.069	2.333	Rural	Casa habitación	

Fuente: Tabla 41 del Adenda Complementaria

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:

a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración

Emisiones atmosféricas

De acuerdo con los resultados de la estimación de emisiones presentada, la fase del proyecto que generará el mayor nivel de emisiones atmosféricas corresponde a la fase de construcción. Al respecto, los análisis realizados demuestran que el aporte del Proyecto a las emisiones de MP10 son inferiores a los niveles de latencia (>80%) o saturación (>100%) de la norma de calidad, por tanto, se descarta la generación de impactos significativos debido a las emisiones asociadas al Proyecto. No obstante, se aplicará supresor de polvo (Compromiso Ambiental Voluntario N°1, sección 7.1 del presente Informe Consolidado) durante la fase de Construcción para disminuir las emisiones generadas. Este producto será aplicado desde la salida del Plantel hasta la conexión con la Ruta T-39, considerando la ubicación de los receptores más cercanos al Proyecto.

Tabla N°45. Resumen de máximos aportes de MP10 modelados sobre receptores

Compuesto normado	Límite nacional	Construcción		Receptor más afectado
	µg/m³	µg/m³	% norm	
PM10	130 - 24 horas	9,64	7,42%	R12
	50- anual	1,17	2,34%	R1

Fuente: Anexo F. estudio de Emisiones MP y Gases



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	<u>Fuente: página 120 de la Adenda.</u> La fase de operación es la que presenta la menor cantidad de emisiones y se generan productos del tránsito y combustión de vehículos. En la fase de cierre, las emisiones se atribuyen al tránsito de vehículos y uso de equipos y maquinarias. Durante esta fase las emisiones son menores a las generadas durante la fase de construcción. Respecto de la modelación de dispersión de contaminantes, realizada con el modelo Calpuff, se puede señalar que, de acuerdo con los resultados de máxima concentración obtenidos de la modelación de calidad del Aire, el aporte del Proyecto no supera los valores establecidos en las normas primarias de calidad del aire. <u>Mayores antecedentes en las secciones 4.5.4 y 4.6.5 del presente Informe Consolidado</u> <u>Respecto a emisiones odorantes</u> De acuerdo a los antecedentes tenidos a la vista durante la presente evaluación, el proyecto presento una modelación de emisiones odorantes, considerando diferentes escenarios. El escenario de operación Actual consiste en la dispersión de las emisiones de olor proveniente de las fuentes Manejo Mortalidad, Paja+Purín, Ensilaje y Galpones 1, 2, 3, 4 y 5. El escenario de operación Futura considera, además de las fuentes actuales, la incorporación de un Galpón 6 y una planta de compostaje. Se modelaron los aportes respirables de emisiones en un dominio de 16x16 km²; considerando como receptores cercanos al proyecto a 28 puntos definidos en estudio de Medio Humano:
---	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>



Fuente: Figura 1, Anexo H Adenda Complementaria

La normativa de referencia utilizada fue la del Reino de los Países Bajos (Holanda). La norma de referencia utilizada para la modelación corresponde a la Ley sobre Molestia por Olores y Ganadería (Wet geurhinder en veehouderij), del 1 de enero de 2013, y está basada en límites de inmisión (exposición), calculados por un modelo de dispersión regularizado por la administración, el modelo V-Stacks. El cálculo está basado en factores de emisión, para cada clase de animales y los distintos sistemas de granjas, fijados en la Disposición sobre Molestia por Olores y Ganadería. La Norma establece un promedio de valor estándar igual a 8 ou/m³ para ODP Fuera del área de concentración y fuera de área poblada. Para la modelación de la dispersión de emisiones se utilizó el software Calpuff, correspondiente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

a un modelo tipo “puff” Lagrangiano-Gaussiano. Dentro de las principales cualidades de este modelo se encuentra la corrección de los datos meteorológicos reales de la zona en función de la topografía del terreno a modelar.

Como resultado, se observan las emisiones programadas para cada fuente de planta en su configuración Actual y Futura. Para las fuentes actuales se utilizaron las mediciones por olfatometría dinámica:

Tabla 8.3.1 - Fuentes emisoras - Operación Actual						
Fuente	Concentración	Emisión areal	Altura	área	Cantidad	Emisión
	ou/m3	ou/m2s	m	m2	--	ou/s
Manejo Mortalidad	2,972	0,199	0	12	1	2,39
Paja+Purín	32,128	2,155	1	164,18	1 a la vez	353,81
Ensilaje	10,764	0,722	2,5	284,70	1	205,55
Galpón 1	2,965	0,692	1,9	550	1	380,32
Galpón 2	6,601	1,606	1,9	511,2	1	820,99
Galpón 3	3,267	0,800	1,9	549,6	1	439,68
Galpón 4	2,897	0,999	1,9	617	1	616,38
Galpón 5	6,601	1,606	1,9	1819	1	1.259
Total Actual	--	--	--	--	--	4.078



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Tabla 8.3.2 - Fuentes emisoras - Operación Futura						
Fuente	Concentración	Emisión areal	Altura	área	Cantidad	Emisión
	ou/m3	ou/m2s	m	m2	--	ou/s
Manejo Mortalidad	2,972	0,199	0	12	1	2,39
Paja+Purín	32,128	2,155	1	164,18	1 a la vez	353,81
Ensilaje	10,764	0,722	2,5	284,70	1	205,55
Galpón 1	2,965	0,692	1,9	550	1	380,32
Galpón 2	6,601	1,606	1,9	511,2	1	820,99
Galpón 3	3,267	0,800	1,9	549,6	1	439,68
Galpón 4	2,897	0,999	1,9	617	1	616,38
Galpón 5	6,601	1,606	1,9	1819	1	1.259
Galpón 6	3,267	1,606	1,9	1819	1	2.921
Planta de Compostaje - Activación	217	1,81	0,65	3.653	1	6.606
Planta de Compostaje - Maduración	217	1,81	1,25	4.122	1	7.454
Total Futuro	--	--	--	--	--	21.059

Fuente: Anexo H Adenda Complementaria

Escenario actual

Al aplicar el percentil 98 de la guía de referencia, ningún receptor alcanza el nivel de inicio de percepción de 1,0 ou/m3 (área de influencia en verde) presentándose el mayor aporte sobre el receptor R1 con sólo 0,78 ou/m3, por lo que se descarta la generación de impactos significativos sobre éste y todo otro punto receptor.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>



Fuente: figura 9.2.1 Anexo H Adenda Complementaria

De acuerdo a los resultados, el alcance del olor perceptible no logra cubrir a ninguno de los puntos receptores, alcanzando una cobertura total de 0,37 km². Respecto a la zona con concentración de molestia, ésta tampoco cubre a puntos receptores, limitándose a los alrededores de las fuentes emisoras con una cobertura de 0,034 km² (en rojo).

Los receptores con mayor cantidad de horas de superación del límite de referencia de 5,0 ou/m³ son los receptores R1 y R12, ambos con 1 hora. Al no ser superar las 175 horas del percentil 98, se puede descartar la generación de impactos significativos sobre todo punto receptor para la operación actual de planta. No existen receptores con más de 175 horas de superación del umbral de 1,0 ou/m³, siendo el receptor con mayor cantidad de sobrepasos el punto R1 con 110 horas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Escenario futuro

De acuerdo a los resultados obtenidos por el proponente, en algún momento del año, es posible generar olor perceptible (>1 ou/m³) a una distancia de hasta 4.000 m desde planta; para determinar si este alcance es suficiente para generar sobrepaso de la concentración de referencia (exposición una cantidad de veces igual o mayor a 175 horas en el año o 2,0% del tiempo), se presenta la aplicación del Percentil 98 a continuación.

Para la operación Futura, el alcance del olor perceptible lograría cubrir a 3 de los puntos receptores, siendo estos los puntos R1, R2 y R12. La cobertura del olor perceptible aumentaría desde los actuales 0,37 a 1,79 km². Respecto a la zona con concentración de molestia, ésta seguiría limitándose a los alrededores de las fuentes emisoras, aumentando su cobertura desde los actuales 0,034 a 0,33 km², sin lograr cubrir a ninguno de los puntos receptores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>



Fuente: Figura 10.2.1 Anexo H, Adenda complementaria

Al aplicar el percentil 98 de la guía de referencia, 3 receptores alcanzan el nivel de inicio de percepción de 1,0 ou/m³ (área de influencia) presentándose el mayor aporte sobre el receptor R1 2,12 ou/m³, valor por debajo del límite referencial de 5,0 ou/m³, por lo que se descarta la generación de impactos significativos sobre éste y todo otro punto receptor.

Lo anterior esta reflejado en la siguiente tabla 9.5.1 del Anexo F “Estudio de Olores del Adenda Complementaria, donde se expone en rojo “receptores con sobrepaso de molestia” en naranja receptores con percepción pero bajo molestia y en verde receptores bajo percepción: :



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Tabla 9.5.1 – Aportes y tiempos de exposición sobre receptores – Escenario Actual				
Receptor	Variable	Valor	Superación	Comentarios
R1	Molestia	8 ou/m ³	44 horas (0,5 % del tiempo)	No hay molestia en P9 (<175h / <2%)
	Percepción	1 ou/m ³	721 horas (8,23 % del tiempo)	Hay percepción en P9 (>175h / >2%)
	Máximo sobre receptor	3,68 ou/m ³	Percentil 98	Receptor dentro de área influencia
R2	Molestia	8 ou/m ³	21 horas (0,24 % del tiempo)	No hay molestia en P9 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	449 horas (5,13 % del tiempo)	Hay percepción en P9 (>175h / >2%)
	Máximo sobre el receptor	2,03 ou/m ³	Percentil 98	Receptor dentro de área influencia
R3	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P9 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	12 horas (0,14 % del tiempo)	No hay percepción en P9 (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,2 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área influencia
R4	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P9 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	1 hora (0,01 % del tiempo)	No hay percepción en P9 (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,061 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área influencia
R5	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P9 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	1 hora (0,01 % del tiempo)	No hay percepción en P9 (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,059 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área influencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Receptor	Variable	Valor	Superación	Comentarios
R6	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P98 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	1 hora (0,01 % del tiempo)	No hay percepción en P98 (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,057 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área de influencia
R7	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P98 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	1 hora (0,01 % del tiempo)	No hay percepción en P98 (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,056 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área de influencia
R8	Molestia	8 ou/m ³	2 horas (0,02 % del tiempo)	No hay molestia en P98 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	82 horas (0,94 % del tiempo)	No hay percepción en P98 (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,49 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área de influencia
R9	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P98 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	8 horas (0,09 % del tiempo)	No hay percepción en P98 (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,095 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área de influencia
R10	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P98 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	7 horas (0,08 % del tiempo)	No hay percepción en P98 (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,07 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área de influencia
R11	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P98 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	6 horas (0,07 % del tiempo)	No hay percepción en P98 (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,066 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área de influencia
R12	Molestia	8 ou/m ³	44 horas (0,5 % del tiempo)	No hay molestia en P98 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	724 horas (8,26 % del tiempo)	Hay percepción en P98 (>175h / >2%)
	Máximo sobre el receptor	3,66 ou/m ³	Percentil 98	Receptor dentro de área de influencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Receptor	Variable	Valor	Superación	Comentarios
R13	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P9 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	2 horas (0,02 % del tiempo)	No hay percepción en P (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,073 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área influencia
R14	Molestia	8 ou/m ³	4 horas (0,05 % del tiempo)	No hay molestia en P9 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	64 horas (0,73 % del tiempo)	No hay percepción en P (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,48 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área influencia
R15	Molestia	8 ou/m ³	3 horas (0,03 % del tiempo)	No hay molestia en P9 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	56 horas (0,64 % del tiempo)	No hay percepción en P (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,44 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área influencia
R16	Molestia	8 ou/m ³	3 horas (0,03 % del tiempo)	No hay molestia en P9 (<175h / <2%)
	Percepción	1 ou/m ³	44 horas (0,5 % del tiempo)	No hay percepción en P (<175h / <2%)
	Máximo sobre receptor	0,37 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área influencia
R17	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P9 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	10 horas (0,11 % del tiempo)	No hay percepción en P (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,1 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área influencia
R18	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P9 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	5 horas (0,06 % del tiempo)	No hay percepción en P (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,053 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área influencia
R19	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P9 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	4 horas (0,05 % del tiempo)	No hay percepción en P (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,026 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área influencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Receptor	Variable	Valor	Superación	Comentarios
R20	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P98 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	2 horas (0,02 % del tiempo)	No hay percepción en P9 (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,0099 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área d influencia
R21	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P98 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	4 horas (0,05 % del tiempo)	No hay percepción en P9 (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,053 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área d influencia
R22	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P98 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	4 horas (0,05 % del tiempo)	No hay percepción en P9 (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,053 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área d influencia
R23	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P98 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	6 horas (0,07 % del tiempo)	No hay percepción en P9 (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,073 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área d influencia
R24	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P98 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	7 horas (0,08 % del tiempo)	No hay percepción en P9 (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,085 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área d influencia
R25	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P98 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	5 horas (0,06 % del tiempo)	No hay percepción en P9 (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,036 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área d influencia
R26	Molestia	8 ou/m ³	1 hora (0,01 % del tiempo)	No hay molestia en P98 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	18 horas (0,21 % del tiempo)	No hay percepción en P9 (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,18 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área d influencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Receptor	Variable	Valor	Superación	Comentarios
R27	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P98 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	1 hora (0,01 % del tiempo)	No hay percepción en P98 (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,062 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área de influencia
R28	Molestia	8 ou/m ³	0 horas (0 % del tiempo)	No hay molestia en P98 (<175h / <2%)
	Perceptible	1 ou/m ³	2 horas (0,02 % del tiempo)	No hay percepción en P98 (<175h / <2%)
	Máximo sobre el receptor	0,064 ou/m ³	Percentil 98	Receptor fuera de área de influencia

De esta forma, y según lo señalado en el Anexo F, de los resultados obtenidos se puede decir que los receptores con mayor cantidad de horas de superación del límite de referencia de 8,0 ou/m³ son los receptores R1, R2, R8, R12, R14, R15, R16 y R26, con 44, 21, 2, 44, 4, 3, 3 y 1 horas, respectivamente. Al no ser superar las 175 horas del percentil 98, se puede descartar la generación de impactos significativos sobre todo punto receptor para la operación actual de planta. Existen 3 receptores con más de 175 horas de superación del umbral de 1,0 ou/m³, siendo estos los receptores R1, R2 y R12 con 721, 449 y 724 horas, respectivamente.

Adicionalmente, el proyecto plantea medidas de control para olores siendo principalmente la limpieza y la acumulación de paja en la fase de compostaje, como se detalla a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

continuación:

Tabla N° 38. Medidas de control de olor.

Parte u obra asociada a la medida de control	Nombre fuente emisoras asociada a la medida	Identificación, clasificación y caracterización de la medida	Descripción de mantención de la medida	Porcentaje de control de emisiones esperado	Especificar si medida de control considera el control de sustancia odorante u olor compuesto (unidades de olor europea)
Planta de compostaje-fase activa	Pilas de fase de activa	Cubrimiento de la pila con paja (70 mm de paja)	Se procederá a cubrir con paja la pila para evitar las emisiones odorantes, el recambio de paja será cada 3 meses. La paja utilizada será incorporada a la pilas de la fase activa.	65%	El Proyecto no considera el control con otra sustancia odorante.
Planta de compostaje-fase de maduración	Pilas de fase de activa	Cubrimiento de la pila con paja (70 mm de paja)	Se procederá a cubrir con paja la pila para evitar las emisiones odorantes, el recambio de paja será cada 3 meses. La paja utilizada será incorporada a la pilas de la fase activa.	65%	El Proyecto no considera el control con otra sustancia odorante.
Galpones de engorda	Paja + purín	Se establecerá un programa de limpieza de las camas, cada 10 o 14 días , para controlar las emisiones odorantes.	Se procederá a ejecutar el retiro de las camas calientes de manera manual para trasladar a la planta de compostaje.	No aplica	El Proyecto no considera el control con otra sustancia odorante.

Fuente: Tabla N° 38 Adenda Complementaria

Adicionalmente y debido a los resultados obtenidos durante la campaña de Olfatometría Dinámica, se establecerá una restricción de operación para la temporada estival, en los meses de diciembre, enero y febrero, que coincide con la temporada baja operacionalmente. **La restricción consiste en operar con 2 galpones que corresponden al Galpón N°2 y Galpón N°4, con un máximo de 1.750 animales.**

Finalmente, el proyecto compromete un CAV de Plan de seguimiento y monitoreo de olores, disponible en la sección 10.1.3 del presente Informe Consolidado.

Respecto a esta materia, la SEREMI de Salud de la Región de Los Ríos se pronunció conforme mediante Ord. N° 17734 del 07 de octubre de 2024. Asimismo, La SEREMI de Medio Ambiente igualmente se pronunció conforme mediante Ord. N° 245107 de fecha 14 de octubre de 2024.

b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa

En el Anexo G de la Adenda, específicamente en la Tabla 11 (pág. 45), se detalla la ubicación y descripción de los puntos receptores más representativos del sector en relación al proyecto (3 receptores humanos sensibles en total):



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.



Figura 13: Vista satelital con la ubicación de receptores, salud de la población.

Fuente: página 45 de la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Figura: Area de influencia Ruido. Fuente: Anexo KMZ Adenda Complementaria.

Al respecto, durante el proceso de evaluación ambiental, se realizaron mediciones acústicas ambientales de tipo Línea Base, en horarios diurno y nocturno en los receptores más afectados por el proyecto. Se evaluaron las situaciones más desfavorables en términos de la generación de ruido para las fases de construcción, operación y cierre del proyecto sobre los receptores, obteniendo niveles de presión sonora que CUMPLEN con la normativa vigente, es decir el D.S. 38/11 MMA.

Cabe destacar que los valores proyectados para la fase de construcción y operación actual en los receptores se encuentran entre los 35 y 46 dBA, mientras que los valores proyectados para la fase de operación futura oscilan entre los 32 y 43 dBA.

Aun cuando dichos niveles se encuentran bajo los límites establecidos, se proponen medidas de control de ruido para las actividades asociadas al escenario E2 durante la fase de construcción, de tal manera de robustecer el cumplimiento al D.S. N°38/11 del MMA. La medida corresponde a la restricción del funcionamiento simultáneo de las maquinarias asociadas a la construcción del galpón (escenario E2). Contemplando dicha medida, se estimaron y evaluaron los niveles de ruido generados por el Proyecto, presentando estado de conformidad con el D.S. N°38/11 del MMA en todos los receptores.

Sin perjuicio de lo anterior, como compromiso ambiental voluntario (CAV N°7), se ha establecido un monitoreo de ruido para la fase de construcción y para la fase de operación, a objeto de verificar la evolución de los niveles de ruido proyectados y comprobar la efectividad de las medidas propuestas, asegurando el cumplimiento normativo mediante mediciones de niveles de ruido en los receptores R1 y R2, asociados al OP salud de la población

En cuanto al ruido por fuentes móviles, acorde a los antecedentes presentados, las actividades del Proyecto producen un incremento del tránsito vehicular actual en las rutas aledañas, por lo que es pertinente establecer receptores adicionales para la evaluación de impacto de ruido por el tránsito de vehículos, los que se muestran a continuación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

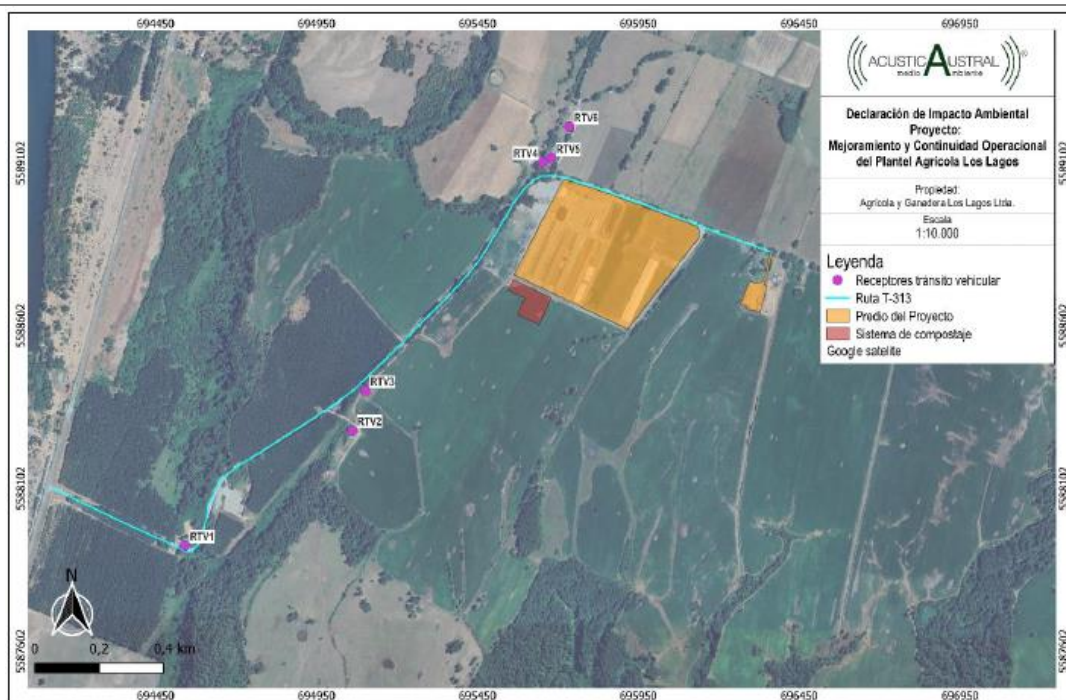


Figura 14: Vista satelital con la ubicación de los receptores tránsito vehicular RTV1 a RTV6, salud de la población

Fuente: Pág. 47, anexo G de la Adenda.

Para la estimación y evaluación del impacto del ruido producto del tránsito vehicular en los receptores, se elabora un modelo digital en el software de predicción de niveles sonoros en exteriores Cadna/A versión 2019 (llave: L43064), que utiliza el método de predicción de ruido de tránsito vehicular STL-86 [EMPA, 1987], considerando los caminos donde existirá un incremento asociado al Proyecto. Finalmente, se concluye que los valores calculados (Lr proyectados) en los receptores, no exceden los Límites establecidos por la norma de referencia OPB 814.41 [OPB, 1986] para Zona II (60 dBA). Los valores de referencia se encuentran en las secciones 4.6.4 y 4.7.5 del presente Informe Consolidado.

Fuente: Pág. 97, anexo G de la Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Fuente: Pág. 98, anexo G de la Adenda En cuanto al impacto por <u>vibraciones</u>, el estudio de vibraciones (Anexo H de la DIA) da cuenta de que “<i>la principal fuente de vibración ambiental durante el periodo diurno, al momento de la medición fueron vibraciones ambientales imperceptibles. En particular, hubo presencia de tránsito vehicular esporádico (que fue descartado)</i>”. De lo anteriormente expuesto y de acuerdo con los resultados obtenidos, es posible concluir que las emisiones de ruido y vibraciones, bajo las condiciones más desfavorables del proyecto, no superarán los valores establecidos por la normativa vigente o normativas de referencia según corresponda y, por lo tanto, no generan riesgo para la salud de la población. Mediante Ord. 245107 la SEREMI de Medio Ambiente se pronunció Conforme.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las	El Proyecto generará emisiones atmosféricas y de ruido tal como se presentó en los literales a) y b) anteriores. Adicionalmente, se generarán emisiones atmosféricas y líquidas Las emisiones atmosféricas del Proyecto se generan principalmente en la fase de construcción, además de aquellas generadas en operación y cierre, y están asociadas a las obras civiles y al tránsito de vehículos movimientos de tierra (Según se detalla en la sección 4.5.4 del presente Informe Consolidado). Las emisiones estimadas de gases derivados de la combustión de vehículos y material particulado poseen una duración de fueron presentados en la sección 4.5.4 y 4.6.5 del presente ICE. El proyecto en su fase de operación manifiesta preferentemente actividades de tránsito de vehículos y gases de combustión (Sección 4.6 del presente ICE). Por su parte, las emisiones generadas en la fase de cierre son de baja magnitud y acotadas en el tiempo. Respecto de las emisiones atmosféricas, por su naturaleza acotada bajo nivel en relación a las normas de referencia se ha determinado la ausencia de efectos significativos sobre recursos naturales y sobre la salud de la población. Con respecto a las emisiones de ruido, en todas las fases del proyecto, de los valores obtenidos, calculados y proyectados, darán cumplimiento a las exigencias establecidas por el D.S. N° 38/2011 del MMA, considerando las medidas operacionales descritas en esta sección (barreras acústicas y restricción de maquinaria).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

letras anteriores.	Finalmente, en relación a las emisiones líquidas, el Proyecto cuenta con dos baños en las instalaciones del feedlot que tienen 2 fosas sépticas respectivamente y drenes para los 10 trabajadores considerados en esta fase y para una demanda de 150 L/hab/día. Para la fase de operación del Proyecto se considera la implementación de dos nuevos baños con sus respectivas fosas sépticas y drenes para los 20 trabajadores considerados en esta etapa, con un consumo de 150 L/hab/día Cabe destacar que se han presentado los antecedentes técnicos y formales correspondientes al PAS 138. Mediante el Ord. 17734, la SEREMI de Salud de la Región de Los Ríos, se pronunció conforme.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Residuos sólidos: El proyecto, durante la etapa de construcción y operación generará residuos sólidos asimilables a domiciliarios y residuos industriales no peligrosos, los cuales serán almacenados temporalmente en un sector que se encuentra especialmente habilitado para ello (PAS 140, Anexo C2 PAS de la Adenda complementaria). Serán dispuestos en contenedores asociados al tipo de residuos. En cuanto a su disposición final, estos serán enviados a sitios que cuenten con autorización sanitaria o entregados para reciclaje. La cuantificación de dichos residuos se presenta en el Numeral 4.5.5 del presente ICE. Por otro lado, los Residuos industriales sólidos no peligrosos corresponden principalmente a restos de madera, restos de hormigón y embalaje de equipos. Dichos residuos serán retirados diariamente desde los puntos de generación y serán dispuestos temporalmente en el sitio acondicionado para este fin presente en la planta Residuos peligrosos: Se generarán durante la etapa de construcción y operación del proyecto los cuales serán almacenados temporalmente en la bodega de residuos peligrosos, para posteriormente ser llevados a un sitio de disposición final autorizado. La cuantificación de dichos residuos se presenta en el Numeral 4.5.5 y 4.6.6 del presente ICE. Cabe destacar que respecto a los PAS 140 y 142, la SEREMI de Salud de la Región de Los Ríos se pronunció conforme mediante Ord. 17734. En conclusión, es posible inferir que no habrá afectación sobre la salud de la población debido al manejo de los diferentes residuos que se generarán durante la construcción y operación del proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

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

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	• Pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad • Infiltración aguas lluvias • Emisiones atmosféricas por emisiones de material particulado y gases
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	En el área de emplazamiento del proyecto no se presentan recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos. Como se ha tenido a la vista durante la evaluación, en el área se desarrollan actividades agrícolas y ganaderas, junto a asentamientos humanos de carácter rural.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	Es preciso indicar que el proyecto tiene como objetivo la explotación agrícola y ganadera del predio. De acuerdo a los antecedentes tenidos a la vista en la presente evaluación, cabe indicar que el Proyecto considera la construcción de obras que equivalen a 25.837 m² de suelo a intervenir. El Proyecto considera realizar la compactación de suelo para la construcción de las distintas obras del Proyecto y se considera la ejecución de excavaciones, acondicionamiento y rellenos, con el fin de adecuar la topografía del terreno a las especificaciones técnicas y constructivas de las obras proyectadas. Cabe destacar que todas las partes, obras y acciones del presente Proyecto corresponden a sitios intervenidos, específicamente al interior del plantel Agrícola Los Lagos en el Fundo San Pedro. Finalmente, mediante Ord. 732 el SAG de la Región de Los Ríos se pronunció Conforme.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.

De acuerdo a los antecedentes tenidos a la vista durante la presente evaluación, se ha constatado que la zona en donde se instalará el Proyecto es una zona intervenida por actividad agrícola, donde la afectación de flora nativa y endémica es nula.

De acuerdo a los antecedentes tenidos a la vista en la presente evaluación, las obras asociadas al Proyecto se realizarán sobre un área antropizada por las actividades propias y asociadas a la Agrícola y Ganadera Los Lagos Ltda., lo cual se traduce en una dominancia sobre el 90% de especies introducidas, con crecimiento herbáceo, asociadas al cultivo de alimento y crianza de ganado bovino. Solo se hallaron dos especies nativas *Nothofagus obliqua* y *Berberis darwinii* las cuales no están bajo ninguna categoría de conservación según el MMA en su base de datos actualizada a enero del 2022 (Anexo K, DIA).

Respecto a la intervención de suelo por la fosa mortuoria, se puede indicar que la fosa mortuoria será el espacio de disposición de animales muertos derivados de los procesos del Proyecto. Actualmente la operación del Proyecto presenta una mortalidad baja (menos del 1%), por tanto, se espera para la operación futura una situación similar. Aunque la fosa poseerá una superficie de 100 m², su uso se mantendrá acotado a 10 m² máximo, considerando la mortalidad del plantel. Por otra parte, dado las dimensiones del ganado (longitud promedio de 2,5 m), se estiman 3 unidades de mortalidad de manera lineal.

Características	Fosa mortuoria
Superficie total	100 m ²
Longitud	10 m
Ancho	10 m
Profundidad	3 m
Capacidad	60 ejemplares

Referencia: características fosa mortuoria, Tabla 4 Adenda-

Respecto a fauna, en el Anexo K de la DIA se señala que “no se registraron especies con poblaciones establecidas al interior de los polígonos de intervención debido a permanente actividad de tránsito de personas, vehículos, maquinaria o desarrollo de cultivos. No se registraron vertebrados con problemas de conservación. No hubo relación especial entre suelo, vegetación y fauna; tampoco existe relación sensible entre el proyecto y su entorno. Por lo anterior, es decir, tanto la escasa fauna nativa como ser ella de tipo generalista, el área de influencia, acotada al área de ejecución del proyecto”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Al respecto, cabe destacar que, en relación a fauna, el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Los Ríos mediante Ord N° 732 /2024, se pronunció Conforme. De igual manera, mediante Ord. N° 245107, la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Los Ríos se pronunció conforme sobre la materia. Respecto a flora, las obras asociadas al Proyecto se realizarán sobre un área antropizada por las actividades propias y asociadas a la Agrícola y Ganadera Los Lagos Ltda., lo cual se traduce en una dominancia sobre el 90% de especies introducidas, con crecimiento herbáceo, asociadas al cultivo de alimento y crianza de ganado bovino. Adicionalmente Se realizó el análisis de vegetación en esteros cercanos al Proyecto, en el cual se determinó la presencia de 10 especies de flora acuática, las cuales no serán afectadas por ninguna de sus etapas. Al respecto, mediante Ord. 16 EA/22 la Corporación Nacional Forestal se excluyó de participar..
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	Respecto de suelo y aire, los literales a) y d) de la presente sección abordan los principales elementos tenidos en consideración durante la presente evaluación ambiental para el descarte de impactos significativos. el Proyecto realiza la captación en el estero San Pedrito para sus actividades, sin embargo, plantea que no realizará actividades ni generará vertimientos de ningún tipo en los cuerpos de agua superficiales que puedan afectar a las poblaciones de especies ícticas. En el Estero San Pedrito, las aguas son captadas a través de elevación mecánica. Específicamente se utiliza una bomba que se conecta con un tubo de PVC sanitario para realizar la extracción, el que se encuentra sumergido en el lecho del estero y en el punto de extracción dispone de una rejilla para evitar el ingreso de especies ícticas. Adicionalmente, la bomba se encuentra próxima al estero en el punto de captación y protegida por una caseta de madera. Cabe destacar que el Proyecto no considera realizar obras adicionales respecto a la captación y que las obras actuales ya se encuentran tramitadas sectorialmente e identificadas dentro del registro de la DGA El consumo actual de agua corresponde a 260 m³/día, para el abastecimiento de 3.700 cabezas de ganado. En un escenario de peor condición, y considerando que el Titular posee derechos de aprovechamiento de agua por 250 L/s, esta peor condición ambiental equivale a 3.9 L/s para los animales de engorda. En relación a las características bióticas del estero San Pedrito, el proyecto realizó estudios de vertebrados acuáticos, fitobentos, zoobentos y vegetación ripariana (Anexo D, Adenda). Estos estudios arrojan que de las especies de flora identificada,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	sólo <i>Blechnum chilense</i> se encuentra listada en categoría de conservación vigente (Preocupación menor según el DS 19/2012 MMA). Dentro de las especies de vertebrados acuáticos, se registraron 3 ejemplares del Bagrecito o <i>Trichomycterus areolatus</i>, catalogada como vulnerable según el SD 51/2008 MINSEGPRES. Como se ha señalado, para hacer frente a la presencia de peces en el río la captación de agua cuenta con una rejilla para evitar el ingreso de estas especies. De esta forma, en cuanto a la intervención de ecosistemas acuáticos, el Proyecto señala que no realizará actividades ni generará vertimientos de ningún tipo en los cuerpos de agua superficiales que puedan afectar a las poblaciones de especies ícticas. (Caracterización de Biotas Acuáticas disponible en el Anexo D de la Adenda). Finalmente, en relación a aguas lluvias, la zanja de infiltración de aguas lluvias no tiene una descarga, las aguas lluvias se infiltran en el suelo a lo largo de la zanja. El proyecto contiene toda la infraestructura necesaria para evitar la contaminación de las aguas lluvias con residuos de los animales, por lo cual, las instalaciones del Plantel son galpones cerrados y techados. Por otra parte, para evitar la incorporación de residuos provenientes de las camas calientes al sistema de evacuación de aguas lluvias, se implementará una protección en todos los galpones. Esta protección consiste en una plancha de zinc que se ubica en el exterior del galpón y en la parte inferior hasta el suelo, funcionando como barrera entre las camas calientes y los canales de hormigón que reciben y dirigen las aguas lluvias. Adicionalmente, el retiro de las camas calientes se realizará en dirección contraria a la ubicación del sistema de evacuación de aguas lluvias, verificando constantemente que no existan fugas de los residuos a través de la barrera. Adicionalmente se establecerá un compromiso ambiental voluntario de realizar un análisis físico químico de las aguas lluvias al inicio de la operación con una frecuencia anual, si los resultados indican que no hay alteración física o química de dichas aguas producto de las obras y acciones del proyecto, se descartará el monitoreo, luego de dos años de realizarlo. El detalle del compromiso ambiental voluntario se encuentra en la sección 10 del presente Informe Consolidado. Mediante Ord 890 la DGA de Los Ríos se pronunció Conforme. Adicionalmente, mediante Ord 245107 la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Los Ríos igualmente se pronunció conforme.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las	El Proyecto cumple con la normativa ambiental aplicable y no altera de manera significativa las condiciones de calidad ambiental presentes en el área del proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	ni en sus inmediaciones. Lo anterior en base a los antecedentes tenidos a la vista y compilados en las secciones N°6 y N°8 del presente Informe Consolidado. Adicionalmente, se han detallado la naturaleza de las emisiones atmosféricas y emisiones líquidas del proyecto, las que se encuentran en las secciones 4.5.4 y 4.6.5 del presente Informe Consolidado. En específico, para aguas servidas, se encuentran contenidos los antecedentes técnicos que acreditan el cumplimiento del PAS 138. Considerando la magnitud de la intervención, su extensión en el tiempo y los levantamientos de biota asociados, se ha descartado la generación de efectos significativo en base a emisiones. Cabe destacar que mediante Ord. 17734 la SEREMI de Salud de la Region de Los Ríos se pronuncio Conforme respecto a los antecedentes técnicos y formales del PAS 138
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo	Para el análisis de ruido sobre fauna se utilizó el “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna”. El grupo de referencia para la medición de ruido fueron las aves, donde se realizaron mediciones para el escenario de operación actual y construcción y operación futura.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	Tal como se señalo en la sección 4.6.4 y 4.7.5 del 'presente Informe Consolidado y de acuerdo a los antecedentes tenidos a la vista en la presente evaluación, para ninguno de los sitios de interés (puntos de medición de fauna, MF) se ha superado la condición basal de ruido durante la fase de construcción como de operación. Complementando lo anterior, y como indica el estudio de medio biótico [SYMAGES, 2022], ninguno de los hábitats registrados constituye un hábitat de relevancia para la nidificación, reproducción o alimentación de fauna nativa, en función de los criterios expuestos en la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA [SEA, 2015].
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	Durante la construcción, operación y cierre, se generarán residuos industriales asociados a los materiales e insumos que consisten particularmente en elementos de embalaje y escombros, serán gestionados de acuerdo con la reglamentación vigente, tanto para su transporte como para su disposición. En el caso de los residuos peligrosos para la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto, serán manejados adecuadamente en una bodega de residuos peligrosos, cumpliendo lo dispuesto en el D.S. 148/04 y serán retirados por una empresa autorizada hacia sitios de disposición final autorizados. Cabe señalar que la planta cuenta con planes de emergencias y contingencias frente a posibles situaciones de riesgo, reduciendo así las probabilidades de afectación al ambiente y las poblaciones vecinas. De lo anterior, se concluye que el uso de productos químicos y el manejo de los residuos no afectarán los recursos naturales presentes en el área en que pretende emplazarse el proyecto Mayores antecedentes en las secciones 4.5.5 y 4.6.6 del presente Informe consolidado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o	De acuerdo a los antecedentes tenidos a la vista durante el actual proceso de evaluación, titular presenta el informe de Caracterización Hidrogeológica del Proyecto (Anexo D de la DIA) donde se realiza el análisis de la distancia entre la superficie del terreno y las aguas subterráneas, en donde se obtuvieron los niveles piezométricos asociados a solicitudes de derechos de aprovechamiento de aguas en la zona (inscritos). Se elaboró un modelo conceptual generando un perfil con niveles freáticos del área de interés, que permitió estimar que el nivel freático en el área de estudio se encuentra en torno a los 14 metros bajo el nivel del terreno aproximadamente. De esta forma, el proyecto no genera impacto sobre aguas subterráneas, dado que no genera intervención o explotación de ellas. } En relación a aguas superficiales, el Proyecto realiza la captación en el estero San Pedrito para sus actividades, sin embargo, plantea que no realizará actividades ni generará vertimientos de ningún tipo en los cuerpos de agua superficiales que puedan afectar a las poblaciones de especies ícticas. En el Estero San Pedrito, las aguas son captadas a través de elevación mecánica. Específicamente se utiliza una bomba que se conecta con un tubo de PVC sanitario para realizar la extracción, el que se encuentra sumergido en el lecho del estero y en el punto de extracción dispone de una rejilla para evitar el ingreso de especies ícticas. Adicionalmente, la bomba se encuentra próxima al estero en el punto de captación y protegida por una caseta de madera. Cabe destacar que el Proyecto no considera realizar obras adicionales respecto a la captación y que las obras actuales ya se encuentran tramitadas sectorialmente e identificadas dentro del registro de la DGA El consumo actual de agua corresponde a 260 m³/día, para el abastecimiento de 3.700 cabezas de ganado. En un escenario de peor condición, y considerando que el Titular posee derechos de aprovechamiento de agua por 250 L/s, esta peor condición ambiental equivale a 3.9 L/s para los animales de engorda. En relación a las características bióticas del estero San Pedrito, el proyecto realizó estudios de vertebrados acuáticos, fitobentos, zoobentos y vegetación ripariana (Anexo D, Adenda y Anexo B2 Limnología). Estos estudios arrojan que de las especies de flora identificada, sólo <i>Blechnum chilense</i> se encuentra listada en categoría de conservación vigente (Preocupación menor según el DS 19/2012 MMA). Dentro de las especies de vertebrados acvaticos, se registraron 3 ejemplares del Bagrecito o <i>Trichomycterus areolatus</i>, catalogada como vulnerable según el DS 51/2008 MINSEGPRES.
---	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	En el informe de Limnología (Anexo B2 Adenda Complementaria) se determinó que respecto a los macroinvertebrados bentónicos, la dominancia estuvo representada por Ephemeroptera, Plecoptera y Diptera en el área de estudio. En cuanto a los decapódos acuáticos, en el área de estudio fue posible detectar la presencia de crustáceos <i>Aegla abtao</i>, considerada Preocupación menor según el DS 52/2014 MMA. Finalmente, en el caso de la fauna íctica, fue posible determinar la presencia de 4 especies de fauna íctica: Puye (<i>Brachygalaxias bullocki</i>), clasificada como Vulnerable (DS 38/2015 MMA); Puye (<i>Galaxias maculatus</i>), clasificada como Preocupación menor (DS 19/2012 MMA); Lamprea de bolsa (<i>Geotria australis</i>), considerado como Vulnerable (según DS 19/2012 MMA) y Bagrecito (<i>Trichomycterus areolatus</i>) clasificó como Vulnerable (DS 51/2008 MINSEGPRES), Como se ha señalado, para hacer frente a la presencia de peces en el río la captación de agua cuenta con una rejilla para evitar el ingreso de estas especies Finalmente, las partes y obras del proyecto no interactúan con vegas, bofedales o humedales en el área.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

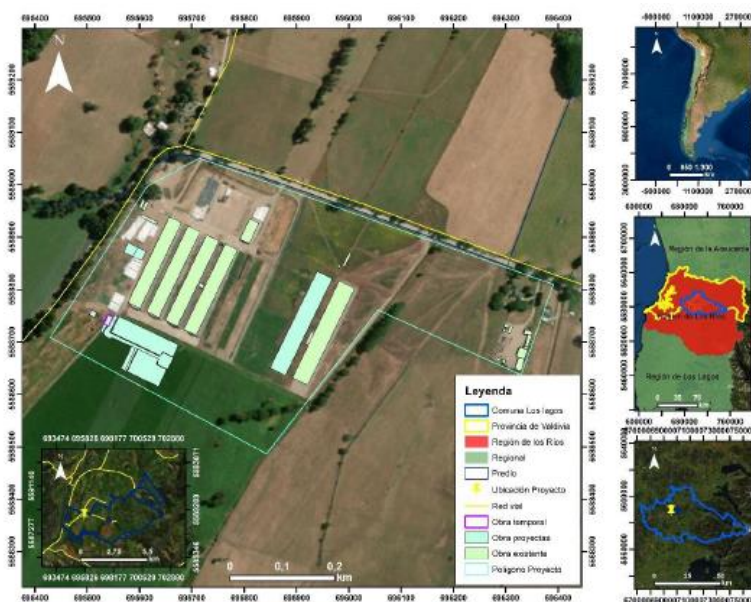
6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

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

Impacto ambiental	- Alteración de los tiempos de desplazamiento debido al aumento del flujo vehicular para los grupos humanos locales. - Cambio en los sentimientos de arraigo o intereses comunitarios producto de las emisiones odorantes del proyecto.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	El proyecto, se ubica en el fundo San Pedro, ruta T-313, comuna de Los Lagos, Provincia de Valdivia, región de Los Ríos. Actualmente el proceso de engorda de ganado bovino, de la raza Aberdeen Angus, considera cinco galpones con camas calientes.  Figura N° 2 Localización del emplazamiento del proyecto en contexto comunal, provincial y regional Fuente: pág. 14, anexo I de la adenda. Durante el proceso de evaluación ambiental, se realizaron un total de 02 campañas de terreno asociadas al levantamiento de información al interior del área de influencia del medio humano. A partir de lo anterior, se identificaron un total de 39 viviendas cercanas al área de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

emplazamiento, de las cuales 4 Pertenecen a población con calidad indígena (RAD23, RAD 25, R7 Y R11). Adicionalmente, colindante al proyecto se encuentra emplazada la comunidad indígena Saturnino Leal.

Imagen: Receptores presentes en el AI

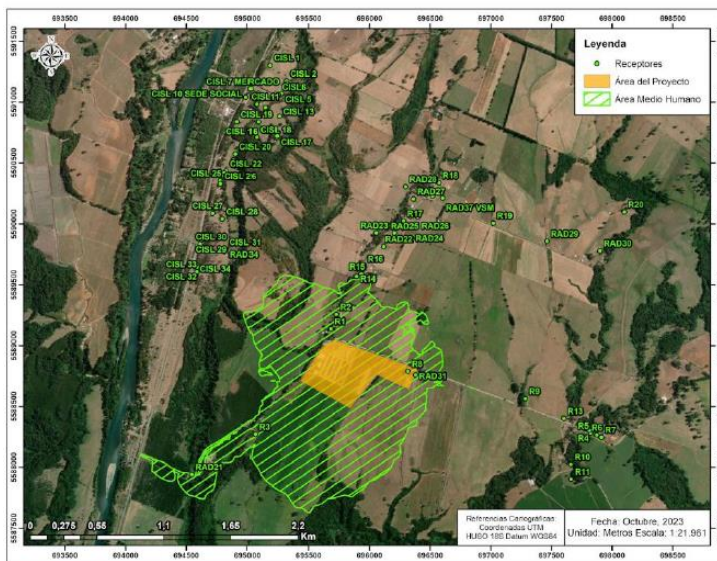


Figura N° 7 Área de influencia preliminar y potenciales receptores

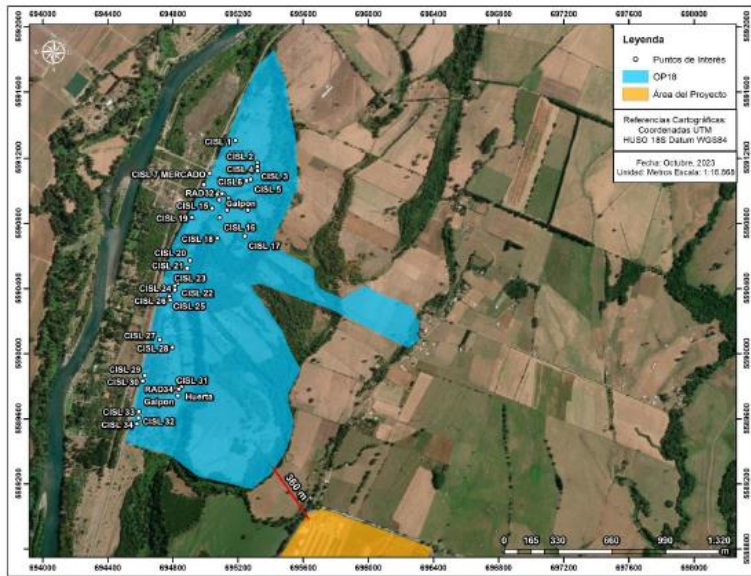
Fuente: pág. 18, anexo I de la adenda

Imagen: Ubicación de la Comunidad Indígena Saturnino Leal en relación al emplazamiento del proyecto



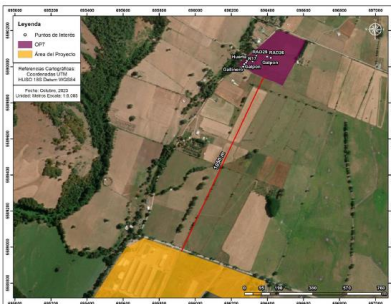
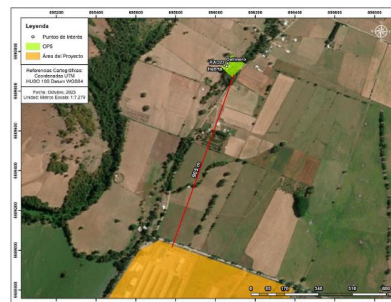
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>



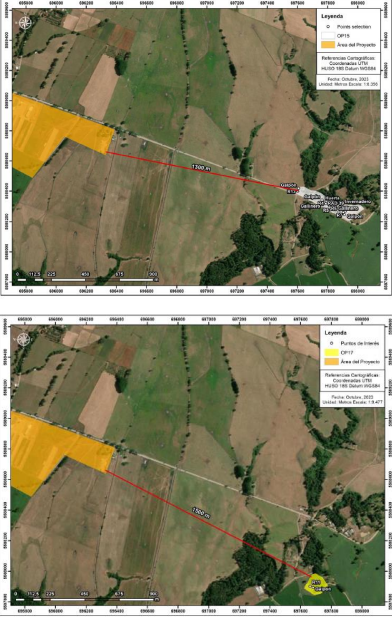
Fuente: pág. 106, anexo I de la adenda

Imagen: receptores con calidad indígena



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	
Reasentamiento de comunidades humanas	La ejecución de proyecto no considera realizar reasentamiento de comunidades humanas.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El Proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Al respecto, durante el proceso de evaluación ambiental se constató que la actividad económica de los grupos humanos presentes en torno al AI es mayoritariamente la agricultura y ganadería de subsistencia, contando además de agua para consumo desde el APR San Pedro. Al respecto, en cuanto a las actividades productivas del sector, cabe precisar que el área de emplazamiento del proyecto es un predio privado, sin acceso a terceros, en el que los grupos humanos ubicados en el área de influencia no realizan actividades de extracción de recursos naturales, así como tampoco disponen de recursos de dicho



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	sector para sus fines económicos, medicinales, espirituales o culturales. Por otra parte, en cuanto a la disponibilidad de agua, durante la evaluación ambiental se realizaron observaciones respecto al consumo de agua por parte de la empresa, aclarando que el plantel agrícola Los Lagos dispone de un punto del APR para el consumo de sus trabajadores y derechos de aprovechamiento de aguas superficiales utilizados para las diversas actividades asociadas a la operación de la planta, razón por la cual, es posible constatar que el proyecto no interfiere ni restringe el acceso al agua utilizada para el consumo de la población. . Se puede concluir que el Proyecto no afecta el uso de agua ni contamina los cursos de esta ni interviene usa o restringe el acceso a recursos naturales para sustento ni uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El acceso al Proyecto se realiza desde la Ruta 5 tomando la ruta de acceso a Los Lagos hacia la Ruta T-39, específicamente a 3,36 kilómetros al noreste del puente sobre el río Quinchilca, para ingresar al predio de la empresa a través del camino T-313 (camino vecinal de sector de San Pedro). Imagen: ubicación del proyecto y rutas adyacentes  Fuente: pág. 28 de la DIA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	De acuerdo con los antecedentes contenidos en el expediente de evaluación con respecto al estudio de vialidad y el flujo vehicular en las diferentes fases del proyecto, se concluye que la ejecución del proyecto no significaría un aporte sustancial al tránsito vehicular ni constituye una fuente de congestión vehicular, cortes o desvíos de tránsito. Al respecto, Es importante señalar que el Proyecto no considera realizar un aumento en los flujos viales para la Fase de Operación, debido a que el aumento en las cabezas de ganado será abastecido con los flujos viales existentes. En cuanto a la zona de mayor relevancia para los residentes del sector, correspondiente a la Ruta T-313, entre Acceso Proyecto y Ruta T-39, los resultados del análisis realizado dan cuenta de que, para la etapa de construcción “se aprecia que el porcentaje de variación en la Fase de Construcción no supera el 22% en periodo punta mañana, por lo que los efectos del Proyecto son mínimos, considerando que el flujo vehicular del Caso Base es bajo. Sobre esto último, en el Caso Base 2025 se registra un flujo vehicular de 20 vehículos/hora, que representa 1 vehículos cada 3 minutos, con velocidad de flujo estable. Luego, en Situación con Proyecto se aumenta a 24 vehículos/hora como máximo, lo que implica 1 vehículos cada 2,5 minutos, manteniendo la condición de circulación a velocidad de flujo estable” (Pág. 92, Anexo C de la Adenda). Por otra parte, en cuanto a la fase de operación, los antecedentes dan cuenta de que <i>“En el caso de las intersecciones, los efectos del Proyecto son catalogados como leves, ya que no supera un grado de saturación más allá del 31% en peor condición operativa con el Proyecto y la variación de la demora no supera 1 segundo respecto a la condición basal, por lo que no se prevé una alteración mayor en las intersecciones analizadas que signifique un aumento significativo en los tiempos de desplazamientos”</i> (pág. 32, Adenda Complementaria). Dado lo anterior, es posible señalar que el Proyecto no obstruye ni restringe la libre circulación, conectividad o aumenta significativamente los tiempos de desplazamiento de los residentes en el área de influencia.
--	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Sin perjuicio de lo anterior y en virtud del Sistema de Vida y Costumbres de la población residente en el sector, el Titular presentado un Compromiso Ambiental Voluntario denominado “plan de relacionamiento comunitario”, entre cuyas acciones se considera un Plan de tránsito, que coordinará el transporte de vacuno e insumos con la comunidad. Finalmente, cabe señalar que la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones se pronunció conforme mediante Oficio Ordinario N° 30357, de Fecha 11 de octubre de 2024.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El Proyecto no altera el acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. Dentro del área de influencia de Medio Humano del proyecto, no existe presencia de establecimientos educacionales ni servicios de salud. En cuanto a la infraestructura comunitaria existente, el catastro realizado da cuenta de que, para el caso de sector San Pedro, cuentan con una sede social del APR y la copa de agua del mismo APR San Pedro; para el caso de la Comunidad Indígena Saturnino Leal, posee una sede social y el Mercado “Los Copihues”. estas infraestructuras no serán utilizadas por las partes obras y acciones del Proyecto ni existe ruta de exposición que vincule a la comunidad con las actividades del proyecto. Por otra parte, si bien el proyecto en la fase de construcción requerirá como máximo un total de 20 trabajadores es importante señalar que como parte de las acciones del proyecto se contempla que la empresa constructora disponga de transporte para el acercamiento de los trabajadores al lugar de trabajo o en su defecto los trabajadores utilizarán transporte público o privado; contando en las instalaciones propias de la planta con los servicios que requieran durante la jornada laboral. Por lo tanto, no se disminuirá o afectará en alguna medida la disponibilidad de bienes y servicios básicos existente para los vecinos del área de influencia Debido a esto, no se afectará la accesibilidad y disponibilidad de bienes, equipamientos y servicios básicos existente para los grupos humanos del área de influencia. Además, no se generarán nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación comunal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El Proyecto no dificulta ni impide el ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios o afectar el arraigo o cohesión social de los grupos presentes en el área de influencia. Lo anterior, tomando como referencia los antecedentes recopilados durante el proceso de evaluación ambiental a partir del conjunto de campañas en terreno. Al respecto, tomando en consideración las emisiones odorantes generadas por el proyecto, se evaluó a lo largo de todo el proceso de evaluación del proyecto, los eventuales cambio en los sentimientos de arraigo o intereses comunitarios en torno al área de influencia. En este sentido, es importante señalar que, en base a los estudios presentados, es posible afirmar que la operación de la planta Agrícola Los Lagos no generará impactos significativos sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos cercanos, ya que las emisiones odorantes, aun en el escenario futuro, se mantendrán por debajo de los niveles ofensivos establecidos. Específicamente, los análisis predicen que los olores no alcanzarán un nivel de molestia tal que afecte las actividades cotidianas o las manifestaciones tradicionales de la comunidad, lo que garantiza la preservación de sus sistemas de vida y costumbres. Al respecto, de acuerdo con la Modelación de Dispersión de Olores realizada y actualizada en Adenda Complementaria (Anexo F2), se ha constatado que el área de influencia de las emisiones odorantes incluye a 3 receptores (R1, R2 y R12). Sin embargo, los niveles de concentración de olores registrados en esos puntos se encuentran dentro de los límites normativos establecidos. A pesar de que se han detectado momentos puntuales donde la concentración de olores puede superar ciertos umbrales, las superaciones son esporádicas y de corta duración, sin llegar a comprometer la calidad de vida de los vecinos o sus actividades diarias. El valor máximo registrado de concentración de olores es de 5,12 ou/m3, en el Receptor N° 12, En el caso de molestia, se registran solo 81 horas de molestia al año, es decir, un 0,92% del tiempo en el caso
---	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	del Receptor N°1, por lo tanto, estos valores se encuentran debajo de los niveles críticos que podrían alterar significativamente la vida de los residentes o generar un riesgo para la salud, desmedro en su calidad de vida o afectación a sus costumbres. A su vez, sobre las encuestas de olores realizadas en la zona (Anexo J de la Adenda) confirman que la percepción de molestia por parte de los vecinos es moderada. El nivel promedio de molestia, medido en una escala de 1 a 10, se sitúa entre 6, es decir, que si bien, existe la molestia producida por la percepción de malos olores, esta no representa niveles altos de molestia en la comunidad. lo que indica que, si bien los olores son perceptibles, no han generado un nivel de incomodidad que derive en un cambio drástico en los hábitos o costumbres locales. En cuanto al sentimiento de arraigo, en el caso de los vecinos del "Plantel Agrícola Los Lagos", el análisis muestra que las emisiones odorantes no han afectado esta conexión. A través de la continuidad de sus prácticas agrícolas y ganaderas, que incluyen la cría de animales a pequeña escala y la producción para autoconsumo, los residentes mantienen su arraigo al territorio. Sin perjuicio de lo anterior, como parte del proceso de evaluación ambiental, el proponente se ha comprometido a llevar a cabo un Compromiso Ambiental Voluntario denominado "Plan de Seguimiento y Monitoreo de Olores", cuyo objetivo es Determinar las emisiones de olores que genera el Plantel, a modo de mantener un monitoreo (semestral) de las mismas durante la operación del Proyecto. Adicionalmente, como condición para la ejecución del proyecto, se deberá tener especial atención a lo informado en la respuesta N°26 de la Adenda Complementaria en cuanto a la campaña de olfatometría dinámica realizada, donde se indica que <i>“Debido a los resultados obtenidos durante esta campaña se establecerá una restricción de</i>
--	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	<i>operación para la temporada estival, en los meses de diciembre, enero y febrero, que coincide con la temporada baja operacionalmente. Al respecto, la restricción consiste en operar con 2 galpones que corresponden al Galpón N°2 y Galpón N°4. Con un máximo de 1.750 animales</i>". Por lo anterior para la operación del proyecto se deberá dar cumplimiento a la Condición o Exigencia asociada a la "Restricción Operacional en época estival" descrita en la tabla 10.2.1 del presente documento. En síntesis, dado lo anterior, es posible constatar que el proyecto no dificulta ni impide el ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios o afectar el arraigo o cohesión social de los grupos presentes en el área de influencia.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	Acorde a los antecedentes analizados, si bien en el área de influencia del proyecto se constató la presencia GHPPI (comunidad indígena Saturnino Leal, así como 4 grupos familiares en torno al área de emplazamiento del proyecto perteneciente al pueblo mapuche); no se registran actividades o manifestaciones propias de la cultura de algún Pueblo Originario en el área de influencia, así como tampoco sitios de significancia cultural u otras actividades que puedan ser afectadas por el proyecto. Adicionalmente, en cuanto a la susceptibilidad de afectación producto de las emisiones odorantes del proyecto, los antecedentes presentados durante el proceso de evaluación ambiental dan cuenta de que, aun en el escenario futuro, se mantendrán por debajo de los niveles ofensivos establecidos. Los análisis predicen que los olores no alcanzarán un nivel de molestia tal que afecte las actividades cotidianas o las manifestaciones tradicionales de la comunidad, lo que garantiza la preservación de sus sistemas de vida y costumbre. Al respecto, de acuerdo con la Modelación de Dispersión de Olores realizada y actualizada en Adenda Complementaria (Anexo F2), se ha constatado que el área de influencia de las emisiones odorantes incluye a 3 receptores (ninguno de ellos con calidad indígena). Sin embargo, los niveles de concentración de olores registrados en esos puntos se encuentran dentro de los límites normativos establecidos. A pesar de que se han detectado momentos puntuales donde la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	concentración de olores puede superar ciertos umbrales, las superaciones son esporádicas y de corta duración, sin llegar a comprometer la calidad de vida de los vecinos o sus actividades diarias.
--	---

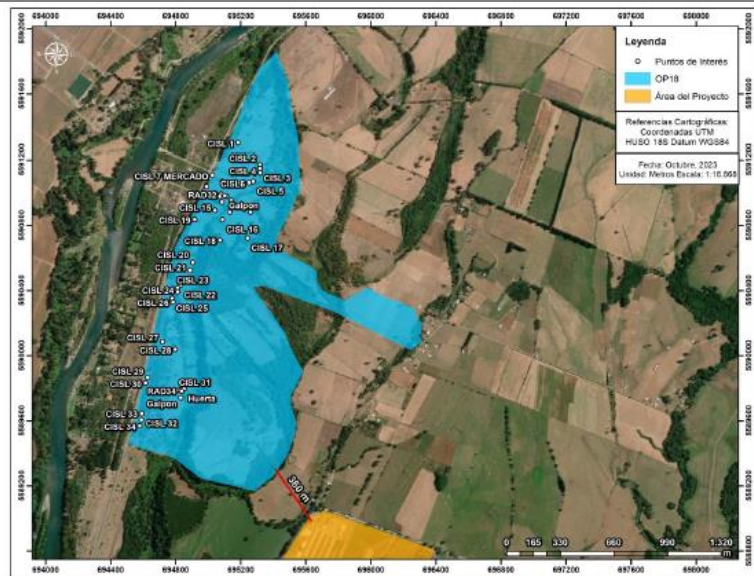
- 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	Susceptibilidad de afectación sobre población protegida localizada en el área de influencia del proyecto producto de las emisiones odorantes del proyecto
Existencia de poblaciones protegidas	A partir de los antecedentes presentados y el trabajo de campo realizado por el Titular, es posible constatar que se identifica la existencia de la Comunidad Indígena Saturnino Leal, cuyo punto más cercano del terreno se encuentra a 360m de distancia del Proyecto. De los antecedentes recopilados durante el proceso de evaluación ambiental, se constata que la Comunidad Mapuche Saturnino Leal se encuentra inscrita bajo el número 594 del Registro de Comunidades y Asociaciones Indígenas, constituida inicialmente por 11 socios fundadores, alcanzando para el año 2016 un total de 18 familias. Ubicación de la Comunidad Indígena Saturnino Leal en relación al emplazamiento del proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>



Fuente: pág. 106, anexo I de la adenda

Adicionalmente, fue posible identificar la presencia de 4 grupos humanos residentes en el sector que se reconocen como pertenecientes al pueblo mapuche. Sin perjuicio de lo anterior, a partir de los antecedentes recopilados, ninguno de estos grupos desarrolla actividades de carácter tradicional al interior del área de influencia, y en el mismo sentido declaran no participar de la organización indígena existente en el área de influencia.

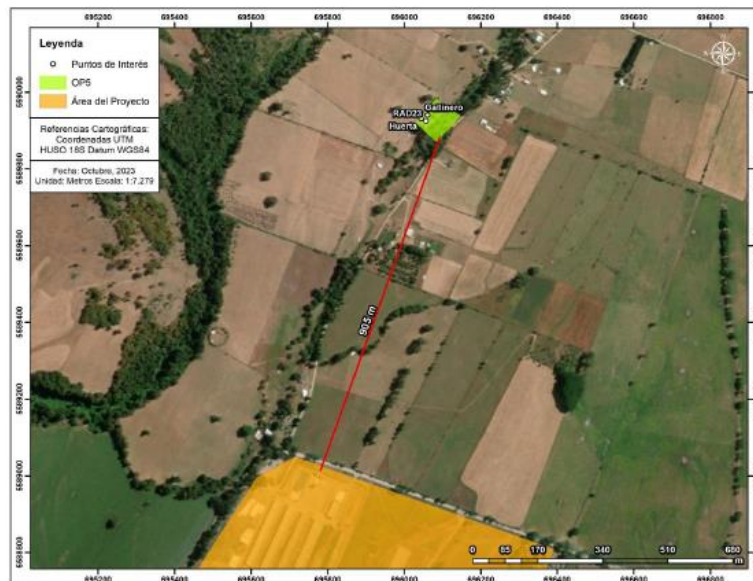
A continuación, se da cuenta de la ubicación y distancia de cada receptor con claridad indígena en relación a las obras del proyecto:

Receptor RAD23 (905 m de distancia)



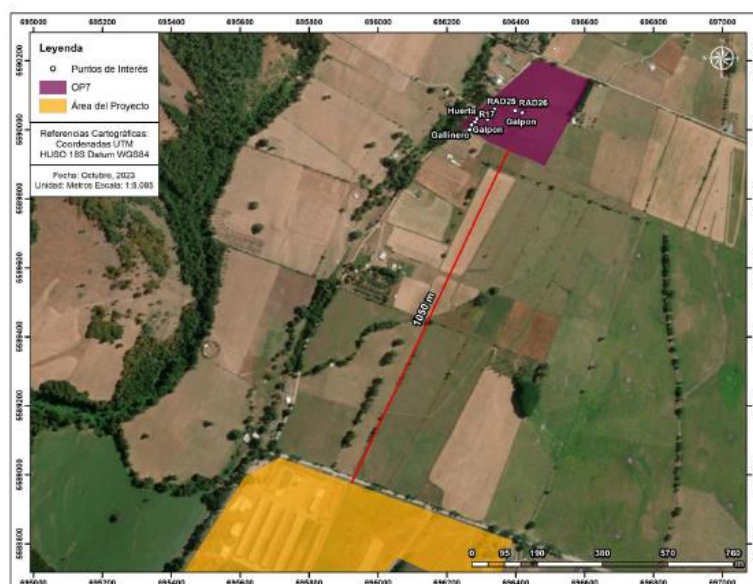
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>



Fuente: pág. 55, anexo I de la adenda

Receptor RAD 25 (1050 m de distancia)



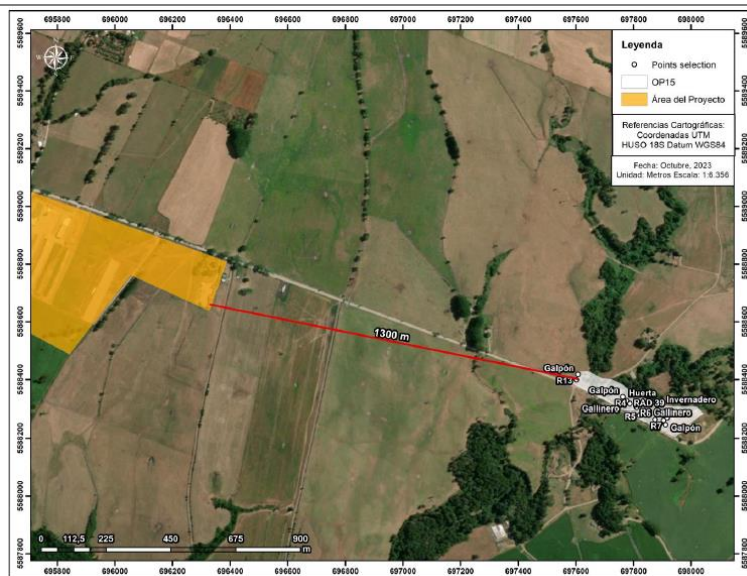
Fuente: pág. 63, anexo I de la adenda

Receptor R7 (1300 m de distancia)



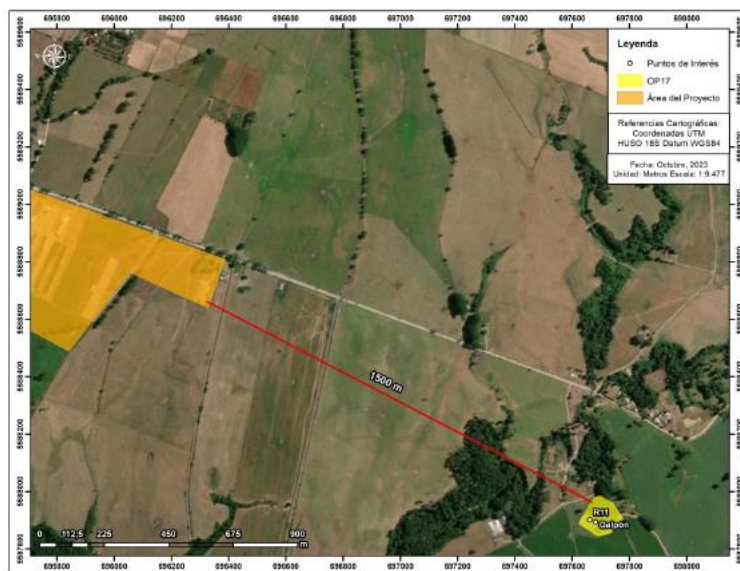
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>



Fuente: pág. 94, anexo I de la adenda

Receptor R11 (1500 m de distancia)



Fuente: pág. 102, anexo I de la adenda

Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la

De acuerdo a los antecedentes tenidos a la vista durante la presente evaluación, se concluye que en el área de influencia no existen recursos o áreas protegidas, sitios prioritarios para la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	conservación, humedales protegidos glaciares o zonas con valor ambiental. El área de emplazamiento se encuentra altamente antropizada y su principal objetivo es la producción agrícola.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El Titular presenta una caracterización actualizada del componente Medio Humano en el Anexo I de la Adenda. Al respecto, se describe detalladamente a los socios de la comunidad indígena Saturnino Leal, así como de los 4 grupos familiares en torno al área de emplazamiento del proyecto perteneciente al pueblo mapuche. En cuanto a la comunidad indígena propiamente tal, se encuentra inscrita bajo el número 594 del Registro de Comunidades y Asociaciones Indígenas, constituida inicialmente por 11 socios fundadores. Para el año 2016 constaba de 18 familias. Acorde a los antecedentes recopilados, el recurso más valioso para la comunidad es el agua y la tierra ya que dependen de estos recursos para desarrollar su trabajo, ellos se abastecen del agua para consumo humano a través del APR San Pedro y para sus cultivos y consumo animal desde una vertiente de agua superficial que nace y muere en los límites de la comunidad. En cuanto al sustento económico de la comunidad en función de los recursos naturales de esta, si bien ellos, en su mayoría trabajan la tierra, este no es el sustento principal de cada familia, según lo indicado en entrevistas, en su mayoría algún integrante de la familia se emplea formalmente. En relación a las prácticas culturales y espirituales de las familias mapuche de la Comunidad, se puede indicar que estas no realizan prácticas habituales dentro esta, solamente se ha celebrado Wetripantu en escasas oportunidades. Adicionalmente, durante el trabajo de campo fue posible identificar la presencia de 4 grupos humanos residentes en el sector que se reconoce como perteneciente al pueblo mapuche.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Sin embargo, a partir de los antecedentes recopilados, ninguno de estos grupos desarrolla actividades de carácter tradicional al interior del área de influencia, y en el mismo sentido declaran no participar de la organización indígena existente en el área de influencia. En este sentido, a partir de los antecedentes presentados, es posible afirmar que la operación de la planta Agrícola Los Lagos no generará impactos significativos sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos cercanos. Puntualmente, las emisiones odorantes, aun en el escenario futuro, se mantendrán por debajo de los niveles ofensivos establecidos. Los análisis predicen que los olores no alcanzarán un nivel de molestia tal que afecte las actividades cotidianas o las manifestaciones tradicionales de la comunidad, lo que garantiza la preservación de sus sistemas de vida y costumbre Al respecto, como ha sido señalado, de acuerdo con la Modelación de Dispersión de Olores realizada y actualizada en Adenda Complementaria (Anexo F2), se ha constatado que el área de influencia de las emisiones odorantes incluye a 3 receptores (ninguno de ellos con calidad indígena). Sin embargo, los niveles de concentración de olores registrados en esos puntos se encuentran dentro de los límites normativos establecidos. A pesar de que se han detectado momentos puntuales donde la concentración de olores puede superar ciertos umbrales, las superaciones son esporádicas y de corta duración, sin llegar a comprometer la calidad de vida de los vecinos o sus actividades diarias. A su vez, sobre las encuestas de olores realizadas en la zona (Anexo J de la Adenda) confirman que la percepción de molestia por parte de los vecinos es moderada. El nivel promedio de molestia, medido en una escala de 1 a 10, se sitúa entre 6, es decir, que si bien, existe la molestia producida por la percepción de malos olores, esta no representa niveles altos de molestia en la comunidad. lo que indica que, si bien los olores son perceptibles, no han generado un nivel de incomodidad que derive en un cambio drástico en los hábitos o costumbres locales. Sin perjuicio de lo anterior, como parte del proceso de evaluación ambiental, el proponente se ha comprometido a llevar a cabo un
--	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Compromiso Ambiental Voluntario denominado “Plan de Seguimiento y Monitoreo de Olores”, cuyo objetivo es Determinar las emisiones de olores que genera el Plantel, a modo de mantener un monitoreo (semestral) de las mismas durante la operación del Proyecto. Adicionalmente, como condición para la ejecución del proyecto, se deberá tener especial atención a lo informado en el Anexo de la Adenda Complementaria en cuanto a la campaña de olfatometría dinámica realizada, donde se indica que <i>“Debido a los resultados obtenidos durante esta campaña se establecerá una restricción de operación para la temporada estival, en los meses de diciembre, enero y febrero, que coincide con la temporada baja operacionalmente. Al respecto, la restricción consiste en operar con 2 galpones que corresponden al Galpón N°2 y Galpón N°4. Con un máximo de 1.750 animales.”</i>. Por lo anterior para la operación del proyecto se deberá dar cumplimiento a la Condición o Exigencia asociada a la “Restricción Operacional en época estival” descrita en la tabla 10.2.1 del presente documento. Finalmente, cabe señalar que la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) se pronunció conforme mediante Oficio Ordinario N° 316, de fecha 15 de noviembre de 2022; así como la Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia, se pronunció conforme mediante Oficio Ordinario N° 986, de fecha 16 de octubre de 2024.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	Dado el emplazamiento del proyecto y sus actividades, este no presenta la susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

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

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	Cabe destacar que por la naturaleza del área de emplazamiento del proyecto, y las características del mismo, no se registraron impactos no significativos sobre el valor paisajístico o turístico del paisaje. Al analizar la descripción de los atributos biofísicos del paisaje en el emplazamiento del Proyecto, de acuerdo con lo estipulado en la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental 2019, la zona presenta calidades visuales entre medias y bajas, donde lo más significativo fue la vegetación y textura en todas las unidades de paisajes definidas. Cabe destacar que mediante Ord. 221, el Servicio Nacional de Turismo se pronunció conforme. Mayores antecedentes en el Estudio de Paisaje y Turismo disponible en el Anexo M de la DIA y en el Anexo J2 del Adenda Complementaria.
Existencia de valor turístico	De acuerdo con los antecedentes tenidos a la vista en la presente evaluación, y que consideran el emplazamiento del proyecto y su tipo de actividad, no se ha determinado la existencia de valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	De acuerdo a los antecedentes tenidos a la vista en la presente evaluación, y que consideran el emplazamiento del proyecto y su tipo de actividad, no se ha determinado la existencia de valor paisajístico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA.	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	Dados los antecedentes tenidos a la vista durante la presente evaluación, el proyecto no obstruye una zona con valor paisajístico.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	Dado los antecedentes tenidos a la vista durante la presente evaluación, el proyecto no altera atributos de una zona con valor paisajístico.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	De acuerdo a los estudios realizados en cuanto al valor patrimonial, cultural y paisajístico en conjunto con el área de influencia del Proyecto no corresponde a una zona que posee valor Turístico, puesto que su paisaje no es único y representativo, no poseyendo valor cultural a nivel Regional (Destino Cuenca del Lago Ranco, asociado a las Comunas de Paillaco; Futrono; Lago Ranco, La Unión y Río Bueno) y no posee valor patrimonial, puesto que no existen servicios turísticos de consideración, ya que el flujo de personas se dirige hacia localidades que están más cercanas a los destinos turísticos de relevancia. Mayores antecedentes en el Estudio de Paisaje y Turismo disponible en el Anexo M de la DIA y en el Anexo J2 del Adenda Complementaria. Finalmente, cabe destacar que mediante Ord. 221, el Servicio Nacional de Turismo se pronunció conforme.

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

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	<u>Dadas las características del proyecto y la naturaleza de las obras, no se identificaron impactos no significativos sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico o pertenecientes al patrimonio cultural.</u>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	cabe destacar que en el Anexo M del Adenda, ese entrega el Informe Arqueológico, el cual concluye que en las zonas o espacios inspeccionados arqueológicamente, que serán utilizados para la construcción del Proyecto Mejoramiento y continuidad operacional del Plantel Agrícola Los Lagos, no se encontraron evidencias arqueológicas sean ellas de carácter tanto históricas como prehistóricas. Se concluye adicionalmente que en caso de hallazgo de restos arqueológicos bajo la superficie, se deberá proceder acorde a las regulaciones establecidas por la Ley de Monumentos Nacionales 17.288, y su reglamento definido bajo el decreto supremo n° 484.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El Proyecto no considera la remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro, intervención o modificación en forma permanente de ningún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288. En las zonas o espacios inspeccionados arqueológicamente, que serán utilizados para la construcción del Proyecto Mejoramiento y continuidad operacional del Plantel Agrícola Los Lagos, no se encontraron evidencias arqueológicas sean ellas de carácter tanto históricas como prehistóricas. Sin perjuicio de lo anterior, la inspección ocular fue estrictamente superficial y no descarta la existencia de otros depósitos culturales enterrados en el subsuelo, que podrían quedar al descubierto al momento de realizar las excavaciones que contempla la ejecución del Proyecto. Es por esto que, ante



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	la eventualidad del hallazgo de restos arqueológicos bajo la superficie, se procederá a acorde a las regulaciones establecidas por la Ley de Monumentos Nacionales 17.288, y su reglamento definido bajo el decreto supremo n° 484. Cabe destacar que en la sección 10 del presente Informe Consolidado se presentan los antecedentes del monitoreo arqueológico. Finalmente, es posible concluir que el Patrimonio cultural Proyecto en evaluación, y la futura operación del plantel Agrícola de la localidad de Los Lagos, no generará impactos significativos sobre inmuebles de conservación histórica ni sobre sitios arqueológicos.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	En el emplazamiento seleccionado para la ejecución del proyecto, no se identifica la existencia de ningún sitio que, por sus características constructivas, antigüedad, valor científico, contexto histórico o singularidad, sea considerado parte del patrimonio cultural de la comuna.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El proyecto, en ninguna de sus fases, tendrá impacto en lugares o sitios donde se lleven a cabo prácticas culturales o manifestaciones folklóricas habituales de alguna comunidad o grupo humano, especialmente en lo que respecta a los pueblos indígenas. Esto se debe a que las actividades durante las fases de construcción y operación de ambas etapas del proyecto se circunscriben estrictamente a los límites del predio, sin estar en proximidad a lugares donde se realicen expresiones culturales o folklóricas propias de alguna comunidad. Aunque existen lugares como centros educativos o deportivos donde se llevan a cabo eventos propios de la población local, estos no se verán afectados por las partes, obras o acciones del proyecto. En consecuencia, la implementación del proyecto no supondrá dificultad o impedimento para la práctica o expresión de tradiciones, cultura o intereses comunitarios que pudieran incidir en el sentido de pertenencia o cohesión social de los habitantes del área de influencia. Dentro del área de influencia,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	no se han registrado actividades o manifestaciones vinculadas a la cultura de algún Pueblo Indígena.
--	--

7 MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1 Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

7.1.1 Riesgo o contingencia: Derrame de residuos no peligrosos

Tabla 7.1.1 derrame de residuos no peligrosos.	
Riesgo o contingencia	Derrame de residuos no peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, Fase de operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fase de construcción: Almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios, sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos. Fase de operación: Almacenamiento de residuos domiciliarios, sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos y planta de compostaje.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Descripción</u> – <i>Residuos sólidos no peligrosos asimilables a domiciliarios:</i> Estos residuos serán almacenados en el sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos que se encuentra en la planta, el cual posee una superficie total de 400 m² (320 m³). En el interior del sitio de almacenamiento se encuentran dispuestos contenedores con tapa, con la finalidad de evitar contacto con el suelo o la proliferación de vectores. El retiro desde el sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos asimilables a domiciliarios se realizará por parte una empresa autorizada para el transporte y la disposición final. – <i>Residuos sólidos industriales no peligrosos:</i> El patio de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos cuenta con cierre perimetral con rollizos de madera (u otro material equivalente) y malla bizcocho o similar, con la finalidad de evitar el libre acceso a personas no autorizadas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	y animales. El patio cuenta con una superficie 400 m2 y estará emplazado sobre piso compactado y estabilizado, adicionalmente se ubicarán pallets en el suelo para evitar el contacto directo de los residuos. Se separará cada espacio para cada residuo, especificándolo con su correspondiente señalética (madera, chatarra, sacas, neumáticos, plásticos, etc.). En el caso de madera y chatarra, se almacenará a granel, mientras que el resto de los residuos será almacenado en contenedores plásticos de 660 lts, con tapa. – Se contará con sistema de extinción de incendio cercano y equipos de seguridad. – El retiro de los residuos no peligrosos se realizará por parte de una empresa externa que cuente con los Autorizaciones Sanitarias para el transporte. <u>Objetivos:</u> – Establecer medidas de control para evitar la presencia de vectores biológicos más frecuentes, se ha considerado un sistema de control para vectores como roedores, arácnidos e insectos rastreros y voladores. <u>Plazos:</u> – Las medidas asociadas a los residuos sólidos asimilables a domiciliarios se implementarán en todas las fases del proyecto y desde el inicio de la fase de construcción. <u>Lugar de implementación:</u> – Sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos y almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios <u>Oportunidad:</u> – Las medidas se encontrarán disponibles desde la instalación de faenas y se procederá a realizar la carga del plan de contingencia y emergencia, una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental en el Sistema Resolución de Calificación Ambiental (SRCA) a través de https://srca.sma.gob.cl. <u>Indicador de cumplimiento:</u> – Registro de Capacitación del personal en el manejo de residuos industriales no peligroso.
--	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Inspección periódica a las instalaciones de almacenamiento de residuos sólidos.
Forma de control y seguimiento	Se dispondrá de una bitácora digital donde se indicará en caso de ocurrir un incidente de estas características.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Descripción:</u> – En el caso de detectar un derrame se procede a dar aviso al supervisor o persona a cargo de las actividades. – Paralizar inmediatamente cualquier tarea que se esté realizando en el sector del derrame. – Evaluar la magnitud del derrame y la factibilidad del control de éste, tomando en cuenta los equipos de control disponibles, el grado de avance y los recursos afectados. – En caso de producirse una fuga por orificios en el o los contenedores, el personal a cargo deberán sellar la fuga con los tapones de madera u otro material que no reaccione con la sustancia o residuo derramado. – Se deberán suprimir fuentes de ignición y evitar el contacto con material combustible u orgánico. – En caso de ser posible, detener el derrame regresando el recipiente a su posición o colocando en el lugar un segundo recipiente para recuperar la solución que se está fugando. – Se continuarán utilizando de manera normal el resto de los contenedores que estén en óptimo estado. – En el caso que se generen lixiviados se procederá a contener el proceso con una mezcla de compost y paja para evitar que continúe el derrame, con la ayuda de una bomba se impulsará el lixiviado a proceso de armado de pila, para resguardar la humedad de la pila solo en el caso de ser necesario se incorporará paja para garantizar la humedad de la pila y mantener el control operacional del proceso de compostaje. <u>Objetivo:</u>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	– Establecer protocolos a considerar en caso de detectar un derrame de residuos no peligrosos durante todas las fases de construcción y operación. <u>Plazos:</u> – Desde que comience la fase de construcción. <u>Lugar de implementación:</u> – Sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos, almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios y planta de compostaje. <u>Oportunidad:</u> – Se dará aviso a SMA de manera posterior a ocurrido el incidente en el caso de requerir personal externo especializado, a través de un registro de los hechos y las medidas de control adoptadas, en el caso que se genere una detención en el correcto funcionamiento de las operaciones asociadas al Proyecto. <u>Indicador de cumplimiento:</u> – Bitácora digital. Comprobante de notificación a la SMA en caso de detención de las actividades asociadas al Proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante la ocurrencia de una emergencia de carácter ambiental se dará aviso a la SMA a través Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, dentro de un plazo de 24 horas ocurrido el evento que se está informando.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda

7.1.2 Riesgo o contingencia: derrame de combustible

Tabla 7.1.2 Situación de riesgo o contingencia [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia n</i>]	
Riesgo o contingencia	Derrame de Combustible.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción: Maquinaria y equipos de construcción. Fase de operación: Maquinaria y equipos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	1. Funcionamiento de maquinarias y equipos de construcción. 2. Carga de combustible al grupo electrógeno.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Descripción – En la fase de construcción los vehículos y maquinarias serán cargados con diésel fuera de las instalaciones del Proyecto, en lugar autorizada como abastecedor de combustible. Para la fase de operación y antes de proceder a la descarga se deben verificar: – Durante la recepción y suministro de combustible, se pueden presentar accidentes que ocasionen derrames, por lo que los encargados de esta labor deben ser personas capacitadas en el manejo de combustibles. – La zona de recepción de combustible, y canaleta de recepción del combustible presentará una base compacta de algún material que no permita escurrimiento al suelo. – En caso de presentarse el derrame de combustibles, por el volcamiento de un vehículo, se dará aviso al Jefe de Campo o supervisor, quien dependiendo de la magnitud del daño instruirá las acciones correspondientes (contención en el lugar o llamado a equipo especializado). – En caso de derrame se realizarán acciones definidas en el literal c) del presente plan. – Controlado el evento se realizará una evaluación de los efectos sobre el suelo, para posteriormente restaurar el área afectada. – Señalética "Prohibido Fumar". Capacitación del personal: – Capacitación y entrenamiento sobre procedimiento de manejo de combustible y cómo actuar en caso de derrame.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Objetivo: – Establecer los lineamientos de las medidas a seguir en caso de derrame de combustibles. Plazos: Desde la fase de construcción. Lugar de implementación: Zona de Recepción de combustible. Oportunidad: – Las medidas implementadas se mantendrán desde el inicio de la fase de construcción hasta la fase de abandono y se procederá a realizar la carga del plan de contingencia y emergencia, una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental en el Sistema Resolución de Calificación Ambiental (SRCA) a través de https://srca.sma.gob.cl. Indicador de cumplimiento: – Bitácora digital.
Forma de control y seguimiento	Se dispondrá de una bitácora digital donde se indicará en caso de ocurrir un incidente de estas características.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Descripción: – Cortar fuente del derrame y contactar por radios transmisoras o teléfonos disponibles, para que todo el personal tome conocimiento. – Aislar con arena o tierra el combustible, conteniendo el punto de derrame, usar contenedores, y otros implementos que sean prácticos y seguros para disminuir al máximo el flujo del combustible que se pueda estar derramando. – Impedir que el producto derramado vaya a dar a cursos de agua. – Evacuar personas externas y aislar el lugar del derrame haciendo uso de conos de advertencia, cintas u otros elementos que impidan el ingreso de personas y/o equipos al área afectada. Los conductores de vehículos y maquinarias deben esperar en zona de seguridad en espera de instrucciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	– Esté listo para actuar en caso de incendio, es importante siempre tener extintores en el punto de derrame. – Si es posible recoger el material contaminado. – Una vez remediada la zona afectada, solo el jefe de campo autorizará la reanudación de actividades. Objetivo: – Establecer los protocolos para contener el derrame de combustibles en las fases de construcción, operación de la Agrícola Los Lagos. Plazos: – Desde que comience la fase de construcción. Lugar de implementación: – Sector implementado para la carga de combustible en la fase de construcción y abandono. Oportunidad: – La implementación se ejecutará desde el comienzo de la etapa de construcción. Indicador de cumplimiento: – Registro bitácora digital en caso de incidente
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de una emergencia de carácter ambiental se dará aviso a la SMA a través Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, dentro de un plazo de 24 horas ocurrido el evento que se está informando.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

7.1.3 Riesgo o contingencia: Derrame y manejo de residuos peligrosos.

Tabla 7.1.3 Situación de riesgo o contingencia	
Riesgo o contingencia	Derrame y manejo de residuos peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción, Operación y Abandono.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Bodega RESPEL
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Descripción Almacenamiento transitorio en bodega con características y acuerdo al D.S. N° 148/2004 del MINSAL. Posteriormente serán trasladados por empresa autorizada a sitio de disposición final autorizado. Los residuos peligrosos en operación, que se pueden generar en la planta serán manejados de forma segura y almacenados en contenedores debidamente identificados dentro de la bodega de residuos peligrosos, hasta su traslado a disposición final en lugar autorizado para dichos fines. Dicha bodega cuenta con las medidas de seguridad requeridas por la normativa. Se prohíbe el acopio de residuos peligroso en lugares no autorizados. Se prohibirá descargar aceites, lubricantes y combustibles al suelo. Acompañando lo anterior, se complementa con las siguientes medidas de prevención de derrames: - Capacitación al personal relacionado a la identificación de sustancias y residuos peligrosos. - Capacitación en el tema, al personal relacionado con el manejo de manejo de sustancias y residuos peligrosos y sobre procedimientos de respuesta ante emergencias de derrame. - Se realizarán inspecciones visuales para la verificación de la correcta utilización de los sitios de almacenamiento, y manejo de sustancias y residuos peligrosos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	- El transporte de sustancias y residuos peligrosos se realizará de acuerdo a las características de cada sustancia o residuo. - La carga y descarga de combustibles y/o sustancias peligrosas se realizará en áreas previamente definidas y demarcadas. - Se suspenderá cualquier tarea que genere partículas incandescentes en el área cercana a la carga y descarga. - Tanto en el lugar de carga y descarga como en el área de almacenamiento se contará con elementos de contingencia para evitar derrames. - La bodega deberá estar provista de señales que informen respecto de las características de peligrosidad de las sustancias, de acuerdo a la NCh 2190 Of.2019. Además, de señales que informen respecto a la prohibición de comer y fumar, y el uso de elementos de protección personal. - Se contará con un registro que indicará la fecha de ingreso del residuo, denominación interna de éste, característica de peligrosidad, cantidad (kg) y fecha de egreso bodega. - El retiro de los residuos peligrosos generados por el Proyecto, serán realizados en un periodo no superior a seis meses, dependiendo del volumen generado, siendo informados mediante sistema de Ventanilla Única RETC del Ministerio del Medio Ambiente. Objetivo Establecer el manejo de los residuos peligrosos y la disposición transitoria y final en las distintas etapas del proyecto. Plazos Desde que comience la fase de construcción.
--	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Oportunidad Las medidas se encontrarán disponibles desde la instalación de faenas y se procederá a realizar la carga del plan de contingencia y emergencia, una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental en el Sistema Resolución de Calificación Ambiental (SRCA) a través de https://srca.sma.gob.cl Lugar de implementación Bodega de residuos peligrosos y lugares de operación de mantención. Indicadores de cumplimiento - Capacitación del personal en el manejo de los residuos peligrosos. - Registro de inspección de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos. - Hojas de datos de seguridad. - SIDREP por cada retiro de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Se dispondrá de una bitácora digital donde se indicará en caso de ocurrir un incidente de estas características
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Descripción</u> - Se avisará a supervisor o persona a cargo de las actividades, en caso de detectar un derrame. - Aislar el área del derrame/fuga inmediatamente, con la finalidad de evitar que el material de derrame llegue a cursos de agua o alcantarillas. - Mantenga a las personas que no van a trabajar en la contención del derrame fuera del área.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

- En caso de producirse una fuga por orificios en el o los contenedores, las personas a cargo deberán sellar la fuga con los tapones de madera u otro material que no reaccione con la sustancia o residuo derramado.
- Se deberán suprimir fuentes de ignición y evitar el contacto con material combustible u orgánico.
- Formar capas con arena hasta que absorba todo el material.
- En caso de ser posible, detener el derrame regresando el recipiente a su posición o colocando en el lugar un segundo recipiente para recuperar la solución que se está fugando.
- Todo el material absorbente contaminado utilizado para la limpieza del área deberá ser dispuesto en tambores de almacenaje etiquetados y enviados a la bodega de residuos peligrosos, para su posterior eliminación en un lugar autorizado.
- El personal involucrado en la contención del derrame de residuos peligrosos deberá utilizar calzado impermeable, ropa impermeable, guantes y lentes de seguridad.
- Se deberá movilizar maquinaria para retiro de residuos y tierra contaminada, además de considerar la preparación de pretilas si la situación lo amerita.
- Se continuarán utilizando de manera normal el resto de los contenedores que estén en óptimo estado.

Objetivo

Establecer protocolos a considerar en caso de detectar un derrame de sustancias o residuos peligrosos durante todas las fases del proyecto.

Plazos

Desde que comience la fase de construcción.

Lugar de implementación

Bodega RESPEL



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	<u>Oportunidad</u> Se dará aviso a SMA de manera posterior a ocurrido el incidente, en caso de requerir presencia de bomberos o empresa externa especializada, a través de un registro que indique de los hechos sucedidos y las medidas de control adoptadas. <u>Indicador de cumplimiento</u> - Bitácora digital con fotografía. Comprobante de notificación a la SMA en caso de detención de las actividades asociadas al Proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de una emergencia de carácter ambiental se dará aviso a la SMA a través Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, dentro de un plazo de 24 horas ocurrido el evento que se está informando.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda

7.1.4 Riesgo o contingencia: Generación de olor

Tabla 7.1.4 Situación de riesgo o contingencia: Generación de olor	
Riesgo o contingencia	Generación de olor.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sistema de compostaje y galpones de engorda del Plantel.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Descripción Sistemas compostaje: - Control de temperatura de con una frecuencia de control de manera diaria para la fase activa y de maduración. - Control de pH con una frecuencia mínima de dos veces por semana para la fase activa y de maduración.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	• Se realizará el volteo de las pilas en la fase activa por medio de maquina volteadora, con una frecuencia semanal. • Para la fase de maduración se considera el volteo de la pila cada 22 días o 1 vez al mes. • Galpones de engorda: • Control de la cantidad de cabezas de ganado de manera mensual, evitando superar la capacidad de cada galpón. • Retiro de la mezcla de paja y purín (camas calientes) cada 10 días, para su traslado a la planta de compostaje. • Medidas preventivas al personal: • Capacitación al personal en la operación de compost y manejo de camas calientes. Objetivo Establecer los protocolos a seguir para el control de olor en el sistema de compostaje y los galpones de engorda. Plazos Desde el comienzo de la fase de operación. Oportunidad Las medidas se encontrarán disponibles desde el inicio de la fase de operación, una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental en el Sistema Resolución de Calificación Ambiental (SRCA) a través de https://srca.sma.gob.cl. Lugar de implementación El lugar de implementación se realizará en el sistema de compostaje y galpones de engorda de Agrícola Los Lagos. Indicadores de cumplimiento Capacitación general sobre procedimiento de manejo del sistema de compostaje y galpones de engorda.
--	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Registro de control de parámetros operacionales. Registro de retiro de camas calientes
Forma de control y seguimiento	Se dispondrá de una bitácora digital donde se indicará en caso de ocurrir un incidente de estas características.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Descripción</u> En el caso de detectar eventos de olor: Se aumentará la frecuencia de volteo de la pila en la fase activa y de maduración en el caso de evento de olor. Se aumentará la medición de pH pasando de dos veces por semana a diaria, durante el evento de olor. Se aumentará la frecuencia de retiro de las camas calientes de los galpones de engorda. <u>Objetivo</u> Establecer protocolos en caso de eventos de olor en el sistema de compostaje y galpones de engorda de Agrícola Los Lagos. <u>Plazos</u> Desde el comienzo de la fase de operación. <u>Lugar de implementación</u> La implementación se realizará en el sistema de compostaje y galpones de engorda de Agrícola Los Lagos. <u>Oportunidad</u> Se dará aviso a SMA de manera posterior a ocurrido el incidente, en caso de requerir detener las actividades as, a través de un registro que indique de los hechos sucedidos y las medidas de control adoptadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	<u>Indicador de cumplimiento</u> Bitácora digital con fotografía. Comprobante de notificación a la SMA en caso de detención de las actividades asociadas al Proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de una emergencia de carácter ambiental se dará aviso a la SMA a través Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, dentro de un plazo de 24 horas ocurrido el evento que se está informando.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda

7.1.5 Riesgo o contingencia: **Incendio**

Tabla 7.1.5 Situación de riesgo o contingencia Incendio	
Riesgo o contingencia	Incendio en el área de emplazamiento del Proyecto.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, Fase de Operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Descripción i. Sistemas de extinción: – La ubicación de los extintores será en todo momento de fácil acceso y claramente identificados y libres de obstáculos y se tendrán los números de emergencia de fácil acceso. Así mismo, los extintores deberán ser sometidos a revisión, control y mantenimiento preventiva según normas chilenas oficiales. ii. Medidas preventivas al personal: – Se ejecutarán capacitaciones al personal, orientadas en el manejo de extintores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	– Se dispondrá de planes evacuación indicando punto de encuentro y rutas de evacuación, para los cuales ejecutarán de manera anual simulacros con el personal. – Se informará del plan de contingencia al cuerpo de bomberos de Los Lagos. iii. Medidas preventivas en faena: Acompañando a lo anterior, se contemplan las siguientes medidas de prevención de incendios: – Todo lugar de trabajo, faena, obra e instalación deberán estar en condiciones óptimas de orden y limpieza. – En todos los lugares de trabajo, faenas e instalaciones se dispondrá de los elementos mínimos para combatir fuegos pequeños, de acuerdo a las exigencias establecidas por la autoridad competente. – Los elementos para combatir los incendios deberán ubicarse en sitios de fácil acceso y contar con identificación clara. – Inspección permanente de los lugares de trabajo, faenas e instalaciones con el objetivo de detectar peligros. – Se mantendrán resguardadas las sustancias inflamables, en lugares que no revistan riesgo de combustión. – Se prohibirá encender fogatas, fumar o realizar cualquier otra acción que represente riesgo de incendio. – El estacionamiento y uso de maquinarias y vehículos se realizará en sectores definidos para ello, quedando prohibido estacionarse en sectores que presenten vegetación seca. – En la instalación de operación se contará con la información mínima para ser utilizada por los bomberos (Área del proyecto, contacto representante legal o encargo proyecto, cantidad de paneles, sistema eléctrico entre otros).
--	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Objetivo – Establecer los protocolos a seguir en caso de incendio en la Agrícola Los Lagos. Plazos: – Desde el comienzo de la fase de construcción. Oportunidad – Las medidas se encontrarán disponibles desde la instalación de faenas y se procederá a realizar la carga del plan de contingencia y emergencia, una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental en el Sistema Resolución de Calificación Ambiental (SRCA) a través de https://srca.sma.gob.cl. Lugar de implementación – El lugar de implementación se realizará en las instalaciones de la Agrícola Los Lagos. Indicadores de cumplimiento – Capacitación general sobre uso de extintores. – Registro de Inspección permanente de los lugares de trabajo, faenas e instalaciones con el objetivo de detectar peligros. – Plan de emergencia con su registro de simulacro.
Forma de control y seguimiento	– Se dispondrá de una bitácora digital donde se indicará en caso de ocurrir un incidente de estas características. – Respaldo recepción por parte del Cuerpo de Bomberos de Los Lagos
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Descripción</u> El personal que detecte un incendio deberá dar inmediato aviso al supervisor o encargado de área, el cual deberá dar inicio al siguiente procedimiento: - Evaluar la magnitud del incendio y la factibilidad del control del incendio tomando en cuenta los equipos de control disponibles, el grado de avance del siniestro y los elementos inflamados. - En caso de requerir la presencia de Bomberos, el Encargado de Emergencia solicitará su presencia, y deberá realizar las coordinaciones necesarias para que el acceso a la empresa sea expedito. - Se iniciará el combate del siniestro mediante equipos de extinción de incendios disponibles. - Los brigadistas deberán cortar suministro eléctrico y de gas, alejar fuentes combustibles en caso de ser posible. - Si no es posible el control del incendio se deberá evacuar del área a todo el personal, esperando el ingreso de bomberos, a los cuales se les deberá proporcionar toda la información necesaria. - Si la presencia de humo disminuye la capacidad para respirar y desplazarse, se deberá en lo posible, mojar un trapo u otro similar y colocárselo en la cabeza, de tal manera que cubra el área de la boca y nariz. - Si una persona estuviera envuelta en llamas, lo primero que ésta debe hacer es arrojar al suelo y uno de sus compañeros deberá envolverlo en una frazada u otro similar e ir presionando para extinguir las llamas, de no contar con ninguno de estos utensilios deberá rodar por el suelo. Una de las primeras recomendaciones que se le debe entregar, consiste en que no debe correr, debido a que esto sólo aumentaría las llamas.
--	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	- Los residuos generados serán tratados de acuerdo a su naturaleza. - El encargado de emergencia será el encargado de entregar la información oficial del siniestro a servicios externos como Bomberos, Autoridad Sanitaria, Carabineros o Periodistas. - Los combustibles no serán almacenados en el lugar de la corta. El transporte de combustible a los lugares de las faenas se realizará usando envases estancos, sellados y seguros. - La recarga de los estanques de las motosierras en el bosque se hará en un lugar desprovisto de vegetación. <u>Objetivo</u> - Establecer protocolos en caso de incendios en las instalaciones de Agrícola Los Lagos. <u>Plazos:</u> - Desde el comienzo de la fase de construcción. <u>Lugar de implementación</u> - La implementación se realizará en la Agrícola Los Lagos. <u>Oportunidad</u> - Se dará aviso a SMA de manera posterior a ocurrido el incidente, en caso de requerir presencia de bomberos o empresa externa especializada, a través de un registro que indique de los hechos sucedidos y las medidas de control adoptadas. <u>Indicador de cumplimiento</u> - Bitácora digital con fotografía. Comprobante de notificación a la SMA en caso de detención de las actividades asociadas al Proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de una emergencia de carácter ambiental se dará aviso a la SMA a través Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, dentro de un plazo de 24 horas ocurrido el evento que se está informando.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda
--	-----------------

7.1.6 Riesgo o contingencia: Sismo

Tabla 7.1.6 Situación de riesgo o contingencia: Sismo	
Riesgo o contingencia	Sismo
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Fase de Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Descripción</u> - Todas las obras del Proyecto cumplirán con normativa de construcción asociada a diseños antisísmicos, de acuerdo con los requerimientos de la normativa nacional vigente. - Se deberán conocer con antelación las áreas de seguridad. - Se mantendrán rutas señalizadas de escape y seguridad. - Se mantendrán botiquín de primeros auxilios. - Durante un sismo: el personal seguirá las acciones iniciadas en Plan de prevención de contingencia y emergencias de riesgos laborales de la empresa. <u>Objetivo</u> - Establecer los protocolos en caso de sismos en las instalaciones de Agrícola Los Lagos. <u>Plazos:</u> - Desde el comienzo de la fase de construcción. <u>Lugar de implementación</u> - La implementación se realizará en la planta de pellet de madera. <u>Oportunidad</u> - Las medidas se encontrarán disponibles desde la instalación de faenas y se procederá a realizar la carga del plan de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	contingencia y emergencia, una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental en el Sistema Resolución de Calificación Ambiental (SRCA) a través de https://srca.sma.gob.cl. <u>Indicadores de cumplimiento:</u> Registro de mantención de las instalaciones y señalización de emergencia.
Forma de control y seguimiento	Se dispondrá de una bitácora digital donde se indicará en caso de ocurrir un incidente de estas características.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Descripción</u> En caso de un evento de sismo, el supervisor o supervisores a cargo de acuerdo a su capacitación y experiencia determinará si procede la detención de la planta de pellet. Las acciones a seguir que considerarán el Supervisor y el personal que se encuentre en la planta son: - Mantener la calma, continúe dentro de las instalaciones hasta que cese el movimiento. - Alejarse de los objetos que puedan caerle encima, también de ventanas o espejos que puedan quebrarse o estallar. - Protegerse, bajo un marco de puerta sin ventanal, bajo una mesa o mueble sólido o solo en una esquina de la sala, de la siguiente forma; siéntese en el suelo, flexione las piernas levantándolas y proteja la cabeza en lo posible con el casco de seguridad de lo contrario ayudarse con las manos o un libro, u otra cosa con la que pueda cubrir su cabeza. - Posterior a un sismo: - o Se evaluarán daños a edificaciones y se tomarán las medidas de emergencia en caso necesario. - o Se demarcarán zonas que pudiesen ser riesgo para la población o la integridad del activo. <u>Evacuación:</u>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	- Al producirse un movimiento sísmico, el supervisor o persona a cargo, se abocarán a calmar a las personas que estén en sus respectivas áreas. - Después de tranquilizar a las personas, deben procurar la apertura de las puertas del área para prevenir que estas se traben por el movimiento. - Dirigir a las personas a los puntos de reunión más cercanos. - Realizar conteo de personal. <u>Objetivo</u> - Establecer protocolos en caso de sismo en la Agrícola Los Lagos. <u>Plazos:</u> - Desde el comienzo de la fase de construcción. <u>Lugar de implementación</u> - La implementación se realizará en la Agrícola Los Lagos. <u>Oportunidad</u> - Se dará aviso a SMA de manera posterior a ocurrido el incidente, en caso de daños estructurales de la agrícola, a través de un registro que indique de los hechos sucedidos y las medidas de control adoptadas. <u>Indicador de cumplimiento</u> - Bitácora digital con fotografía. Comprobante de notificación a la SMA en caso de detención de las actividades asociadas al Proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de una emergencia de carácter ambiental se dará aviso a la SMA a través Sistemas Electrónico de Seguimiento Ambiental, dentro de un plazo de 24 horas ocurrido el evento que se está informando.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

7.1.7 Riesgo o contingencia: Derrame de aguas servidas o lodos

Tabla 7.1.7 Situación de riesgo o contingencia: Derrame de aguas servidas o lodos.	
Riesgo o contingencia	Derrame de aguas servidas y/o lodos.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción, Operación y Abandono.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fosa séptica.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Descripción Se implementarán medidas de prevención de contingencias para prevenir derrames de aguas servidas y/o lodos de las fosas sépticas ubicadas en el Proyecto. Objetivo Se considera la implementación de las siguientes medidas orientadas a: i. Medidas generales: - Se implementarán señalética descriptiva, de uso y seguridad. - En caso de que ocurran sismos de gran magnitud, se procederá a inspeccionar los componentes del sistema de tratamiento previo a su uso. ii. Medidas para garantizar la calidad del efluente: - Se prohibirá la realización de excavaciones en la zona de emplazamiento del sistema de tratamiento, con el objetivo de evitar la ruptura de sus componentes. - Se prohibirá la adición de sustancias peligrosas corrosivas para la eliminación de materiales que obstruyan el sistema de tratamiento o que puedan generar una alteración en el efluente. iii. Medidas operacionales (control de olores u otros):



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	- Se capacitará al personal según requerimientos del sistema implementado. - Se contratará una empresa externa que resuelva: el retiro oportuno y eficiente de las aguas servidas tratadas y de los lodos en caso de emergencia, generación de olores, reparación de partes constituyente y reparación o implementación de estanques de acumulación. iv. Medidas del servicio externo y lugar de disposición final: - Se velará que el traslado de los lodos generados en la fosa séptica se realice a través de un camión limpia fosas, cuya empresa deberá estar autorizada por la SEREMI de Salud respectiva. De igual modo, se hará cargo de su disposición final en sitio autorizado sanitariamente. - Se verificará la hermeticidad del camión y el correcto sellado de las mangueras de succión. Plazos Las medidas serán adoptadas desde que comience a funcionar la planta de tratamiento. Oportunidad Las medidas se encontrarán disponibles desde la Instalación de Faenas y se procederá a realizar la carga del plan de contingencia y emergencia, una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental en el Sistema Resolución de Calificación Ambiental (SRCA) a través de https://srca.sma.gob.cl. Lugar de implementación Sistema de planta de tratamiento de aguas servidas en Agrícola Los Lagos. Indicadores de cumplimiento
--	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	- Registro de capacitación de personal sobre el control y prevención asociado a las actividades de la fosa séptica. - Registro de Inspección de Instalaciones sanitarias. - Autorizaciones sanitarias del sistema de tratamiento de aguas servidas.
Forma de control y seguimiento	Se dispondrá de una bitácora digital donde se indicará en caso de ocurrir un incidente de estas características.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Descripción</u> El personal que detecte un derrame deberá dar inmediato aviso al responsable del Parque, quien coordinará la aplicación del siguiente procedimiento: - Paralizar inmediatamente cualquier tarea que se esté realizando en el sector del derrame. - Suspender las descargas a la fosa séptica, cerrando el suministro de agua y cancelando de manera temporal las instalaciones sanitarias. - Evaluar la magnitud del derrame y la factibilidad del control de éste, tomando en cuenta los equipos de control disponibles, el grado de avance y los recursos afectados. - Revisar si la tubería de desagüe de la fosa séptica está obstruida, de ser así, se debe limpiar y restablecer su normal funcionamiento. - En caso de no poder limpiar la tubería de desagüe obstruida, solicitar de inmediato los servicios del contratista a cargo de la mantención. - En caso de producirse una fuga por orificios en el sistema de tratamiento, se deberán sellar la fuga con los tapones de madera u otro material que no reaccione con la sustancia o residuo derramado. - Se deberán suprimir fuentes de ignición y evitar el contacto con material combustible u orgánico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	- Construir un dique con arena para evitar que el material derramado alcance cursos de agua y/o alcantarillas. - Absorber con material inerte, toda el área del derrame, trabajando en círculos desde afuera hacia dentro. - Formar capas con arena hasta que absorba todo el material. - Todo el material absorbente contaminado utilizado para la limpieza del área deberá ser dispuesto en tambores de almacenaje etiquetados y enviados a disposición final. - El personal involucrado en la contención de las aguas servidas deberá utilizar calzado impermeable, ropa impermeable, guantes y lentes de seguridad. - En el caso de que existan desbordes de aguas servidas desde la fosa séptica al suelo, se deberá evitar en todo momento que sea un foco de infección posterior, realizando el debido saneamiento ambiental del área afectada. - Ante cualquier falla alguna de la fosa séptica que considera el Proyecto, se continuarán utilizando aquellas que se encuentran operativas. En el caso de no ser posible se implementarán baños químicos para el personal, por el periodo de tiempo que el servicio sea repuesto. <u>Objetivo</u> Establecer los protocolos de emergencia en el caso de derrames de aguas servidas en la Agrícola Los Lagos. <u>Plazos</u> Las medidas serán adoptadas desde el comienzo del funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas servidas. <u>Lugar de implementación</u> Ubicación fosas sépticas <u>Oportunidad</u> Se dará aviso a SMA de manera posterior a ocurrido el incidente en el caso de requerir presencia de servicio externo
--	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	especializado para la contención, a través de un registro que indique de los hechos sucedidos y las medidas de control adoptadas. <u>Indicador de cumplimiento</u> Comprobante de notificación a la SMA en caso de incidente con las actividades asociadas al Proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de una emergencia de carácter ambiental se dará aviso a la SMA y a Seremi de Salud a través Sistemas Electrónico de Seguimiento Ambiental, dentro de un plazo de 24 horas ocurrido el evento que se está informando.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda

7.1.8 Riesgo o contingencia: Accidentes en caminos de ingreso al Proyecto

Tabla 7.1.8 Situación de riesgo o contingencia: Accidentes en caminos de ingreso al Proyecto	
Riesgo o contingencia	Accidentes en caminos de ingreso al Plantel.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción, Operación y Abandono.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Tránsito de vehículos y camiones por caminos de ingreso al Plantel.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Descripción</u> Control constante de los vehículos y camiones que transporten animales, compost, residuos y afrecho, tanto mecánica como físicamente y contarán en todo momento con su revisión técnica al día. El personal que conduzca vehículos y camiones deberán tener sus licencias al día. Se contará con un kit de emergencia en cada vehículo, que se compone de un extintor, material absorbente, luces de emergencia y señalética de emergencia. <u>Objetivo</u>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Establecer medidas a considerar para evitar la ocurrencia de accidentes en los caminos de ingreso al Proyecto. <u>Plazos</u> Desde el comienzo de la fase de construcción. <u>Oportunidad</u> Se dará aviso a SMA de manera posterior a ocurrido el incidente, en caso de requerir presencia de bomberos o empresa externa especializada, a través de un registro que indique de los hechos sucedidos y las medidas de control adoptadas. <u>Lugar de implementación</u> Caminos de ingreso al Plantel. <u>Indicadores de cumplimiento</u> Documentación de las revisiones técnicas de los vehículos.
Forma de control y seguimiento	Se dispondrá de una bitácora digital donde se indicará en caso de ocurrir un incidente de estas características.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Descripción</u> Se dará aviso inmediato al Jefe de Obra, Supervisor o Prevencionista de Riesgo y a los servicios de emergencia pertinentes (bomberos, carabineros, ambulancia, etc). En caso de que se produzcan derrames de carga sobre rutas públicas, se pondrá a disposición maquinaria y elementos de trasvasije para su retiro total a la brevedad. En caso de que el derrame sea líquido, se prepararan pretilos y se aplicará material absorbente para su contención y disposición. Finalmente, se elaborará un informe para las autoridades respectivas dando cuenta del accidente, conteniendo una descripción del hecho (lugar, fecha, hora, origen, magnitud



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	del evento y principales impactos ambientales). Adicionalmente, se detallarán todas las acciones realizadas durante el evento y las medidas de mitigación en caso de que exista generación de impactos ambientales. <u>Objetivo</u> - Establecer medidas en caso de la ocurrencia de accidentes en los caminos de ingreso al Proyecto. <u>Plazos:</u> - Desde el comienzo de la fase de construcción. <u>Lugar de implementación</u> - Caminos de ingreso al Plantel. <u>Indicador de cumplimiento</u> Comprobante de notificación a la SMA en caso de accidentes en caminos de ingreso al Plantel.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de una emergencia de carácter ambiental se dará aviso a la SMA a través Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, dentro de un plazo de 24 horas ocurrido el evento que se está informando.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda

7.1.9 Riesgo o contingencia: Derrame o contacto de sustancias nocivas en cuerpos de agua superficial.

Tabla 7.1.9 Situación de riesgo o contingencia: Derrame o contacto de sustancias nocivas en cuerpos de agua superficial.	
Riesgo o contingencia	Derrame de sustancias nocivas en cuerpos de agua superficial.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción, Operación y Abandono.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Residuos domiciliarios, residuos industriales no peligrosos, residuos peligrosos, compost.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Se verificará periódicamente, mediante inspecciones visuales, que maquinarias y equipos no presentan fugas de combustibles. Estará prohibido disponer de estanques, tambores o basureros que contengan aceites, grasas, combustible, solventes y residuos cerca de cualquier cuerpo de agua superficial. Los residuos serán acumulados en sus respectivas bodegas o sitios de almacenamiento, sobre suelo impermeabilizado. Estará prohibido el tránsito de vehículos por fuera de los caminos internos establecidos. Dentro del predio se contará con cubos con material absorbente y de contención (ej. Arena, aserrín, peat sorb, etc) en caso de algún derrame de sustancias nocivas. Medidas preventivas al personal: Capacitación al personal ante accidentes o derrames que puedan comprometer cuerpos de agua superficial. Objetivo Establecer los protocolos a seguir para evitar los posibles derrames de sustancias nocivas en el predio del Plantel. Plazos Desde el comienzo de la fase de construcción. Oportunidad Las medidas se encontrarán disponibles desde el inicio de la fase de construcción, una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental en el Sistema Resolución de Calificación Ambiental (SRCA) a través de https://srca.sma.gob.cl. Lugar de implementación
--	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	El lugar de implementación corresponde a todo el predio de ubicación del Plantel. Indicadores de cumplimiento Capacitación general sobre procedimiento en caso de derrame de sustancias nocivas en cuerpos de agua superficial. Registro de compra de material absorbente. Registro de retiro de residuos y compost.
Forma de control y seguimiento	Se dispondrá de una bitácora digital donde se indicará en caso de ocurrir un incidente de estas características.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Descripción</u> En caso de un derrame de sustancias nocivas en un cuerpo de agua superficial: Se dará aviso inmediato a las autoridades correspondientes, ya sea Sernapesca, DGA y la administración del cauce si es que la hubiese. Se identificarán las causas que originaron el derrame, la sustancia derramada, su extensión y magnitud. Si es posible, se detendrá el flujo del derrame. En caso de que el caudal lo permita, se aislará la zona en donde se ha producido el derrame con algún tipo de barrera que evite su propagación. Esta barrera se mantendrá hasta que la emergencia se encuentre controlada. Si es posible, se absorberá la sustancia derramada con el material absorbente dispuesto en el Plantel, para luego depositar dicho material contaminado en un contenedor para su posterior disposición final.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	En caso de que se requiera, se evaluará la utilización de algún mecanismo para retirar el agua contaminada (ej. Bombeo) teniendo presente no dañar la formación del cauce. Controlada la emergencia, se retirará la barrera y se realizará un análisis del cauce para comprobar su condición (análisis visual, análisis fisicoquímico y seguimiento de especies hidrobiológicas), manteniendo un monitoreo del mismo por un periodo de 6 meses. Finalmente, se elaborará un informe para las autoridades respectivas dando cuenta del accidente, conteniendo una descripción del hecho (lugar, fecha, hora, origen, magnitud del evento y principales impactos ambientales). Adicionalmente se detallarán las acciones realizadas para mitigar dicho evento. En el caso de que se requiera, se incorporará además un Programa de Medidas de Recuperación, que contenga metodología y acciones a implementar. <u>Objetivo</u> Establecer protocolos en caso de derrames de sustancias nocivas provenientes del Plantel con cuerpos de agua superficial. <u>Plazos</u> Desde el comienzo de la fase de construcción. <u>Lugar de implementación</u> El lugar de implementación corresponde a todo el predio de ubicación del Plantel. <u>Oportunidad</u> Se dará aviso a la SMA y Sernapesca de manera posterior a ocurrido el incidente, en caso de requerir detener las actividades del Plantel, a través de un registro que indique de los hechos sucedidos y las medidas de control adoptadas.
--	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	<u>Indicador de cumplimiento</u> Bitácora digital con fotografía. Comprobante de notificación a la SMA y Sernapesca en caso de detención de las actividades asociadas al Proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de una emergencia de carácter ambiental se dará aviso a la SMA a través Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, dentro de un plazo de 24 horas ocurrido el evento que se está informando.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda

7.1.10 Riesgo o contingencia: accidentes en la vía pública

Tabla 7.1.10 Situación de riesgo o contingencia: accidente en la vía pública	
Riesgo o contingencia	Accidentes en vía pública
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Tránsito en vías públicas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Descripción</u> - Control constante de los vehículos y camiones que transporten animales, compost, residuos y afrecho, tanto mecánica como físicamente y contarán en todo momento con su revisión técnica al día. - El personal que conduzca vehículos y camiones deberán tener sus licencias de conducir al día. - Se contará con un kit de emergencia en cada vehículo, que se compone de un extintor, material absorbente, luces de emergencia y señalética de emergencia. <u>Objetivo</u> - Establecer medidas a considerar para evitar la ocurrencia de accidentes en vías públicas del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	<u>Plazos</u> - Desde el inicio de la fase de construcción. <u>Oportunidad</u> - Las medidas implementadas se mantendrán desde el inicio de la fase de construcción y se procederá a realizar la carga del plan de contingencia y emergencia, una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental en el Sistema Resolución de Calificación Ambiental (SRCA) a través de https://srca.sma.gob.cl. <u>Lugar de implementación</u> - Vías públicas utilizadas por el Proyecto. <u>Indicadores de cumplimiento</u> - Documentación de las revisiones técnicas de los vehículos. Registro de Programación de entrada y salida de vehículos de carga.
Forma de control y seguimiento	Se dispondrá de una bitácora digital donde se indicará en caso de ocurrir un incidente de estas características.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Descripción</u> - El Proyecto no considera utilizar vías de acceso alternativas en el caso de ocurrir accidentes en vía pública, por lo que no se procederá a programar las salidas o las llegadas de vehículos para el transporte de insumos, animales o personal, con la consideración que dicha programación debe garantizar la no generación de saturación de las vías públicas.” <u>Objetivo</u> - Establecer medidas a considerar para evitar la ocurrencia de accidentes en vías públicas del Proyecto. <u>Plazos</u> - Desde el inicio de la fase de construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	<u>Oportunidad</u> - Establecer medidas en caso de la ocurrencia de accidentes en vías públicas. <u>Lugar de implementación</u> - Vías públicas utilizadas por el Proyecto. <u>Indicadores de cumplimiento</u> Comprobante de notificación a la SMA en caso de accidentes en caminos de ingreso al Plantel.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de una emergencia de carácter ambiental se dará aviso a la SMA a través Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, dentro de un plazo de 24 horas ocurrido el evento que se está informando.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda

7.1.11 Riesgo o contingencia: Contacto de residuos con canaletas de aguas lluvias.

Tabla 7.1.11 Situación de riesgo o contingencia: Contacto de residuos con canaletas de aguas lluvias.	
Riesgo o contingencia	Contacto de residuos con canaletas de aguas lluvias.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sistema de aguas lluvias, manejo de residuos paja-guano.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Descripción</u> Se verificará mensualmente, mediante inspecciones visuales, que las protecciones de zinc de los galpones no presentan fugas de residuos. El retiro de las camas calientes se realizará en dirección contraria a la ubicación del sistema de evacuación de aguas lluvias, verificando constantemente que no existan fugas de los residuos a través de la barrera.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Dentro del predio se contará con cubos con artículos como guantes, palas para la limpieza y de contención (ej. Arena, aserrín) en caso de alguna fuga de residuos. Medidas preventivas al personal: Capacitación al personal ante fugas de residuos de las camas calientes a las canaletas de aguas lluvias. <u>Objetivo</u> Establecer los protocolos a seguir para evitar los posibles contactos de residuos de las camas calientes con las aguas lluvias. <u>Plazos</u> Desde el comienzo de la fase de construcción. <u>Oportunidad</u> Las medidas se encontrarán disponibles desde el inicio de la fase de construcción, una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental en el Sistema Resolución de Calificación Ambiental (SRCA) a través de https://srca.sma.gob.cl. <u>Lugar de implementación</u> El lugar de implementación corresponde a los canales conductores de aguas lluvias perimetrales a los galpones. <u>Indicadores de cumplimiento</u> Registro de las inspecciones visuales que se realizaran mensualmente. Capacitación general sobre procedimiento en caso de contacto de residuos de camas calientes con canaletas de aguas lluvias. Registro de retiro de residuos.
--	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Forma de control y seguimiento	El registro de las inspecciones visuales de las protecciones de los galpones se encontrará en las oficinas del Plantel. Se mantendrá registro de 6 meses mínimo. Se dispondrá de una bitácora digital donde se indicará en caso de ocurrir un incidente de estas características.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Descripción</u> Se identificarán las causas que originaron el contacto del residuo con las aguas lluvias, su extensión y magnitud. Si es posible, se detendrá el contacto. En caso de que el caudal lo permita, se aislará la zona en donde se ha producido el contacto con algún tipo de barrera que evite su propagación. Esta barrera se mantendrá hasta que la emergencia se encuentre controlada. Si es posible, se quitará el residuo con artículos de limpieza dispuesto en el Plantel, para luego depositar dicho material contaminado en un contenedor para su posterior disposición final. En caso de que se requiera, se evaluará la utilización de algún mecanismo para retirar el agua contaminada (ej. Bombeo). Controlada la emergencia, se retirará la barrera y se realizará un análisis visual de las aguas lluvias. <u>Objetivo</u> Establecer protocolos en caso de contacto de residuos (paja-guano) provenientes del Plantel con aguas lluvias. <u>Plazos</u> Desde el comienzo de la fase de construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	<u>Lugar de implementación</u> El lugar de implementación corresponde a los canales conductores de aguas lluvias perimetrales a los galpones. <u>Oportunidad</u> Las medidas se encontrarán disponibles desde previo a la construcción y se procederá a realizar la carga del plan de contingencia y emergencia, una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental en el Sistema Resolución de Calificación Ambiental (SRCA) a través de https://srca.sma.gob.cl. <u>Indicador de cumplimiento</u> Bitácora digital con fotografía. Registro de las inspecciones programadas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante la ocurrencia de una emergencia de carácter ambiental se dará aviso a la SMA a través Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, dentro de un plazo de 24 horas ocurrido el evento que se está informando
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E, Adenda

8 NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

8.1 Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

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

Tabla 8.1.1 . Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Institucionalidad ambiental
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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todo el Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se somete a evaluación teniendo en consideración lo estipulado en la letra l) del artículo 10 de la LBGMA como tipología primaria de ingreso y como tipología secundaria la letra o). Dicho ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental se realiza mediante la presentación de una Declaración de Impacto Ambiental, lo cual se desarrolla y fundamenta en el título 4 de la DIA del proyecto, ya que no se generan o presentan ninguno de los efectos, características o circunstancias descritas en el artículo 11 de la ley. Asimismo, el titular da cumplimiento a la norma mediante el sometimiento del mismo a las normas ambientales aplicables identificadas en el presente documento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de Resolución de Calificación Ambiental favorable.
Forma de control y seguimiento	Carga de la RCA en la plataforma web creada por la Superintendencia de Medio Ambiente.

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

Tabla 8.1.2 D.S. N°40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Institucionalidad ambiental
Otros cuerpos legales asociados	Ley N°19.300.
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	Todo el Proyecto.
Forma de cumplimiento	El presente Proyecto se somete al SEIA en virtud de lo dispuesto en las letras “l” del artículo 3 del Reglamento del SEIA como tipología primaria de ingreso y como tipología secundaria la letra o.8 del citado cuerpo normativo. Dicho ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental se realiza mediante la presentación de una Declaración de Impacto Ambiental. Además, se dará cumplimiento a lo señalado en los artículos 19 del Reglamento del SEIA, por cuanto en la presentación de esta DIA se incluyen los contenidos comprendidos en dichas disposiciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución de Calificación Ambiental Favorable.
Forma de control y seguimiento	Carga de la RCA en la plataforma web creada por la Superintendencia de Medio Ambiente.

8.1.3 D.S. N°1/2013, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.

Tabla 8.1.3. D.S. N°1/2013, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.	
Componente/materia:	Institucionalidad ambiental
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	Todo el Proyecto.
Forma de cumplimiento	Conforme a los plazos prescritos por el Reglamento, el Titular cargará los reportes asociados a los residuos y emisiones. De manera previa al inicio de la ejecución del Proyecto, se realizarán las siguientes acciones: • Designación del encargado de establecimiento a través de poder notarial. • Acceso a la plataforma virtual del RETC con RUT del Titular. • Carga al sistema en formato digital del poder notarial y fotocopia del carné de identidad del encargado del establecimiento designado en el poder notarial. Efectuados los pasos anteriores, y una vez obtenido el comprobante de ingreso electrónico al RETC, se presentarán el poder, la cédula de identidad del encargado y el comprobante en formato físico en el Ministerio de Medio Ambiente, en su rol de administrador del sistema. Se debe solicitar en la página web del RETC la inscripción del establecimiento, para luego solicitar los sistemas sectoriales para Registros de Fuentes y procesos y Registro único de emisiones atmosféricas.
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	Certificado de declaraciones en Ventanilla Única RETC.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

8.1.4 Resolución Exenta N°1.518/2013, Seguimiento y Fiscalización, Ministerio del Medio Ambiente

Tabla 8.1.4 . Resolución Exenta N°1.518/2013, Seguimiento y Fiscalización, Ministerio del Medio Ambiente	
Componente/materia:	Institucionalidad ambiental
Otros cuerpos legales asociados	Ley N°20.417
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto (Construcción y operación)
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto ingresa al SEIA con el fin de evaluarse ambientalmente hasta la obtención de una RCA favorable
Forma de cumplimiento	De obtener RCA favorable, se realizará la carga en plataforma http://snifa.sma.gob.cl/SistemaRCA dentro del plazo de 15 días hábiles, contados desde la fecha de notificación de la RCA.
Indicador que acredita su cumplimiento	El registro que arroja como comprobante la plataforma, opera como indicador de cumplimiento. Ante cualquier modificación de titularidad o representante legal, se realizará el cambio de inmediato. Asimismo, en forma previa al inicio de cada fase, se informará su estado.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán en las instalaciones los comprobantes disponibles para fiscalizaciones de la autoridad.

8.1.5 Resolución Exenta N°885/2016 Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental

Tabla 8.1.5 . Resolución Exenta N°885/2016 Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.	
Componente/materia:	Institucionalidad ambiental
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	El Proyecto presenta a evaluación ambiental un Plan de Emergencias y Contingencias (Anexo D2 de la presente Adenda Complementaria) donde se prevén eventos excepcionales y se establecen acciones para controlarlos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Forma de cumplimiento	Una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental favorable se empleará el Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA para avisar o informar sobre la ocurrencia de contingencias o incidentes ambientales, en los términos previstos en aquella o, en su defecto, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento que se informe.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Obtención de usuario y contraseña en el sistema web de la SMA, y carga de la información requerida en la forma y plazos establecidos por la SMA. Registros Electrónicos.
Forma de control y seguimiento	Mantención de los registros respectivos a disposición de la Superintendencia del Medio Ambiente.

8.1.6 Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA, que dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental.

Tabla 8.1.6 . Cumplimiento a la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA, que dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental.	
Componente/materia:	Seguimiento RCA
Otros cuerpos legales asociados	Ley N°20.417.
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 y acciones del proyecto que requieran ser reportadas al Sistema de Seguimiento Ambiental.
Forma de cumplimiento	Todos los informes que se remitan a la SMA; serán en el formato establecido para ello, y serán remitidos al Sistema de Seguimiento Ambiental.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobantes de la remisión de la información a las plataformas de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán en las instalaciones los comprobantes disponibles para fiscalizaciones de la autoridad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

8.1.7 Resolución Exenta N°894/2019, de la SMA, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente agua.

Tabla 8.1.7 . Resolución Exenta N°894/2019, de la SMA, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente agua.	
Componente/materia:	Institucionalidad ambiental
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	Todas las partes, obras y acciones del proyecto de la componente Agua que requieran ser reportadas al Sistema de Seguimiento Ambiental.
Forma de cumplimiento	Todas las partes, obras y acciones del proyecto de la componente Agua que requieran ser reportadas al Sistema de Seguimiento Ambiental.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobantes de la remisión de la información a las plataformas de la SMA. Copia de planilla de los reportes del componente Agua.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán en las instalaciones los comprobantes disponibles para fiscalizaciones de la autoridad.

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

8.2.1 D.S. N°144/61, Ministerio de Salud “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.

Tabla 8.2.1 D.S. N°144/61, Ministerio de Salud “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas
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/2163629817>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Emisiones por el tránsito de vehículos en caminos no pavimentados y pavimentados, combustión de maquinaria.
Forma de cumplimiento	Como forma de control de las emisiones de material particulado y generación de gases, las cuales en cualquier caso no tienen un efecto significativo sobre lo establecido en las normas primarias de calidad del aire, se tomarán las siguientes acciones: • Humectación de zonas donde se realizarán movimientos de tierra. • Los camiones serán cubiertos con implementos que eviten la generación de emisiones (ej. lonas o carpetas cobertoras) en la fase de construcción y operación. Estará absolutamente prohibido generar fogatas, quemas u otras actividades que generen humos, vapores, olores molestos u otras emisiones que puedan generar malestar en las personas.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro fotográfico de humectación caminos durante el movimiento de tierra (construcción). • Registro fotográfico de camiones con carpetas cobertoras. • Planilla de registro de retiro de desechos de la planta. Registro de emisiones atmosféricas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán registros disponibles en formato digital y/o papel.

8.2.2 D.S. N°47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones

Tabla 8.2.2 Norma. D.S. N°47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones	
Componente/materia:	Aire- Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Circulación y funcionamiento de vehículos pesados y livianos, maquinaria y grupos electrógenos. Instalación de faenas.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se adoptarán las exigencias indicadas en el artículo 5.8.3 que apliquen al proyecto, a continuación, algunas de las acciones que se implementarán para el control de las emisiones atmosféricas. • Humectación de zonas donde se realizarán movimientos de tierra. • Los camiones serán cubiertos con implementos que eviten la generación de emisiones (ej. lonas o carpetas cobertoras). Mantener las condiciones higiénicas de la obra, sin desperdicios, mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.
Forma de cumplimiento	Se adoptarán las exigencias indicadas en el artículo 5.8.3 que apliquen al proyecto, a continuación, algunas de las acciones que se implementarán para el control de las emisiones atmosféricas. • Humectación de zonas donde se realizarán movimientos de tierra. • Los camiones serán cubiertos con implementos que eviten la generación de emisiones (ej. lonas o carpetas cobertoras). • Mantener las condiciones higiénicas de la obra, sin desperdicios, mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de contrato con empresas, registro o documentos del estado y mantención de vehículos. • Registro fotográfico de camiones cubiertos para evitar generación de emisiones. • Registro fotográfico de humectación.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán registros disponibles en formato digital y/o papel.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

8.2.3 D.S N°55/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados.

Tabla 8.2.3 D.S N°55/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados.	
Componente/materia:	Aire- Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En fase de construcción corresponde al transporte de materiales de construcción, en la fase de operación a transporte de insumos, residuos, animales y compost.
Forma de cumplimiento	El titular dará cumplimiento a esta norma, verificando y registrando que la documentación de los vehículos este al día. Los vehículos estarán inscritos en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados y portarán el sello autoadhesivo que certifiquen el cumplimiento de la norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se realizarán los siguientes registros: • Registro de contrato con empresas. • Registro o documento del estado y mantención de vehículos. Registro de revisión técnica vigente.
Forma de control y seguimiento	Registros en formato digital o papel.

8.2.4 D.S N°54/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. “Normas de emisión aplicables a vehículos Motorizados Medianos”.

Tabla 8.2.4 D.S N°54/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. “Normas de emisión aplicables a vehículos Motorizados Medianos”.	
Componente/materia:	Aire- Emisiones atmosféricas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	El Proyecto contempla la utilización de vehículos motorizados medianos para el transporte de carga durante las fases de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fases de construcción y operación.
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	Se realizarán los siguientes registros: • Registro de contrato con empresas. • Registro o documento del estado y mantención de vehículos. Registro de revisión técnica vigente.
Forma de control y seguimiento	Registros en formato digital o papel.

8.2.5 D.S. N°138/2005, Establece obligación de declarar emisiones que indica, Ministerio de Salud

Tabla 8.2.5 D.S. N°138/2005, Establece obligación de declarar emisiones que indica, Ministerio de Salud	
Componente/materia:	Aire- Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Funcionamiento de grupos electrógenos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Forma de cumplimiento	Comprobantes de envío de declaración de emisiones a través del subsistema declaración de emisiones del Registro de Emisiones de Transferencia Contaminante (RETC). Las emisiones generadas por el proyecto serán declaradas de acuerdo a lo establecido en la página Ventanilla Única RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado declaración emisiones en RETC.
Forma de control y seguimiento	Registro RETC de carga de la declaración respectiva.

8.2.6 D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica.

Tabla 8.2.6 D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica.	
Componente/materia:	Transporte
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de residuos sólidos y líquidos, escombros, tierra u otros materiales en las fases de construcción y operación.
Forma de cumplimiento	El transporte de materiales se efectuará con la carga cubierta con lonas, de forma tal de impedir la dispersión del polvo en la atmósfera y el escurrimiento de materiales. Antes de comenzar la operación de transporte deberán verificarse las condiciones de carga de los vehículos. El Proyecto contempla exigir a todo vehículo el uso de carpas (o lonas) cuando transporten materiales o residuos que puedan emitir polvo. En caso de subcontratar servicios de transporte, se señalará expresamente en los contratos que se suscriban la obligación de cumplir con las disposiciones de esta norma, es decir el uso de elementos adecuados para cubrir los materiales a transportar.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Incorporación en el contrato con empresas de cláusula que exija el correcto estado y calidad de los vehículos. - Registro fotográfico de camiones cubiertos para evitar generación de emisiones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Forma de control y seguimiento	Registro de contratos con cláusula incorporada, registro o documento de estado y mantención de vehículos.
--------------------------------	---

8.2.7 NCh 3190/2010. Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica. Instituto Nacional de Normalización.

Tabla 8.2.7 NCh 3190/2010. Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica. Instituto Nacional de Normalización.	
Componente/materia:	Aire- Emisiones de olores.
Otros cuerpos legales asociados	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	Olfatometría dinámica realizada en el Plantel.
Forma de cumplimiento	Para la realización de la olfatometría dinámica se utilizan los lineamientos establecidos en la NCh 3190/2010. Específicamente, se determinan las unidades olfatómetricas por metro cúbico [ouE/m ³] producidas en las operaciones relacionadas a la engorda de ganado bovino en el Plantel Agrícola Los Lagos Ltda. a través de mediciones y análisis por medio de un olfatómetro por medio de panelistas, calibrados y entrenados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Anexo H. Informe de Olfatometría dinámica. Orden de servicio de la olfatometría dinámica.
Forma de control y seguimiento	Los resultados de la olfatometría dinámica durante la fase de operación serán remitidos a la SMA y la SEREMI de Salud Región de la Región de los Ríos, en un periodo no superior a tres meses desde su realización.

8.2.8 D.S. N°38/11 MMA, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°146, de 1997, del MINSEGPRES.

Tabla 8.2.8 D.S. N°38/11 MMA, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°146, de 1997, del MINSEGPRES.	
Componente/materia:	Ruido
Otros cuerpos legales asociados	No aplica



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará emisiones de ruido como consecuencia del funcionamiento de maquinaria, vehículos livianos y pesados motorizados, los cuales emitirán ruido durante la fase de construcción y abandono.
Forma de cumplimiento	El Proyecto está emplazado en zona rural y según el estudio de “Emisiones acústicas” realizado en base al D.S. N°38/11 MMA, en el escenario más desfavorable se cumple la norma (Anexo H). Se realizará, al menos, una medición por fase del proyecto. Para la fase de construcción, se tendrá como medida administrativa la restricción de maquinarias en funcionamiento simultáneo: para la faena de “<i>obras civiles</i>” se permitirá la operación simultánea de una (1) maquinaria (Camión Tolva, Camión plano o Camión mixer). Para la faena “<i>acondicionamiento terreno</i>”, se permiten las combinaciones de maquinarias que no superen un nivel de potencia sonora resultante de 108 dBA.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Informe de mediciones de ruido efectuadas en fase constructiva y operativa. - Registro de mantenciones periódicas a equipos de planta. Bitácora uso maquinaria.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán informes y registros disponibles.

8.2.9 D.S. N°47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo; Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcción

Tabla 8.2.9 D.S. N°47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo; Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcción	
Componente/materia:	Aire- Emisiones acústicas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las obras de la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	Dado a que en la fase de construcción existirán fuentes transitorias de emisión de ruidos, se realizarán las siguientes acciones para controlar su impacto: • Durante la construcción se considera operar en horario diurno entre las 09:00 y las 18:00 horas de lunes a viernes y sábado de 09:00 a 13:30 horas. El Proyecto implementará una medida administrativa de control de ruido, el cual se llevará a cabo en la fase de construcción.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de entrada y salida de trabajadores en la fase de construcción.
Forma de control y seguimiento	Documentación en formato físico y/o digital que será facilitada a la autoridad en caso de fiscalización.

8.2.10 Decreto con Fuerza de Ley N°725/67 del MINSAL, Código Sanitario

Tabla 8.2.10 Decreto con Fuerza de Ley N°725/67 del MINSAL, Código Sanitario	
Componente/materia:	Residuos Líquidos (Aguas servidas).
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Frentes de trabajo.
Forma de cumplimiento	El Proyecto durante la fase de construcción y operación contará con fosas sépticas particulares para el tratamiento de aguas servidas. Para lo cual se contará con autorización de la fosa séptica en las dependencias del área del Proyecto a través del PAS 138, dando cumplimiento a los Artículos 71 letra b, con la correspondiente autorización del Servicio Nacional de Salud.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	Los contenidos técnicos y formales asociados se presentan en Anexo C2 de la presente Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mediante Ord. N° 17734, la SEREMI de Salud de la Region de Los Ríos se pronunció conforme respecto al PAS 138.
Forma de control y seguimiento	Se exigirá y se verificará que la documentación entregada cuente con la respectiva autorización.

8.2.11 D.S. N°594/99 del MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo y sus modificaciones.

Tabla 8.2.11 D.S. N°594/99 del MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo y sus modificaciones.	
Componente/materia:	Aguas Servidas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Servicios sanitarios.
Forma de cumplimiento	<u>Fase de construcción</u> El Proyecto cuenta con dos baños en las instalaciones del feedlot que tienen 2 fosas sépticas respectivamente y drenes para los 10 trabajadores considerados en esta fase y para una demanda de 150 L/hab/día, los contenidos técnicos y formales se encuentran en el Anexo C2. PAS 138 de Adenda. <u>Fase de operación</u> Para la fase de operación del Proyecto se considera la implementación de dos nuevos baños con sus respectivas fosas sépticas y drenes para los 20 trabajadores considerados en esta etapa, con un consumo de 150 L/hab/día, los contenidos técnicos y formales se encuentran en el Anexo B. PAS 138 de Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Indicador que acredita su cumplimiento	Mediante Ord. N° 17734, la SEREMI de Salud de la Region de Los Ríos se pronunció conforme respecto al PAS 138.
Forma de control y seguimiento	<u>Fase de construcción</u> • Carpeta con antecedentes PAS 138. • Se mantendrán en las instalaciones los registros, autorizaciones y contrato y/o orden de compra asociados al Proyecto disponible para fiscalizaciones de la autoridad. <u>Fase de operación</u> • Carpeta con antecedentes PAS 138. Se mantendrán en las instalaciones los registros, autorizaciones y contrato y/o orden de compra asociados al Proyecto disponible para fiscalizaciones de la autoridad.

8.2.12 Decreto N°235/1926 del Ministerio de Salud Pública, que establece Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.

Tabla 8.2.12 Decreto N°235/1926 del Ministerio de Salud Pública, que establece Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias	
Componente/materia:	Aguas servidas
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción se contará con el número adecuado de servicios higiénicos asociados a 20 personas (10 personas asociadas a la operación actual sumadas a 10 personas asociadas a fase constructiva). Para el tratamiento de las aguas servidas se considera una planta de tratamiento de aguas servidas particular y disposición mediante drenes de infiltración. Para los frentes de trabajo, en caso de ser necesario, se contará con baño químico el cual será retirado y dispuesto por una empresa autorizada.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto N°236/1926 de MINSAL, que aprueba el Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mediante Ord. N° 17734, la SEREMI de Salud de la Region de Los Ríos se pronunció conforme respecto al PAS 138.
Forma de control y seguimiento	Tramitación de los antecedentes técnicos y formales para la obtención del PAS 138.

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

Tabla 8.2.13 Decreto con Fuerza de Ley N°725/67 del MINSAL, Código Sanitario.	
Componente/materia:	Residuos sólidos y peligrosos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Acumulación y almacenamiento de residuos sólidos asimilables a domiciliarios, industriales no peligrosos y residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Obtención de permisos para las instalaciones de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos y residuos peligrosos (PAS 140 y PAS 142). Para el transporte de residuos se utilizarán vehículos que cuenten con autorización sanitaria para ello.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mediante Ord. N° 17734, la SEREMI de Salud de la Region de Los Ríos se pronunció conforme respecto a los PAS 140 y 142.
Forma de control y seguimiento	Registro de facturación de residuos en relleno sanitario autorizado y declaración en sistema nacional de declaración de residuos no peligrosos (SINADER) y peligrosos SIDREP. Bitácora con registro de vehículos utilizados y lugar de disposición.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

8.2.14D.S. N°594/99 del MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo y sus modificaciones.

Tabla 8.2.14 D.S. N°594/99 del MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo y sus modificaciones.	
Componente/materia:	Residuos industriales no peligrosos, residuos sólidos asimilables a domiciliarios y peligrosos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Acumulación y almacenamiento de residuos industriales no peligrosos y residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	El Proyecto considera almacenar de manera transitoria los residuos sólidos industriales no peligrosos (RSINP) en fase construcción y residuos peligrosos (RESPEL), tanto para la fase construcción como de operación, los contenidos técnicos y formales se presentan en el Anexo C2. Obtención de Permiso Ambiental Sectorial 142 y 140 para la acumulación de residuos peligrosos y no peligrosos, respectivamente. Previo al traslado el Titular realizará la solicitud ante la autoridad sanitaria de tipo y cantidad de residuos a transportar, como de la empresa externa y el lugar de disposición final, en las instalaciones se mantendrán una copia física o digital de las autorizaciones tanto para los RSINP y RESPEL.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización sanitaria de las bodegas y contenedores. Comprobante de envío de declaración de residuos a través de los subsistemas SIDREP y SINADER (si correspondiera) del RETC. Comprobante de retiro de los residuos sólidos industriales por empresa externa.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán en las instalaciones los registros de la información enviada a través del RETC, autorizaciones y declaraciones asociados a los residuos sólidos industriales no peligrosos (RSINP) y residuos peligrosos (RESPEL) al Proyecto disponible para fiscalizaciones de la autoridad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

8.2.15 D.S. N°148/03, MINSAL, Reglamento sobre Manejo Sanitario de Residuos Peligrosos

Tabla 8.2.15 D.S. N°148/03, MINSAL, Reglamento sobre Manejo Sanitario de Residuos Peligrosos	
Componente/materia:	Residuos sólidos y peligrosos.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas sus fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción, los residuos peligrosos serán generados por las actividades propias de la construcción. Durante la fase de operación los residuos peligrosos serán generados por las actividades asociadas al uso de maquinaria y a los manejos sanitarios del ganado (jeringa, aguja, envases de medicamentos).
Forma de cumplimiento	Todos los residuos peligrosos serán debidamente identificados y etiquetados de acuerdo a la clasificación y tipo de riesgo que establece la Norma Chilena Oficial 2.190 of.93, versión 2003. Los contenedores que contengan residuos peligrosos cumplirán con los requisitos del artículo 8 del D.S. N°148/04. La bodega de residuos peligrosos será tramitada sectorialmente una vez obtenida la RCA. El transporte de los residuos peligrosos se realizará por una empresa externa que cuente con la respectiva autorización sanitaria para dicho propósito.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Autorización sanitaria de las bodegas de residuos peligrosos. Declaración de residuos peligrosos (SIDREP).
Forma de control y seguimiento	Autorización de bodegas RESPEL en la etapa de construcción y en operación. Declaración de residuos peligrosos en SIDREP de RETC.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

8.2.16 Decreto Supremo N°594/99 del MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo y sus modificaciones – Sustancias peligrosas.

Tabla 8.2.16 Decreto Supremo N°594/99 del MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo y sus modificaciones – Sustancias peligrosas.	
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requiere la utilización de sustancias peligrosas para las actividades de construcción y operación. Estos serán almacenados en bodega que cumple con lo establecido en D.S. N°43/2015.
Forma de cumplimiento	Las sustancias peligrosas estarán contenidas en envases adecuados y debidamente etiquetados. Se contará con las hojas de datos de seguridad de cada una de las sustancias almacenadas. Para la fase de operación del Proyecto se considera el almacenamiento de sustancias peligrosas en una bodega que almacenara SUSPEL generales, correspondientes a herbicidas, insecticidas y fungicidas.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Listas de chequeo de inspección visual de las condiciones de la bodega. • Especificaciones técnicas de las bodegas. • Registro de sustancias almacenadas en stock, y sus respectivas Hojas de Datos de Seguridad. • Presencia de un sistema de control de derrames. Presencia de extintores en buen estado.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros en las instalaciones disponibles en formato papel o digital en casos de ser requerido para fiscalización.

8.2.17 D.S. N°43/2015, Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas, Ministerio de Salud.

Tabla 8.2.17 D.S. N°43/2015, Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas, Ministerio de Salud.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requiere la utilización de sustancias peligrosas y pesticidas para las actividades de construcción y operación. Estos serán almacenados en bodega que cumple con lo establecido en D.S. N°43/2015.
Forma de cumplimiento	Las sustancias peligrosas estarán contenidas en envases adecuados y debidamente etiquetados. Se contará con las hojas de datos de seguridad de cada una de las sustancias almacenadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Permiso de la bodega de almacenamiento de la bodega de sustancias peligrosas. • Inspección visual y/o registro fotográfico de las condiciones de la bodega. • Especificaciones técnicas de las bodegas • Registro de sustancias almacenadas en stock, y sus HDS. • Presencia de un sistema de control de derrames. Presencia de extintores en buen estado
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de resolución y registro digitales y/o papel.

8.2.18 D.S. N°298/94 del MINSAL, Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.

Tabla 8.2.18 D.S. N°298/94 del MINSAL, Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

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	Abastecimiento de sustancias químicas
Forma de cumplimiento	Cualquier sustancia peligrosa desde o hacia las instalaciones del Proyecto cumplirá con el transporte adecuado.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Rotulación de camiones y hojas de seguridad disponibles durante el transporte. Clausula en Contratos y/o Orden de compra que transporten sustancias peligrosas el cumplimiento normativo.
Forma de control y seguimiento	• Copia de autorización sanitaria en digital o papel. Copia en digital o papel de los contratos y/o órdenes de compra.

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

8.3.1 Resolución D.G.A N° 458/2021, que ordena a los usuarios de aguas superficiales cuyos puntos de captación se encuentran ubicados en la Región de Los Ríos, específicamente en las cuencas que se indican, instalar y mantener sistemas de medición y de transmisión de extracciones efectivas.

Tabla 8.3.1 Resolución D.G.A N° 458/2021, que ordena a los usuarios de aguas superficiales cuyos puntos de captación se encuentran ubicados en la Región de Los Ríos, específicamente en las cuencas que se indican, instalar y mantener sistemas de medición y de transmisión de extracciones efectivas.	
Componente/materia:	Extracción de recursos hídricos
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Captación de agua para uso industrial
Forma de cumplimiento	Se realizará la instalación y mantención de los dispositivos correspondientes al Sistema de Medición y Sistema de Transmisión de acuerdo al nivel de exigencia, que, para el Proyecto, corresponde caudales muy pequeños, y se realizará una medición al año, las cuales serán informadas a la DGA,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	mediante el Formulario al software DGA de Monitoreo de Extracciones Efectivas
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobantes de ingreso de información de los caudales y volúmenes extraídos del Formulario al software DGA de Monitoreo de Extracciones Efectivas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán en las instalaciones los comprobantes disponibles para fiscalizaciones de la autoridad.

8.3.2 Decreto Ley N°3.557 del año 1980, Ley de Protección Agrícola.

Tabla 8.3.2 Decreto Ley N°3.557 del año 1980, Ley de Protección Agrícola.	
Componente/materia:	Suelo
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Acumulación, manejo y traslado de residuos.
Forma de cumplimiento	En el diseño de las instalaciones y procesos presentados a evaluación se han adoptado las medidas para dar cumplimiento a las normativas ambientales aplicables. Los residuos sólidos serán almacenados temporalmente en sitios autorizados en contenedores cerrados, para evitar el contacto con las condiciones climáticas hasta ser dispuestos en un lugar autorizado. Los desechos generados serán manejados en conformidad con las normativas correspondientes según si son peligrosos o no. Por lo anterior el proyecto no será susceptible de contaminar suelos agrícolas
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro que los embalajes de madera provenientes del exterior estén en cumplimiento con las disposiciones establecidas en la Resolución N°133, de 2005. • Registro fotográfico de almacenamiento de sustancias y residuos. • Autorización Sanitaria de las instalaciones destinadas al almacenamiento de residuos sólidos y residuos peligrosos. • Autorización para la descarga RILes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	• Certificado declaración en RETC (SINADER y SIDREP). Registros (facturación) del retiro y disposición de residuos sólidos a relleno sanitario autorizado.
Forma de control y seguimiento	Registros en digital o papel de: • Certificación de importación de embalajes de madera provenientes del exterior. Autorización Sanitaria y disposición de relleno sanitario autorizado.

8.3.3 Ley N°17.288 de 1970 legisla sobre monumentos nacionales.

Tabla 8.3.3 Ley N°17.288 de 1970 legisla sobre monumentos nacionales.	
Componente/materia:	Patrimonio arqueológico y cultural.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las actividades que se encuentren vinculadas con movimientos de tierra.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se desarrollará al interior del plantel Agrícola Los Lagos, comuna de Los Lagos, cuyo terreno se encuentra intervenido. No obstante, de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, se procederá según lo indicado en los artículos 26 y 27 de la Ley 17.288/70 y en los artículos 20 y 23 del reglamento de la Ley sobre prospecciones arqueológicas, antropológicas o paleontológicas, paralizando las obras en el frente de trabajo del o de los hallazgos e informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que disponga de los pasos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	Durante el desarrollo de las faenas de excavaciones en la fase de construcción del Proyecto, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico, se procederá a detener las obras e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales tal como lo indica la ley (Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación Pública).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Forma de control y seguimiento	Registro de Notificación de hallazgo arqueológico o paleontológico.
--------------------------------	---

8.3.4 D.S. 484/1990, Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley 17.288, Sobre Excavaciones y/o Prospecciones arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.

Tabla 8.3.4 D.S. 484/1990, Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley 17.288, Sobre Excavaciones y/o Prospecciones arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.	
Componente/materia:	Patrimonio arqueológico y cultural.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Impone obligaciones al titular en las actividades de construcción de Proyecto.
Forma de cumplimiento	Ante la eventual aparición de restos culturales durante la ejecución de las obras, los responsables del Proyecto que deberán proceder en conformidad a lo dispuesto por la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. Para esto se paralizarán las obras en el frente de trabajo del o de los hallazgos e informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que disponga de los pasos a seguir. Se realizará un monitoreo arqueológico, por cada frente de trabajo durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren la remoción de la superficie. A partir de la mencionada actividad se remitirá al Consejo de Monumentos y a la Superintendencia del Medio Ambiente el informe de monitoreo elaborado por el arqueólogo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe del evento en caso de hallazgo arqueológico y paleontológico, donde conste informe a la autoridad.
Forma de control y seguimiento	Registro de Notificación de hallazgo arqueológico o paleontológico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

8.3.5 Norma Decreto N°878/2011, de la Subsecretaría de Pesca, que Establece veda extractiva de especies ícticas nativas que indica.

Tabla 8.3.5 Norma Decreto N°878/2011, de la Subsecretaría de Pesca, que Establece veda extractiva de especies ícticas nativas que indica.	
Componente/materia:	Limnología
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Previo a la fase de construcción, fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Pesca de investigación realizada para el estudio limnológico del Proyecto y Captación de agua.
Forma de cumplimiento	<i>El Proyecto no contempla la extracción de especies ícticas en los cuerpos de agua cercanos, que corresponden al Estero Esperanza, Estero Punco y Estero Llleufu.</i> <i>Para la realización del estudio limnológico, se utilizó pesca eléctrica para el muestreo de peces con un equipo SAMUS 725 y una red tipo chinguillo. Los organismos capturados fueron mantenidos en agua fresca con oxigenación mecánica durante las actividades del muestreo para luego ser devueltos al mismo sitio de captura.</i> <i>El Proyecto no considera un plan de recate y relocalización de especies ícticas nativas, toda vez que el proyecto solo contempla acciones de extracción de agua del Estero San Pedrito, cabe señalar que en el estudio de biota acuática se encontró la especie <i>Trichomycterus areolatus</i> conocida como Bagrecito, la cual corresponde a una de las especies que se indican en el artículo N°1 del D. Ex (MINECON) N° 878 de 2011. Ante esto se tomarán las siguientes medidas:</i> → Disponer una barrera física de exclusión de biota acuática desde el estero San Pedrito a las obras de conducción del Proyecto. Se realizarán monitoreos de las aguas lluvias para descartar que puedan contener contaminantes producto de su contacto con obras o estructuras de la planta.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Estudio de Caracterización de Biota Acuática. • Autorización de Subsecretaría de Pesca y Acuicultura de Valparaíso R. EX. N° E-2023-202.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	• Mantenimiento de rejilla para evitar el ingreso de especies ícticas. Resultado de monitoreo de aguas lluvias.
Forma de control y seguimiento	• Ejecución de la campaña de limnología. • Registros de mantenimiento de rejilla para evitar el ingreso de especies ícticas (fotografías). Certificado de resultados de monitoreo de aguas lluvias.

8.3.6 NCh 2.880/15 Compost – Clasificación y requisitos.

Tabla 8.3.6 NCh 2.880/15 Compost – Clasificación y requisitos de Investigación.	
Componente/materia:	Compost
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de compost a partir de una mezcla de purín y paja durante la fase de operación.
Forma de cumplimiento	El compost generado se caracterizará con una frecuencia de anual, con el objeto de determinar si ha completado correctamente su proceso de compostaje. Los parámetros de referencia considerados en esta caracterización son los que se indican en las tablas de la Norma Chilena 2.880/15.
Indicador que acredita su cumplimiento	Orden de servicio de muestreo de compost.
Forma de control y seguimiento	Informe de caracterización de compost.

9 PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1 Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto son los siguientes:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

9.1.1 Permiso para realizar pesca de investigación

Tabla 9.2.1 Permiso para realizar pesca de investigación según se establece en el artículo 119 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Captación agua
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en preservar los recursos hidrobiológicos con motivo de la realización de pesca de investigación
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Ord N° (D.AC) SEIA N°517, la subsecretaria de Pesca y Acuicultura señala lo siguiente: • <i>En consecuencia a las campañas de terreno realizadas en abril de 2023 y septiembre de 2024, donde se detectó una importante presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación en 5 de 6 estaciones muestreadas (a saber: Puye (Brachygalaxias bullocki),; Puye (Galaxias maculatus),; Lamprea de bolsa (Geotria australis), y Bagrecito (Trichomycterus areolatus)), y considerando la continua extracción de agua que se realizará en el curso de agua identificado como estero Punco (San Pedrito), se reitera al titular que se debe presentar los antecedentes técnicos y formales asociados al monitoreo y seguimiento de dicha fauna. Lo anterior, con la finalidad de determinar que esta extracción de agua no genera una modificación en el ecosistema. que pudiera intervenir con el desarrollo de la fauna íctica nativa que se encuentra asociada a dicho cauce de agua. Para lo anterior, se debe presentar los antecedentes del PAS 119 (monitoreo y seguimiento de fauna íctica en estado de conservación):</i> • <i>a) Identificación de las especies hidrobiológicas que se pretende extraer como especies principales y secundarias.</i> • <i>b) Indicación del área en la cual se pretende desarrollar las actividades de investigación.</i> • <i>c) Especificación de los objetivos generales y específicos que el proyecto de pesca de investigación persigue.</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	• <i>d) Identificación y características específicas del arte, aparejo o sistema de pesca a utilizar en la ejecución de la investigación.</i> • <i>e) Especificación de la metodología a emplear, indicándose además su correspondiente soporte estadístico debidamente fundamentado.</i> • <i>f) Resultados esperados.</i> • <i>g) Duración del estudio y cronograma de actividades.</i> • <i>Para lo anterior, se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).</i> • <i>Cabe destacar, que debe quedar consignado en los antecedentes del PAS 119, la notificación al Sernapesca de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.</i> • <i>La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas.</i>
--	--

9.2 Permisos ambientales sectoriales mixtos

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

9.2.1 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, según se establece en el artículo N° 138 del Reglamento del SEIA

Tabla 9.2.1 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, según se establece en el artículo N° 138 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Baños e instalaciones sanitarias
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	La SEREMI de Salud de la Región de Los Ríos, a través del Oficio Ord. N°17734 de fecha 7 de octubre de 2024, otorga el PAS 138, solicitando presentar los antecedentes de cada una de las fosas sépticas en la tramitación sectorial. Para la tramitación sectorial ante la Seremi de Salud, se solicita la instalación de cámaras interceptoras de grasas (CIG), dado que las grasas al ingresar a los sistemas de alcantarillado no son degradadas y escurren a los sistemas de infiltración, donde impermeabilizan y hacen que estos pierdan la capacidad de disponer las aguas en el terreno. Por lo tanto, en cada una de las instalaciones donde cuenten con lavaplatos, necesariamente deberá contar con una CIG. Por último, y también vinculado a la tramitación sectorial, se requiere al Titular que la pendiente de las tuberías que conduzcan materias fecales o grasosas deben ser como mínimo de 3%.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante el Ord. N° 17734 de fecha 07 de octubre de 2024, la SEREMI de Salud de Los Ríos, manifestó su conformidad con los antecedentes presentados para la obtención del PAS, con ciertas condiciones que el Titular deberá cumplir en su tramitación sectorial.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

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

Tabla 9.2.2 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase. según se establece en el artículo N° 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Galpones de engorda y la planta de compostaje para residuos orgánicos generados en la operación de engorda.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo para la salud de la población.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante el Ord. N° 17734 de fecha 07 de octubre de 2024, la SEREMI de Salud de Los Ríos, manifestó su conformidad con los antecedentes presentados para la obtención del PAS.

9.2.3 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo N° 142 del Reglamento del SEIA.

Tabla 9.2.3 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo N° 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

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	Mediante el Ord. N° 17734 de fecha 07 de octubre de 2024, la SEREMI de Salud de Los Ríos, manifestó su conformidad con los antecedentes presentados para la obtención del PAS.

10 COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1 Compromiso ambiental voluntario

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

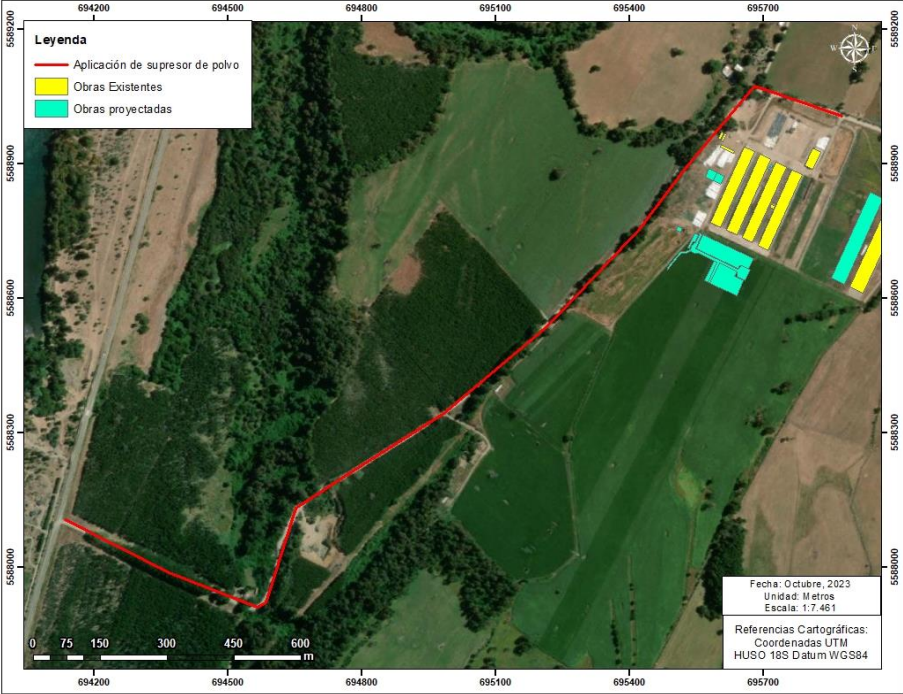
10.1.1 Compromiso ambiental voluntario N°1 **Aplicación de supresor de polvo.**

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Aplicación de supresor de polvo.	
Impacto asociado	<u>Aumento temporal de la concentración ambiental de material particulado y las emisiones atmosféricas.</u>
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Prevenir las emisiones de material particulado generadas por el movimiento de vehículos y maquinarias durante la ejecución del Proyecto por tránsito en caminos no pavimentados. <u>Descripción:</u> Durante las fases del Proyecto, un camión cisterna pasará aplicando supresor de polvo sobre los caminos internos del Proyecto. <u>Justificación:</u> La aplicación de supresor de polvo minimizará las emisiones de material particulado que genera al Plantel, en vistas de disminuir el impacto en la calidad del aire de la comunidad aledaña al Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> El camino no pavimentando por un tramo de 2.230,32 metros, que comunica al Proyecto con la Ruta T-39, presentado en la imagen a continuación:  <u>Forma:</u> La aplicación de supresor de polvo será realizada a través de un camión cisterna, en época estival. <u>Oportunidad:</u> Se aplicará en época estival una vez iniciada la fase de construcción del Proyecto, en periodo matutino y vespertino.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Registro fotográfico de la aplicación de supresor de polvo. Registro de aplicación.
Forma de control y seguimiento	En el Plantel de Agrícola Los Lagos se mantendrán en formato físico y/o digital el registro y fotografías.

10.1.2 Compromiso ambiental voluntario N°2 Plan de relacionamiento comunitario.

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Plan de relacionamiento comunitario.	
Impacto asociado	-Impacto a la población por aumento de las emisiones odorantes. -Aumento de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	-Alteración de los tiempos de desplazamiento debido al aumento del flujo vehicular para los grupos humanos locales -Cambio en los sentimientos de arraigo o intereses comunitarios producto de las emisiones odorantes del proyecto.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Asegurar la comunicación fluida y oportuna con la comunidad vinculada al Proyecto respecto de los principales aspectos de la fase de construcción, para minimizar las molestias a los residentes en el sector y generar una instancia formal para entregar información y recoger consultas, sugerencias y/o reclamos al Titular. <u>Descripción:</u> Se implementará un canal de comunicación para mantener oportuna y adecuadamente informada a la comunidad vinculada al Proyecto, respecto de los aspectos clave del Proyecto, durante todas sus fases. <u>Justificación:</u> Se requiere mantener a la comunidad vinculada al Proyecto informada de la evolución de las fases, para minimizar las molestias que se pudieran ocasionar y conocer de manera oportuna sus consultas, sugerencias y/o reclamos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Organizaciones sociales, indígenas y otros grupos de interés presentes en el AI del Medio Humano del Proyecto. <u>Forma:</u> El presente compromiso se espera desarrollar a través de reuniones trimestrales con los distintos grupos, y en las siguientes etapas: 1. Plan de Tránsito: El Titular implementará un Plan de Tránsito que coordinará el transporte de vacuno e insumos (bolos, paja, maíz molido y afrecho).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

2. Plan de prevención de contingencia y emergencias: De manera previa al inicio de una fase del Proyecto (construcción y operación) se darán a conocer los riesgos identificados del proyecto para dicha fase, y eventualmente se complementará en caso de que la comunidad observe y agregue aspectos que no estuvieran abordados.
3. Comunicación de avances de las fases del Proyecto: En el marco del relacionamiento comunitario permanente con los habitantes de las localidades del AI del Medio Humano del Proyecto, se informará anticipadamente a la comunidad el inicio de la construcción, operación y abandono del Proyecto. Además, se informará las contingencias ocurridas, las modificaciones de Proyecto que pudieran afectarlos e impactos no previstos en caso de que ocurran.

Por otro lado, para asegurar un correcto flujo de información hacia la comunidad se desarrollarán, al menos, las siguientes actividades:

- a) Preparar carpeta de antecedentes del Proyecto y carta informativa sobre el inicio de la ejecución de las fases (sus partes, obras y acciones) para ser enviados a las organizaciones del AI del Proyecto.
- b) Preparar información de la fase para su publicación a través de difusión pública.
- c) Entregar información periódica o a requerimiento de las comunidades con antecedentes técnicos del Proyecto (en un lenguaje adaptado a las comunidades) y sobre el avance de las fases.
- d) Este Plan de comunicación tendrá al menos dos series de entrega de información:
 - d.1. Primera serie: se diseñará y distribuirá material informativo antes del inicio de las fases, a través de canales acordados con las comunidades vinculadas al Proyecto, en torno a:
 - Tipo de obras, parte o acción que se ejecutará.
 - Ubicación general de las obras del Proyecto.
 - Fechas de inicio de la ejecución de las obras, partes o acciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	- Horarios de tránsito de camiones. - Cronograma o calendario con hitos relevantes en las etapas del Proyecto. - Canal de recepción de consultas, reclamos y sugerencias, señalando los plazos de respuesta. d.2. Segunda serie: se entregará material informativo que se deberá distribuir antes del término de la obra, parte o acción y deberá informar: - La fecha de término de la obra, parte o acción. - Horarios de tránsito de transporte asociado al proyecto. - Canal de recepción de consultas, reclamos y sugerencias, señalando los plazos de respuesta. <u>Oportunidad:</u> El plan de relacionamiento comunitario será llevado a cabo, a medida que avanzan las actividades de las fases del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	1. Copia del Plan de Tránsito. 2. Respaldo de los mensajes enviados a través de medios de comunicación local para socializar el Plan de Tránsito con la comunidad. 3. Respaldo de la carpeta de antecedentes del proyecto y de la carta informativa sobre el inicio de la obra, parte o acción entregada a las comunidades vinculadas al Proyecto. 4. Respaldo de reuniones periódicas realizadas con las comunidades vinculadas al Proyecto, y de entrega del material informativo. 5. Respaldo del material informativo entregado al inicio y término de las obras, partes o acciones. Registro de reunión que da a conocer Plan de Prevención de contingencia y emergencia.
Forma de control y seguimiento	Cronograma con las actividades a desarrollar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

10.1.3 Compromiso ambiental voluntario N°3: Plan de Seguimiento y Monitoreo de Olores.

Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario: Plan de Seguimiento y Monitoreo de Olores.	
Impacto asociado	<u>Impacto a la población por aumento de las emisiones odorantes.</u>
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Determinar las emisiones de olores generadas por el Plantel estén acorde a los proyección indicadas en la tabla 9.5.1 del Anexo F del Anexo Complementaria y disponible en la sección 6.1 del presente ICE , a modo de mantener un monitoreo de las mismas durante la operación del Proyecto. <u>Descripción:</u> Se realizará una toma de muestras en fuentes odorantes del Proyecto (NCh 3386:2015), para su posterior evaluación a través de la metodología de olfatometría dinámica (NCh 3190:2010). Los resultados de este proceso serán utilizados para modelar la dispersión de las emisiones odorantes <u>Justificación:</u> Se mantendrá esta actividad con la finalidad de hacer un seguimiento estacional de las emisiones odorantes del Proyecto durante su ejecución, además de procurar controlar dichas emisiones en vistas de disminuir la afección a la comunidad aledaña al Plantel.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> La medición de las muestras serán realizadas dentro del Plantel, en los galpones de engorda, planta de compostaje, ensilaje y fosa mortuoria. <u>Forma:</u> El compromiso constará de 3 actividades: la medición de fuentes odorantes, la olfatometría dinámica y la modelación de emisiones odorantes. - La medición para cada fuente odorante se realizará a través de una bolsa de Nalophan de 10 Lt, a partir de las indicaciones de la NCh3431/2:2020



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	y la NCh3386:2015. Luego, el transporte de las muestras se realizará siguiendo las medidas estipuladas en la NCh 3190:2010 para mantener las variables de las muestras en control durante el transporte hacia el laboratorio. - Posteriormente las muestras serán analizadas por un olfatómetro dinámico a través de un panel de personas que se encuentren calibradas para dicha actividad (según lo establecido en NCh3190:2010) y se aplicará el protocolo FIDOL. - Se elaborará un informe de los resultados de la olfatometría dinámica y un reporte del Protocolo FIDOL, que serán enviados a la SMA y la Seremi de Salud de la región. Dicho informe incorporará los datos meteorológicos presentes en el área del Proyecto y la evaluación de incertidumbre respecto a la estación seleccionada y el archivo WRF. - Adicionalmente, se presentará un archivo Excel con la información de la olfatometría dinámica, incorporando la correspondiente formula en cada celda. La información que contendrá dicho Excel es la siguiente: • Área fuente emisora (A). • Concentración de olor en cada fuente emisora (CO). • Velocidad de salida de los gases (V). • Tasa de emisión de olores (UOE/s*m²). • Tasa de emisión de olores total de las fuentes (UOE/s). - Los resultados obtenidos a través de la olfatometría dinámica serán ingresados al modelo, para finalmente obtener los valores de emisión de olores del Plantel. - Se elaborará un informe final con los resultados de la modelación, que será enviado posteriormente a la SMA y la Seremi de Salud de Los Ríos. <u>Oportunidad:</u> Las mediciones, olfatometría dinámica y modelación se realizarán de manera semestral durante toda la fase de operación con la finalidad de comparar las emisiones odorantes en épocas invernales y estivales y los valores proyectados en la presente evaluación ambiental.
--	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Indicador que acredite su cumplimiento	1. Orden de servicio de la olfatometría dinámica y la modelación. 2. Informe y Excel de resultados de mediciones olfatométricas. 3. Reporte de análisis de Protocolo FIDOL. Informe de los resultados de la modelación y comparación con lo proyectado.
Forma de control y seguimiento	Los informes serán remitidos a la SMA y la SEREMI de Salud Región de la Región de los Ríos, en un periodo no superior a tres meses desde su realización.

10.1.4 Compromiso ambiental voluntario N°4 **Monitoreo Arqueológico.**

Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo Arqueológico.	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Evitar una posible remoción, destrucción y/o deterioro de hallazgos de interés patrimonial presentes en el área de influencia del Proyecto. <u>Descripción:</u> Monitoreo por parte de arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo que considere cualquier tipo de remoción, escarpe de la superficie y excavación en el área del proyecto durante la etapa de construcción. Se realizarán charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. <u>Justificación:</u> El monitoreo y las charlas por parte de un arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, evitará una posible afectación de hallazgos imprevistos de interés patrimonial que puedan ser identificados durante la ejecución de las actividades de remoción, escarpe de la superficie y excavación en el área del proyecto durante la etapa de construcción.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Plantel Agrícola Los Lagos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Forma: El Proyecto considera realizar un monitoreo y charlas de inducción en la componente arqueología de acuerdo a las actividades que se detallan a continuación:

1. Mensualmente se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) un informe del monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:
 - a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
 - b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
 - c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
 - d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
 - e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma y RUT de cada trabajador/a.
 - f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - Planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel, siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:
<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>.
 - g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
 - h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	motivo de esta actividad. Para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación DS N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales. i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora. j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el Proponente deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros. 2. Se realizará charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del Proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. <u>Oportunidad:</u> El Monitoreo se llevará de forma periódica en las obras de escarpe y excavación superficial, durante la fase de construcción del Proyecto. El informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a será remitido en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes y remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA).
Indicador que acredite su cumplimiento	- Envío de informe mensual. - Registros de Charla de inducción.
Forma de control y seguimiento	- Informe mensual de Monitoreo Arqueológico Permanente. - Charlas de inducción.

10.1.5 Compromiso ambiental voluntario N°5 Estación meteorológica.

Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario: Estación meteorológica	
Impacto asociado	<u>Impacto a la población por aumento de las emisiones odorantes.</u>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Llevar un seguimiento de las variables meteorológicas en la ubicación del Proyecto. <u>Descripción:</u> Se instalará una estación meteorológica dentro del Plantel, que hará mediciones diarias de la temperatura, velocidad y dirección del viento. <u>Justificación:</u> Las variables meteorológicas como temperatura, velocidad y dirección del viento tienen una importante participación en el efecto que tienen las emisiones atmosféricas y odorantes sobre la comunidad aledaña al Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Plantel Agrícola los Lagos. <u>Forma:</u> Se instalará una estación meteorológica dentro del Plantel en un punto representativo de las emisiones. <u>Oportunidad:</u> La estación de monitoreo se implementará una vez iniciada la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	1. Fotografía de instalación de estación de monitoreo de variables meteorológica. 2. Especificaciones Técnicas de la estación de monitoreo. 3. Orden de Compra de estación de monitoreo.
Forma de control y seguimiento	Copia de registros, especificaciones técnicas y órdenes de compra estarán disponibles en el Plantel.

10.1.6 Compromiso ambiental voluntario N°6 Monitoreo Aguas Lluvias.

Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo Aguas Lluvias.	
Impacto asociado	<u>Infiltración de aguas lluvias</u>
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Monitorear la calidad de las aguas lluvias. <u>Descripción:</u> Se realizará un muestreo y análisis físico químico de las aguas lluvias una vez iniciada la operación del proyecto con una frecuencia anual. Los parámetros de seguimiento se obtienen del CIU¹ 11121, crianza de ganado bovino (Decreto 609/1998, Tabla 5) corresponden a: pH, Sólidos suspendidos, DBO₅, Fosforo y Nitrógeno amoniacal. <u>Justificación:</u> Velar por la calidad de las aguas lluvias, descartar contaminación de las aguas por el proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> El muestreo se realizará en la zanja de infiltración en las siguientes coordenadas, 695.930,65 m E y 5.588.590,99 m S. <u>Forma:</u> Se realizará el muestreo puntual en la zanja de infiltración en épocas de invierno y se derivará a un laboratorio especializado para su análisis. <u>Oportunidad:</u> Épocas de invierno, luego de iniciada la operación del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Resultados de los análisis de laboratorio y ajuste a lo normado en Decreto 609/1998, Tabla 5.
Forma de control y seguimiento	Los resultados del laboratorio se encontrarán en forma física y digital en las oficinas del Plantel.

10.1.7 Compromiso ambiental voluntario N°7 **Plan de monitoreo de ruido.**

Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario: Plan de monitoreo de ruido.	
Impacto asociado	<u>Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente</u>
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Establecer un Plan de Monitoreo de Ruido en las distintas fases del Proyecto <u>Descripción:</u> Se realizará monitoreo de en la fase de construcción y operación del Proyecto. <u>Justificación:</u> Monitorear los niveles de presión sonora del Proyecto en la fase de construcción y operación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Las mediciones serán implementadas desde el inicio de la Fase de construcción en el plantel Agrícola. <u>Forma:</u> Medición de niveles de ruido de acuerdo a DS 38/2011. <u>Oportunidad:</u> Se considera por una única vez en cada fase del Proyecto un Informe de medición de ruido, para verificar el cumplimiento del D.S. N° 38/11.
Indicador que acredite su cumplimiento	1. Informes mensuales de registros de control de maquinaria. 2. Informe de medición de ruido para la fase de construcción. 3. Informe de medición de ruido para la fase de operación. Estos informes serán derivados a la SMA.

10.1.8 Compromiso ambiental voluntario N°8 **Plan de Gestión de Olores.**

Tabla 10.1.8 Compromiso ambiental voluntario: **Plan de Gestión de Olores**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Impacto asociado	<u>Impacto a la población por aumento de las emisiones odorantes.</u>
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Establecer un del Plan de Gestión de Olores (PGO), que abarca las actividades de la operación del Plantel de engorda de Agrícola Los Lagos, con los siguientes objetivos específicos: • Describir y diagnosticar las fuentes y sus emisiones de olor. • Establecer medidas a implementar. • Generar programa de seguimiento y control. • Establecer programa de contingencia. Descripción: Los detalles del plan de gestión de olores y sus objetivos, se detallan en Anexo G.2 del Adenda Complementaria. <u>Justificación:</u> Asegurar que no se genere impactos significativos por aumento de las emisiones odorantes.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> El PGO se implementará en el Plantel Agrícola Los Lagos, comuna de los lagos <u>Forma:</u> EL PGO deberá ser implementado de acuerdo a lo establecido en el Anexo G2 de la Adenda Complementaria y complementar de acuerdo a la condición 10.2.2 del presente ICE. <u>Oportunidad:</u> Informe trimestral de las implementaciones de las medidas y acciones establecidas en el plan de gestión de olores, que de cuente de las acciones de control con las frecuencias establecidas en la tabla N° 33 del PGO.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe SMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

10.2 Condiciones o exigencias

Las condiciones o exigencias para ejecutar el proyecto son las siguientes:

10.2.1 Condición o exigencia Restricción Operacional en época estival

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia Restricción Operacional en época estival.	
Impacto asociado	<u>Impacto a la población por aumento de las emisiones odorantes.</u> En total la planta aumentaría su emisión promedio desde los actuales 5.740 ou/s a 22.722 ou/s en temporada alta, y de los actuales 46.999 ou/s a 61.059 ou/s en temporada baja. Debido al aumento, se utilizarán mecanismos de abatimiento para controlar la emisión de la Planta de Compostaje. Mayores antecedentes en el Estudio de Emisiones Odorantes disponible en el Anexo F2 de la Adenda
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Restricción operacional del Plantel de engorda <u>Descripción:</u> Se establecerá una restricción de operación para la temporada estival, en los meses de diciembre, enero y febrero, que coincide con la temporada baja operacionalmente. La restricción consiste en operar con 2 galpones que corresponden al Galpón N°2 y Galpón N°4. Con un máximo de 1.750 animales . Cabe señalar que en caso contrario a la restricción operacional, se podría evidenciar un cambio en las condiciones de la modelación de olor (Sección 6.1 del presente Informe Consolidado) y configurar la hipótesis de generación de impacto significativo sobre la salud de la población. <u>Justificación:</u> A partir de los resultados del informe de Olfatometría Dinámica (Anexo F2 de la Adenda Complementaria) se ha establecido la necesidad de esta restricción durante los meses de enero y febrero.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Plantel Agrícola Los Lagos, galpones 2 y 4 <u>Forma:</u> Adecuación de la capacidad del plantel a 1.750 animales durante los meses de enero y febrero. <u>Oportunidad</u> De manera anual durante los meses de enero y febrero durante la vida útil del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe anual, registro de animales y respaldo fotográfico.
Forma de control y seguimiento	Derivación de informe a la SMA

10.2.2 Condición o exigencia Ampliación del contenido del Plan de Gestion de Olores (PGO)

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia Restricción Ampliación del contenido del Plan de Gestion de Olores (PGO)	
Impacto asociado	<u>Impacto a la población por aumento de las emisiones odorantes.</u>
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Asegurar la eficiencia y mejora continua del PGO <u>Descripción:</u> De acuerdo al documento PGO presentando en el Anexo G2 de la Adenda Complementaria, se deben incorporar las siguientes acciones: • Para la Tabla N°29. Verificación y seguimiento a medidas técnicas y operacionales estipuladas en el PGO, se debe verificar el cumplimiento de la normativa de referencia evaluada, es decir, Norma Holandesa 8 ou/m3 P98.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

- Implementar un sistema de recepción de quejas, considerando un canal comunicacional eficiente con la comunidad, de manera de poder recepcionar de manera adecuada la queja, y posteriormente realizar un análisis de causas y definir acciones, de esta manera dar una respuesta a la queja en un plazo establecido.
- Dicho canal de comunicación deberá ser difundido masivamente a la comunidad, a través de un medio de comunicación masiva (red social, página web, radio, entre otros) para que la comunidad se informe respecto de este.
- Para la ejecución del PGO, se deben elaborar instructivos y/o procedimientos de parte del sistema de gestión de la empresa, de manera que se generen registros asociados a las acciones a realizar conforme a lo indicado en el PGO.
- Se debe incorporar un Programa de contingencia asociado a la emisión de olores, en cuanto a la siguiente información a cada acción:

<u>Origen del olor</u> <u>(Fuente emisora)</u>	<u>Acción</u> <u>preventiva y/o</u> <u>control</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Encargado (área o</u> <u>departamento)</u>

- Se deberá considerar definir un encargado del cumplimiento de todas las acciones que se definan en el PGO, así como también, con sus medios verificadores.
- De acuerdo a los indicadores del PGO deberá considerar actualizar las acciones de control y seguimiento de manera de poder disminuir al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	mínimo las quejas y contingencias que se generen por eventuales malos olores. Se debe realizar al menos una vez al año, una revisión de la efectividad del Plan de Gestión de Olores elaborado, para lo cual se deben establecer indicadores que permitan evaluar la efectividad del Plan, y las oportunidades de mejora. Para ello, es posible considerar los resultados de los controles, las contingencias asociadas, quejas, resultados de medición, inspecciones, etc y con estos resultados actualizar el correspondiente el PGO. <u>Justificación:</u> Asegurar que el aumento de la producción del plantel, asociado a las medidas operaciones para reducir las emisiones de olores, sean eficientes en el control de emisiones odoríficas y se puedan adoptar las medidas correctivas de manera oportuna en caso de ser necesario.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Plantel Agrícola Los Lagos. <u>Forma:</u> Adecuación del PGO de acuerdo a lo indicado en la descripción de la presente condición, el cual debe ser informado a la SMA, previo a la puesta en marcha del proyecto, disponible en las oficinas y ser de conocimiento de los trabajadores del proyecto. Actualización anual del PGO, una vez en operación del proyecto, de acuerdo a lo que corresponda, en caso de no haber cambios se debe justificar. <u>Oportunidad</u> previa a la puesta marcha del proyecto y posteriormente de forma anual.
Indicador que acredite su cumplimiento	Entrega del PGO actualizado la SMA previo a la puesta en marcha y luego de forma anual y disponible en oficinas del proyecto
Forma de control y seguimiento	Derivación de PGO actualizado a la SMA

11 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1 Participación ciudadana informada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

La DIA del proyecto “Mejoramiento y continuidad operacional del Plantel Agrícola Los Lagos” fue publicada en el Diario Oficial con fecha 02 de noviembre de 2022. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Para Ti FM, con cobertura en toda la comuna de Los Lagos, entre los días 03 y 09 de noviembre de 2022, según consta en el certificado de difusión radial de fecha 01 de diciembre de 2022, emitido por la misma radio y publicado en el expediente del proyecto.

Con fecha 15 de diciembre de 2022 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300 para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana (PAC) en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

Se recibieron cartas de solicitud de inicio de proceso de participación ciudadana por parte de tres personas jurídicas, cumpliendo con los requisitos legales exigidos por la Ley N° 19.300.

Con fecha 15 de febrero de 2023 se dictó la Resolución Exenta N° 2023140018 por parte del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Ríos, mediante la cual se ordena el inicio del proceso de participación ciudadana. La publicación del extracto de la resolución que abre proceso de PAC en el Diario Oficial y en el Diario de circulación nacional fue el día 22 de febrero de 2023.

Inicio Proceso de Participación Ciudadana: 23 de febrero de 2023.

Término Proceso de Participación Ciudadana: 22 de marzo de 2023.

11.2 Actividades de participación ciudadana

Con el propósito de asegurar el acceso a información oportuna por parte de la comunidad, así como alternativas de consulta y discusión con el Titular, se realizaron las actividades que a continuación se indican:

Tabla 11.2 Actividades de participación ciudadana			
N°	Actividad	Lugar	Fecha
1	Taller de apresto	Sede social sector San Pedro, Los Lagos	01 de marzo de 2023
2	Encuentro titular-ciudadanía	Plantel ganadero San Pedro, Los Lagos	11 de marzo de 2023
3	Encuentro titular-ciudadanía	Sede de la comunidad indígena, Los Lagos	15 de marzo de 2023

11.3 Observaciones ciudadanas

Durante el proceso de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, se formularon observaciones por parte de la comunidad respecto de la DIA del proyecto, las que han sido consideradas en el proceso de evaluación de la forma que a continuación se señala.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

11.3.1 Admisibilidad de las observaciones ciudadanas

Finalizado el proceso de PAC, fueron recibidos un total de 26 formularios con observaciones, cumpliendo cada uno de ellos con los requisitos formales establecidos en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300 y en los artículos 83 y 95 del Reglamento del SEIA. Dado lo anterior, el total de las observaciones ciudadanas recibidas fueron declaradas admisibles

11.3.2 Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas

Las observaciones formuladas por la ciudadanía que cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300 y en los artículos 83 y 95 del Reglamento del SEIA son las siguientes: Anexo 1

12 RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Ríos recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Mejoramiento y continuidad operacional del Plantel Agrícola Los Lagos” basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales 119, 138, 140, 142 aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Ríos recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

13 FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” – Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” – Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” – Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” – Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	– Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” – Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 10.1.1 Riesgo o contingencia: Derrame de residuos no peligrosos – Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario N°2 Plan de relacionamiento comunitario. – Tabla 10.1.3 Riesgo o contingencia: Manejo de residuos peligrosos – Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario N°4 Monitoreo Arqueológico. – Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario N°5 Estación meteorológica. o contingencia: Incendio – Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario N°5 Estación meteorológica. o contingencia: Sismo – Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario N°5 Estación meteorológica. o contingencia: Derrame aguas servidas o lodos – Tabla 10.1.8 Compromiso ambiental voluntario N°8 Plan de Gestión de Olores. – Tabla 10.1.89 Compromiso ambiental voluntario N°8 Plan de Gestión de Olores. – Tabla 10.1.810 Riesgo o contingencia: Accidente en la vía pública – Tabla 10.1.811 Riesgo o contingencia; Contacto de residuos con canaletas con aguas lluvias. –
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	– Tabla 8.1.1 Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente. – Tabla 8.1.2 D.S. N°40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente. – Tabla 8.1.3 D.S. N°1/2013, Aprueba reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. – Tabla 8.1.4 Resolución Exenta N°1.518/2013, Seguimiento y Fiscalización, Ministerio del Medio Ambiente – Tabla 8.1.5 Resolución Exenta N°885/2016 Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental – Tabla 8.1.6 Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA, que dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental. – Tabla 8.1.7 Resolución Exenta N°894/2019, de la SMA, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente agua. – Tabla 8.2.1 D.S. N°144/61, Ministerio de Salud “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”. – Tabla 8.2.2 D.S. N°47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones – Tabla 8.2.3 D.S N°55/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados. – Tabla 8.2.4 D.S N°54/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. “Normas de emisión aplicables a vehículos Motorizados Medianos”. – Tabla 8.2.5 D.S. N°138/2005, Establece obligación de declarar emisiones que indica, Ministerio de Salud
--	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	– Tabla 8.2.6 D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica. – Tabla 8.2.7 NCh 3190/2010. Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica. Instituto Nacional de Normalización. – Tabla 8.2.8 D.S. N°38/11 MMA, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°146, de 1997, del MINSEGPRES. – Tabla 8.2.9 D.S. N°47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo; Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcción. – Tabla 8.2.10 Decreto con Fuerza de Ley N°725/67 del MINSAL, Código Sanitario – Tabla 8.2.11 D.S. N°594/99 del MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo y sus modificaciones. – Tabla 8.2.12 Decreto N°235/1926 del Ministerio de Salud Pública, que establece Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias. – Tabla 8.2.13 Decreto con Fuerza de Ley N°725/67 del MINSAL, Código Sanitario. – Tabla 8.2.14 D.S. N°594/99 del MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo y sus modificaciones. – Tabla 8.2.15 D.S. N°148/03, MINSAL, Reglamento sobre Manejo Sanitario de Residuos Peligrosos – Tabla 8.2.16 Decreto Supremo N°594/99 del MINSAL, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales en los Lugares de Trabajo y sus modificaciones – Sustancias peligrosas. – Tabla 8.2.17 D.S. N°43/2015, Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas, Ministerio de Salud. – Tabla 8.2.18 D.S. N°298/94 del MINSAL, Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.
--	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	– Tabla 8.3.1 Resolución D.G.A N° 458/2021, que ordena a los usuarios de aguas superficiales cuyos puntos de captación se encuentran ubicados en la Región de Los Ríos, específicamente en las cuencas que se indican, instalar y mantener sistemas de medición y de transmisión de extracciones efectivas. – Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. – Tabla 8.3.2 Decreto Ley N°3.557 del año 1980, Ley de Protección Agrícola. – Tabla 8.3.3 Ley N°17.288 de 1970 legisla sobre monumentos nacionales. – Tabla 8.3.4 D.S. 484/1990, Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley 17.288, Sobre Excavaciones y/o Prospecciones arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. – Tabla 8.3.5 Norma Decreto N°878/2011, de la Subsecretaría de Pesca, que Establece veda extractiva de especies ícticas nativas que indica. – Tabla 8.3.6 NCh 2.880/15 Compost – Clasificación y requisitos.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario N°1 Aplicación de supresor de polvo. – Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario N°2 Plan de relacionamiento comunitario. – Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario N°3: Plan de Seguimiento y Monitoreo de Olores. – Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario N°4 Monitoreo Arqueológico. – Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario N°5 Estación meteorológica. – Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario N°6 Monitoreo Aguas Lluvias. – Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario N°7 Plan de monitoreo de ruido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>

	– Tabla 10.1.8 Compromiso ambiental voluntario N°8 Plan de Gestión de Olores. Condiciones y exigencias – Tabla 10.2.1 Condición o exigencia Restricción Operacional en época estival – Tabla 10.2.2 Condición o exigencia Restricción Operacional en época estival del contenido del Plan de Gestión de Olores
--	---



Firmado por: Alejandra
Andrea Chaparro Díaz
Fecha: 30/10/2024
16:44:54 CLST

ACHD/LRR

Alejandra Andrea Chaparro Díaz

Secretaria Comisión de Evaluación

Servicio de Evaluación Ambiental XIV Región de Los Ríos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163629817>