



**Califica Ambientalmente el proyecto  
“Regularización de la Planta de  
Tratamiento de Riles Comercial de  
Campo”.**

**Resolución Exenta N°**

**Chillán,**

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda con fecha 11/10/2018 y su Adenda Complementaria con fecha 11/04/2019, del proyecto “Regularización de la Planta de Tratamiento de Riles Comercial de Campo”, presentado por Comercial de Campo S.A. con fecha 15/06/2018.

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

3°. El Acta de Evaluación N° 21 de 24 de abril 2019, del Comité Técnico de la Región del Biobío.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “Regularización de la Planta de Tratamiento de Riles Comercial de Campo” de 3 de mayo de 2019.

5°. El Acta N° 5 de 13/05/2019, de la sesión de la Comisión de Evaluación de la Región de Ñuble.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Regularización de la Planta de Tratamiento de Riles Comercial de Campo”.

7. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, RSEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón y la Resolución N° 10 de 2017 que la modifica; el Dictamen de Contraloría General de la República N° 22.148, de fecha 5 de septiembre de 2018; en el Reglamento de Sala de la Comisión de Evaluación de la Región de Ñuble, aprobado mediante Resolución Exenta N° 02 de fecha 26 de septiembre de 2018; y El Oficio N°190566 del 06/05/2018 del Servicio de Evaluación Ambiental (“SEA”), que informa el nombramiento del Director Regional de Ñuble a la comisión de Alta Dirección Pública del Servicio Civil.

## CONSIDERANDO:

1°. Que, Comercial de Campo S.A. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Regularización de la Planta de Tratamiento de Riles Comercial de Campo” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Comercial de Campo S.A.
Rut	96.918.290-3
Domicilio	Carretera N-75, Los Tilos
Teléfono	56 9 4495 2858
Nombre representante legal	Tomás Andrés Larraín García
Rut representante legal	14121118-8
Domicilio representante legal	Carretera N-75, Los Tilos
Teléfono representante legal	56 9 4495 2858
Correo electrónico Titular o representante legal	dfernandez@biofiltro.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 3 de mayo de 2019, la Directora del Servicio de Evaluación Ambiental Región del Biobío ha recomendado rechazar el Proyecto, por cuanto: el Proyecto no subsanó los errores, omisiones o inexactitudes de que adolece la Declaración de Impacto Ambiental, con la información presentada en la Adenda y la Adenda complementaria, identificados en la sección 4 del ICE; además con la información presentada en la DIA, en la Adenda y la Adenda complementaria no es posible descartar la inexistencia de los efectos, características o circunstancias contemplados en el Artículo 11 de la Ley 19.300 identificados en la sección 6 del ICE, que generan la necesidad de presentación de un EIA, no cumpliéndose tampoco con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables, identificados en la sección 9 del ICE.

3°. Que, en sesión de fecha 13 de mayo del 2019, la Comisión de Evaluación de la Región de Ñuble acordó calificar desfavorablemente el proyecto “Regularización de la Planta de Tratamiento de Riles Comercial de Campo”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 03 de mayo de 2019, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60° inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta. En consecuencia, el ICE forma parte integrante de la presente Resolución.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El objetivo del proyecto era la regularización de la planta de tratamiento de riles generados en el proceso productivo de Comercial de Campo, empresa que se dedica a la fabricación de productos lácteos (queso y mantequilla), la cual está siendo objeto de mejora mediante la implementación de nuevos sistemas que garantizarán la calidad del efluente tratado y su posterior reutilización para riego.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	El Artículo 3, del D.S. N°40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en su literal o), indica que deberán ser evaluados: <i>o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos.</i> <i>Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental, al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a:</i> <i>o.7) Sistemas de tratamiento o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones:</i>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

	<i>o.7.2. Que sus efluentes se usen para el riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos;</i>		
Vida útil	20 años		
Monto de inversión	US\$ 88.000		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	La fase de construcción se inició en octubre de 2017 con la Instalación de faenas, replanteo y movimiento de tierras y las obras civiles.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	El proyecto correspondía a la modificación de la planta de tratamiento de riles existente la cual trata un caudal de 150 m <sup>3</sup> /día.
	[X]		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		[X]	

<b>4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO</b>																															
División político-administrativa	El proyecto se localiza en la localidad de los Tilos, Comuna de Bulnes, Provincia de Diguillín, Región del Ñuble.																														
Descripción de la localización	La localización se justifica teniendo en cuenta que el proyecto pretende regularizar la actual planta de tratamiento de riles existente.																														
Superficie	<p>La superficie perteneciente a los lechos (biofiltros) es de 1.400 m<sup>2</sup>, la superficie perteneciente a toda la planta de tratamiento incluida la cancha de compostaje es de 0,51 ha. Las aguas ya tratadas son reutilizadas para riego, el sistema de riego consiste en bombas que impulsan el agua hacia dos pivotes centrales de riego, equipos que en conjunto riegan 84 hectáreas de suelo agrícola. Se riegan cultivos anuales tales como alfalfa. El agua del Ril llega directamente hasta la cisterna (estructura de hormigón con diseño de rejillas y decantadores) donde se mezcla con el agua de riego del campo. En forma natural se mezclan y se utilizan para que las bombas aspiren agua de la cisterna y se bombee hacia los dos pivotes centrales de riego.</p> <p>La parcela posee una superficie total de 120 hectáreas.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de Obra</th> <th>Obra/unidad y/o sector utilizado para el riego</th> <th>Superficie de Intervención</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">Planta de tratamiento de riles</td> <td>Lecho 1</td> <td>500 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Lecho 2</td> <td>500 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Lecho 3</td> <td>400 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Cámara elevadora 1</td> <td>20 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Cámara elevadora 2</td> <td>27 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Cámara elevadora 3</td> <td>24 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>DAF</td> <td>25 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Filtro Parabólico</td> <td>5 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Decantador</td> <td>22 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Caseta</td> <td>18 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td><b>Cancha de compostaje</b></td> <td>Cancha de Compostaje</td> <td>158 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td><b>Zona de riego</b></td> <td>Zona de Riego</td> <td>84 ha</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Obra	Obra/unidad y/o sector utilizado para el riego	Superficie de Intervención	Planta de tratamiento de riles	Lecho 1	500 m <sup>2</sup>	Lecho 2	500 m <sup>2</sup>	Lecho 3	400 m <sup>2</sup>	Cámara elevadora 1	20 m <sup>2</sup>	Cámara elevadora 2	27 m <sup>2</sup>	Cámara elevadora 3	24 m <sup>2</sup>	DAF	25 m <sup>2</sup>	Filtro Parabólico	5 m <sup>2</sup>	Decantador	22 m <sup>2</sup>	Caseta	18 m <sup>2</sup>	<b>Cancha de compostaje</b>	Cancha de Compostaje	158 m <sup>2</sup>	<b>Zona de riego</b>	Zona de Riego	84 ha
Tipo de Obra	Obra/unidad y/o sector utilizado para el riego	Superficie de Intervención																													
Planta de tratamiento de riles	Lecho 1	500 m <sup>2</sup>																													
	Lecho 2	500 m <sup>2</sup>																													
	Lecho 3	400 m <sup>2</sup>																													
	Cámara elevadora 1	20 m <sup>2</sup>																													
	Cámara elevadora 2	27 m <sup>2</sup>																													
	Cámara elevadora 3	24 m <sup>2</sup>																													
	DAF	25 m <sup>2</sup>																													
	Filtro Parabólico	5 m <sup>2</sup>																													
	Decantador	22 m <sup>2</sup>																													
	Caseta	18 m <sup>2</sup>																													
<b>Cancha de compostaje</b>	Cancha de Compostaje	158 m <sup>2</sup>																													
<b>Zona de riego</b>	Zona de Riego	84 ha																													

Coordenadas UTM en Datum WGS84

Coordenadas partes del proyecto (proyección UTM datum WGS-84 Huso 18 S).

Tipo de Obra	Obra/unidad y/o sector utilizado para el riego	Coordenadas	
		Este	Norte
Planta de tratamiento de riles	<b>Lecho 1</b>		
	A	745301	5914395
	B	745312	5914377
	C	745293	5914367
	D	745282	5914387
	<b>Lecho 2</b>		
	A	745316	5914379
	B	745322	5914371
	C	745326	5914372
	D	745330	5914364
	E	745303	5914351
	F	745293	5914367
	<b>Lecho 3</b>		
	A	745295	5914363
	B	745305	5914346
	C	745289	5914338
	D	745272	5914350
	<b>Cámara elevadora 1</b>		
	A	745301	5914412
	B	745304	5914405
	C	745302	5914404
	D	745299	5914411
	<b>Cámara elevadora 2</b>		
	A	745320	5914381
	B	745324	5914375
	C	745321	5914373
	D	745317	5914380
	<b>Cámara elevadora 3</b>		
	A	745297	5914404
	B	745299	5914402
	C	745291	5914398
	D	745290	5914400
	<b>DAF</b>		
	A	745305	5914413
	B	745309	5914404
	C	745307	5914403
	D	745302	5914411
	<b>Filtro Parabólico</b>		
	A	745297	5914409
	B	745298	5914407
	C	745296	5914406
	D	745295	5914408
	<b>Decantador</b>		
	A	745282	5914378
	B	745284	5914374
	C	745281	5914371
	D	745278	5914376
<b>Caseta</b>			

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

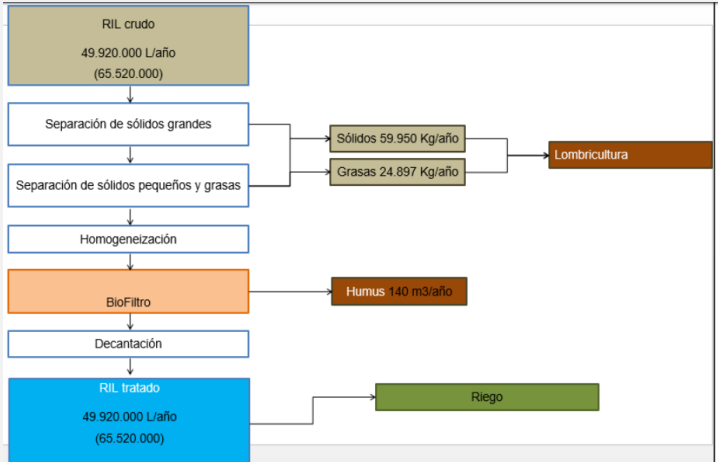
	<table border="1"> <tr><td>A</td><td>745323</td><td>5914383</td></tr> <tr><td>B</td><td>745326</td><td>5914378</td></tr> <tr><td>C</td><td>745324</td><td>5914376</td></tr> <tr><td>D</td><td>745321</td><td>5914382</td></tr> <tr><td>A</td><td>745263</td><td>5914390</td></tr> <tr><td>B</td><td>745265</td><td>5914385</td></tr> <tr><td>C</td><td>745239</td><td>5914378</td></tr> <tr><td>D</td><td>745238</td><td>5914383</td></tr> <tr><td>A</td><td>744327</td><td>5914600</td></tr> <tr><td>B</td><td>744821</td><td>5914531</td></tr> <tr><td>C</td><td>744983</td><td>5914276</td></tr> <tr><td>D</td><td>745426</td><td>5914286</td></tr> <tr><td>E</td><td>745459</td><td>5913808</td></tr> <tr><td>F</td><td>744196</td><td>5913852</td></tr> </table>	A	745323	5914383	B	745326	5914378	C	745324	5914376	D	745321	5914382	A	745263	5914390	B	745265	5914385	C	745239	5914378	D	745238	5914383	A	744327	5914600	B	744821	5914531	C	744983	5914276	D	745426	5914286	E	745459	5913808	F	744196	5913852
A	745323	5914383																																									
B	745326	5914378																																									
C	745324	5914376																																									
D	745321	5914382																																									
A	745263	5914390																																									
B	745265	5914385																																									
C	745239	5914378																																									
D	745238	5914383																																									
A	744327	5914600																																									
B	744821	5914531																																									
C	744983	5914276																																									
D	745426	5914286																																									
E	745459	5913808																																									
F	744196	5913852																																									
	<p><b>Cancha de compostaje</b></p> <p><b>Zona de riego</b></p>																																										
Caminos de acceso	<p>Para acceder a la planta de tratamiento, por la Panamericana Sur/Ruta 5 y salir en el enlace señalizado hacia Chillán/Los Tilos. Una vez fuera de la Ruta, se accede por la dirección oriente, y se continuará unos 9 km hasta la localidad de los Tilos. Ver imagen 8 de la DIA.</p> <p>Ya existe una vía de acceso al predio, por lo que no fue necesaria la construcción de accesos para el transporte.</p>																																										
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<p>Anexo N° 1 de la Adenda</p> <p>Imagen 2. Caminos interiores del proyecto de la Adenda Complementaria</p>																																										

<b>4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>	
<b>4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
Instalación de faenas	Instalación de faenas
Preparación del terreno, replanteo y movimiento de tierras	Se consideraron 25 m <sup>3</sup> de tierras y 4 m <sup>3</sup> escombros diversos.
Modificaciones de la planta actual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampliación del BioFiltro, 400 m<sup>2</sup>, Incluyendo nuevo sistema de impulsión: módulo 3.</li> <li>- Sistema de limpieza para radier del módulo 3.</li> <li>- Cámara elevadora 1: eliminación de techado, instalación de bomba adicional a filtro parabólico, ejecución bypass a cámara elevadora 3.</li> <li>- Cámara elevadora 3: eliminación de techado, recrecimiento de muro perimetral, instalación de bypass a drenaje.</li> <li>- Intervención del sistema de drenaje de módulo 2 para conexión de módulo 3 y adaptación de la red hidráulica.</li> <li>- Construcción de cámara distribuidora para repartir el afluente entre las cámaras elevadoras 2 y 3.</li> <li>- Construcción del radier cubierto para la ubicación de reactivos del DAF</li> <li>- Zanja de drenaje de aguas pluviales.</li> <li>- Instalación eléctrica y habilitación del nuevo panel de control.</li> </ul>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

	- Acondicionamiento del acceso mediante 5 cm de ripio.																																																	
Recursos naturales renovables	<p><u>Suelo</u></p> <p>Durante la etapa de construcción de la planta de tratamiento de riles ya existente, se llevó a cabo la preparación del terreno, replanteo y movimiento de tierras.</p> <p>Todos estos residuos fueron acopiados en lugares apropiados, de manera de minimizar el riesgo de accidentes y la interferencia con las demás actividades.</p>																																																	
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisión MP<sub>10</sub>, MP<sub>2,5</sub>, CO, HC, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>.</u></p> <p>Durante la fase de construcción se generaron emisiones atmosféricas de material particulado producto de los movimientos de tierra, transporte, carga y descarga de materiales e insumos. Además, se generaron emisiones atmosféricas de gases de combustión producto de la utilización de camiones, vehículos menores, maquinaria y grupos electrógenos.</p> <p>De acuerdo a lo anterior se realizó el cálculo de emisiones atmosféricas para la fase de construcción del proyecto. El informe de emisiones atmosféricas se adjuntó en el anexo 11 de la DIA.</p> <p>A continuación, se muestra una tabla resumen con las emisiones que, de acuerdo al titular, se produjeron durante la fase de construcción.</p> <p>Tabla resumen de emisiones atmosféricas Ton/año</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>CO</th> <th>HC</th> <th>NO<sub>x</sub></th> <th>MPT</th> <th>MP<sub>10</sub></th> <th>MP<sub>2,5</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Excavación</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0,0140</td> <td>0,0027</td> <td>0,0013</td> </tr> <tr> <td>Transferencia de material</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0,0003</td> <td>0,0002</td> <td>0,0000</td> </tr> <tr> <td>Transito vehículos caminos no pavimentados</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0,0034</td> <td>0,0013</td> <td>0,0001</td> </tr> <tr> <td>Tránsito vehículos caminos pavimentados</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0,0004</td> <td>0,0001</td> <td>0,0001</td> </tr> <tr> <td>Combustión</td> <td>0,0077</td> <td>0,0042</td> <td>0,0172</td> <td>0,0019</td> <td>0,0019</td> <td>0,0019</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>0,0077</td> <td>0,0042</td> <td>0,0172</td> <td>0,0200</td> <td>0,0062</td> <td>0,0034</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Fuente: Anexo 11 de la DIA</i></p> <p>Se implementaron las siguientes medidas de control de emisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Humedecer periódicamente el área de trabajo de la maquinaria para evitar el levantamiento de polvo en la zona.</li> </ul> <p>Velar por que se haya realizado una adecuada mantención de las carrocerías de los camiones de carga, más concretamente de las pantallas de contención de polvo en la caja, para evitar el vertido de material a las vías por las que circulen.</p> <p><u>Residuos Líquidos</u></p> <p>Durante la fase de construcción se generaron aguas servidas por parte de los trabajadores en la planta se estiman 20 m<sup>3</sup> para los 3 meses que duró la etapa de construcción. Para tratar dichos efluentes, se utilizarán los baños y duchas propiedad de Comercial de Campo que cuentan con resolución aprobada N° 1101 del 01 de abril de 2010 del MINSAL.</p> <p><u>Ruido</u></p> <p>Durante la fase de construcción, los ruidos generados fueron</p>	Actividad	CO	HC	NO <sub>x</sub>	MPT	MP <sub>10</sub>	MP <sub>2,5</sub>	Excavación	-	-	-	0,0140	0,0027	0,0013	Transferencia de material	-	-	-	0,0003	0,0002	0,0000	Transito vehículos caminos no pavimentados	-	-	-	0,0034	0,0013	0,0001	Tránsito vehículos caminos pavimentados	-	-	-	0,0004	0,0001	0,0001	Combustión	0,0077	0,0042	0,0172	0,0019	0,0019	0,0019	Total	0,0077	0,0042	0,0172	0,0200	0,0062	0,0034
Actividad	CO	HC	NO <sub>x</sub>	MPT	MP <sub>10</sub>	MP <sub>2,5</sub>																																												
Excavación	-	-	-	0,0140	0,0027	0,0013																																												
Transferencia de material	-	-	-	0,0003	0,0002	0,0000																																												
Transito vehículos caminos no pavimentados	-	-	-	0,0034	0,0013	0,0001																																												
Tránsito vehículos caminos pavimentados	-	-	-	0,0004	0,0001	0,0001																																												
Combustión	0,0077	0,0042	0,0172	0,0019	0,0019	0,0019																																												
Total	0,0077	0,0042	0,0172	0,0200	0,0062	0,0034																																												

	<p>producto de movimiento de tierra, obras civiles y montaje.</p> <p>Se adjuntó un Estudio Acústico en el anexo 5 de la DIA, en el cual consideró los puntos receptores los que corresponden a 4 viviendas cercanas a la planta y el receptor más cercano se encuentra a 176 m. de la cámara elevadora 2, en la Imagen 4 del anexo 5 se presenta el entorno del terreno de emplazamiento, proyecto e identificación de 4 puntos receptores.</p> <p>A continuación, se muestra la tabla de evaluación de ruido en la fase de construcción que declaró el titular.</p> <table border="1" data-bbox="609 535 1404 842"> <thead> <tr> <th>Receptor</th> <th>Nivel Proyectado dB (A)</th> <th>Zona según D.S. 38/11</th> <th>Limite permisible Diurno</th> <th>Evaluación D.S. 38/11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>50,0</td> <td>Rural</td> <td>65,0</td> <td>Conforme</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>52,8</td> <td>Rural</td> <td>61,9</td> <td>Conforme</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>41,6</td> <td>Rural</td> <td>62,2</td> <td>Conforme</td> </tr> <tr> <td>R4</td> <td>34,6</td> <td>Rural</td> <td>65,0</td> <td>Conforme</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Anexo 5 de la DIA</p> <p>Se consideraron faenas de construcción solo en horario diurno. Con los resultados obtenidos de la proyección de niveles de ruido en la etapa de construcción, se observa que los niveles proyectados se encuentran en conformidad con los límites permisibles en el D.S 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente.</p>	Receptor	Nivel Proyectado dB (A)	Zona según D.S. 38/11	Limite permisible Diurno	Evaluación D.S. 38/11	R1	50,0	Rural	65,0	Conforme	R2	52,8	Rural	61,9	Conforme	R3	41,6	Rural	62,2	Conforme	R4	34,6	Rural	65,0	Conforme
Receptor	Nivel Proyectado dB (A)	Zona según D.S. 38/11	Limite permisible Diurno	Evaluación D.S. 38/11																						
R1	50,0	Rural	65,0	Conforme																						
R2	52,8	Rural	61,9	Conforme																						
R3	41,6	Rural	62,2	Conforme																						
R4	34,6	Rural	65,0	Conforme																						
<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p><u>Residuos asimilables a domiciliarios</u></p> <p>Los RSD fueron almacenados en contenedor con tapa para uso exclusivo de este tipo de residuos, siendo retirados semanalmente en camión que cuentan con los permisos y certificaciones que correspondan. La cantidad de estos residuos fue de aproximadamente 360 kg para los 3 meses que duró la fase de construcción.</p> <p><u>Residuos de la construcción</u></p> <p>Durante la etapa de construcción se generaron residuos sólidos provenientes de las excavaciones, movimiento de tierras y escombros. Todos estos residuos fueron acopiados en lugares apropiados, de manera de minimizar el riesgo de accidentes y la interferencia con las demás actividades. Las tierras de excavación fueron reutilizadas en las obras, y el resto de los residuos fueron puestos a disposición de un gestor de residuos autorizado. Se consideran 25 m<sup>3</sup> de tierras y 4 m<sup>3</sup> escombros diversos.</p> <p>El Retiro se realizó una vez finalizada la fase de construcción.</p> <p><u>Residuos peligrosos</u></p> <p>Durante la etapa de construcción no se generaron, ni almacenaron residuos peligrosos.</p> <p><u>Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente</u></p> <p>Durante la fase de construcción no se utilizaron productos químicos u otras sustancias que pudiesen afectar el medio ambiente.</p>																									
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.</p>	<p>Sección 4.6 del ICE</p>																									
<b>4.3.2. FASE DE OPERACIÓN</b>																										
<p>Planta de tratamiento de riles</p>	<p>En la Imagen 4 de la Adenda del proyecto se presentó el Diagrama Tratamiento de Riles</p>																									

	 <p>La planta de tratamiento de Riles estaba diseñada para tratar un caudal de 5.460 m<sup>3</sup>/mes considerando 26 días de trabajo por mes.</p> <p>El tratamiento de los riles no incluirá cloración, ya que debido a las características de Ril no es necesaria.</p>
<p>Cancha de compostaje</p>	<p>Se proponía una cancha de compostaje mediante un sistema abierto, donde se realizaría volteo de material, que permitiera la oxigenación, tres veces a semana.</p> <p>Dadas las dimensiones del lugar de compostaje el volteo de material se realizaría de forma manual horqueteando la cancha.</p> <p>La cancha de compostaje tendría una superficie de 0,51 ha.</p> <p>El humus retirado sería acopiado sobre un material aislante (nailon) y sería envuelto en malla raschell, para evitar su dispersión hacia el entorno. El humus sería retirado en época estival propiciando así su estabilizado y secado.</p> <p>La cancha de compostaje donde se disponen las grasas está construida, el lugar donde será acopiado el humus no requiere de ninguna construcción y será utilizado de forma eventual una vez cada dos años.</p> <p>El compost sería dispuesto en el predio propiedad de Comercial del Campo, previo análisis de cumplimiento de la Norma Chilena 2.880. Se tendrán en consideración la demanda orgánica del cultivo donde se aplica el humus</p>
<p>Zona de riego</p>	<p>El efluente tratado es conducido a través de un canal interno hasta la caseta de riego, donde se ubican las bombas que impulsarán el agua, la distancia aproximada que recorre el efluente es de 600 metros, donde se mezcla con agua limpia, los tiempos y frecuencia de riego serán establecidos en base a la cantidad de efluente, el requerimiento de cultivo y las condiciones climáticas, en el anexo N° 5 de la Adenda se incluyó el balance hídrico.</p> <p>En la imagen 5 de la adenda complementaria se presentó la Conducción del Ril desde la Planta de Producción a la caseta de riego.</p>
<p>Sistema de traslado de los RILes desde el lugar de generación hasta la planta de tratamiento.</p>	<p>De acuerdo a lo señalado por el titular Comercial de Campo lleva a cabo la fabricación de distintos tipos de queso y mantequilla, de dicho proceso productivo se generan diversos tipos de riles. De ellos, los riles líquidos son aquellos que pueden llegar hasta la planta de tratamiento, y por tanto los que incumben al presente proyecto.</p> <p>Al respecto, en el ICSARA se le consultó al proponente lo siguiente:</p> <p><i>“Se solicita al titular <u>describir el sistema de traslado de los RILes desde el lugar de generación hasta la planta de tratamiento. Lo anterior, en consideración a que son parcelas distintas que, si bien</u></i></p>

	<p><i>se encuentran colindantes, existe un potencial riesgo de vertimiento de los mismos hacia el medio circundante. Para lo anterior, se solicita presentar un layout de ambas parcelas, en el cual se indique la distancia entre sí, las obras hidráulicas y sus dimensiones, zona de pivotes y el área de influencia definida por el titular, entre otros aspectos relevantes del proyecto, que pudieran ayudar en la evaluación del mismo (...)</i>”.</p> <p>A lo consultado, el titular declaró en la Adenda, lo siguiente:  <i>“Se adjunta la información solicitada en los planos adjuntos en el anexo N° 1 de la ADENDA, también se adjunta archivo kmz”.</i></p> <p>Luego, en el ICSARA complementario, se reiterará la consulta: <i>“Se reitera al titular que describa el sistema de traslado de los RILes desde el lugar de generación hasta la planta de tratamiento. Lo anterior, en consideración a que son parcelas distintas que, si bien se encuentran colindantes, existe un potencial riesgo de vertimiento de los mismos hacia el medio circundante. Para lo anterior, se solicita que indique la distancia entre sí, las obras hidráulicas y sus dimensiones, zona de pivotes, sistema de bombeo, además de señalar si existen cámaras de carga y el área de influencia definida por el titular (...)</i>”.</p> <p>Finalmente, en la Adenda complementaria el titular señala lo siguiente:  <i>“Ver la siguiente imagen (Imagen 5.), donde se muestra la conducción de Riles desde la planta de producción a la planta de tratamiento de Riles, y desde está a la caseta de bombeo”.</i></p> <p>Al respecto, se hace presente que los antecedentes presentados por el titular en la adenda complementaria no permiten acreditar los puntos de generación y su conducción hasta la planta de tratamiento de riles por lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No presenta la descripción de traslado de los RILes desde el lugar de generación hasta la planta de tratamiento.</li> <li>- No indica la distancia entre sí, ni las obras hidráulicas y sus dimensiones.</li> <li>- No existe una descripción de los puntos de generación de riles, ni conexión con la planta de tratamiento de riles.</li> </ul> <p>Por tanto y como conclusión, la Adenda complementaria de la Declaración de Impacto Ambiental no subsanó los errores, omisiones o inexactitudes de que adolece la DIA del Proyecto.</p>
Recepción y acumulación de riles	<p>Los riles se reciben, a través de tubería y por gravedad, en el primer estanque de acumulación. Desde este estanque los riles son impulsados hacia el filtro parabólico. Se dispone de una capacidad de almacenamiento en el estanque inicial de 26 m<sup>3</sup>.</p>
Pretratamiento	<p>El proceso de preparación de los riles para su tratamiento está formado por operaciones físicas que permiten la eliminación de sustancias del efluente que posteriormente pueden dificultar el funcionamiento del sistema, así como la preparación del mismo, para su posterior tratamiento biológico. Uno de los aspectos más importantes de esta etapa es mejorar la calidad del efluente, lo que permite un mejor control y operación, y a su vez se entrega un caudal constante y homogeneizado a los lechos de lombricultura.</p> <p>Para ello el pretratamiento está formado por tres elementos: un filtro parabólico, un DAF y un estanque homogeneizador.</p> <p><u>Filtro parabólico</u>: separa los sólidos de tamaños superiores a las 500 <math>\mu\text{m}</math>, para facilitar con ello los posteriores procesos de tratamiento. Este proceso disminuye sustancialmente los sólidos suspendidos en el efluente, y con ello se produce una disminución significativa de la DBO y los nutrientes.</p> <p><u>DAF</u>: en esta unidad se separan sustancias que pueden ser eliminadas por flotación, como son las grasas y una parte significativa de los sólidos en suspensión que no han sido retenidos en el filtro parabólico. Para ello se dispone de un estanque rectangular equipado con un sistema de compresión que introduce</p>

	<p>aire en el fondo del DAF en forma de microburbujas, el cual, a regresar a la superficie, arrastra esos sólidos y las grasas. Además, se dosifica coagulante y floculante para aumentar el tamaño de los sólidos en suspensión, formando flóculos de mayor tamaño y, por tanto, más fáciles de eliminar. Las sustancias acumuladas en la superficie son extraídas del efluente mediante un sistema de rasquetas superficiales. La dosificación de reactivos se reajustará periódicamente, de acuerdo a la caracterización del ril en cuestión. A la salida del DAF se dispone de una cámara de repartición que distribuye en ril sin grasa entre los dos homogeneizadores existentes en la planta.</p> <p><u>Homogeneizadores:</u> los estanques permiten, como su propio nombre indica, homogeneizar el efluente tanto en caudales como en carga contaminante, disponiéndose a su salida de un efluente más adecuado para la comunidad biológica del BioFiltro. Además, permiten la regulación del pH del efluente, ya que éste es un factor importante para el proceso de lombricultura. El primero de ellos posee una capacidad total de 46 m<sup>3</sup>, repartidos en dos vasos iguales, y acumula el afluente para los módulos de tratamiento 1 y 2. El segundo homogeneizador posee una capacidad de 30 m<sup>3</sup> repartidos en 5 vasos comunicados.</p>										
<p>Tratamiento biológico mediante sistema BIDA®</p>	<p>El tratamiento biológico del ril mediante el sistema BIDA® consiste en un filtro percolador compuesto por diversas capas filtrantes, en conjunto con la comunidad biológica asociada, además del sistema de irrigación, el sistema de ventilación y un doble fondo para recuperar el efluente. El sistema funciona de la siguiente manera: el efluente extraído del homogeneizador es impulsado hacia los regadores y dispersado sobre superficie del filtro. Por acción de la gravedad, el efluente percola a través de las diferentes capas del filtro, quedando la materia orgánica retenida y siendo utilizada por la comunidad biológica para su metabolismo. Es remarcable el hecho de que el tratamiento no produce lodos, siendo los residuos de dicho metabolismo fijados al sustrato filtrante, y emitiéndose cierta cantidad de CO<sub>2</sub> y agua. El sustrato filtrante, por ser biodegradable, puede ser posteriormente utilizado como enmienda al suelo, en forma de humus.</p> <p>El lecho filtrante se instala en una piscina formada mediante losa de hormigón y muros de ladrillo reforzados con estructura de hormigón armado. En ellos se instala una geomembrana de HDPE, con efecto impermeabilizante, con lo que no existen filtraciones hacia las áreas colindantes al sistema. El sistema de drenaje del Biofiltro Dinámico Aeróbico permite la recuperación del líquido una vez que éste ha pasado por sus distintos estratos, conduciéndose hacia la fase de postratamiento de la planta.</p>										
<p>Postratamiento</p>	<p>El tratamiento terciario consiste en una decantación del efluente extraído del BioFiltro, ya que en la percolación en el BioFiltro puede ser arrastrado parte del sustrato, o incluso lombrices. Este decantador, al retener los sólidos arrastrados, disminuye aún más la carga orgánica presente en el efluente. En el tratamiento no se ha considerado necesaria desinfección del efluente, ya que éste no contiene en esencia organismos patógenos que requieran dicho proceso.</p>										
<p>Rendimientos estimados</p>	<p>Los rendimientos estimados para la eliminación de contaminantes en el efluente durante el proceso de lombricultura son los que se muestran en la tabla 2-10 de la DIA.</p> <table border="1" data-bbox="641 2105 1372 2292"> <thead> <tr> <th>Parámetros</th> <th>DBO<sub>5</sub> (mg/l)</th> <th>S.S. (mg/l)</th> <th>Aceites y grasas (mg/l)</th> <th>NTK (mg/l)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reducción total</td> <td>&gt; 90,3 %</td> <td>&gt; 92,1 %</td> <td>&gt; 92,8 %</td> <td>&gt; 54,2 %</td> </tr> </tbody> </table>	Parámetros	DBO <sub>5</sub> (mg/l)	S.S. (mg/l)	Aceites y grasas (mg/l)	NTK (mg/l)	Reducción total	> 90,3 %	> 92,1 %	> 92,8 %	> 54,2 %
Parámetros	DBO <sub>5</sub> (mg/l)	S.S. (mg/l)	Aceites y grasas (mg/l)	NTK (mg/l)							
Reducción total	> 90,3 %	> 92,1 %	> 92,8 %	> 54,2 %							

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

Calidad exigida del efluente	El efluente, una vez tratado, sería reutilizado para riego, cumpliendo con los parámetros máximos de vertido considerados en la Tabla 2 - 11 de la DIA.
Monitoreo y autocontrol	<p>Una vez al mes se tomarán mediciones de DBO<sub>5</sub>, aceites y grasas y sólidos suspendidos totales, tanto en afluente como efluente. La medición del efluente deberá ser un día posterior a la toma del afluente.</p> <p>Para el monitoreo de la zona de riego, el titular propone construir un pozo con la profundidad suficiente para que comience a aflorar el agua subterránea. Se propone medir inicialmente al proyecto la calidad del agua subterránea y considerar dicha medida como línea base de la calidad del agua y en base a dicha calidad considerar los valores de los parámetros medidos para los autocontroles. Se proponen dos monitoreos anuales, uno al final del invierno y otro al final del verano.</p>
Riego del predio con el efluente de la planta de tratamiento	<p>El efluente tratado será conducido a través de un canal interno hasta la caseta de riego, donde se ubican las bombas que impulsarán el agua, la distancia aproximada que recorre el efluente es de 600 metros.</p> <p>Las aguas ya tratadas serían reutilizadas para riego, el sistema de riego consiste en bombas que impulsan el agua hacia dos pivotes centrales de riego, equipos que en conjunto riegan 84 hectáreas de suelo agrícola. Se riega cultivos anuales tales como alfalfa. El agua del Ril llega directamente hasta la cisterna (estructura de hormigón con diseño de rejillas y decantadores) donde se mezcla con el agua de riego del campo. En forma natural se mezclan y se utilizan para que las bombas aspiren agua de la cisterna y se bombee hacia los dos pivotes centrales de riego.</p>
Productos generados	No aplica
Recursos naturales renovables	<p><u>Agua</u></p> <p>El agua del Ril tratado se mezcla con el agua de riego del campo. En forma natural se mezclan y se utilizan para que las bombas aspiren agua de la cisterna y se bombee hacia los dos pivotes centrales de riego.</p>
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisión MP<sub>10</sub>, MP<sub>2,5</sub>, CO, HC, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>.</u></p> <p>Durante la fase de operación la emisión a la atmósfera se reducirá al CO<sub>2</sub> y al nitrógeno molecular (N<sub>2</sub>) formado en el proceso de metabolización de la materia orgánica por parte de la comunidad biológica de los lechos de lombricultura. Puesto que se trata de una generación natural de dichos gases que se producirá en pequeña cantidad, no se tiene previsto llevar a cabo ninguna medida que lo contrarreste.</p> <p><u>Olores</u></p> <p>Los resultados de la modelación de la dispersión de los olores indican que la concentración de percentil 98 más elevada es de 7 u.o./m<sup>3</sup>. En el lugar del área de pre-tratamiento al igual que en el área de compostaje. En los receptores discretos, las concentraciones de percentil 98 están a un nivel de olor inferior a 5 u.o./m<sup>3</sup> que es el nivel al cual el olor puede ser identificado. Los resultados de la frecuencia de exceso del límite de 5 u.o./m<sup>3</sup> indican un exceso máximo de 0,7% ó 62 horas por año. Esta frecuencia de exceso máxima se calcula en el receptor discreto 3 ubicado a 227 m. al sureste del área de pre-tratamiento. Basándose en los resultados obtenidos en la modelación, la Planta de Tratamiento de Riles de Comercial de Campo genera y generará olores inferiores al nivel en el cual la población podría comenzar a hacer quejas (5 u.o./m<sup>3</sup>) en todos los receptores discretos actuales y futuros ya que no hay posibilidad de construir viviendas más cercanas a las estudiadas. Ver actualización del estudio de olor, adjunto en el anexo 4 de la Adenda complementaria.</p> <p><u>Agua servidas</u></p>

	<p>Para tratar dichas emisiones, se utilizarán los baños y duchas propiedad de Comercial de Campo que cuentan con resolución aprobada N° 1101 del 01 de abril de 2010.</p> <p><u>Aguas tratadas</u>  Durante la fase de operación los residuos líquidos producidos serían los derivados del tratamiento de los riles de la quesería, cuya cantidad será variable, y que podrá llegar a ser de hasta 210 m<sup>3</sup>/día. Así, dado que la planta trabaja seis días por semana, considerando 52 semanas al año, la planta tratará un total máximo de 65.520 m<sup>3</sup>/año.</p> <p>Las aguas recibidas en la planta de tratamiento serán tratadas mediante el sistema descrito anteriormente. El sistema de riego consiste en bombas que impulsan el agua hacia dos pivotes centrales de riego, equipos que en conjunto riegan 84 hectáreas de suelo agrícola. Se riega cultivos anuales tales como alfalfa.</p> <p>El agua del Ril llega directamente hasta la cisterna (estructura de hormigón con diseño de rejillas y decantadores) donde se mezcla con el agua de riego del campo. En forma natural se mezclan y se utilizan para que las bombas aspiren agua de la cisterna y se bombee hacia los dos pivotes centrales de riego.</p> <p><u>Ruido</u>  Durante la fase de operación, en la planta existirán, esencialmente, dos puntos en los que se producirán ruidos: el tratamiento primario (A), el homogeneizador (B). En el tratamiento primario se dispondrá del filtro parabólico y del DAF, en el homogeneizador se dispondrá de dos equipos de bombeo.</p> <p>A continuación, se muestra la tabla de evaluación de ruido en la fase de construcción.</p> <table border="1" data-bbox="609 1141 1404 1407"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Receptor</th> <th rowspan="2">Nivel Proyecto dB (A)</th> <th rowspan="2">Zona según D.S. 38/11</th> <th colspan="2">Limite permisible</th> <th rowspan="2">Evaluación D.S. 38/11</th> </tr> <tr> <th>Diurno</th> <th>Nocturno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>25,0</td> <td>Rural</td> <td>62,2</td> <td>50,0</td> <td>Conforme</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>35,5</td> <td>Rural</td> <td>61,9</td> <td>50,0</td> <td>Conforme</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>25,0</td> <td>Rural</td> <td>65,0</td> <td>50,0</td> <td>Conforme</td> </tr> <tr> <td>R4</td> <td>19,6</td> <td>Rural</td> <td>65,0</td> <td>50,0</td> <td>Conforme</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Fuente: Anexo 5 de la DIA</i></p> <p>De acuerdo a lo presentado los resultados obtenidos de la proyección de niveles para la Etapa de Operación del proyecto, se encuentran en conformidad con los límites permisibles de ruido en base a lo establecido en el D.S. 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente.</p>	Receptor	Nivel Proyecto dB (A)	Zona según D.S. 38/11	Limite permisible		Evaluación D.S. 38/11	Diurno	Nocturno	R1	25,0	Rural	62,2	50,0	Conforme	R2	35,5	Rural	61,9	50,0	Conforme	R3	25,0	Rural	65,0	50,0	Conforme	R4	19,6	Rural	65,0	50,0	Conforme
Receptor	Nivel Proyecto dB (A)				Zona según D.S. 38/11	Limite permisible		Evaluación D.S. 38/11																									
		Diurno	Nocturno																														
R1	25,0	Rural	62,2	50,0	Conforme																												
R2	35,5	Rural	61,9	50,0	Conforme																												
R3	25,0	Rural	65,0	50,0	Conforme																												
R4	19,6	Rural	65,0	50,0	Conforme																												
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos asimilables a domiciliarios</u>  En lo referente a los residuos asimilables a domiciliarios, derivados de la operación de la planta, éstos serán los correspondientes a la utilización de diversos equipos de protección individual desechables que pueda utilizar el operario de la planta, como guantes, mascarillas, etc., y también los envases de los distintos productos utilizados en la operación de la planta. Se espera que la producción de todos estos residuos no suponga más de 20 kg mensuales, que serán retirados y depositados en relleno sanitario autorizado.</p> <p><u>Residuos no peligrosos generados en pretratamiento</u>  Procedentes del filtro parabólico y de DAF  <u>Cantidad:</u> 84.848 Kg/año  <u>Lugar de Almacenamiento y Tipo de Almacenamiento:</u> Disposición en cancha de compostaje.  <u>Tiempo de almacenamiento:</u> No se almacenan. En la cancha de compostaje están aproximadamente 4 meses.  <u>Frecuencia de Retiro:</u> Se retiran de forma diaria desde los filtros y el DAF. Permanecerán en cancha de compostaje 4 meses.</p>																																

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

Destino Final: Compost si cumple con la NCh 2880. Si no cumple con la NCh 2880, retiro por empresa autorizada.

Humus generado en el tratamiento biológico.

Procedente del BioFiltro

Cantidad: 140 m<sup>3</sup>/año

Lugar de Almacenamiento y Tipo de Almacenamiento: Recintos impermeabilizados mediante membranas HDPE, y sistemas de drenaje para la recogida de los líquidos escurridos

Tiempo de almacenamiento: 2 años en el biofiltro 3 semanas malla raschell.

Frecuencia de Retiro: Una vez cada dos años

Destino Final: Compost si cumple con la NCh 2880. Si no cumple con la NCh 2880, retiro por empresa autorizada.

Residuos peligrosos

Los residuos industriales sólidos peligrosos se componen de los envases vacíos de los químicos utilizados durante la operación, se espera una generación de 35 kg/año los cuales serán almacenados en la bodega RESPEL por un tiempo máximo de 6 meses, la frecuencia de retiro será una vez cada dos meses, los cuales serán retirados y depositados en relleno sanitario autorizado.

Productos químicos utilizados en los procesos de la planta

Durante la operación del sistema de tratamiento, se dispondrá de sustancias peligrosas que se emplearán en el proceso de eliminación de sólidos y grasas del DAF y en la desinfección del efluente.

El titular declara en la primera adenda que el tratamiento de los riles no incluirá cloración, ya que debido a las características de Ril no es necesaria (Respuesta 1.11 del Adenda).

Las precauciones que se tomarán en materia de manejo serán las siguientes:

- Los operadores usarán equipos de protección para manos, ojos y aparato respiratorio y actuarán cerca de grifos de agua.
- Los operadores deberán lavarse cuidadosamente las manos después de cada uso.
- Se evitará la generación de polvo.
- Se tendrá a disposición del personal las hojas de seguridad de los productos utilizados
- El piso donde se localicen los contenedores será sólido (no poroso) y toda estructura cercana será sólida, incombustible, con muros y con resistencia al fuego.
- Tendrá ventilación natural.
- Poseerá extintores señalizados.
- El producto químico será rotulado según NCh 2190 of.93 y NCh 1411 of.78.
- La localización de los contenedores no obstruirá vías de ingreso y evacuación.

Productos químicos utilizados en los procesos de la planta

Sustancia	Uso	Cantidad actual (kg/año)	Cantidad proyectada (kg/año)
Cloruro Férrico	Coagulante	18.000	22.500
Zetag 8185	Floculante	3.600	4.500
Soda Caustica	Regulación de pH	3.000	3.750
Ácido Muriático	Regulación de pH	1.800	2.250
	Total	26.400	33.000

En el Anexo 3 de la DIA, se incluyeron las fichas de seguridad de los compuestos químicos indicados en la tabla anterior.

Referencia al ICE para

Sección 4.7 del ICE

mayores detalles sobre esta fase.	
<b>4.3.3. FASE DE CIERRE</b>	
Desmantelamiento	<p>Una vez finalizada la vida útil de la planta, ésta será desmantelada de acuerdo a los preceptos legales referentes a la gestión de residuos del momento, aplicando las medidas que se consideren necesarias para restablecer las condiciones originales del predio y su entorno. El desmantelamiento constará de las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Detenida la admisión de afluentes, se procederá al vaciado de las distintas cámaras y estanques, mediante camiones cisterna. El contenido de dichos elementos será destinado a un gestor autorizado de residuos.</li> <li>- A continuación se procederá a la limpieza y descontaminación de los distintos elementos constructivos que conforman la planta. En caso de que sigan existiendo residuos contaminantes, éstos serán destinados a un gestor autorizado.</li> <li>- En lo referente al BioFiltro, una vez detenida la irrigación, y en época seca, se mantendrá al menos 15 días en reposo para que se produzca una desecación adecuada del medio filtrante. Este medio será dispuesto en pilas al aire libre para su compostaje, y posterior reutilización como compost/humus, con la debida autorización de la autoridad competente. Las capas inferiores del BioFiltro (grava, soporte, etc.) se destinarán a gestores autorizados de residuos.</li> <li>- Todas las instalaciones, tanto eléctricas, mecánicas, como hidráulicas, serán desmanteladas, destinándose a reutilización todo lo que se encuentre en condiciones para tal fin, y destinándose a relleno sanitario autorizado aquellas que no puedan volver a utilizarse.</li> <li>- La obra civil, una vez limpia de restos biológicos, será demolida y transportada a un gestor de residuos autorizado.</li> <li>- Los posibles restos de humus o compost que puedan restar en el predio serán dispuestos como tal, en caso de cumplir con los preceptos legales al respecto; en caso contrario serán destinados a un gestor de residuos autorizado.</li> <li>- Dado que la orografía del terreno no presenta accidentes significativos en la zona de implantación del proyecto, no se realizará ninguna acción para restaurar el estado original del predio, salvo enterrar aquellas excavaciones debidas a la obra civil que hayan podido quedar descubiertas.</li> <li>- En cuanto a la vegetación, se plantarán en la zona del proyecto especies autóctonas de la zona para garantizar la estabilización del terreno, evitando así posibles problemas de erosión posterior.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 4.8 del ICE

<b>4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO</b>	
<b>4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
Fecha estimada de inicio	La fecha de inicio de la etapa de construcción fue en octubre de 2017
Parte, obra o acción que establece el inicio	La actividad que da inicio a la fase de construcción es la instalación de faenas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

Fecha estimada de término	Febrero 2018
Parte, obra o acción que establece el término	Inicio de la puesta en Marcha
<b>4.4.2. FASE DE OPERACIÓN</b>	
Fecha estimada de inicio	Febrero 2018
Parte, obra o acción que establece el inicio	Término de la puesta en marcha (marcha blanca)
Fecha estimada de término	Enero 2038
Parte, obra o acción que establece el término	No recepción de afluentes
<b>4.4.3. FASE DE CIERRE</b>	
Fecha estimada de inicio	Enero 2038
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desmantelamiento de las instalaciones
Fecha estimada de término	Marzo 2038
Parte, obra o acción que establece el término	Restablecimiento del estado inicial del lugar

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

<b>5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS</b>	
Impacto ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Aumento en las concentraciones Emisiones de olorodoríferas</i></li> <li>- <i>Aumento de los niveles de presión sonora</i></li> <li>- <i>La exposición a contaminantes debido al uso del Ril tratado para riego sobre el suelo.</i></li> </ul>
Parte, obra o acción que lo genera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planta de tratamiento de riles</li> <li>- Cancha de compostaje</li> <li>- Zona de riego</li> <li>- Sistema de traslado de los RILes desde el lugar de generación hasta la planta de tratamiento.</li> <li>- Recepción y acumulación de riles</li> <li>- Pretratamiento</li> </ul>
Fase en que se presenta	Operación y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.1 del ICE
<p>Se consideró como área de influencia para el medio humano, la población cercana a la planta de tratamiento residente en el sector los Tilos, comuna de Bulnes, región de Ñuble.  La vivienda más cercana se ubica a 230 metros de la Planta de Tratamiento.  Se adjunta estudio de medio humano presentado en el anexo 10 de la DIA actualizado en el Anexo N° 5 de la Adenda Complementaria.  <u>Emisiones de gases de combustión y material particulado:</u>  Durante la fase de construcción se generaron emisiones atmosféricas de material particulado producto de los movimientos de tierra, transporte, carga y descarga de materiales e insumos. Además, se generaron emisiones atmosféricas como gases de combustión producto de la utilización de camiones, vehículos menores, maquinaria y grupos electrógenos.  De acuerdo a lo anterior se realizó el cálculo de emisiones atmosféricas para la fase de construcción. Se incluye informe de emisiones atmosféricas en el anexo 11 de la DIA.  Algunas medidas aplicadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Humedecer periódicamente el área de trabajo de la maquinaria para evitar el levantamiento de polvo en la zona.</li> <li>- Velar por que se haya realizado una adecuada mantención de las carrocerías de los camiones de carga, más concretamente de las pantallas de contención de polvo en la caja, para evitar el vertido de material a las vías por las que circulen.</li> </ul> <p>Durante la fase de operación la emisión a la atmósfera se reducirá al CO<sub>2</sub> y al nitrógeno molecular</p>	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

(N<sub>2</sub>) formado en el proceso de metabolización de la materia orgánica por parte de la comunidad biológica de los lechos de lombricultura. Puesto que se trata de una generación natural de dichos gases que se producirá en pequeña cantidad, no se tiene previsto llevar a cabo ninguna medida que lo contrarreste. De acuerdo con esto el área de influencia para las emisiones atmosféricas, se limitará a la superficie donde está ubicada el proyecto.

#### Emisiones de olores

Para evaluar el impacto de olor generado se realizó la modelación de la dispersión de olor. Este estudio permitió medir el impacto de olor previsto sobre un grupo de viviendas cercanas que representa una población limitada y que mayoritariamente son dependientes laboralmente de la empresa. De acuerdo al análisis de la fuente de olores se encuentran concentradas a pocos metros colindantes al Biofiltro (planta de riles). Estas son, por un lado, el equipo DAF (separador de grasas) que incluye un área limitada de pre-tratamiento en la cual el afluyente puede detenerse algunas horas para entrar al DAF y también donde llegan las grasas ya separadas que luego son trasladadas y un área de compostaje que utiliza parte de los desechos generados.

De acuerdo al artículo 11 de la Ley N° 19.300, para efectos de evaluar si el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, se debe considerar lo establecido en las normas de calidad ambiental y de emisión vigentes.

En relación a lo anterior se solicitó al titular en el ICSARA Indicar y adjuntar la norma de referencia utilizada y su respaldo según la actividad evaluada, esto con el fin de analizar el riesgo para la salud de la población, debido a las emisiones de olor, a lo que el titular respondió adjuntando el cumplimiento normativo del D.S. N° 144/1961 MINSAL. Por lo que se le reiteró en el ICSARA Complementario indicar y adjuntar la norma de referencia utilizada en el caso de olores y su respaldo según la actividad evaluada.

Al respecto el titular indica en el ICSARA complementario *“La normativa aplicable a la emisión de olor para este caso sería el D.S. N° 144, de 1961, del Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquiera Naturaleza.”* La cual corresponde a normativa ambiental aplicable, pero en ningún caso corresponde a una norma primaria de calidad ambiental.

De la información entregada en la Adenda Complementaria el titular, específicamente en el Anexo 5 de la misma, estudio de impacto de olor, los resultados de la modelación de la dispersión de los olores indican que la concentración de percentil 98 más elevada es de 7 u.o./m<sup>3</sup>. En el lugar del área de pre-tratamiento al igual que en el área de compostaje. En los receptores discretos, las concentraciones de percentil 98 están a un nivel de olor inferior a 5 u.o./m<sup>3</sup> que es el nivel al cual el olor puede ser identificado. Los resultados de la frecuencia de exceso del límite de 5 u.o./m<sup>3</sup> indican un exceso máximo de 0,7% ó 62 horas por año. Esta frecuencia de exceso máxima se calcula en el receptor discreto 3 ubicado a 227 m. al sureste del área de pre-tratamiento. Basándose en los resultados obtenidos en la modelación, la Planta de Tratamiento de Riles de Comercial de Campo genera y generará olores inferiores al nivel en el cual la población podría comenzar a hacer quejas (5 u.o./m<sup>3</sup>) en todos los receptores discretos actuales y futuros ya que no hay posibilidad de construir viviendas más cercanas a las estudiadas.

#### Emisiones de ruido

Se realizó un estudio de impacto acústico, adjunto en el anexo 5 de la DIA, donde se concluye lo siguiente:

De acuerdo a la evaluación del estudio de impacto acústico para la etapa de Construcción y operación del Proyecto, se presentan niveles de ruido conformes con los límites permisibles establecidos en la legislación vigente (D.S. N° 38/11). Por lo anterior, al demostrar que el proyecto no supera los niveles máximos de ruido establecidos en la normativa vigente, el proyecto no genera riesgo a la salud de acuerdo a lo establecido en este literal.

#### Efluentes líquidos

El proyecto proponía el uso de los riles para disponerlos a suelo, mediante labores de riego de cultivo de alfalfa, además de incorporar el compost y humus generado en el predio propiedad de Comercial del Campo, previo análisis de cumplimiento de la Norma Chilena 2.880.

Al disponer estos riles en el riego de suelo agrícola genera exposición de contaminantes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo y agua, por lo que tras la evaluación ambiental, es necesario contar con los antecedentes que permitan concluir que su impacto no será significativo, y por ende no constituirían dichos recursos naturales una vía de exposición a contaminantes que pudiera generar riesgo a la salud de la población.

Al respecto, el titular señala *“el efluente producido en la planta de tratamiento, no conlleva ningún riesgo para la salud, se realizarán análisis mensuales y se cumplirá con la Nch 1.333”*. a lo que el titular entrega como fundamento técnico para descartar este efecto el cumplimiento de la norma Por otra parte con el fin de descartar al impacto del efluente sobre el recurso natural renovable suelo

el titular señala que realizará análisis periódicos del suelo utilizado para riego y del agua subterránea para preservar su calidad asegurando así que no supongan un riesgo para la salud.

En función de lo anterior, el titular descarta la afectación con la realización de análisis los cuales no permiten descartar que no se generan efectos significativos de una manera preventivamente sino más bien están relacionados en verificar que durante la operación del proyecto no se generen los impactos significativos que no han sido descartados durante la evaluación ambiental del proyecto.

#### Residuos

Los residuos procedentes de la fase de construcción y operación serán gestionados de forma adecuada y conforme a la normativa vigente, como se indica en el apartado 2.1.9 y 2.2.8 de la DIA, evitando así que supongan un riesgo para la salud, mientras que en la Tabla 1 del ICSARA Complementario se adjunta la actualización del manejo de Residuos durante la fase de operación del proyecto.

Con lo anterior el titular justifica que no generara un impacto significativo por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

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

Impacto ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Impacto en la calidad de suelo</u></li> <li>- <u>Impacto en la calidad de aguas terrestres superficiales</u></li> <li>- <u>Impacto en la calidad de aguas subterráneas.</u></li> <li>- <u>Aumento de la concentración de MP<sub>10</sub>, MP<sub>2.5</sub>, CO, HC, NOx, Sox.</u></li> </ul>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Suelo, Agua superficial, aguas subterráneas, Aire
Parte, obra o acción que lo genera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planta de tratamiento de riles</li> <li>- Cancha de compostaje</li> <li>- Zona de riego</li> <li>- Sistema de traslado de los RILes desde el lugar de generación hasta la planta de tratamiento.</li> <li>- Recepción y acumulación de riles</li> </ul>
Fase en que se presenta	Operación y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.2 del ICE

#### Recurso suelo

El titular justifica que no afectará a la calidad del suelo ni su uso, dando cumplimiento a la NCh 1.333 y con la realización de un monitoreo de la superficie de suelo empleada para riego, para lo cual pretende realizar dos análisis anuales para asegurar que se preserva la calidad del suelo.

Considerando que las concentraciones de nutrientes presentes en el ril podrían generar un impacto en el recurso suelo, se le solicitó al titular entregar en el ICSARA la caracterización nutricional del suelo como cuerpo receptor, información básica para la realización del balance nutricional y de esta manera evaluar los efectos en los aportes y disponibilidad nutricionales para los cultivos, a lo que el titular responde entregando un análisis de suelo de una muestra realizada en marzo del 2015, pero en ningún caso entrega una caracterización nutricional del suelo como cuerpo receptor, como consecuencia no realiza un balance nutricional

De acuerdo a lo anterior, se solicitó en el ICSARA Complementario presentar un balance de nutrientes con el aporte nutricional de los Riles tratados al suelo, y las características químicas actuales del suelo, respaldado con análisis de suelo. A lo que el titular señala que se actualizarán los análisis realizados al suelo y se seguirán realizando de forma periódica dos veces al año, con los resultados considera establecer un balance nutricional, no entregando lo que específicamente se le solicita para evaluar el impacto de los contaminantes en el suelo, considerando que la calidad basal del suelo es parte de los contenidos del balance nutricional y el objetivo de ello es ver la capacidad del procesar nutrientes por parte del suelo como cuerpo receptor de los riles, en cambio, responde que en etapas posteriores a la evaluación ambiental lo realizará. Lo anterior, no permite en esta instancia descartar que no se generan una pérdida de suelo por la presencia de contaminantes, considerando que el proyecto se encuentra construido y operando por lo cual de haberlo presentado en esta instancia se hubiera realizado una evaluación real del impacto.

Por lo anterior se le reitero en el ICSARA Complementario ampliar la información entregada en

cuanto al recurso suelo como cuerpo receptor, solicitándole presentar dicha información, básica para evaluar los efectos en los aportes y disponibilidad nutricionales para los cultivos, **aclarándole al titular que en la presente evaluación ambiental debe incluir los antecedentes técnicos que permitan acreditar que no habrá afectación significativa al componente suelo.**

Ante lo cual el titular insiste en considerar “*que se realizarán análisis periódicos del suelo, cuyos resultados servirán para hacer el balance nutricional,*” y solo presenta un análisis de dos muestras de suelo adjunto en el anexo 1 de la Adenda complementaria del cual no entregó el balance nutricional solicitado tanto en el ICSARA; como en el ICSARA Complementario, por lo cual no entrega los antecedentes técnicos que permitan concluir fundadamente que no se generará una pérdida de suelo por la presencia de contaminantes.

Por tanto, de acuerdo al inciso tercero del Artículo 19 de la Ley 19.300, la Adenda, adenda complementaria y la Declaración de Impacto Ambiental no subsanó los errores, omisiones o inexactitudes de que adolece la DIA del Proyecto, por lo que las respuestas dadas por el titular en ninguna medida justifican la no afectación del recurso suelo.

#### Flora y fauna

Según lo presentado por el titular el proyecto no se considera intervención sobre vegetación, flora o fauna silvestre en estado de conservación. El sector de emplazamiento corresponde a un sector en el que ya se encuentra construida y operando la planta de tratamiento de riles.

En relación a la biota acuática presente no es posible concluir que el proyecto no presentará o generará efectos adversos significativos sobre la fauna íctica, particularmente aquella clasificada en categoría de conservación que pudiera estar presente en el área de influencia del proyecto, ya que, el titular en primera instancia en la DIA señala como área de influencia para el componente hidrogeológico la zona utilizada para riego, no reconociendo la existencia de cuerpos de agua en esta zona de riego o próximos a ésta, ante lo cual el punto 4.7 del ICSARA se le señala al titular que el proyecto se emplaza a algunos metros de un cuerpo de agua (Río Diguillín), además se le solicito que entregara información sobre los cuerpos de agua presentes en el área de influencia del proyecto, que potencialmente se podrían ver afectados por el proyecto. En la misma línea se solicitó evaluar la presencia de fauna asociada a estos cuerpos de agua superficiales, que eventualmente pudieran verse afectados por el proyecto.

Ante lo cual el titular responde señalando que no existen cursos de aguas superficiales al interior del predio, en el anexo N° 5 de la Adenda justifica la no afectación del río Diguillín y por consecuencia de su fauna íctica, comprometiéndose a realizar dos análisis anuales en el río Diguillín, como justificación técnica de que el proyecto no está afectando al río Diguillín ni a su fauna íctica.

Ante la incerteza de si existen o no cuerpos de agua al interior del predio se le reitera la observación 3.1 de la primera adenda en el ICSARA Complementario, señalando “*se solicita realizar una caracterización base del sector a intervenir, con la finalidad de determinar o descartar la presencia de fauna íctica nativa*”, además se le solicita detallar a que se refiere con lo expuesto en la página 45 de la adenda, en relación a “*Las conducciones de agua que se sitúan al interior del predio serán protegidas con pretiles, para evitar el contacto con aguas de riego*”. Lo anterior, debido a que se indica en el mismo documento en evaluación que “*No existen cursos de aguas superficiales al interior del predio, propiedad de Comercial de Campo, que desemboquen o estén comunicados con el río Diguillín*”, así como tampoco se entrega mayor información de la proveniencia o destino de estas aguas. Considerando que el titular plantea como compromiso ambiental voluntario el monitoreo de los cuerpos de agua al interior del predio, quedando en manifiesto las contradicciones planteadas por el titular en el expediente.

Lo anterior refleja inconsistencia en la entrega de información respecto a los posibles cuerpos de agua que se localizan en el interior del predio, lo cual generó que se reiterasen ya a nivel de Adenda Complementario, observaciones tendientes a aclarar estas inconsistencias, lo que podría implicar un eventual efecto adverso tanto sobre la calidad de las aguas de dichos cuerpos superficiales, y como consecuencia afectación a la ictiofauna que eventualmente podría existir en ellos por efecto de su presencia en las áreas de riego con efluentes en la propiedad donde se ubica la planta de tratamiento de RILes y la descarga de los mismos mediante el uso de riego en el predio.

Por lo cual la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura en el ORD. N° (D.AC.) ORD. SEIA. N° 155 se pronuncia sobre la adenda complementaria señalando que “*Si en el área de influencia del proyecto, existiera algún cuerpo de agua que sea intervenido producto de la operación del mismo (riego por pivote, derrame del RIL tratado y no tratado u otro tipo de descarga que pudiera afectar a un determinado curso de agua), se solicita al titular realizar una caracterización base del sector a intervenir, con la finalidad de determinar o descartar la presencia de fauna íctica nativa*”.

Por su parte la DGA, Región del Biobío en su ORD. N° 625 se pronuncia sobre la adenda complementaria señalando que el titular no adjunto el “*archivo kmz*” con los cauces naturales y artificiales que se emplazan en el área en donde se desarrolla el proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

En resumen, al no tener certeza de la existencia y ubicación de los cuerpos de agua y su relación con las partes, obras y acciones del proyecto no fue posible determinar o descartar si el proyecto generará o no efectos sobre la calidad del agua de los cuerpos de agua presentes en el área de influencia del proyecto, particularmente las áreas destinadas a riego, ni con ello la presencia de fauna íctica nativa, y su posible afectación.

Por otra parte, se solicitó al titular especificar en el ICSARA complementario a qué se refiere con *“Para justificar la no afectación de la fauna íctica se realizarán dos análisis anuales en dos puntos del río Diguillín, uno aguas arriba y otro, aguas abajo”*

A lo que en la Adenda complementaria el titular señala que *“Se analizarán los parámetros de interés (DBO<sub>5</sub>, AAYGG, SST, PT, NTK) en base a la tabla 1 del D.S. 90 para cauces superficiales”*.

Con los monitoreos comprometidos posteriores a la evaluación ambiental el titular no puede justificar la no generación de un impacto, ya que evaluación ambiental actúa de una manera preventiva más aun en un proyecto que está construido y operando, por lo que se le solicitó claramente y en forma reiteradas al titular los antecedentes técnicos para descartar o no impactos, los que no se presentaron.

El RSEIA define CAV art 19 letra d) para una DIA: La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar, con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. **Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.**

De lo anterior se deduce que se deben descartar los efectos durante la evaluación ambiental y que los CAV están asociados a verificar que no se generan impactos significativos.

Por lo que las respuestas dadas por el titular en ninguna medida justifican la no afectación de la fauna íctica que presente el Río Diguillín como en los cauces que aparentemente existen al interior del predio.

Por tanto, de acuerdo al inciso tercero del Artículo 19 de la Ley 19.300, la Adenda complementaria de la Declaración de Impacto Ambiental no subsana los errores, omisiones o inexactitudes de que adolece la DIA del Proyecto.

#### **Agua subterránea**

No es posible concluir que el proyecto no presentará impactos significativos sobre el acuífero, ya que el titular entrega información contradictoria en relación a los antecedentes técnicos que permiten establecer la interacción río – acuífero.

En primera instancia el titular señala en el “anexo 5 Estudio Hidrológico y Balance Hídrico” del Adenda que *“el acuífero no se verán afectados por la disposición del efluente a riego, en primer lugar porque la superficie para el riego es la adecuada, además el nivel freático se encuentra a más de 5 metros y el río es el que recarga el acuífero y no al contrario”*, lo anterior, contradice lo señalado en la adenda complementario en la cual señala *“se deduce que el acuífero tendrá afectación sobre el río Diguillín, es por esto que se adquiere el compromiso de realizar monitoreos aguas arriba y aguas abajo del predio”*. Con los antecedentes contradictorios presentados por el titular no es posible evaluar la interacción río-acuífero, ya que no entrega el respaldo técnico o modelamientos necesarios para evaluar dicha interacción.

Al respecto la DGA, Región del Biobío mediante su ORD N° 625, señala: *“(…) si bien, adjunta el perfil topográfico, no se adjuntan los antecedentes técnicos o modelamiento necesarios para evaluar la interacción río-acuífero”*. En consecuencia, con la información entregada durante la evaluación ambiental no es posible evaluar si se generará algún efecto adverso significativo en la calidad del agua subterránea

En resumen, de los antecedentes presentados por el titular tanto en la DIA, adenda y adenda complementaria, no permiten evaluar la existencia de cursos de agua, y su relación con el proyecto por lo siguiente, no es posible evaluar el impacto en la calidad del agua superficial y calidad del agua subterránea asociado al aumento de nutrientes, puede provocar, entre otros, la modificación de la red trófica o alimentaria de la biota acuática.

Como consecuencia y según lo señalado por la DGA, Región del Biobío en su ORD N° 625 *“(…) la DIA, Adenda y Adenda Complementaria no aportan los antecedentes necesarios para concluir que el proyecto no requiere presentar un EIA, ni genera o presenta los efectos, características o circunstancias previstos en el artículo 11 de la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente”*, esto en relación a los potenciales impactos en la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables aguas terrestres superficiales y aguas subterráneas.

Aire

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

Se realizó un informe de emisiones atmosféricas, adjunto en el anexo 11 de la DIA, donde se concluye que las emisiones a considerar son las de la fase de construcción, estas emisiones son fugitivas, lo que indican que se producen de forma puntual y se realizarán medidas de abatimiento, por lo que no supondrán un impacto significativo sobre el componente aire. Justificación técnica en el anexo 11 de la DIA.

Las emisiones atmosféricas generadas por el proyecto no son significativas y no representan peligro para la población o para los recursos naturales.

No existen normas secundarias de calidad ambiental, para componentes ambientales que pudieran ser afectadas por el proyecto.

Respecto de 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, es posible señalar que con la información presentada por el titular durante la evaluación ambiental no es posible evaluar la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto y su relación con la condición de línea de base, ya que el titular no subsana los errores, omisiones o inexactitudes de que adolece la DIA del Proyecto en relación a la biota acuática presente en el área de influencia del proyecto.

El proyecto se ejecutará al interior de terreno actual planta de tratamiento de riles el cual se encuentra intervenido, por lo que no se identifica presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.

No se afectarán los recursos naturales por causa de agentes de químicos, residuos, así como cualquier otra sustancia. El proyecto considera el almacenamiento y manejo adecuado de sustancias químicas y residuos dando cumplimiento a la normativa vigente. En relación a la bodega de sustancias peligrosas esta dará cumplimiento a D.S. N°43/2015 y la bodega de residuos peligrosos dará cumplimiento al D.S. N°148/2004. Además, se cuenta con un Plan de contingencias y un Plan de Emergencias que establecen medidas preventivas y correctivas respecto de productos químicos y residuos a almacenar.

El proyecto no contempla afectar recursos hídricos como los indicados en letra g.1 a g.5.

El proyecto de modificación no considera la introducción de especies exóticas.

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

Impacto ambiental	<u>Susceptibilidad de alteración a los sistemas de vida de grupos humanos.</u> <u>Emisiones de olor</u>
Parte, obra o acción que lo genera	- Planta de tratamiento de riles - Cancha de compostaje - Zona de riego - Sistema de traslado de los RILes desde el lugar de generación hasta la planta de tratamiento. - Recepción y acumulación de riles
Fase en que se presenta	Operación y cierre
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.3 del ICE

Será considerada como área de influencia para el medio humano, la población cercana a la planta de tratamiento residente en el sector los Tilos, comuna de Bulnes, región de Ñuble.

Se adjunta estudio de medio humano presentado en el anexo 10 de la DIA actualizado en el Anexo N° 5 de la Adenda Complementaria.

Respecto del presente literal, no se contempla ni existe intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico por parte de los grupos humanos cercanos al proyecto, o cualquier otro uso tradicional del tipo medicinal, espiritual o cultural, debido a que se desarrollará íntegramente al interior de los predios de propiedad de Comercial de Campo, cuyas áreas se encuentran actualmente intervenidas por los trabajos de agricultura.

Tal como se ha establecido el proyecto aporta en forma poco significativa al flujo diario, por lo que no obstruirá o restringirá la libre circulación o aumentará significativamente los tiempos de desplazamiento.

El proyecto corresponde a la construcción y operación de una Planta de Tratamiento de Riles que se

encuentra dentro del Predio de Los Tilos, donde no se prevé la alteración al acceso o calidad de los bienes, equipamiento, servicios o infraestructura básica por cuando se cumple con toda la normativa ambiental y no hay interacción directa con el entorno de la planta. En este sentido, la comunidad va a mantener el acceso actual a servicios de salud, educación, transporte y otros, los que no se verán afectados por el proyecto.

Se adjunta Estudio de Medio Humano actualizado en el anexo 5 de la adenda complementaria, en el estudio se incluyen dentro del área de influencia, equipamientos comunitarios y servicios e infraestructuras básicas. En el plano adjunto en el anexo 2 de la adenda 2, se ubican cercanos al proyecto las siguientes instalaciones:

- Una iglesia
- Dos comercios
- Un colegio

El centro de asistencia médica más cercano se encuentra en la localidad de Santa Clara a una distancia de 10 Km aproximadamente. El CESFAM Santa Clara, declara que dependen administrativamente de la I. Municipalidad de Bulnes.

Con lo que justifica que no existirá una alteración en el acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica definida por el titular en el anexo 5 del Adenda Complementaria.

De acuerdo al levantamiento de información y por las características propias del proyecto (no genera una interacción directa con el entorno), no se prevén acciones que puedan afectar los sentimientos de arraigo o impedir el ejercicio de tradiciones o intereses comunitarios.

En el área de influencia definida para el medio humano, no se visualizó presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.

Según lo presentado en el Anexo 5 de la Adenda complementaria no se identificaron personas con ascendencia indígena, por lo que se concluye que en el área de influencia del proyecto no habitan GHPII.

Al respecto la CONADI, según lo señalado en el ORD N° 246, que *“en el área de influencia del proyecto no existirían grupos humanos, tierras, ni patrimonio cultural indígena que pueda ser afectado por el proyecto, pues, además, se trata de la regularización de un proyecto que ya se encuentra en funcionamiento, emplazado en un terreno particular ocupado para estas actividades”*.

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

Impacto ambiental	No aplica
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planta de tratamiento de riles</li> <li>- Cancha de compostaje</li> <li>- Zona de riego</li> <li>- Sistema de traslado de los RILes desde el lugar de generación hasta la planta de tratamiento.</li> <li>- Recepción y acumulación de riles</li> </ul>
Fase en que se presenta	Operación y cierre
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.4 del ICE

El proyecto no se localiza en o próximo a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o a un territorio con valor ambiental.

El Titular indicó en el mismo Anexo 5 de la Adenda Complementaria, que no identificó la presencia de comunidades o asociaciones pertenecientes a pueblos indígenas o la práctica en el área de influencia del proyecto, de expresiones culturales propias de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas reconocidos en la Ley N° 19.253.

Contrastada la ubicación del proyecto con la información de carácter territorial indígena a disposición de la CONADI, no se identifican tierras, Comunidades ni Asociaciones Indígenas, en la zona de emplazamiento del proyecto ni en su área de influencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

El proyecto no se localiza en o próximo a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación o en un territorio con valor ambiental susceptibles de ser afectados. Predio, terreno que no presenta valor ambiental.

Junto a lo anterior, es posible indicar que la CONADI del Biobío a través del ORD N° 246, señaló que, de acuerdo a la información disponible, en el área del proyecto no existirían grupos humanos, tierras, ni patrimonio cultural indígena que deba ser evaluado.

#### 5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA

Impacto ambiental	No aplica
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.5 del ICE

El proyecto se emplaza en una zona sin valor turístico o paisajístico, no generará ningún impacto a este componente, ya que no habrá una alteración significativa en términos de magnitud o duración.

El proyecto se emplaza en una zona sin valor turístico o paisajístico, no generará ningún impacto a este componente, ya que no habrá una alteración significativa en términos de magnitud o duración.

El proyecto no obstruye el acceso o ni altera zonas con valor turístico.

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

Impacto ambiental	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.6 del ICE

En el área de influencia no se identifican monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.

El proyecto no considera la remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro, intervención o modificación de algún Monumento Nacional ya que se determinó la total ausencia de monumentos históricos, zonas típicas y santuarios de la naturaleza en la Comuna de Bulnes.

De acuerdo con la información proporcionada por la herramienta de análisis territorial para la evaluación proporcionada por el SEA, no existen Monumentos Nacionales definidos por la Ley N° 17.288, no identificando elementos de ningún tipo para la evaluación del artículo 11 de la Ley N° 19.300, en un radio de al menos 2 km del proyecto.

El proyecto no contempla la remoción, destrucción, excavación, traslado o deterioro de ningún Monumento Nacional, ni la modificación o deterioro de construcciones que pertenezcan al patrimonio cultural.

No existen lugares o sitios pertenecientes al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena, que se identifiquen en un radio de al menos 2 km del proyecto.

Respecto de población indígena y en conformidad con la información especializada obtenida por medio del portal Sistema de Información Territorial Indígena de la CONADI, es posible concluir que no existen comunidades indígenas, ni áreas de desarrollo indígena cercanas al área del proyecto.

No se evidenció presencia de sitios de significación cultural o prácticas culturales de algún grupo humano específico que pudieran verse afectadas por las obras a ejecutar por el proyecto. En cuanto a

población protegida, no se identificaron elementos culturales propios de grupos indígenas en el sector, mientras información de fuentes secundaria sugieren la inexistencia de comunidades indígenas.

Según lo presentado en el anexo 5 de la Adenda complementaria el titular aclara que, no se identificaron personas con ascendencia indígena, por lo que se concluye que en el área de influencia del proyecto no habita GHPPI.

Al respecto la CONADI, según lo señalado en el ORD N° 246, señala que no tienen observaciones que efectuar a la DIA en evaluación, pues el Titular ha justificado que no se producen efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley para estos GHPPI.

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

#### 6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, según se establece en el artículo 139 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento temporal de los residuos no peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De la revisión de los antecedentes entregador por el titular, este presenta los contenidos técnicos y formales.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 1274 SEREMI de Salud, Región del Biobío
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9.1.1 del ICE

6.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento temporal de los residuos no peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	De la revisión de los antecedentes entregador por el titular, este presenta los contenidos técnicos y formales.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 1274 SEREMI de Salud, Región del Biobío
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9.1.2 del ICE

6.1.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y fase de operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de RESPEL asociada a la etapa de construcción del proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El titular, presenta los contenidos técnicos y formales, acreditando cumplimiento. Por lo anterior esta Autoridad Sanitaria se pronuncia conforme y se otorga el permiso ambiental.
Pronunciamiento del órgano competente	ORD. N° 1274 SEREMI de Salud, Región del Biobío
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9.1.3 del ICE

6.1.4. Permiso para efectuar modificaciones de cauce según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y fase de operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Obras de atraveso en los cauces en el interior del predio
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>De acuerdo a lo señalado en el primer ICSARA en el cual se solicita al titular “(...) evaluar la pertinencia de aplicación del permiso ambiental sectorial a que se refiere el Artículo 156 por obras de atraveso en los cauces en el interior del predio.”</p> <p>Al respecto, se hace presente que el titular en respuesta a la observación 3.5 del Adenda, solo declara “no aplica”. Pero no evalúa en ninguna manera ni forma la pertinencia de aplicación del permiso ambiental sectorial a que se refiere el Artículo 156 por obras de atraveso en los cauces en el interior del predio, por otra parte, señala en la misma adenda “(...) no existe ningún curso de agua que esté relacionado con el río Diguillín”.</p> <p>En el ICSARA complementario el titular indica “se adjunta archivo kmz, con los cursos de agua superficiales actualizados”, sin embargo, dicho adjunto no incorpora los cauces y canales que existen en la zona de riego de acuerdo a lo señalado por el mismo titular en la Adenda complementaria al comprometer análisis en los cauces al interior del predio.</p> <p>Como conclusión, de acuerdo al inciso tercero del Artículo 19 de la Ley 19.300, la Adenda complementaria de la Declaración de Impacto Ambiental no subsana los errores, omisiones o inexactitudes de que adolece la DIA del Proyecto, además de existir inconsistencias en la información presentada por parte del titular, por las cuales no es posible evaluar la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial 156.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	<p>De acuerdo a lo anterior el ORD. N° 625 la DGA, Región del Biobío señala que:</p> <p><i>“Conforme a lo solicitado en el punto N° 4.6, del numeral IV del ICSARA Complementario N° 316 de fecha 22 de noviembre del 2018, este Servicio se pronuncia inconforme, toda vez que la titular no subsanó la observación emitida en ambos ICSARA’s en relación a adjuntar el “archivo kmz” con los cursos de aguas actualizados, por lo tanto, no se clarifica la red de drenaje existente respecto a los cauces naturales y artificiales que se emplazan en el área en donde se desarrolla el proyecto.</i></p> <p><i>Conforme a lo anteriormente expuesto, como no se presentan los antecedentes de la red de drenaje del predio, no es posible evaluar por parte de este Servicio la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial 156.”</i></p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9.1.4 del ICE

6.1.5. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

Parte, obra o acción a la que aplica	Actividad productiva en zona rural
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El titular en respuesta a la observación 3.6 del Adenda, incorpora los antecedentes técnicos y ambientales relacionados al PAS 160 en el Anexo 4 de la primera Adenda, por una construcción de 63 m<sup>2</sup>.</p> <p>Por otra parte, en la Adenda complementaria en respuesta a la observación 3.4 el titular presenta en el anexo 8 la actualización de los antecedentes técnicos y formales relativos al PAS del artículo 160, por una superficie de 1844 m<sup>2</sup>, sin embargo no entrega los planos de arquitectura indicados en el punto b.4 del Artículo 160 del Reglamento del SEIA, los cuales fueron solicitados de forma reiterativa al titular tanto en el ICSARA como en el ICSARA Complementario, lo cual se ve reflejado al ser nuevamente solicitados en el pronunciamiento a la adenda complementaria de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Biobío, mediante el Ord N° 1464 de fecha 29 de abril de 2019, en el cual señala “faltan los planos de arquitectura indicados en el punto b.4 del Artículo 160 del Reglamento del SEIA”.</p> <p>Como conclusión, de acuerdo al inciso tercero del Artículo 19 de la Ley 19.300, la Adenda complementaria de la Declaración de Impacto Ambiental no subsana los errores, omisiones o inexactitudes de que adolece la DIA del Proyecto, además de existir inconsistencias en las superficies informadas por parte del titular.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	<p>El SAG, de la Región del Biobío, mediante Ord N° 445/2019, de fecha 24 de abril de 2019, señala que:</p> <p><i>“El titular cumple con los contenidos técnicos del PAS 160, que corresponden a los señalados en las letras (b1, b2, b3 y b5) del artículo 160 del DS 40/2012, de competencias de este Servicio, referidos a una superficie de construcciones de 63 m<sup>2</sup>”.</i></p> <p>La SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Biobío, mediante Ord N° 1464, de fecha 29 de abril de 2019, señala que:</p> <p><i>“Teniendo presente que en la adenda 2, en lo referido al PAS 160, el estudio, presenta construcción por un total de 1844 m<sup>2</sup>, según plano de planta y coordenadas de terreno; y que de los antecedentes necesarios, solo faltan los planos de arquitectura indicados en el punto b.4 del Artículo 160 del Reglamento del SEIA, se condiciona la aprobación a la exigencia de que el titular complete la información arquitectónica al momento de tramitar el permiso sectorial correspondiente al Art. 55 de la LGUC ”.</i></p> <p>A la condición presentada por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Biobío, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío no comparte esta condición dado que se trata de un requisito ambiental ausente en el proceso de evaluación, considerando que se le solicitó al titular reiterativamente que presentara los contenidos del PAS los cuales están claramente establecidos en el Reglamento.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9.1.5 del ICE

7°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	Norma D.S. N°594/99 MINSAL Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación, construcción y desmantelamiento.
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante la etapa de operación, construcción y desmantelamiento se generarán residuos sólidos del tipo domiciliario.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

	Además, en etapa de operación se generan residuos sólidos provenientes de la planta. El proyecto en evaluación constituye una PTRiles, además se dispone de una cancha de compostaje. El proyecto contempla la generación de aguas servidas por los trabajadores. En etapa de operación, se tratarán los Riles de Comercial de Campo que serán utilizados para riego.
Forma de cumplimiento	Se tramitarán las autorizaciones sanitarias pertinentes para la PTRiles y la cancha de compostaje. Los RSD serán retirados por una empresa que cuente con las autorizaciones pertinentes. Los residuos sólidos provenientes de la planta de tratamiento serán utilizados dispuestos en cancha de compostaje. Para las aguas servidas generadas por los trabajadores, serán utilizados los baños de la planta de producción y los Riles serán tratados y utilizados para riego, según la NCh 1.333. Ver anexo 12 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de Autorización Sanitaria de empresa encargada del retiro de residuos Resolución del proyecto y Resolución de funcionamiento. Resolución N°1101 y resolución N°5837 adjuntas en el anexo 1 de la DIA.
Forma de control y seguimiento	Mantener copia de autorizaciones sanitarias disponibles en dependencias del proyecto, para su fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8 del ICE

#### 7.2. COMPONENTE/MATERIA: Residuos peligrosos

Norma	D.S 148 aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Serán clasificados como residuos peligrosos los envases que contienen químicos para la regulación de pH en el pretratamiento de RIL y para el DAF.
Forma de cumplimiento	Cumplimiento de los requisitos técnicos y formales establecidos en el D.S 148 y obtención de la resolución.
Indicador que acredita su cumplimiento	Tramitación y obtención del PAS 142
Forma de control y seguimiento	Resolución disponible es las instalaciones para fiscalización por parte de las autoridades
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8 del ICE

#### 7.3. COMPONENTE/MATERIA: Residuos orgánicos

Norma	Norma NCh 2880 sobre Compost – clasificación y requisitos
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante la operación de la planta, se producirán residuos orgánicos que serán utilizados para lombricultura
Forma de cumplimiento	Por cada lote de humus producido en la planta, se realizarán los análisis preceptivos para comprobar que se cumple con lo establecido en la norma. En caso de no cumplirse dicha normativa, se procederá a la disposición del material en un gestor de residuos autorizado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

Indicador que acredita su cumplimiento	Análisis dentro de la norma cumplimiento de los parámetros de calidad de la NCh2880
Forma de control y seguimiento	Realización de análisis de forma periódica Análisis actualizados y disponibles para su fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8 del ICE

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Efluente de la Planta de tratamiento de riles	
Norma	Norma Chilena NCh 1.333 sobre Requisitos de calidad del agua para diferentes usos
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	En la fase de operación el agua tratada será utilizada para riego
Forma de cumplimiento	Tratamiento del ril en la Planta de tratamiento
Indicador que acredita su cumplimiento	Resultado de los análisis de agua que den cumplimiento a la Nch.1333 y los parámetros establecidos en la Guía "Condiciones Básicas para la Aplicación de RILes de Agroindustrias en Riego". Los cuales se indican en la Tabla 2-11 de la DIA
Forma de control y seguimiento	Monitoreo del efluente tratado.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8 del ICE

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Residuos líquidos	
Norma	D.S. 430/92 MINECON. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley General de Pesca y Acuicultura y sus modificaciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	En la fase de operación el agua tratada será utilizada para riego
Forma de cumplimiento	<p>Durante todo el periodo de evaluación del presente proyecto, adenda y adenda complementaria), se le observó de forma reiterativa al titular sobre la existencia de cursos de agua cercanos al proyecto en evaluación, debido principalmente, a las inconsistencias en la entrega de información referidas a la potencial interferencia del proyecto con algún cuerpo de agua.</p> <p>El titular, si bien ha señalado la cercanía del proyecto con el río Diguillín, informa a su vez, que no se realizará vertido de ningún tipo a este curso de agua. Además, de forma voluntaria compromete la realización de un muestreo para justificar la no afectación de la fauna íctica del río Diguillín.</p> <p>El titular a su vez ha presentado inconsistencia en la entrega de información respecto a los posibles cuerpos de agua que se localizan en el interior del predio, lo cual ha generado que se realicen consultas para aclarar estas inconsistencias respecto a un potencial daño ecosistémico a algún curso de agua cercano o en la propiedad donde se ubica la planta de tratamiento de RILes y la descarga de los mismos mediante el uso de riego en el predio correspondiente a la empresa.</p> <p>En la respuesta a la adenda complementaria, y como resultado de las consultas realizadas durante proceso de evaluación, el titular indica:</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Página 23: existen conducciones de agua al interior de predio propiedad de Comercial de Campo, pero no existe ningún curso de agua que esté relacionado con el río Diguillín.</li> <li>• Página 30: Las conducciones de agua que se sitúan al interior del predio serán protegidas con pretiles, para evitar el contacto con aguas de riego, se adjunta archivo kmz, con los cursos de agua superficiales actualizados.</li> <li>• Página 30: se realizarán análisis en los cauces en el interior del predio y en periodos en los que se ejecute el riego.</li> <li>• Página 37: Compromiso ambiental voluntario 4: Los análisis en los cauces en el interior del predio.</li> </ul> <p>Como consecuencia de las inconsistencias presentadas por el titular durante el proceso de evaluación y en consideración a las actividades que realiza el proyecto, la cercanía del proyecto con cursos de agua y al potencial riesgo de realizar una alteración en los cuerpos de agua superficiales cercanos al proyecto, el titular no acredita cumplimiento del Artículo 136 de la ley General de Pesca y Acuicultura, que dice relación con la prohibición de introducir en el mar, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de aguas, agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos, ya que no entrega mayores antecedentes de los cauces de agua al interior de predio, ni señala si estos corresponden a cauces naturales o artificiales, no indica si son afluentes de otro curso de agua, al no reconocerlos no entrega la características hidrográficas, menos señala si estos se verán afectados por la operación del proyecto.</p> <p>Pero en ninguna forma descarta la existencia de especies ícticas nativas en riesgo de afectación, por lo que el titular no considera la ejecución de un plan de seguimiento de fauna íctica nativa, para lo cual hubiese tenido que incorporar los antecedentes necesarios para solicitar el PAS 119.</p> <p>Ante lo cual la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, mediante ORD. N° (D.AC.) ORD. SEIA. N° 417, de fecha 7 de noviembre de 2018, señala que: <i>“En el caso existir especies ícticas nativas en riesgo de afectación, el titular deberá considerar la ejecución de un plan de seguimiento de fauna íctica nativa, para lo cual deberá incorporar todos los antecedentes necesarios para solicitar el PAS 119.</i></p>
Indicador que acredita su cumplimiento	El titular no determinar o descarta la presencia de fauna íctica nativa. Por lo que no adjunta el Permiso de Pesca de Investigación que permite realizar la caracterización de organismos hidrobiológicos en el área de influencia del proyecto, con la finalidad de acreditar el cumplimiento del D.S. (MINECON) N° 461/1995.
Forma de control y seguimiento	El titular no acredita la forma de control y seguimiento de esta normativa ambiental aplicable
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8 del ICE

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones a la atmósfera	
Norma	Decreto Supremo N°144/1961 MINSAL, Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	A partir de las actividades de construcción y desmantelamiento, se generarán emisiones a la atmósfera producto del tránsito de camiones principalmente. En la fase de operación la emisión a la atmósfera se reducirá al CO <sub>2</sub> y al nitrógeno molecular, se trata de una generación natural de dichos gases que se producirá en pequeña cantidad. Generación de olores durante la fase de operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

Forma de cumplimiento	Se implementaron las siguientes formas de control y abatimiento de emisiones, que contribuyen a disminuir las emisiones atmosféricas en esta fase: Humedecer periódicamente el área de trabajo de la maquinaria para evitar el levantamiento de polvo en la zona. Velar por que se haya realizado una adecuada mantención de las carrocerías de los camiones de carga, más concretamente de las pantallas de contención de polvo en la caja, para evitar el vertido de material a las vías por las que circulen. De ser posible, en la construcción se emplearán únicamente camiones que dispongan de dicha pantalla.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificados de revisión técnica al día; registro de vehículos que ingresan y salen del predio indicando origen-destino. Mediciones del estudio de olor dentro de la norma. Ausencia de denuncias por molestias
Forma de control y seguimiento	Mediciones periódicas y fiscalización
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8 del ICE

#### 7.7. COMPONENTE/MATERIA: Ruido

Norma	Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente, Establece norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes que indica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción, Operación y desmantelamiento
Parte, obra o acción a la que aplica	Operación de la planta de tratamiento de riles
Forma de cumplimiento	En Anexo 5 de la adenda, se adjunta Estudio de Impacto Acústico en términos de los contenidos del D.S. N° 38/11, donde se concluye que el proyecto cumplirá con los niveles de ruido definidos en el Decreto, y de acuerdo a las modelaciones no requiere de medidas adicionales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Caracterización acústica
Forma de control y seguimiento	Fiscalización
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8 del ICE

#### 7.8. COMPONENTE/MATERIA: Suelo

Norma	Decreto Ley N°3.557, Ministerio de Agricultura (Pub. D.O. 09/02/1981). Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción, Operación y desmantelamiento
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante la etapa de construcción, operación y desmantelamiento se generarán residuos sólidos y líquidos.
Forma de cumplimiento	Los residuos sólidos procedentes del pretratamiento serán dispuestos en una cancha de compostaje, el humus procedente del BioFiltro será dispuesto para lombricultura. Cumpliendo con la NCh 2.880. Para la fase de construcción, operación y desmantelamiento se utilizarán los baños de la planta que cuentan con resolución aprobada. Los Riles tratados en el BioFiltro serán utilizados para riego según la NCh 1.333

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

Indicador que acredita su cumplimiento	Cumplimiento de la Nch.1333 y de los parámetros establecidos en la Guía "Condiciones Básicas para la Aplicación de RILes de Agroindustrias en Riego". Los Límites máximos de vertido considerados en la Tabla 2-11 de la DIA, para el humus dará cumplimiento de los parámetros de calidad de la NCh2880.
Forma de control y seguimiento	Análisis actualizados y disponibles, seguimiento de la RCA
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8 del ICE

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Fauna	
Norma	Ley N° 19.473 del Ministerio de Agricultura, Ley de Caza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción, Operación y desmantelamiento
Parte, obra o acción a la que aplica	En el área de influencia del proyecto puede existir presencia de fauna
Forma de cumplimiento	En el área del proyecto, se prohíbe totalmente cualquier actividad relativa a la caza. No se contempla captura de animales para ningún efecto
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico del sector. Ausencia de actividades de captura o caza de fauna
Forma de control y seguimiento	Fiscalización por parte de las autoridades.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8 del ICE

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural y arqueología	
Norma	Ley N° 19.473 del Ministerio de Agricultura, Ley de Caza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera movimientos de tierra o excavaciones
Forma de cumplimiento	A través del análisis territorial, constató que el área del proyecto no presenta Monumentos Nacionales ni existen evidencias de su posible evidencia bajo la superficie. De ocurrir hallazgos de dichos documentos en algún momento de la vida de la planta, se detendrán los trabajos y se dará aviso a la autoridad correspondiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	No existencia de monumentos nacionales. A través del análisis territorial se constató que el área del proyecto no presenta Monumentos Nacionales.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización por parte de las autoridades
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 8 del ICE

8. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

8.1. Compromiso ambiental voluntario Análisis del efluente tratado	
Impacto asociado	<i>Cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del Río Digüillín y los cauces presentes en el área de influencia del proyecto</i>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

	<i>Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo Cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua subterránea, producto de la infiltración de contaminantes a la napa.</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> no afectar de forma negativa la componente hídrica ni el suelo. <u>Descripción,</u> se realizarán análisis tanto externos (laboratorio certificado) como internos (operador biofiltro), de forma mensual. <u>Justificación,</u> mediante el análisis del efluente se controla que la calidad del agua se la adecuada.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Los análisis se realizan a la entrada y la salida de planta de tratamiento de Riles. Afluente/Efluente. <u>Forma:</u> Toma de muestras y envío a laboratorio certificado, las muestras serán tomadas por parte de operador cualificado. <u>Oportunidad:</u> Se realizará un monitoreo de forma mensual
Indicador que acredite su cumplimiento	Resultados de los análisis realizados donde se demuestra el cumplimiento de la Nch.1333 y los establecidos en la Guía “Condiciones Básicas para la Aplicación de RILes de Agroindustrias en Riego”. Límites máximos de vertido considerados en la Tabla 2-11 de la DIA.
Forma de control y seguimiento	Mantener registros de los análisis en las instalaciones disponibles para su fiscalización
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.1. del ICE

### 8.2. Compromiso ambiental voluntario Análisis del agua subterránea

Impacto asociado	<u><i>Impacto en la calidad de aguas subterráneas</i></u> <i>Cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua subterránea, producto de la infiltración de contaminantes a la napa.</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Asegurar la no afectación de la napa <u>Descripción:</u> Construcción de un pozo con la profundidad suficiente para que aflore el agua de la napa. <u>Justificación:</u> los resultados de los análisis realizados respaldan la no afectación de la napa.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> El pozo se realizará en el área de riego. <u>Forma:</u> Se tomará una muestra de agua subterránea obtenidas del pozo y se enviará a laboratorio acreditado. <u>Oportunidad:</u> Se programan dos análisis anuales, uno a final de verano y otro a final del invierno.
Indicador que acredite su cumplimiento	Resultados de los análisis realizados donde se demuestra que la calidad del agua subterránea
Forma de control y seguimiento	Mantener registros de los análisis en las instalaciones disponibles para su fiscalización
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.2. del ICE

### 8.3. Compromiso ambiental voluntario Análisis de suelo

Impacto asociado	<u><i>Impacto en la calidad de suelo</i></u> <i>Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Observar cambios en las características del suelo.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realiza un análisis anual del suelo, mediante la toma de muestras y su envío a laboratorio certificado</p> <p><u>Justificación:</u> el valor de los parámetros alertará sobre cambios en las características del suelo</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Se analiza el suelo del área de riego</p> <p><u>Forma:</u> Se realiza un análisis anual del suelo, mediante la toma de muestras y su envío a laboratorio certificado.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se programa un análisis anual.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de análisis realizados donde se muestran los resultados favorables, con adecuada cantidad de materia orgánica y la ausencia de elementos contaminantes.
Forma de control y seguimiento	Mantener registros de los análisis en las instalaciones disponibles para su fiscalización
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.3. del ICE

8.4. Compromiso ambiental voluntario Los análisis en los cauces en el interior del predio y en periodos en los que se ejecute el riego	
Impacto asociado	<i><u>Impacto en la calidad de aguas terrestres superficiales</u></i> <i>Cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas de los cauces presentes en el área de influencia del proyecto.</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> No afectación de la componente hídrica.</p> <p><u>Descripción:</u> Los análisis serán realizados en los cauces en el interior del predio, ya que no habrá afluencia de los cauces hacia el río Diguillín. Toma de muestras y envío a laboratorio certificado.</p> <p><u>Justificación:</u> Comprobando la buena calidad del agua de los canales podemos asegurar que no haya un impacto negativo sobre la componente hídrica.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> cauces al interior del predio.</p> <p><u>Forma:</u> Toma de muestras y envío a laboratorio certificado.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Dos veces al año en periodos en los que se ejecute el riego.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Cumplimiento de los parámetros analizados con referencia a la norma.
Forma de control y seguimiento	Mantener registros de los análisis en las instalaciones disponibles para su fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.4. del ICE

8.5. Compromiso ambiental voluntario Análisis aguas arriba y aguas abajo del predio. Río Diguillín.	
Impacto asociado	<i><u>Impacto en la calidad de aguas terrestres superficiales</u></i> <i>Cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del Río Diguillín.</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Controlar los cambios en la calidad del cuerpo receptor</p> <p><u>Descripción:</u> Se tomarán muestras, que serán analizadas por un laboratorio certificado.</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

	<u>Justificación:</u> En el caso de que se observe afectación del cuerpo receptor se tomarán medidas de inmediato.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo <u>Forma:</u> análisis de muestras. <u>Oportunidad:</u> Dos veces al año, antes y después del periodo de lluvias.
Indicador que acredite su cumplimiento	Resultados favorables de los análisis
Forma de control y seguimiento	Resultados de los informes de calidad de agua del río Diguillín
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.5. del ICE

8.6. Compromiso ambiental voluntario Instalación de pantalla vegetal	
Impacto asociado	<i>Emisiones de olor</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Evitar afectación por olores molestos, en el caso de que los hubiera. <u>Descripción:</u> Instalación a la brevedad de una pantalla vegetal, donde la vegetación utilizada será nativa, evitando así la propagación de olores molestos. <u>Justificación:</u> Mediante la pantalla vegetal se evita el paso de olores molestos
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> La pantalla será instalada en los alrededores de la planta <u>Forma:</u> Plantando especies nativas <u>Oportunidad:</u> De forma inmediata
Indicador que acredite su cumplimiento	Ausencia de quejas por molestias.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico y Fiscalización
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.6. del ICE

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

#### 9.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

9.1.1. Riesgo Falla en el suministro de energía eléctrica/ Cortes de luz	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Funcionamiento de la Planta de Tratamiento de RILes
Acciones o medidas a implementar	Detención en los procesos productivos de Comercial de Campo, y por tanto en la generación de riles. Cabe indicar que se dispone de suficiente volumen de almacenamiento en las cámaras propuestas para absorber los caudales escurridos durante la falta de suministro.
Forma de control y seguimiento	Mantenciones periódicas. Se utilizará una planilla donde queden registradas las mantenciones realizadas.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

9.1.2. Riesgo Caudal superior a caudal de diseño de la planta de tratamiento	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Planta de Tratamiento de Riles
Acciones o medidas a implementar	Existe cierto margen de seguridad que permitiría tratar un exceso de caudal sin repercutir significativamente en el rendimiento de la planta. En caso de que los caudales excesivos se alarguen en el tiempo, sería necesario realizar un redimensionamiento de la planta, ampliando la superficie de tratamiento considerada en proyecto. En caso de que por cualquier motivo se produzcan grandes incrementos puntuales en el caudal de tratamiento de la planta, y estos incrementos se produzcan de manera periódica, se podrán instalar estanques en la cabecera de la planta, a objeto de ser utilizados como buffer. Estos caudales extra podrán ser tratados en la planta de tratamiento en las horas en que el aporte de caudal disminuye, usualmente durante la noche, deteniéndose con ello los caudales habituales que llegan a la planta.
Forma de control y seguimiento	Chequeo del Afluente de entrada. Indicador de cumplimiento: Buen funcionamiento de la planta manteniendo el valor de los parámetros de calidad del agua.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

9.1.3. Riesgo Carga orgánica superior a carga de diseño	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Planta de Tratamiento de Riles
Acciones o medidas a implementar	En caso de que se detecten parámetros en el RIL que puedan desestabilizar el proceso, se hará uso de la capacidad de buffer de los distintos estanques para almacenarlo y homogeneizarlo en la medida de lo posible. En caso de que no pueda ser así, el RIL desestabilizante será cargado en cisternas y dispuesto en un gestor autorizado de residuos, previo análisis básico de características químicas (DQO), para preservar en la medida de lo posible la integridad del sistema biológico de tratamiento
Forma de control y seguimiento	Se chequearán constantemente las características del afluente, observando aspectos básicos como el color, olor, cantidad y características de los sólidos presentes y pH. Indicador de cumplimiento: Buen funcionamiento de la planta manteniendo el valor de los parámetros de calidad del agua.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

9.1.4. Riesgo Incumplimiento de los parámetros de descarga	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Salida del efluente, zonas de riego.
Acciones o medidas a implementar	La recirculación de efluentes permite una segunda pasada a través de los lechos de lombricultura, reduciendo de manera considerable dichos niveles en la planta. Esto será posible siempre que existe superficie de tratamiento disponible en la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

	planta en relación a los volúmenes de RIL recibidos y tratados. Si lo anterior no es suficiente, será necesaria una revisión del diseño de la planta, incrementando la capacidad de tratamiento mediante el incremento de la superficie de Biofiltro y redimensionando la capacidad del sistema de tratamiento primario y terciario. En caso de que el efluente no cumpla con los parámetros de descarga el efluente sería retirado mediante camiones aljibes para su disposición final en un sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria
Forma de control y seguimiento	Se chequearán constantemente las características del afluente. Indicador de cumplimiento: calidad del efluente apta para riego. Análisis realizados por un laboratorio externo disponibles en la planta.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

9.1.5. Riesgo Presencia de elementos desestabilizadores del tratamiento en los riles recibidos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Lechos de la planta de tratamiento
Acciones o medidas a implementar	En el eventual caso de que se produzca un vertido de algún elemento que pueda desestabilizar el tratamiento biológico, se detendrá inmediatamente el sistema de tratamiento El efluente contaminado será entonces retirado con un camión cisterna, dentro de lo posible, y dispuesto en un gestor autorizado de residuos. Posteriormente se realizará una limpieza con agua a presión de todos los elementos contaminados del sistema, retirando esas aguas de igual manera hacia un gestor. Una vez restablecida la normalidad, se restaurará el flujo de agua al Biofiltro.
Forma de control y seguimiento	Monitoreo del efluente. Indicador de cumplimiento: Buen funcionamiento de la planta y cumplimiento con los criterios de calidad por parte del efluente. Análisis realizados por un laboratorio externo disponibles en la planta.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

9.1.6. Riesgo Emisión de olores	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	DAF y pretratamiento
Acciones o medidas a implementar	Será controlada con el retiro continuo de grasas y sólidos extraídos de los dispositivos existentes en la zona de pretratamiento. Los elementos extraídos serán dispuestos en pilas para el proceso de compostaje, el cual es aerobio, lo que limita la emisión de olores de manera considerable. En caso de que se considere necesario, se instalarán barreras textiles de carbón activado y/o barreras aromáticas para el control de olores. En cuanto a los olores en los estanques, se procurará que el efluente se encuentre continuamente en movimiento, no permitiendo su estancamiento, y por tanto, la anaerobiosis en ellos.
Forma de control y seguimiento	Indicador de cumplimiento: Buen funcionamiento de la planta, ausencia de quejas por molestias asociadas a la planta.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

	Control a través de la fiscalización por parte de las autoridades
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

9.1.7. Riesgo Proliferación de vectores	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Pretratamiento, DAF y Lechos
Acciones o medidas a implementar	La posible proliferación de vectores en la planta será controlada de acuerdo al programa de limpieza y mantenimiento de las instalaciones. Se programarán fumigaciones y medidas para el control de roedores en la planta. En caso de ocurrencia anormal, como medida de contingencia, se contempla un aseo inmediato del sector, y así eliminar la fuente de atracción de vectores. En caso necesario se procederá a la contratación extraordinaria de una empresa autorizada para los trabajos de control de plagas.
Forma de control y seguimiento	Indicador de cumplimiento: Ausencia o presencia escasa de vectores. Control a través de la fiscalización por parte de las autoridades
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

9.1.8. Riesgo Desestabilización de sólidos almacenados	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Cancha de compostaje Almacenamiento de sólidos
Acciones o medidas a implementar	Aunque sea poco probable, puede darse el caso de que en el proceso de compostaje de los sólidos extraídos en el pretratamiento y almacenados se desestabilice, con lo que pueden presentar riesgo de putrefacción, resultando una fuente de vectores y olores. En caso de producirse esta eventualidad, los sólidos serán transportados a una planta autorizada de gestión de residuos
Forma de control y seguimiento	Indicador de cumplimiento: Ausencia o presencia escasa de vectores. Control a través de la fiscalización por parte de las autoridades
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

9.1.9. Riesgo Rotura de ductos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Ductos de circulación del RIL.
Acciones o medidas a implementar	Se realizarán las mantenciones necesarias, reduciendo el riesgo de rupturas y contingencias. En el caso de que se rompiera algún ducto se detendría la planta por completo para realizar las reparaciones necesarias, evitando que ocurra un derrame de RIL. En cuanto a los elementos que funcionan por gravedad, cabe indicarse que se dispone de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

	suficiente volumen de almacenamiento en las cámaras propuestas para absorber los caudales escurridos durante la ruptura del ducto
Forma de control y seguimiento	Mantenciones periódicas.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

9.1.10. Riesgo Desperfecto de bombas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Las bombas están situadas en las cámaras pertenecientes a la planta desde donde se impulsa el agua.
Acciones o medidas a implementar	Se realizarán las mantenciones necesarias, reduciendo el riesgo de desperfectos y contingencias. En el caso de que se rompiera o sufriera un desperfecto alguna bomba, cuentan con bombas de emergencia por lo que se repondrá de inmediato.
Forma de control y seguimiento	Mantenciones periódicas.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

9.1.11. Riesgo Perdida de la calidad del suelo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Riego.
Acciones o medidas a implementar	Se mantendrán buenas prácticas en las labores de labranza, mediante el horqueteo periódico.
Forma de control y seguimiento	Análisis periódicos del suelo
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

9.1.12. Riesgo Lluvias torrenciosa	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Asociada al buen funcionamiento de los lechos y el bueno funcionamiento de la Planta de Riles
Acciones o medidas a implementar	El titular no considero Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia
Forma de control y seguimiento	El titular no considero Forma de control y seguimiento
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

9.1.13. Riesgo Derrames de sustancias químicas o residuos peligrosos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Asociada al pretratamiento de la Planta, en la regulación de pH
Acciones o medidas a implementar	El titular no considero Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia
Forma de control y seguimiento	El titular no considero Forma de control y seguimiento

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria
---	--

## 9.2. PLAN DE EMERGENCIAS

9.2.1. Riesgo Falla en el suministro de energía eléctrica/ Cortes de luz	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Funcionamiento de la Planta de Tratamiento de RILes
Acciones a implementar	El titular no considero Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	No aplica ya que el titular no consideró acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

9.2.2. Riesgo Caudal superior a caudal de diseño de la planta de tratamiento	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Planta de Tratamiento de Riles
Acciones a implementar	El titular no considero Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	No aplica ya que el titular no considero Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

9.2.3. Riesgo Carga orgánica superior a carga de diseño	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Planta de Tratamiento de Riles
Acciones a implementar	El titular no considero Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	No aplica ya que el titular no considero Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

9.2.4. Riesgo Incumplimiento de los parámetros de descarga	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Salida del efluente, zonas de riego.
Acciones a implementar	El titular no considero Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	No aplica ya que el titular no considero Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

9.2.5. Riesgo Presencia de elementos desestabilizadores del tratamiento en los riles recibidos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Lechos de la planta de tratamiento
Acciones a implementar	El titular no considero Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	No aplica ya que el titular no considero Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

9.2.6. Riesgo Emisión de olores	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	DAF y pretratamiento
Acciones a implementar	El titular no considero Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	No aplica ya que el titular no considero Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

9.2.7. Riesgo Proliferación de vectores	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Pretratamiento, DAF y Lechos
Acciones a implementar	El titular no considero Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	No aplica ya que el titular no considero acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

9.2.8. Riesgo Desestabilización de sólidos almacenados	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Cancha de compostaje Almacenamiento de sólidos
Acciones a implementar	El titular no considero Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	No aplica ya que el titular no considero acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

9.2.9. Riesgo Rotura de ductos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Ductos de circulación del RIL.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

Acciones a implementar	El titular no considero Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	No aplica ya que el titular no considero acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

#### 9.2.10. Riesgo Desperfecto de bombas

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Las bombas están situadas en las cámaras pertenecientes a la planta desde donde se impulsa el agua.
Acciones a implementar	El titular no considero Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	No aplica ya que el titular no considero acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

#### 9.2.11. Riesgo Perdida de la calidad del suelo

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Riego.
Acciones a implementar	El titular no considero Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	No aplica ya que el titular no considero acciones o medida a implementar para controlar la emergencia
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

#### 9.2.12. Riesgo Lluvias torrenciosa

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Asociada al buen funcionamiento de los lechos y el bueno funcionamiento de la Planta de Riles
Acciones a implementar	Los elementos de la planta están protegidos de las lluvias. Los lechos se protegen con malla Raschell evitando así su Inundación. En el caso de que las lluvias provocarán inundaciones importantes, se detendría la actividad de la planta de producción y también la generación de Riles.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Posterior a la emergencia, es importante señalar que de acuerdo a lo establecido en el Artículo 104 del RSEIA, el mecanismo de comunicación a la Superintendencia de Medio Ambiente, para la activación de dicho plan de emergencia será coordinado a través del Jefe de Planta/Jefe de Obras a través del Prevencionista de riesgos
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

#### 9.2.13. Riesgo Derrames de sustancias químicas o residuos peligrosos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Asociada al pretratamiento de la Planta, en la regulación de pH
Acciones a implementar	<p>El plan de acciones en caso de pérdida, derrame o escape de sustancias peligrosas se deberán seguir las siguientes acciones inmediatas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No poner en peligro la seguridad personal ni la de terceros, alertando a otras personas que se encuentren en el área de peligro.</li> <li>2. El personal que se encuentre en el área donde ocurra el derrame deberá identificar el producto que se ha derramado, como así también los riesgos potenciales tales como posible contacto del material derramado con equipos u otros productos químicos, o descarga hacia el suelo.</li> <li>3. En forma segura, tomar acción para detener el flujo de derrame mediante el aislamiento del mismo cavando zanjas de contención o utilizando sacos de arena y así evitar que el derrame ingrese a cursos de aguas o afecte otros componentes ambientales.</li> <li>4. Evaluar la cantidad derramada y sus características. En caso de que se vea afectado el suelo, las acciones inmediatas consistirán en identificar el área afectada, la superficie de suelo a manejar y las características generales de éste. Luego se llevarán a cabo las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recolectar la capa de suelo contaminado</li> <li>- Almacenarlo en tambores de 200 litros, sellados y rotulados.</li> <li>- Rellenar la cavidad con materiales similares a los horizontes de suelo detectado.</li> <li>- Trasladar y disponer finalmente los tambores en un lugar autorizado realizando su manejo como residuo peligroso. Esta actividad será llevada a cabo por una empresa autorizada por la SEREMI de salud para este efecto.</li> </ul> </li> </ol> <p>En caso de que no sea viable remover el terreno, de ser posible se aplicarán técnicas adecuadas para la recuperación, remediación o rehabilitación del suelo, lo cual será informado y coordinado con las autoridades.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Posterior a la emergencia, es importante señalar que de acuerdo a lo establecido en el Artículo 104 del RSEIA, el mecanismo de comunicación a la Superintendencia de Medio Ambiente, para la activación de dicho plan de emergencia será coordinado a través del Jefe de Planta / Jefe de Obras a través del Prevencionista de riesgos
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7 del ICE Anexo de 3 de la Adenda Complementaria

15. Que, conforme a lo señalado en el artículo 19 inciso tercero de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, “*se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca o si el respectivo proyecto o actividad requiere de un Estudio de Impacto Ambiental o cuando no se acredite el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, de acuerdo a lo dispuesto en la misma Ley*”.

Atendido lo anterior, corresponde rechazar el proyecto “Regularización de la Planta de Tratamiento de Riles Comercial de Campo” de Comercial de Campo S.A., por cuanto:

El Proyecto no subsanó los errores, omisiones o inexactitudes de que adolece la Declaración de Impacto Ambiental, con la información presentada en la Adenda y la Adenda complementaria,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

identificados en la sección 4 del ICE; además con la información presentada en la DIA, en la Adenda y la Adenda complementaria no es posible descartar la inexistencia de los efectos, características o circunstancias contemplados en el Artículo 11 de la Ley 19.300 identificados en la sección 6 de este documento, que generan la necesidad de presentación de un EIA, no cumpliéndose tampoco con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables, identificados en la sección 9 del ICE.

**RESUELVO:**

1°. Calificar desfavorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Regularización de la Planta de Tratamiento de Riles Comercial de Campo”, de Comercial de Campo S.A. por las razones expuestas en el Considerando 15 de la presente Resolución.

2°. Hacer presente que el proyecto “Regularización de la Planta de Tratamiento de Riles Comercial de Campo” de Comercial de Campo S.A. no se podrá ejecutar y que los órganos de la administración del Estado con competencia ambiental no podrán otorgar las correspondientes autorizaciones o permisos, en razón del impacto ambiental del referido proyecto, aun cuando se satisfagan los demás requisitos legales, en tanto no se les notifique pronunciamiento en contrario.

3°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300 ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Anótese, Comuníquese, Notifíquese y Archívese.

MARTIN ARRAU GARCÍA – HUIDOBRO  
Intendente Regional  
Presidente Comisión de Evaluación  
Región de Ñuble

PEDRO NAVARRETE UGARTE  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Secretario Comisión de Evaluación  
Región de Ñuble

PNU/kre

Distribución

Tomás Andrés Larraín García  
CONADI, Región de Ñuble y Biobío  
DOH, Región de Ñuble y Biobío  
SAG, Región de Ñuble y Biobío  
Ilustre Municipalidad de Coelemu  
Gobierno Regional, Región de Ñuble y Biobío  
SEREMI de Salud, Región de Ñuble y Biobío  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Ñuble y Biobío  
SEREMI MOP, Región de Ñuble y Biobío  
SEREMI del Medio Ambiente, Región de Ñuble y Biobío  
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura  
SEC, Región de Ñuble y Biobío  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Ñuble y Biobío  
Servicio Nacional de Pesca, Región de Ñuble y Biobío

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143439374>

Dirección de Vialidad, Región de Ñuble y Biobío  
Gobernación Marítima de Talcahuano  
Consejo de Monumentos Nacionales  
Dirección Regional de Aeropuertos, Región de Ñuble y Biobío  
Dirección Regional de Obras Portuarias, Región de Ñuble y Biobío  
Servicio Nacional Turismo, Región de Ñuble y Biobío  
Superintendencia de Medio Ambiente

CC  
Oficina de partes SEA Región Ñuble