

Califica Ambientalmente el proyecto “Modificación Planta de Tratamiento de Riles Surfrut”
Resolución Exenta N°

Talca

VISTOS:

- 1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), del proyecto MODIFICACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE RILES SURFRUT presentado por Agroindustrial Surfrut Ltda. y admitido a tramitación con fecha 23 de octubre del 2018, su ADENDA de fecha 14 de marzo del 2019 y su ADENDA COMPLEMENTARIA de fecha 10 de junio del 2019
- 2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3.- del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto MODIFICACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE RILES SURFRUT
- 3°. El Acta de Sesión N° 46 del Comité Técnico, de fecha 28 de diciembre del 2019
- 4°. El ICE de la DIA del proyecto MODIFICACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE RILES SURFRUT de fecha 2 de julio de 2019.
- 5°. El acuerdo de fecha 10 de julio del 2019 de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule
- 6°. La Resolución Exenta N° 178, de fecha 30 de diciembre de 2014, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que aprueba el reglamento de organización y funcionamiento de la mencionada Comisión.
- 7°. La Resolución Exenta N° 66, de fecha 31 de mayo de 2016, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que autoriza al Secretario de dicha Comisión para proceder de acuerdo a lo dispuesto en el artículo N°17 inciso 2° del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule.
- 8°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto MODIFICACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE RILES SURFRUT
9. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417; en el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del MINSEGPRES, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Número 427 de fecha 11 de marzo de 2018, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al señor Pablo Milad Abusleme, como Intendente Regional del Maule; en la Resolución Afecta N° 62 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 02 de febrero de 2015, que nombra a don René Alejandro Christen Fernández como Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule; y en 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.

CONSIDERANDO:

1°. Que, Agroindustrial Surfrut Ltda. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto MODIFICACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE RILES SURFRUT (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	AGROINDUSTRIAL SURFRUT LTDA
Rut	89.164.000-5
Domicilio	Avenida Ramón Freire N° 1390, Romeral
Teléfono	226790609
Nombre del representante legal	Jaime Crispi Soler
Rut del representante legal	4.414.184-1
Domicilio del representante legal	Hernando de Aguirre 1915, Providencia
Teléfono del representante legal	226790609
Correo electrónico del representante legal	jazolas@surfrut.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 2 de julio de 2019, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto:

- El Proyecto acredita que cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en el Punto 8.- de este documento
- El Proyecto acredita que cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los Permisos Ambientales Sectorial aplicables identificado en los Artículos 119, 139, 140, 142, 156 y 160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- El Proyecto acredita que no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de presentar un Estudio de Impacto Ambiental.
- El Proponente ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de fecha 10 de julio del 2019, la Comisión de Evaluación de la Región del Maule acordó calificar favorablemente el proyecto MODIFICACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE RILES SURFRUT, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 2 de julio 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.

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:

Objetivo general	Modificación de la planta de tratamiento existente incorporando un lombrifiltro para tratar el Ril, procedente del proceso productivo
Descripción general del proyecto	El Proyecto consiste en la construcción y operación de una planta de tratamiento de riles mediante la tecnología BIDA® de BioFiltro mediante filtros biológicos dinámicos aerobios La modificación del sistema existente generará un efluente tratado que cumple con los parámetros establecidos en el D.S. 90 Tabla 2.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	o.7) Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones: o.7.2. Que sus efluentes se usen para el riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos o.7.4. Traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos líquidos
Vida útil	20 años
Monto de inversión	USD \$ 1.900.000
Gestión, acto o faena mínima, que da	Instalación de faenas para la Fase de Construcción del Proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA																																																					
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	No	El Proyecto no se desarrolla por etapas																																																			
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	El objetivo del proyecto es la modificación de la planta de tratamiento existente en Surfrut, incorporando un lombrifiltro para tratar el Ril, procedente del proceso productivo																																																			
Proyecto modifica alguna RCA	Si	<table border="1"> <thead> <tr> <th>RCA N°86/2013</th> <th>Estado del considerando del proyecto</th> <th>Proyecto en Calificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ril Tratado 1.000 m³/día</td> <td>Vigente</td> <td>No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013</td> </tr> <tr> <td>Cámara de Inspección, donde se reciben los riles procedentes del proceso productivo</td> <td>Vigente</td> <td>No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013</td> </tr> <tr> <td>Pozo de ecuación y bombeo</td> <td>Vigente</td> <td>No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013</td> </tr> <tr> <td>Filtro Parabólico y Filtro Rotatorio (funcionando en paralelo)</td> <td>Vigente</td> <td>No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013</td> </tr> <tr> <td>Mezclador Dinámico</td> <td>Vigente</td> <td>Se eliminará el mezclador y el afluente será impulsado a los lombrifiltros</td> </tr> <tr> <td>4 conos de sedimentación de 10 m³</td> <td>Con Modificación</td> <td>Se eliminarán los conos y el afluente será impulsado a los lombrifiltros</td> </tr> <tr> <td>Estanque de espesado de Lodos</td> <td>Con Modificación</td> <td>No será necesario, el nuevo sistema no generará lodo, el lodo será eliminado por las lombrices</td> </tr> <tr> <td>Decantador centrifugo y piscina de decantación 100 m³</td> <td>Con Modificación</td> <td>Existirá un único decantador después de los lombrifiltros</td> </tr> <tr> <td>Neutralización</td> <td>Con Modificación</td> <td>Se eliminará el antiguo sistema de neutralización y se instalará uno nuevo</td> </tr> <tr> <td>Medidor de Caudal</td> <td>Con Modificación</td> <td>Se instalará un nuevo caudalímetro.</td> </tr> <tr> <td>Tranque de Acumulación</td> <td>Vigente</td> <td>No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013</td> </tr> <tr> <td>Piscina de Riles para riego</td> <td>Vigente</td> <td>No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013</td> </tr> <tr> <td>Caseta de Riego</td> <td>Con Modificación</td> <td>Existirán dos casetas de riego</td> </tr> <tr> <td>Zona de disposición de Riles al suelo de 43,3 ha</td> <td>Con Modificación</td> <td>Se dispondrá el efluente tratado solo durante la temporada estival cumpliendo con Nch1.333, en 41,2 ha. En época de lluvias el efluente será descargado al Estero Guaquillo, cumpliendo Tabla 2 D.S.90, en las coordenadas UTM Huso 19 Sur WGS84 Norte 306490 Este 6128793</td> </tr> <tr> <td>Se realizarán 12 monitoreos anuales</td> <td>Vigente</td> <td>No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013</td> </tr> <tr> <td>Cancha y método de compostaje</td> <td>Vigente</td> <td>No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013</td> </tr> </tbody> </table>	RCA N°86/2013	Estado del considerando del proyecto	Proyecto en Calificación	Ril Tratado 1.000 m ³ /día	Vigente	No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013	Cámara de Inspección, donde se reciben los riles procedentes del proceso productivo	Vigente	No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013	Pozo de ecuación y bombeo	Vigente	No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013	Filtro Parabólico y Filtro Rotatorio (funcionando en paralelo)	Vigente	No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013	Mezclador Dinámico	Vigente	Se eliminará el mezclador y el afluente será impulsado a los lombrifiltros	4 conos de sedimentación de 10 m ³	Con Modificación	Se eliminarán los conos y el afluente será impulsado a los lombrifiltros	Estanque de espesado de Lodos	Con Modificación	No será necesario, el nuevo sistema no generará lodo, el lodo será eliminado por las lombrices	Decantador centrifugo y piscina de decantación 100 m ³	Con Modificación	Existirá un único decantador después de los lombrifiltros	Neutralización	Con Modificación	Se eliminará el antiguo sistema de neutralización y se instalará uno nuevo	Medidor de Caudal	Con Modificación	Se instalará un nuevo caudalímetro.	Tranque de Acumulación	Vigente	No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013	Piscina de Riles para riego	Vigente	No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013	Caseta de Riego	Con Modificación	Existirán dos casetas de riego	Zona de disposición de Riles al suelo de 43,3 ha	Con Modificación	Se dispondrá el efluente tratado solo durante la temporada estival cumpliendo con Nch1.333, en 41,2 ha. En época de lluvias el efluente será descargado al Estero Guaquillo, cumpliendo Tabla 2 D.S.90, en las coordenadas UTM Huso 19 Sur WGS84 Norte 306490 Este 6128793	Se realizarán 12 monitoreos anuales	Vigente	No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013	Cancha y método de compostaje	Vigente	No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013
		RCA N°86/2013	Estado del considerando del proyecto	Proyecto en Calificación																																																	
		Ril Tratado 1.000 m ³ /día	Vigente	No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013																																																	
		Cámara de Inspección, donde se reciben los riles procedentes del proceso productivo	Vigente	No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013																																																	
		Pozo de ecuación y bombeo	Vigente	No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013																																																	
		Filtro Parabólico y Filtro Rotatorio (funcionando en paralelo)	Vigente	No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013																																																	
		Mezclador Dinámico	Vigente	Se eliminará el mezclador y el afluente será impulsado a los lombrifiltros																																																	
		4 conos de sedimentación de 10 m ³	Con Modificación	Se eliminarán los conos y el afluente será impulsado a los lombrifiltros																																																	
		Estanque de espesado de Lodos	Con Modificación	No será necesario, el nuevo sistema no generará lodo, el lodo será eliminado por las lombrices																																																	
		Decantador centrifugo y piscina de decantación 100 m ³	Con Modificación	Existirá un único decantador después de los lombrifiltros																																																	
		Neutralización	Con Modificación	Se eliminará el antiguo sistema de neutralización y se instalará uno nuevo																																																	
		Medidor de Caudal	Con Modificación	Se instalará un nuevo caudalímetro.																																																	
		Tranque de Acumulación	Vigente	No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013																																																	
		Piscina de Riles para riego	Vigente	No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013																																																	
		Caseta de Riego	Con Modificación	Existirán dos casetas de riego																																																	
		Zona de disposición de Riles al suelo de 43,3 ha	Con Modificación	Se dispondrá el efluente tratado solo durante la temporada estival cumpliendo con Nch1.333, en 41,2 ha. En época de lluvias el efluente será descargado al Estero Guaquillo, cumpliendo Tabla 2 D.S.90, en las coordenadas UTM Huso 19 Sur WGS84 Norte 306490 Este 6128793																																																	
Se realizarán 12 monitoreos anuales	Vigente	No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013																																																			
Cancha y método de compostaje	Vigente	No presenta modificación con respecto a la RCA n°86/2013																																																			

Tabla 4.2.- Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	El Proyecto se ubica en la Región del Maule, Provincia de Curicó, Comuna de Romeral, Avenida Ramón Freire N°1390
Justificación de la localización	El Proyecto MODIFICACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE RILES SURFRUT, se ubica en el mismo predio donde se encuentran las instalaciones que producen los riles a ser

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

	tratados por el Proyecto		
Superficie	La superficie construida es de 9.400 m ²		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Coordenadas UTM Datum WGS84 19 SUR		
	Ítem	Norte	Este
	Planta de Producción	6.129.258	306.181
	Planta de Tratamiento de Riles	6.129.171	306.101
	Modificación Planta de Tratamiento de Riles	6.128.904	306.412
	Cancha de Compostaje	6.129.125	306.922
Caminos o vías de acceso	Desde la Ruta 5 Sur el acceso es por la salida al Oriente en dirección a Romeral y luego se debe continuar por la Ruta J-55 hasta las instalaciones de SURFRUT		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	DIA punto 1.3.- Localización, Anexo 2. Planos ADENDA Anexo 2. Planos ADENDA COMPLEMENTARIA Anexo 2. Planos		

4.3.- Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de faenas	Para la adecuada coordinación y ejecución de las obras y actividades asociadas a la fase de construcción del Proyecto, se requerirá de una zona de faenas de carácter transitorio, ubicada dentro del predio del Proyecto.	Temporal	Construcción
Pretratamiento	Está formado por dos elementos preexistentes consistentes en un filtro rotatorio y un filtro parabólico	Permanente	Operación
Biofiltro	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>El tratamiento no produce lodos, siendo los residuos de dicho metabolismo fijados al sustrato filtrante, y emitiéndose cierta cantidad de CO₂ y agua.</p> <p>El sustrato filtrante, por ser biodegradable, puede ser posteriormente utilizado como enmienda al suelo, en forma de humus.</p>	Permanente	Operación
Obras Hidráulicas	Corresponde a todas las conexiones y tuberías necesarias para la correcta conducción de los líquidos en el sistema de tratamiento	Permanente	Operación
Instalaciones eléctricas	Corresponde a todos los elementos necesarios para el bombeo de líquidos y el control del sistema de tratamiento de RILES	Permanente	Operación

4.3.1.- Acciones del proyecto

Nombre	Fase
Trazado y replanteo	Construcción
Movimiento de Tierras	Construcción
Instalación de hormigones y radiers	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

Instalación equipos	Construcción
Tratamiento de RILes	Operación
Mantenimiento y Vigilancia	Operación
Desmantelamiento o aseguramiento de la estabilidad de la infraestructura utilizada por el Proyecto o actividad	Cierre
Restauración de la morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del Proyecto	Cierre
Prevención de futuras emisiones para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua	Cierre
Mantenimiento, Conservación y Supervisión	Cierre

4.4.- Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4.- Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Julio 2019
Parte, obra o acción que establece el inicio	La actividad que marcará el inicio de la construcción es la instalación de faenas
Fecha estimada de término	Noviembre de 2019.
Parte, obra o acción que establece el término	Acabados y puesta en marcha
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Noviembre 2019.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Acabados y puesta en marcha
Fecha estimada de término	Noviembre 2039
Parte, obra o acción que establece el término	Detenida la admisión de afluentes, se procederá al vaciado de las distintas cámaras y estanques, mediante camiones cisterna
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Noviembre 2039
Parte, obra o acción que establece el inicio	Detenida la admisión de afluentes, se procederá al vaciado de las distintas cámaras y estanques, mediante camiones cisterna
Fecha estimada de término	Diciembre 2039.
Parte, obra o acción que establece el término	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.

4.5.- Mano de obra

Tabla 4.5.- Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	8
Operación	2
Cierre	6
Total	16

4.6.- Fase de construcción

4.6.1.- Partes, obras y acciones

4.6.1.1.- Partes y obras

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

Tabla 4.6.1.1.- Partes y obras Fase de Construcción
Instalación de faenas

4.6.1.2.- Acciones Fase de Construcción

Tabla 4.6.1.2.- Acciones Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Trazado y replanteo	Consiste en la delimitación efectiva del área de construcción
Movimiento de Tierras	Para la construcción del proyecto, será necesario realizar trabajos de movimiento de tierras, para la adecuación del sitio de instalación de las construcciones permanentes
Instalación de hormigones y radieres	Consiste en las acciones propias de construcción de instalaciones permanentes que requieren vertido y moldaje de hormigón
Instalación equipos	Consiste en la instalación y prueba de los elementos hidráulicos y de control necesarios para el funcionamiento del sistema de tratamiento de RILES

4.6.2.- Suministros básicos

Tabla 4.6.2.- Suministros básicos Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Energía	La energía eléctrica provendrá del suministro que actualmente posee SURFRUT por medio del proveedor TECNORED cuyo contrato se adjunta en el ANEXO N°1 de la DIA
Agua Potable	Durante la Fase de Construcción del proyecto el agua potable será suministrada por un proveedor externo. En el anexo 1 se adjunta la resolución N°55 del 22 de junio del 2000, de la DIA, que otorga el Derecho de Aprovechamiento de Aguas
Alimentación	Los trabajadores involucrados en la Fase de Construcción del Proyecto utilizarán el casino existente de SURFRUT, el cual cuenta con un contrato de prestación de servicios de alimentación con la empresa TNB Alimentación Laboral, Sociedad Comercial Navarro Cornejo Ltda., el que se adjunta en el ANEXO N°1 de la DIA
Combustible	La maquinaria pesada que trabajará en obra y el resto de vehículos serán abastecidos de combustible en estaciones de servicio autorizadas cercanas al Proyecto.
Hormigón	Se utilizará para las fundaciones de cada uno de los centros de transformación y para los apoyos del cerco perimetral. Este material se traerá en camión mixer. No será almacenado en obra.

4.6.3.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Recursos naturales renovables	No se contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables durante la Fase de Construcción del Proyecto.

4.6.4.- Emisiones y efluentes

4.6.4.1.- Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1.- Emisiones a la atmósfera Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Emisiones a la atmósfera Fase de Construcción	<p>Se generarán emisiones de material particulado y gases durante la Fase de Construcción, las que serán de carácter temporal y limitadas a las actividades propias de construcción del Proyecto</p> <p>Se aplicarán las siguientes medidas para el control de las emisiones a la atmósfera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se utilizarán vehículos, maquinarias y equipos motorizados en buen estado y con su revisión técnica al día <input type="checkbox"/> El transporte de materiales se realizará en camiones con la carga cubierta mediante el empleo de lona <input type="checkbox"/> Se impondrá prohibición de quemar cualquier tipo de material dentro del área del Proyecto

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

	<p>El resumen de las emisiones para la totalidad de la Fase de Construcción de los contaminantes es el siguiente:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Fase de Construcción</th> <th>ton MP₁₀</th> <th>ton MP_{2.5}</th> <th>ton MPS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total</td> <td>0,473</td> <td>0,149</td> <td>2,018</td> </tr> </tbody> </table> <p>El detalle de la cuantificación de las emisiones a la atmósfera se encuentre en:</p> <p>ANEXO N°4 de la ADENDA Estudio de Emisiones Atmosféricas</p>	Fase de Construcción	ton MP ₁₀	ton MP _{2.5}	ton MPS	Total	0,473	0,149	2,018
Fase de Construcción	ton MP ₁₀	ton MP _{2.5}	ton MPS						
Total	0,473	0,149	2,018						

4.6.4.2.- Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2.- Emisiones líquidas Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Aguas servidas Fase de Construcción	<p>Considerando la dotación de trabajadores la estimación de residuos líquidos en Fase de Construcción es de 27 m³/Fase.</p> <p>Los trabajadores utilizarán baños químicos proporcionados por una empresa que deberá contar con las certificaciones pertinentes.</p> <p>Se mantendrá un registro del retiro de las aguas servidas y de la disposición de los residuos en un sitio autorizado ambiental y sanitariamente</p>

4.6.4.3.- Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3.- Ruido Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Emisiones de Ruido Fase de Construcción	<p>Los niveles sonoros generados durante la Fase de Construcción del Proyecto cumplirán con la normativa en la totalidad de receptores considerados.</p> <p>El detalle del análisis de las emisiones de ruido se encuentre en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ANEXO N°7 Estudio de Impacto Acústico de la ADENDA COMPLEMENTARIA

4.6.4.4.- Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4.- Otras emisiones Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Energía en Fase de Construcción	El Proyecto no generará ninguna forma de energía en Fase de Construcción
Otras emisiones en Fase de Construcción	El Proyecto no generará otras emisiones en Fase de Construcción

4.6.5.- Residuos

4.6.5.1.- Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1.- Residuos no peligrosos Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Residuos asimilables a domiciliarios (RSD) Fase de Construcción	<p>Se proyecta una generación de 480 kg/total.</p> <p>Se realizará un acopio temporal de residuos en lugares habilitados para este fin, dentro de contenedores rotulados y cerrados herméticamente para su retiro y disposición final cada dos días, por empresa autorizada.</p> <p>Se mantendrá un registro del retiro y disposición final un sitio autorizado ambiental y sanitariamente</p> <p>Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables generados en la Fase de Construcción serán gestionados según lo señalado en el ANEXO N°8 PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p>
Residuos no Peligrosos Fase de Construcción	Durante la Fase de Construcción se generarán residuos sólidos provenientes de las excavaciones, movimiento de tierras y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

	<p>escombros, estos serán reutilizados en obra o en su defecto para la nivelación del terreno.</p> <p>Se consideran 3.800 m³ de material a remover</p> <p>Los residuos sólidos no peligrosos generados en la Fase de Construcción serán gestionados según lo señalado en el ANEXO N°8 PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p>
--	---

4.6.5.2.- Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2.- Residuos peligrosos Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos en Fase de Construcción	<p>Los residuos peligrosos generados en la Fase de Construcción serán gestionados en la bodega RESPEL existente en SURFRUT autorizada a través de la Resolución N° 1274 del 23 de septiembre de 2013, y gestionados según lo señalado en el ANEXO N°8 PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p> <p>Se mantendrá un registro del retiro y disposición final un sitio autorizado ambiental y sanitariamente</p>

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

Tabla 4.6.5.3.- Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de Construcción	
Nombre	Descripción
Productor químicos y sustancias en Fase de Construcción	<p>El Proyecto en evaluación no considera para la etapa de construcción la utilización ni almacenamiento de productos químico ni sustancias peligrosas.</p> <p>SURFRUT cuenta con bodega de almacenamiento de químicos, para la que no será necesaria autorización ya que no excede el límite de químicos almacenados.</p>

4.7.- Fase de operación

4.7.1.- Partes obras y acciones

4.7.1.1.- Partes y obras

Tabla 4.7.1.1.- Partes y obras	
Nombre	
Pretratamiento	
Biofiltro	
Obras Hidráulicas	
Instalaciones eléctricas	

4.7.1.2.- Acciones

Tabla 4.7.1.2.- Acciones Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Tratamiento de RILes	Operación de la planta de tratamiento de Riles procedentes del proceso productivo
Mantenimiento y Vigilancia	

4.7.2.- Suministros básicos

Tabla 4.7.2.- Suministros básicos Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Energía	La energía eléctrica provendrá del suministro que actualmente posee SURFRUT por medio del proveedor TECNORED cuyo contrato se adjunta en el ANEXO N°1 de la DIA
Agua Potable	Durante la Fase de Construcción del proyecto el agua potable será suministrada por un proveedor externo. En el anexo 1 se adjunta la resolución N°55 del 22 de junio del 2000, de la DIA, que otorga el Derecho de Aprovechamiento de Aguas
Alimentación	Los trabajadores involucrados en la Fase de Construcción del Proyecto utilizarán el casino existente de SURFRUT, el cual

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

	cuenta con un contrato de prestación de servicios de alimentación con la empresa TNB Alimentación Laboral, Sociedad Comercial Navarro Cornejo Ltda., el que se adjunta en el ANEXO N°1 de la DIA
--	--

4.7.3.- Productos generados

Tabla 4.7.3.- Productos generados Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Productos generados Fase de Operación	<p>Durante la Fase de Operación se generarán:</p> <p>Efluentes líquidos tratados según Tabla 4.7.5.2.- de esta Resolución de Calificación Ambiental</p> <p>Residuos sólidos no peligrosos retirados en el pretratamiento y humus generado en el BioFiltro según Tabla 4.7.6.1.- de esta Resolución de Calificación Ambiental</p>

4.7.4.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar Fase de Operación	No se contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables durante la Fase de Operación del Proyecto.

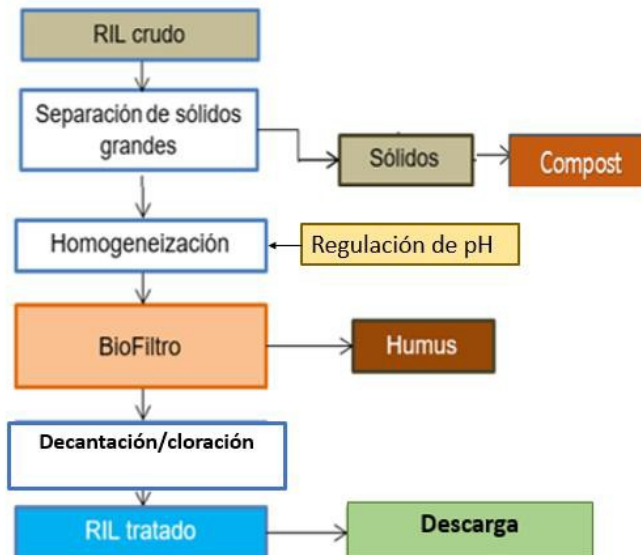
4.7.5.- Emisiones y efluentes

4.7.5.1.- Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1.- Emisiones a la atmósfera Fase de Operación									
Nombre	Descripción								
	<p>El Proyecto no generará emisiones directas de material particulado, no obstante el proceso productivo genera emisiones a la atmósfera, las que son cuantificadas en el ANEXO N°4 de la ADENDA Estudio de Emisiones Atmosféricas.</p> <p>Las emisiones de material particulado que se generarán durante la Fase de Operación del Proyecto provendrán del funcionamiento de 4 calderas que se identifican en la Tabla N°20 del ANEXO N°4 de la ADENDA</p> <p>El resumen de las emisiones para la Fase de Operación se encuentra en la Tabla 33 del ANEXO N°4 de la ADENDA</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Fase de Operación</th> <th>Ton/año MP₁₀</th> <th>Ton/año MP_{2.5}</th> <th>Ton/año MPS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total</td> <td>4,797</td> <td>4,417</td> <td>4,797</td> </tr> </tbody> </table>	Fase de Operación	Ton/año MP ₁₀	Ton/año MP _{2.5}	Ton/año MPS	Total	4,797	4,417	4,797
Fase de Operación	Ton/año MP ₁₀	Ton/año MP _{2.5}	Ton/año MPS						
Total	4,797	4,417	4,797						

4.7.5.2.- Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2.- Emisiones líquidas Fase de Operación	
Nombre	Descripción
RILES tratados Fase de Operación	Durante la Fase de Operación se tratarán los residuos líquidos provenientes del proceso productivo de SURFRUT con un máximo de 1.000 m ³ /día por medio del sistema de tratamiento descrito detalladamente en el PAS 139 en el ANEXO N°8 de la ADENDA COMPLEMENTARIA según el siguiente esquema



El efluente tratado será dispuesto de la siguiente forma:

- En época estival se utilizarán en el riego según balance hídrico presentado en el ANEXO 6 de la ADENDA que señala que en el periodo más restrictivo son necesarias 23,58 ha, en situación que el predio posee una superficie de 62 hectáreas
- En época donde no se requiere riego el efluente será descargado en el Estero Guaiquillo cumpliendo Tabla 2 del Decreto Supremo N° 90/21001 ESTABLECE NORMA DE EMISION PARA LA REGULACION DE CONTAMINANTES ASOCIADOS A LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LIQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES, considerando un punto de descarga en las siguientes coordenadas UTM:

Este	Sur
306490	6128793

Los parámetros a considerar en el monitoreo se sistematizan en la siguiente tabla:

Parámetro	Unidad	Descarga Guaquillo D90 Tabla 2 con dilución	Riego	
			NCh 1.333 ⁽¹⁾	Guía SAG ⁽²⁾
Aceites y grasas	mg/l	50	-	10
Cloruros	mg/l	2000	200	300
DBO ₅	Mg O ₂ /l	300	-	410
Fenoles	mg/l	1	-	41
Fósforo	mg/l	15	-	4,3-7,9
Nitrógeno total	mg/l	75	-	30
pH	mg/l	6,0 – 8,5	5,5-9	5,5-8,5
S.S/S.D	mg/l	300	500-5.000	1.500
Sulfatos	mg/l	2000	250	1.000
Coliformes fecales	NMP/100ml	1.000		1.000

Aguas Servidas Fase de Operación

Los residuos líquidos, pertenecientes al uso de los baños por parte de los operadores, son de 180 L/mes, para estos residuos se utilizarán los baños de la planta que cuentan con conexión al alcantarillado.

4.7.5.3.- Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3.- Emisiones de Ruido Fase de Operación

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

Emisiones de Ruido Fase de Operación	<p>Los niveles sonoros generados durante la Fase de Operación del Proyecto cumplirán con la normativa en la totalidad de receptores considerados.</p> <p>El detalle del análisis de las emisiones de ruido se encuentre en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ANEXO N°7 Estudio de Impacto Acústico de la ADENDA COMPLEMENTARIA
--------------------------------------	---

4.7.5.4.- Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4.- Otras emisiones Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Energía en Fase de Operación	El Proyecto no generará ninguna forma de energía en Fase de Construcción
Otras emisiones en Fase de Operación	<p>El Proyecto generará emisiones de olores en Fase de Operación los que serán gestionados según lo señalado en el ANEXO N°5 de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p> <p>Se mantendrán las condiciones operacionales del sistema BioFiltro para su correcto funcionamiento, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> pH del afluente entre 6 y 7,5 <input type="checkbox"/> Temperatura del lecho entre 20 y 25 grados centígrados <input type="checkbox"/> Humedad del lecho entre 85% y 98% <input type="checkbox"/> Salinidad del efluente máximo 20.000 µS/cm <input type="checkbox"/> Limpieza periódica de los filtros <input type="checkbox"/> Limpieza periódica de las cámaras <p>Se presentará un reporte cada 6 meses que contendrá el detalle de las acciones implementadas, la periodicidad de su ejecución, los resultados obtenidos y el registro diario de las condiciones operacionales del BioFiltro</p> <p>Se realizarán dos mediciones de olor utilizando la metodología olfatometría dinámica durante el primer año de funcionamiento del sistema de tratamiento de RILes según la norma NCh 3190.Of2010 "Medición de la Concentración de Olor por Olfatometría Dinámica", basada en la norma EN 13.725:2004 "Calidad del aire - Determinación de la Concentración de olor por olfatometría dinámica".</p> <p>Los informes serán enviados a la Superintendencia de Medio Ambiente</p>

4.7.6.- Residuos

4.7.6.1.- Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1.- Residuos no peligrosos Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos no peligrosos y asimilables a domiciliarios (RSD)	<p>Se proyecta una generación de 20 kg/mes.</p> <p>Se realizará un acopio temporal de residuos en lugares habilitados para este fin, dentro de contenedores rotulados y cerrados herméticamente para su retiro y disposición final cada dos días, por empresa autorizada.</p> <p>Se mantendrá un registro del retiro y disposición final un sitio autorizado ambiental y sanitariamente</p> <p>Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables generados en la Fase de Operación serán gestionados según lo señalado en el ANEXO N°8 PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p>
Residuos sólidos retirados en el pretratamiento	<p>Se originan en el filtro rotatorio a razón de 144 kg/día, serán dispuestos en la cancha de compostaje que cuenta con RCA N°86/2013 y Resolución Exenta N°104/2007, esta última respecto de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA que en ella se indica</p> <p>Los residuos sólidos retirados en el pretratamiento en la Fase de Operación serán gestionados según lo señalado en el ANEXO N°8 PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES de la ADENDA</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

	COMPLEMENTARIA
Humus	<p>El Humus generado en un BioFiltro se produce preferentemente en la capa superior del lecho de lombricultura, en una capa que va entre los 15 y los 20 centímetros de espesor, dado que es la zona en que se recoge una mayor cantidad de nutrientes del efluente y además se encuentra mejor oxigenada</p> <p>De esta forma el humus se retirará desde esta primera capa usando para ello el sistema de riego sectorizado, de tal forma se deja de irrigar determinados sectores de los mismos, lo cual produce que las lombrices se desplacen hacia los sectores húmedos del BioFiltro, el humus de las zonas secas podrá ser retirado sin afectar significativamente a la población de lombrices en el lecho</p> <p>El Humus retirado de la capa superior del lecho debe ser rellenado con viruta, para reestablecer el volumen original y no perder superficie específica de filtrado y tratamiento del efluente.</p> <p>El humus será dispuesto en cancha de compostaje una vez que se establezca que cumple con la Nch 2880 será utilizado en terrenos agrícolas propiedad de Agrícola Ana María y Surorganic que tienen el mismo representante legal de SURFRUT S.A.</p>

4.7.6.2.- Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2.- Residuos peligrosos Fase de Operación	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos en Fase de Operación	<p>Los residuos peligrosos generados en la Fase de Operación serán gestionados en la bodega RESPEL existente en SURFRUT autorizada a través de la Resolución N° 1274 del 23 de septiembre de 2013 Y gestionados según lo señalado en el ANEXO N°8 PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p> <p>Se estima una generación de 25 kg/año consistente fundamentalmente envases de Ácido Nítrico y Soda Caustica utilizados en la regulación de pH</p> <p>Se mantendrá un registro del retiro y disposición final un sitio autorizado ambiental y sanitariamente</p>

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

Tabla 4.7.6.3.- Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Productos químicos y otras sustancias en Fase de Operación	Durante la Fase de Operación se utilizarán Ácido Nítrico y Soda Caustica para la regularización de pH, los que serán almacenados en la bodega de almacenamiento existente

4.8.- Fase de cierre

4.8.1.- Partes, obras y acciones

4.8.1.1.- Partes y obras

Tabla 4.8.1.1.- Partes y obras Fase de Cierre	
Nombre	
Habilitación de instalación de faenas	
Desconexión hidráulica de la planta de tratamiento de riles	
Desmontaje del BioFiltro	
Desmontaje del cableado eléctrico	
Desmontaje de las instalaciones hidráulicas	

4.8.1.2.- Acciones

Tabla 4.8.1.2.- Acciones Fase de Cierre	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	Las actividades asociadas a esta acción se relacionan con el desmantelamiento de las instalaciones que componen la planta, donde cada una de las obras serán desarmadas y acopiadas dentro del mismo terreno según el tipo de residuos del que se trate. Luego de ello, cada uno de estos residuos será

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

	<p>transportado, mediante vehículos especialmente habilitados y autorizados para este fin, a sitios de disposición final autorizados por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 vertedero autorizado aquellas que no puedan volver a utilizarse.</p> <p>La obra civil, una vez limpia de restos biológicos, será demolida y transportada a un gestor de residuos autorizado</p> <p>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.</p>
Restauración	<p>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.</p> <p>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.</p>
Prevención de futuras emisiones	<p>Por el tipo de proyecto y sus características de implantación, no existirá generación de emisiones futuras desde la ubicación del proyecto que pudiesen afectar el ecosistema, incluyendo aire, suelo y agua.</p>
Mantenimiento, conservación y supervisión	<p>No se han considerado actividades de mantenimiento, conservación y supervisión para esta fase del proyecto.</p>

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

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

Tabla 5.1.- Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	El Proyecto MODIFICACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE RILES SURFRUT, no genera impactos ambientales que puedan afectar la salud de la población
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	En el área de influencia para el Proyecto no se observa la presencia de población susceptible de ser afectada.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o	Se generarán emisiones de material particulado y gases durante las Fases de Construcción, Operación y Cierre del Proyecto. El detalle de la cuantificación de las emisiones a la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

<p>disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.</p>	<p>atmósfera se encuentre en el ANEXO N°4 de la ADENDA Estudio de Emisiones Atmosféricas</p> <p>Específicamente las emisiones de material particulado que se generarán durante la Fase de Operación del Proyecto provendrán del funcionamiento de 4 calderas que se identifican en la Tabla N°20 del ANEXO N°4 de la ADENDA</p>
<p>b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento del SEIA.</p>	<p>El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre la inmisión de ruido en los receptores identificados.</p> <p>El Proyecto genera emisiones de ruido según Tablas 4.6.4.3.- y 4.7.5.3.- de esta Resolución de Calificación Ambiental</p> <p>Los niveles de ruido se mantendrán dentro de lo permitido por la normativa vigente.</p> <p>El detalle del análisis de las emisiones de ruido se encuentre en:</p> <p><input type="checkbox"/> ANEXO 7 Estudio de Impacto Acústico de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p>
<p>c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.</p>	<p>El Proyecto no produce exposición a contaminantes dado que sus emisiones y efluentes en Fase de Construcción y Fase de Operación se desarrollarán en cumplimiento a la legislación aplicable.</p> <p>El Proyecto genera emisiones a la atmósfera según Tablas 4.6.4.1.- y 4.7.5.1.- de esta Resolución de Calificación Ambiental.</p> <p>El PROYECTO genera aguas servidas las que serán gestionadas según la legislación vigente según Tablas 4.6.4.2.- y 4.7.5.2.- de esta Resolución de Calificación Ambiental.</p>
<p>d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p>	<p>El Proyecto no produce exposición a contaminantes dado que la gestión de los residuos en Fase de Construcción y Fase de Operación se desarrollará en cumplimiento a la legislación aplicable.</p> <p>El Proyecto genera residuos sólidos según Tablas 4.6.5.1.-, 4.6.5.2.-, 4.7.6.1.- y 4.7.6.2.- de esta Resolución de Calificación Ambiental.</p> <p>Los residuos sólidos no peligrosos generados serán gestionados según lo señalado en el ANEXO N°8 PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p> <p>Los residuos sólidos peligrosos generados serán gestionados según lo señalado en el ANEXO N°8 PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p>

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

Tabla 5.2.- Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	El Proyecto no genera impactos ambientales significativos sobre los recursos naturales renovables
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	No se intervienen recursos renovables escasos, únicos o representativos
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	<p>El Proyecto no genera pérdida de suelo dado que el sitio de emplazamiento corresponde a un sector intervenido por la actividad agrícola</p> <p>El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre la biota según:</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

	<p><input type="checkbox"/> ANEXO N°12 Caracterización vegetación de la ADENDA</p> <p><input type="checkbox"/> ANEXO N°13 Caracterización de fauna de la ADENDA</p> <p><input type="checkbox"/> ANEXO N°3 Estudio de Ictiofauna de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p> <p>No se observa la presencia de biodiversidad en alguna categoría de conservación que pudiera ser afectada por la ejecución de la iniciativa.</p>
<p>b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.</p>	<p>Respecto de la flora presente en el área de influencia del Proyecto no se identificaron elementos de flora sensibles ambientalmente</p> <p>De acuerdo a estos antecedentes, en el área de influencia del Proyecto no existe superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y en general la biota, que pueda verse afectada por la construcción y operación del Proyecto.</p>
<p>c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>	<p>El Proyecto no genera impactos significativos sobre el suelo, agua o aire en relación a la situación sin Proyecto dado que todas sus emisiones y residuos cumplen con la legislación ambiental aplicable.</p>
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	<p>El Proyecto no genera superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental dado que las emisiones a la atmósfera no generan superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental.</p>
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>El Proyecto no produce impactos ambientales relevantes sobre la inmisión de ruido en los receptores identificados.</p> <p>El Proyecto genera emisiones de ruido según Tablas 4.6.4.3.- Y 4.7.5.3.- de esta Resolución de Calificación Ambiental.</p> <p>Los niveles de ruido se mantendrán dentro de lo permitido por la normativa vigente, tal como se aprecia en los siguientes antecedentes:</p> <p>El detalle del análisis de las emisiones de ruido se encuentre en:</p> <p><input type="checkbox"/> ANEXO 07 Estudio de Impacto Acústico de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar</p>	<p>El Proyecto no genera impactos ambientales relevantes por la utilización y/o manejo de productos químicos, y/o residuos u otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables, dado que todas las emisiones y residuos del Proyecto cumplen con la</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

los recursos naturales renovables.	legislación ambiental vigente.
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	<p>El Proyecto no genera trasvase de una cuenca o subcuenca</p> <p>El Proyecto no genera ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas ni superficiales</p> <p>El Proyecto no afecta cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles</p> <p>El Proyecto no altera vegas, ni bofedales, ni humedales, ni estuarios, ni glaciares</p>
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional.

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

Tabla 5.3.- Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	El Proyecto no genera impactos ambientales significativos sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	En ANEXO Medio Humano de la DIA se describe la población cercana al Proyecto
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El Proyecto no genera intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural, por cuanto dichos recursos no se encuentran en el sitio de emplazamiento del Proyecto.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Proyecto no genera obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Según lo señalado en el punto b) respecto de la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, se fundamenta que el Proyecto no genera alteración al acceso o a la calidad de bienes,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

	equipamientos, servicios o infraestructura básica en el área de influencia del Proyecto
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	<p>Según lo señalado en el punto b) respecto de la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, se fundamenta que el Proyecto no genera ninguna dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, ya que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No afecta en forma significativa los tiempos de desplazamiento • El sitio de emplazamiento del Proyecto no es objeto de manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, dichas expresiones culturales no se desarrollan en el sitio de emplazamiento del Proyecto
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	No existen grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas en el entorno del Proyecto

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

Tabla 5.4.- Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	El Proyecto no genera impactos ambientales respecto a la localización y valor ambiental del territorio
Existencia de poblaciones protegidas	En el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	En el área de influencia del Proyecto no existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	En el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	En el área de influencia del Proyecto no existen recursos y áreas protegidas, ni sitios prioritarios para la conservación, ni humedales protegidos, ni glaciares, ni zonas con valor ambiental.

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

Tabla 5.5.- Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	El Proyecto no genera impactos ambientales respecto al valor paisajístico o turístico del territorio
Existencia de valor turístico	En el área de influencia del Proyecto no existen áreas con valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	En el área de influencia del Proyecto no existen áreas con valor paisajístico.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no produce una alteración significativa en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico del entorno, ya que no obstruye la visibilidad a ninguna zona con valor paisajístico o estético según análisis contenido en el punto 3.1.3.- Caracterización del Paisaje de la DIA
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico	El Proyecto no altera ninguna zona con valor paisajístico
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Proyecto no obstruye el acceso ni altera zonas con valor turístico en ningún momento

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

Tabla 5.6.- Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	El Proyecto no altera monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico ni los pertenecientes al patrimonio cultural en el área de influencia del Proyecto
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	En el área de influencia del Proyecto no existen monumentos, ni sitios con valor antropológico, ni sitios con valor arqueológico, ni sitios con valor histórico, ni sitios con pertenecientes al patrimonio cultural según análisis contenido en el punto 3.1.5.- Patrimonio Cultural, Arqueología y Pueblos Originarios de la DIA
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El Proyecto no remueve, ni destruye, ni excava, ni traslada, ni deteriora, ni interviene, ni modifica en forma permanente ni transitoria ningún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	El Proyecto no modifica o deteriora en forma permanente ni transitoria ninguna construcción, ningún lugar, ni ningún sitio que por sus características constructivas, o por su antigüedad, o por su valor científico, o por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezca al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del	El Proyecto no afecta ningún lugar ni ningún sitio en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas. No existen grupos humanos indígenas en el área de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

Proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	influencia del Proyecto.
--	--------------------------

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

6.1.- PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL

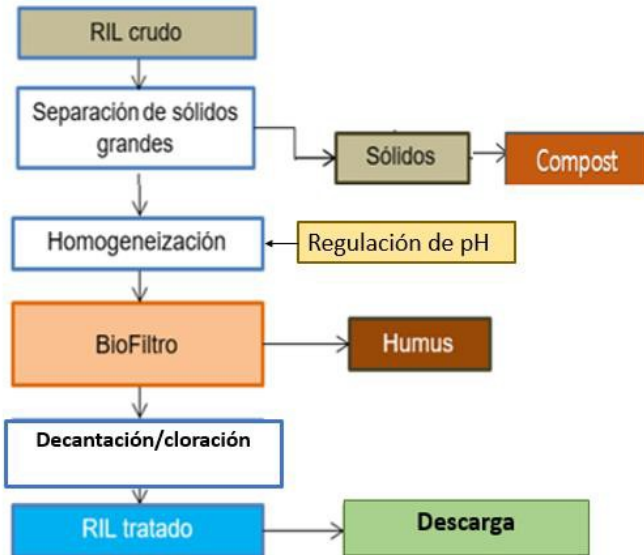
6.1.1.- Permiso Ambiental Sectorial 119

Tabla 6.1.1.- Permiso para realizar pesca de investigación necesaria para el seguimiento de las poblaciones de especies hidrobiológicas, será el establecido en el artículo 99 del Decreto Supremo N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Descarga de RILES tratados al Estero Guaquillo
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El requisito para su otorgamiento consiste en preservar los recursos hidrobiológicos con motivo de la realización de la pesca de investigación</p> <p>El Plan de monitoreo considera un período de 3 años con una frecuencia anual en la época de mayor representatividad biológica (estación de primavera). Al finalizar dicho período se deberá evaluar, en conjunto con la autoridad competente, la pertinencia de continuar o no con dicho monitoreo, así como también la frecuencia de implementación del mismo.</p> <p>Los antecedentes técnicos y formales del PAS 119 se encuentran en el ANEXO N°8 de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p> <p>El plan de vigilancia se incluye en el ESTUDIO DE ICTIOFAUNA Y CALIDAD DEL RÍO, en el ANEXO N°3 De la de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p>
Pronunciamiento del órgano competente	Pronunciamiento conforme sobre ADENDA COMPLEMENTARIA, Ordinario (D.AC.) ORD. SEIA 263 de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura de fecha 26/06/2019

6.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.2.- Permiso Ambiental Sectorial 139

Tabla 6.2.1.- Permiso 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	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Tratamiento de RILES originados en el proceso productivo de SURFRUT
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El requisito para su otorgamiento consiste en que la calidad del agua del cuerpo receptor no ponga en riesgo la salud de la población.</p> <p>Durante la Fase de Operación se tratarán los residuos líquidos provenientes del proceso productivo de SURFRUT con un máximo de 1.000 m³/día por medio del sistema de tratamiento descrito detalladamente en el PAS 139 en el ANEXO N°8 de la ADENDA COMPLEMENTARIA según el siguiente esquema</p>



El efluente tratado será dispuesto de la siguiente forma:

- En época estival se utilizarán en el riego según balance hídrico presentado en el ANEXO 6 de la ADENDA que señala que en el periodo más restrictivo son necesarias 23,58 ha, en situación que el predio posee una superficie de 62 hectáreas
- En época donde no se requiere riego el efluente será descargado en el Estero Guaquillo cumpliendo Tabla 2 del Decreto 90, considerando un punto de descarga en las siguientes coordenadas UTM:

Este	Sur
306490	6128793

Los parámetros a considerar en el monitoreo se sistematizan en la siguiente tabla:

Parámetro	Unidad	Descarga Guaquillo D90 Tabla 2 con dilución	Riego	
			NCh 1.333 ⁽¹⁾	Guía SAG ⁽²⁾
Aceites y grasas	mg/l	50	-	10
Cloruros	mg/l	2000	200	300
DBO ₅	Mg O ₂ /l	300	-	410
Fenoles	mg/l	1	-	41
Fósforo	mg/l	15	-	4,3-7,9
Nitrógeno total	mg/l	75	-	30
pH	mg/l	6,0 – 8,5	5,5-9	5,5-8,5
S.S/S.D	mg/l	300	500-5.000	1.500
Sulfatos	mg/l	2000	250	1.000
Coliformes fecales	NMP/100ml	1.000		1.000

Los antecedentes técnicos y formales del PAS 139 se encuentran en el ANEXO N°8 de la ADENDA COMPLEMENTARIA

Pronunciamento del órgano competente	Pronunciamento conforme sobre ADENDA COMPLEMENTARIA, Ordinario N° 01038 de la SEREMI de Salud, Región del Maule de fecha 20/06/2019
--------------------------------------	---

6.2.2.- Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 6.2.2.- Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Operación
Parte, obra o	Generación de residuos sólidos por la operación de la planta de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

acción a la que aplica	tratamiento de RILES
Residuos sólidos no peligrosos y asimilables a domiciliarios (RSD)	<p>Se proyecta una generación de 20 kg/mes.</p> <p>Se realizará un acopio temporal de residuos en lugares habilitados para este fin, dentro de contenedores rotulados y cerrados herméticamente para su retiro y disposición final cada dos días, por empresa autorizada.</p> <p>Se mantendrá un registro del retiro y disposición final un sitio autorizado ambiental y sanitariamente</p> <p>Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables generados en la Fase de Operación serán gestionados según lo señalado en el ANEXO N°8 PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p>
Residuos sólidos retirados en el pretratamiento	<p>Se originan en el filtro rotatorio a razón de 144 kg/día, serán dispuestos en la cancha de compostaje que cuenta con RCA N°86/2013 y Resolución Exenta N°104/2007, esta última respecto de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA que en ella se indica</p> <p>Los residuos sólidos retirados en el pretratamiento en la Fase de Operación serán gestionados según lo señalado en el ANEXO N°8 PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p>
Humus	<p>El Humus generado en un BioFiltro se produce preferentemente en la capa superior del lecho de lombricultura, en una capa que va entre los 15 y los 20 centímetros de espesor, dado que es la zona en que se recoge una mayor cantidad de nutrientes del efluente y además se encuentra mejor oxigenada</p> <p>De esta forma el humus se retirará desde esta primera capa usando para ello el sistema de riego sectorizado, de tal forma se deja de irrigar determinados sectores de los mismos, lo cual produce que las lombrices se desplacen hacia los sectores húmedos del BioFiltro, el humus de las zonas secas podrá ser retirado sin afectar significativamente a la población de lombrices en el lecho</p> <p>El Humus retirado de la capa superior del lecho debe ser rellenado con viruta, para reestablecer el volumen original y no perder superficie específica de filtrado y tratamiento del efluente.</p> <p>El humus será dispuesto en cancha de compostaje una vez que se establezca que cumple con la Nch 2880 será utilizado en terrenos agrícolas propiedad de Agrícola Ana María y Surorganic que tienen el mismo representante legal de SURFRUT S.A.</p>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población.</p> <p>Los antecedentes técnicos y formales del PAS 140 se encuentran en el ANEXO N°8 de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p>
Pronunciamiento del órgano competente	Pronunciamiento conforme sobre ADENDA COMPLEMENTARIA, Ordinario N° 01038 de la SEREMI de Salud, Región del Maule de fecha 20/06/2019

6.2.3.- Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 6.2.3.- Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Generación de residuos sólidos por la operación de la planta de tratamiento de RILES
Residuos peligrosos en Fase de Operación	<p>Los residuos peligrosos generados en la Fase de Operación serán gestionados en la bodega RESPAL existente en SURFRUT autorizada a través de la Resolución N° 1274 del 23 de septiembre de 2013 Y gestionados según lo señalado en el ANEXO N°8 PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES de la ADENDA COMPLEMENTARIA</p> <p>Se estima una generación de 25 kg/año consistente fundamentalmente envases de Ácido Nítrico y Soda Caustica utilizados en la regulación de pH</p> <p>Se mantendrá un registro del retiro y disposición final un sitio autorizado ambiental y sanitariamente</p>
Condiciones o exigencias	El requisito para su otorgamiento consiste en que el sistema de transporte de residuos peligrosos, incluidas las instalaciones para su

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

específicas para su otorgamiento	operación, no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población. Los antecedentes técnicos y formales del PAS 142 se encuentran en el ANEXO N°8 de la ADENDA COMPLEMENTARIA
Pronunciamento del órgano competente	Pronunciamento conforme sobre ADENDA COMPLEMENTARIA, Ordinario N° 01038 de la SEREMI de Salud, Región del Maule de fecha 20/06/2019

6.2.4.- Permiso Ambiental Sectorial 156

Tabla 6.2.4.- Permiso para efectuar modificaciones de cauce					
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Operación				
Parte, obra o acción a la que aplica	Generación de residuos sólidos por la operación de la planta de tratamiento de RILES En época donde no se requiere riego el efluente tratado será descargado en el Estero Guaiquillo cumpliendo Tabla 2 del Decreto 90, considerando un punto de descarga en las siguientes coordenadas UTM: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Este</th> <th>Sur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>306490</td> <td>6128793</td> </tr> </tbody> </table>	Este	Sur	306490	6128793
Este	Sur				
306490	6128793				
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas. Los antecedentes técnicos y formales del PAS 156 se encuentran en el ANEXO N°8 de la ADENDA COMPLEMENTARIA				
Pronunciamento del órgano competente	Pronunciamento conforme sobre ADENDA COMPLEMENTARIA, Ordinario N° 704 de la DGA, Región del Maule de fecha 24/06/2019				

6.2.5.- Permiso Ambiental Sectorial 160

Tabla 6.2.5.- Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales para complementar alguna actividad industrial con viviendas	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Partes y obras del Proyecto de carácter temporal y permanente descritas en la Tabla 4.3.- de esta Resolución de Calificación Ambiental
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en no originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo Los antecedentes técnicos y formales del PAS 160 se encuentran en el ANEXO N°8 de la ADENDA COMPLEMENTARIA
Pronunciamento del órgano competente	Pronunciamento conforme sobre ADENDA Ordinario N°562 de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule de fecha 26/03/2019 Pronunciamento conforme sobre ADENDA COMPLEMENTARIA Ordinario N°762 del SAG, Región del Maule de fecha 21/06/2019 Pronunciamento conforme sobre ADENDA COMPLEMENTARIA Ordinario N°547 de la SEREMI de Agricultura, Región del Maule Región del Maule, de fecha 24/06/2019

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.- Normativa de carácter general

Norma	Constitución Política de la República
Forma de cumplimiento	Se presenta la Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el que para su aprobación deberá ajustarse a la normativa vigente.
Fase en que aplica	Fases de construcción, operación
Indicadores de cumplimiento	Presentación de la DIA

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

Fiscalización	No aplica
---------------	-----------

Norma	Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente
Forma de cumplimiento	Se presenta la Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el que para su aprobación deberá ajustarse a la normativa vigente.
Fase en que aplica	Fases de construcción, operación
Indicadores de cumplimiento	Presentación de la DIA
Fiscalización	No aplica

Norma	DS 40/12: Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, RSEIA. Ministerio de Medio Ambiente
Forma de cumplimiento	Se presenta la Declaración de Impacto Ambiental al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el que para su aprobación deberá ajustarse a la normativa vigente.
Fase en que aplica	Fases de construcción, operación
Indicadores de cumplimiento	Presentación de la DIA
Fiscalización	No aplica

7.2.- Normativa de carácter específico

7.2.1.- Agua y calidad del agua

Normativa	D.S. N°594/99 MINSAL Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Componente/Materia	Necesidad de actualizar las disposiciones vigentes destinadas a velar porque en los lugares de trabajo existan condiciones sanitarias y ambientales que resguarden la salud y el bienestar de las personas que allí se desempeñan, incorporando los adelantos técnicos y científicos ocurridos,
Fase de cumplimiento	Fase de construcción, operación y desmantelamiento
Relación con el Proyecto	Se requerirá agua potable destinada al consumo humano y necesidades básicas de higiene y aseo personal y se generaran residuos líquidos y sólidos.
Forma de cumplimiento	A través de este proyecto se da aviso a la autoridad sanitaria del lugar de disposición final de los residuos. La planta cuenta con conexión al sistema de alcantarillado y abastecimiento particular de agua potable.
Indicador de cumplimiento	Contrato con Biodiversa, Derecho de aprovechamiento de aguas.
Forma de control y seguimiento	Mantener copia de autorizaciones sanitarias disponibles en dependencias del proyecto, para su fiscalización.

Normativa	NCh de Agua Potable N° 409, Parte 1. Of. 2005, Instituto Nacional de Normalización. Oficializada por Decreto Exento N° 446/2006, Ministerio de Salud. Fecha de Publicación: 27 de junio de 2006
Componente/Materia	Agua Potable.
Fase de cumplimiento	Operación, construcción y desmantelamiento.
Relación con el proyecto	El proyecto requiere de suministro de agua potable para los trabajadores durante la etapa de operación, construcción y desmantelamiento del proyecto. El agua potable es suministrada por una empresa externa, en la fase de construcción y suministrada por Surfrut durante la operación
Forma de Cumplimiento	La planta cuenta con derecho de aprovechamiento de aguas.
Indicador de cumplimiento	Resolución y análisis del agua de consumo
Forma de control y seguimiento	Mantención de copia de registros disponibles en las dependencias del Proyecto, para su fiscalización.

Normativa	Decreto con Fuerza de Ley N° 725, del Ministerio de Salud, Código Sanitario.
Componente/Materia	Residuos Industriales Líquidos y Aguas Servidas.
Fase de cumplimiento	Operación, construcción y desmantelamiento
Relación con el Proyecto	El proyecto contempla la generación de aguas servidas por los trabajadores. En etapa de operación, se trataran los Riles de Surfrut

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

Normativa	Decreto con Fuerza de Ley N° 725, del Ministerio de Salud, Código Sanitario.
Forma de cumplimiento	Para las aguas servidas generadas por los trabajadores, serán utilizados los baños de la planta de producción y los Riles serán tratados y descargados al estero Guaquillo según tabla 2 el D.S. 90 y durante la época estival serán utilizados para riego cumpliendo con Nch. 1.333
Indicador de cumplimiento	Resolución aprobada. Análisis favorables.
Forma de control y seguimiento	Monitoreo y RCA disponibles en las dependencias de Proyecto, para su fiscalización.

Normativa	Tabla 2 del D.S. 90 Establece límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluviales considerando la capacidad de dilución del receptor
Componente/materia	Características del agua tratada en la planta para la descarga a un estero.
Fase de cumplimiento	Fase de operación
Relación con el proyecto	En la fase de operación el agua tratada será descargada a un estero, durante la época de lluvias de abril a septiembre
Forma de cumplimiento	Se realizarán analíticas del efluente tratado en la planta, según lo descrito en la DIA. Se cumplirá con los valores de la tabla 2
Indicador de cumplimiento	Los parámetros analizados que cumplen con la normativa descrita
Forma de control y seguimiento	Monitoreos y RCA disponibles en las dependencias de Proyecto, para su fiscalización.

Normativa	NCh N° 1333/1978 - Norma chilena sobre requisitos de calidad del agua para diferentes usos
Componente/Materia	Fija criterio de calidad del agua de acuerdo a requerimientos científicos, referidos a aspectos físicos, químicos y biológicos, según el uso determinado
Fase de cumplimiento	Operación
Relación con el Proyecto	En etapa de operación, se tratarán los residuos industriales líquidos de Surfrut y posteriormente serán utilizados para riego, en terreno propiedad de la Surfrut. Durante la época estival
Forma de cumplimiento	Los residuos industriales líquidos tratados serán utilizados para riego cumpliendo con los criterios de calidad del agua establecidos por la NCh 1.333
Indicador de cumplimiento	Monitoreo periódico del agua que se utiliza para riego. Informes dentro de norma de los análisis realizados. Resolución aprobada.
Forma de control y seguimiento	Monitoreo y RCA disponibles en las dependencias de Proyecto, para su fiscalización.

Normativa	Artículo N° 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892, sobre 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.
Componente/materia	Características del agua tratada en la planta para la descarga a un estero.
Fase de cumplimiento	Realización del estudio de Ictiofauna
Relación con el proyecto	En la fase de operación el agua tratada será descargada a un estero, durante la época de lluvias de abril a septiembre
Forma de cumplimiento	Para certificar la no afectación de la ictiofauna, se realizarán analíticas del efluente tratado en la planta, según lo descrito en la DIA. Se cumplirá con los valores de la tabla 2.
Indicador de cumplimiento	Los parámetros analizados que cumplen con la normativa descrita
Forma de control y seguimiento	Monitoreo y RCA disponibles en las dependencias de Proyecto, para su fiscalización.

Normativa	D.S. 461/95 el cual establece requisitos que deben cumplir las solicitudes de pesca de investigación
Componente/materia	Características del agua tratada en la planta para la descarga a un estero y características del cuerpo receptor y de la ictiofauna
Fase de cumplimiento	Fase de operación
Relación con el proyecto	En la fase de operación el agua tratada será descargada a un estero, durante la época de lluvias, por lo que se realiza un estudio de ictiofauna con las capturas pertinentes.
Forma de	Tramitación y obtención de Permisos para la pesca de investigación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

cumplimiento	para la realización del estudio de ictiofauna.
Indicador de cumplimiento	Permisos para la pesca de investigación vigentes para la realización del estudio de ictiofauna. Resolución adjunta en el anexo 3 de la ADENDA. Plan de Vigilancia.
Forma de control y seguimiento	Compromiso de monitoreo y RCA disponibles en las dependencias de Proyecto, para su fiscalización.

7.2.2.- Calidad del aire y emisiones

Normativa	Decreto Supremo N°144/1961 MINSAL, Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza
Componente/Materia	El presente decreto establece en su artículo 1º que los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquier naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen, daños o molestias al vecindario.
Fase de cumplimiento	Fase de Construcción, operación y desmantelamiento.
Relación con el Proyecto	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 CO2 y al nitrógeno molecular, se trata de una generación natural de dichos gases que se producirá en pequeña cantidad.
Forma de cumplimiento	Se realizarán medidas de mitigación para la etapa de construcción y desmantelamiento, como humedecer el área de trabajo y tener las revisiones técnicas al día.
Indicador de cumplimiento	Registro de revisión técnica al día Registro de vehículos que ingresan y salen del predio indicando origen-destino.
Forma de control y seguimiento	Mantener registros y copia de revisiones técnicas, disponibles en las dependencias del Proyecto para su fiscalización.

Normativa	Decreto Supremo N°59/98 Minis. Secretaría General de la Presidencia
Componente/Materia	Establece norma de calidad primaria para material particulado respirable mp10, en especial de los valores que definen situaciones de emergencia
Fase de cumplimiento	Fase de Construcción
Relación con el Proyecto	Emisiones de material particulado, propia de las labores de construcción, dada su pequeña magnitud, no se superarán los límites permitidos.
Forma de cumplimiento	Regado constante del material a remover, utilización de carpetas cobertoras de las tolvas para camiones, moderación de la velocidad.
Indicador de cumplimiento	Valores de emisión por debajo de la norma, debido a la pequeña magnitud de la construcción.
Forma de control y seguimiento	Control de los valores de emisión.

Normativa	D.F.L. N°458 (D.O.13.01.76), Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza
Componente/Materia	El artículo 5.8.3 de esta Ordenanza, establece las medidas con el objeto de mitigar las emisiones de polvo, en toda obra de construcción, reparación, modificación, alteración.
Fase de cumplimiento	Fase de Operación, Construcción y desmantelamiento
Relación con el Proyecto	A partir de las actividades de construcción, operación y desmantelamiento se generarán emisiones a la atmósfera.
Forma de cumplimiento	En la etapa de construcción se realizan medidas de mitigación como humedecer el área y asegurarse de que todas las revisiones técnicas están al día
Indicador de cumplimiento	Certificados de revisión técnica al día; registro de vehículos que ingresan y salen del predio indicando origen-destino.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del proyecto, para su fiscalización.

Normativa	D.S. 1/2013 Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes
Componente/Materia	El Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, en

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

Normativa	D.S. 1/2013 Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes
	adelante RETC, es una base de datos accesible al público, destinada a capturar, recopilar, sistematizar, conservar, analizar y difundir la información sobre emisiones, residuos y transferencias de contaminantes potencialmente dañinos para la salud y el medio ambiente que son emitidos al entorno, generados en actividades industriales o no industriales o transferidos para su valorización o eliminación.
Fase de cumplimiento	Construcción, proceso productivo
Relación con el Proyecto	Emisión de material particulado durante el proceso productivo y la fase de construcción
Forma de cumplimiento	Valores de emisión dentro de la norma, buen mantenimiento del sistema de calderas.
Indicador de cumplimiento	Comprobante de ingreso en RETC
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los comprobantes de ingreso en las instalaciones de Surfrut.

7.2.3.- Suelo

Normativa	Decreto Ley N°3.557, Ministerio de Agricultura (Pub. D.O. 09/02/1981). Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola.
Componente/Materia	<p>Establece un conjunto de disposiciones destinadas a la protección de los suelos, especialmente de sus aptitudes agrícolas. En este sentido, el artículo 9º establece la obligación de los propietarios, arrendatarios o tenedores de predios rústicos o urbanos, pertenecientes al Estado, al Fisco, a empresas estatales o a particulares, a destruir, tratar o procesar las basuras, malezas o productos vegetales perjudiciales para la agricultura, que aparezcan o se depositen en caminos, canales o cursos de aguas, vías férreas, lechos de ríos o terrenos en general, cualquiera sea el objeto a que estén destinados.</p> <p>El Artículo 11 establece que “Los establecimientos industriales, fabriles, mineros y cualquier otra entidad que manipule productos susceptibles de contaminar la agricultura, deberán adoptar oportunamente las medidas técnicas y prácticas que sean procedentes a fin de evitar o impedir la contaminación.</p> <p>Sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso anterior, dichas empresas estarán obligadas a tomar las medidas tendientes a evitar o impedir la contaminación que fije el Presidente de la República por intermedio del Ministerio de Agricultura o del Ministerio de Salud Pública, según sea el caso, el cual deberá fijar a un plazo prudencial para la ejecución de las obras.</p> <p>En casos calificados, el Presidente de la República podrá ordenar la paralización total o parcial de las actividades y empresas artesanales, industriales, fabriles y mineras que lancen al aire humos, polvos o gases, o que vacíen productos y residuos en las aguas, cuando se comprobare que con ello se perjudica la salud de los habitantes, se alteran las condiciones agrícolas de los suelos o de causa daño a la salud, vida, integridad o desarrollo de los vegetales o animales”.</p>
Fase de cumplimiento	Fase de Construcción, Operación y desmantelamiento
Relación con el Proyecto	Durante la etapa de construcción, operación y desmantelamiento se generarán residuos sólidos y líquidos.
Forma de cumplimiento	<p>Los residuos sólidos procedentes del pretratamiento serán dispuestos en una cancha de compostaje, el humus procedente del BioFiltro serán dispuesto para lombricultura. Cumpliendo con la NCh 2.880.</p> <p>Para la fase de construcción, operación y desmantelamiento se utilizaran los baños de la planta.</p> <p>Los Riles tratados en el BioFiltro serán descargados a estero según tabla 2 el D.S. 90 y utilizados para riego en época estival según Nch. 1.333</p>
Indicador de cumplimiento	Para el agua, cumplimiento de los parámetros de descarga que se establezcan en la RCA, y para el humus cumplimiento de los parámetros de calidad de la NCh2880.
Forma de control y seguimiento	Análisis actualizados y disponibles, seguimiento de la RCA
Normativa	NCh 2880 sobre Compost - clasificación y requisitos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

Componente/Materia	Establece la clasificación y requisitos de calidad del compost producido a partir de residuos orgánicos y de otros materiales orgánicos, producidos por la actividad humana.
Fase de cumplimiento	Fase de operación
Relación con el Proyecto	Durante la operación de la planta, se producirán residuos orgánicos que serán dispuestos en cancha de compostaje
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.
Indicador de cumplimiento	Análisis dentro de la norma
Forma de control y seguimiento	Realización de análisis de forma periódica

7.2.4.- Fauna

Normativa	Ley N° 19.473 del Ministerio de Agricultura, Ley de Caza.
Componente/Materia	Sustituye texto de la ley n° 4.601, sobre caza, y artículo 609 del código civil.
Fase de cumplimiento	Operación, construcción y desmantelamiento
Relación con el Proyecto	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 de cumplimiento	Registro fotográfico del sector Ver anexo 13. Caracterización de fauna.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán registros fotográficos y las actas de asistencia a inducciones, disponibles en las dependencias del proyecto para su fiscalización.
Referencia al Expediente de Evaluación para mayores detalles	Declaración de Impacto Ambiental

Normativa	Decreto Supremo N° 29 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente
Componente/Materia	Evitar la afectación de la especies en estado de conservación por la ejecución del proyecto
Fase de cumplimiento	Operación, construcción y desmantelamiento
Relación con el Proyecto	En el área de influencia del proyecto puede existir presencia de fauna.
Forma de cumplimiento	En el área del proyecto corresponde a un área intervenida donde no se observan especies en estado de conservación. Se prohíbe totalmente cualquier actividad relativa a la caza.
Indicador de cumplimiento	Estudio de ictiofauna favorable. No afectación de fauna de la zona, el proyecto se encuentra en un área intervenida. En el caso improbable de encontrar fauna en estado de conservación, Se avisara de forma inmediata al SAG de la región. Ver anexo 13. Caracterización de fauna.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán registros fotográficos y las actas de asistencia a inducciones, disponibles en las dependencias del proyecto para su fiscalización. En el caso de encontrar fauna en estado de conservación, Se avisara de forma inmediata al SAG de la región, para la identificación y reubicación de la especie

7.2.5.- Patrimonio cultural y arqueología

Normativa	Ley N°17.288, sobre Monumentos Nacionales
Componente/Materia	Establece el régimen jurídico de protección de los monumentos nacionales, entre los cuales distingue monumentos históricos, monumentos públicos, monumentos arqueológicos, zonas típicas o pintorescas y santuarios de la naturaleza.
Fase de cumplimiento	Fase de construcción
Relación con el Proyecto	El Proyecto considera movimientos de tierra o excavaciones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

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 de cumplimiento	A través del análisis territorial se constató que el área del proyecto no presenta Monumentos Nacionales.
Forma de control y seguimiento	Descripción y cronograma de la etapa de construcción

7.2.6.- Residuos sólidos

Normativa	D.F.L. N°725/67, MINSAL, Código Sanitario
Componente/Materia	Residuos Sólidos.
Fase de Cumplimiento	Operación, construcción y desmantelamiento.
Relación con el Proyecto	Durante la etapa de operación, construcción y desmantelamiento se generarán residuos sólidos del tipo domiciliario. Además en etapa de operación se generan residuos sólidos provenientes de la planta.
Forma de cumplimiento	Los RSD serán retirados por una empresa que cuente con las autorizaciones pertinentes. Los residuos sólidos provenientes de la planta de tratamiento serán dispuestos en cancha de compostaje.
Indicador de cumplimiento	Análisis del Compost. Copia de Autorización Sanitaria de la cancha.
Forma de control y seguimiento	Mantener copia de autorizaciones sanitarias disponibles en dependencias del proyecto, para su fiscalización.
Referencia al Expediente de Evaluación para mayores detalles	Declaración de Impacto Ambiental

7.2.7.- Ruido

Normativa	Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente, Establece norma de emisión de ruidos molestos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del decreto supremo N° 146, de 1997, MISEGPRES.
Componente/Materia	Establece los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos y los criterios técnicos para evaluar y calificar la emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas hacia la comunidad, tales como las actividades industriales, comerciales, recreacionales, artísticas u otras.
Fase de cumplimiento	Fase de Construcción, Operación y desmantelamiento
Relación con el Proyecto	Ruidos derivados de las labores de construcción y operación
Forma de cumplimiento	En el Anexo N°7 de esta adenda se presenta el Informe de mediciones acústicas de acuerdo al formato solicitado. Las mediciones se realizaron en los dos receptores adicionales más cercanos a la planta y que están directamente influenciados por las fuentes de ruido de la misma. En estos receptores se cumple con los límites del DS N°38/11 para los límites diurnos como nocturnos, por lo que en receptores que se encuentren a mayor distancia también se cumpliría con dichos límites y en forma más holgada. Durante la fase de construcción se adquiere el compromiso de realizar un monitoreo de ruido.
Indicador de cumplimiento	Monitoreo durante la fase de construcción
Forma de control y seguimiento	Reporte del informe de monitoreo a la superintendencia de servicios sanitarios

8.- Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso el siguiente compromiso ambiental voluntario:

8.1.- Compromiso ambiental voluntario Medición de Ruido en Fase de Construcción

8.1.- Compromiso ambiental voluntario Medición de Ruido en Fase de Construcción	
Impacto asociado	Molestias por ruidos
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción
Objetivo,	Objetivo: Verificación de medidas de control sobre receptores

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

descripción y justificación	identificados Descripción: Medición y evaluación de niveles de ruido bajo procedimiento establecido en D.S N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, obteniendo un nivel de presión sonora corregido (NPC) expresado en dB(A). Justificación: Evitar en los receptores señalados la superación de los niveles máximos de ruido permitidos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Las mediciones se realizan considerando las fuentes emisoras de ruido y los receptores más cercanos durante la fase de construcción. Las mediciones serán bimensuales y se realizarán en horario diurno.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de monitoreo de ruido que acredite cumplimiento del D.S. 38/11
Forma de control y seguimiento	Envío del informe de monitoreo a la Superintendencia de Medio Ambiente

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

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

9.1.1.- Riesgo o contingencia Falla en el suministro de energía eléctrica

Tabla 9.1.1.- Riesgo Falla en el suministro de energía eléctrica	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Funcionamiento de la Planta de Tratamiento de RILES.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Utilización de un grupo electrógeno de emergencia
Forma de control y seguimiento	Mantenciones periódicas. Se utilizará una planilla donde queden registradas las mantenciones realizadas

9.1.2.- Riesgo o contingencia Caudal superior a caudal de diseño de la planta de tratamiento

Tabla 9.1.2.- Riesgo Caudal superior a caudal de diseño de la planta de tratamiento	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta de Tratamiento de Riles
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	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.

9.1.3 Riesgo o contingencia Carga orgánica superior a carga de diseño

Tabla 9.1.3.- Riesgo Carga orgánica superior a carga de diseño	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento,	Planta de Tratamiento de Riles

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir contingencia	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, análisis favorables

9.1.4.- Riesgo o contingencia Incumplimiento de los parámetros de descarga

Tabla 9.1.4.- Riesgo Incumplimiento de los parámetros de descarga	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Salida del efluente, riego de cultivos de cerezo.
Acciones o medidas a implementar para prevenir contingencia	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. 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 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.
Forma de control y seguimiento	Se chequearán constantemente las características del afluente. Indicador de cumplimiento: calidad del efluente apta para riego, análisis del efluente.

9.1.5.- Riesgo o contingencia Presencia de elementos desestabilizadores del tratamiento en los riles recibidos

Tabla 9.1.5.- Riesgo Presencia de elementos desestabilizadores del tratamiento en los riles recibidos	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Lechos de la planta de tratamiento.
Acciones o medidas a implementar para prevenir contingencia	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 del efluente como registro

9.1.6.- Riesgo o contingencia Emisión de Olores

Tabla 9.1.6.- Riesgo Emisión de Olores	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	El punto crítico de posible emisión de olores se encuentra en la zona de pretratamiento
Acciones o	Esta será controlada con el retiro continuo de grasas y sólidos extraídos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>del de los dispositivos existentes en la zona de pretratamiento. Los elementos extraídos serán dispuestos en pilas para el proceso de lombricultura, el cual es aerobio, lo que limita la emisión de olores de manera considerable.</p> <p>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.</p> <p>En cuanto a los lechos de lombricultura no generan olores siempre que la capa superficial del lecho se encuentre correctamente aireada, trabajo este fundamental para los operadores de la planta.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Mantenciones periódicas, antes del inicio de temporada.</p> <p>Indicador de cumplimiento: Buen Funcionamiento de la Planta de Tratamiento de RILes.</p>

9.1.7.- Riesgo o contingencia Proliferación de Vectores

Tabla 9.1.7.- Riesgo Proliferación de Vectores	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Tratamiento de los RILes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>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.</p> <p>En caso necesario se procederá a la contratación extraordinaria de una empresa autorizada para los trabajos de control de plagas.</p>
Forma de control y seguimiento	Limpieza y mantenciones periódicas.

9.2.- Plan de emergencias

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

9.2.1.- Emergencia Sismo

Tabla 9.2.1.- Emergencia Sismo	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Planta de Tratamiento de RILes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Las acciones inmediatas a llevar a cabo para contener la emergencia serán las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservar la calma, pensar antes de actuar y no correr para escapar. 2. En caso de ir conduciendo se deberá detener el vehículo a un costado de la pista y encender las luces de emergencia hasta el término del movimiento telúrico. 3. Si se encuentra cerca de laderas de cerros, observar si existen rocas con el potencial de desprenderse y ubicarse fuera de la línea de trayectoria de éstas. 4. En caso de ir caminando no se deberá correr. 5. Se evitará evitar permanecer cerca de armarios altos o equipos altos, para prevenir lesiones en caso de que caigan. <p>Finalizado el sismo, se realizarán las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Siempre que no suponga riesgo de lesiones, se inspeccionará el área afectada, debiendo verificar la presencia de heridos. Si este fuera el caso se trasladarán de inmediato a un centro asistencial. <input type="checkbox"/> Se evaluarán daños en la estructura física de los elementos de la planta, estableciendo los procedimientos de reparación. <input type="checkbox"/> Identificación de posibles componentes ambientales afectados, considerando suelo, flora y fauna.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>En caso de producirse un incidente de estas características, el operador de planta comunicará con el jefe de operaciones, para identificar y localizar el área afectada.</p> <p>Se comunicará con los organismos públicos que corresponda, a fin de garantizar una resolución óptima de la emergencia. En la siguiente tabla, se incluyen diversos números de contacto de autoridades, que se contactarán en función de la extensión y ubicación del evento. Se mantendrá un registro actualizado de los números telefónicos de cada uno de los órganos correspondientes, el cual estará disponible para el</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

	jefe de operaciones.
--	----------------------

9.2.2.- Emergencia Incendio

Tabla 9.2.2.- Emergencia Incendio	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda la Planta de Tratamiento de RILes
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Será responsabilidad del jefe de mantención velar por que los equipos de extinción de incendios existentes en las instalaciones se encuentren en condiciones aptas para su uso. El operador de la planta deberá dar aviso en caso de que observe degradación o necesidad de reposición en dichos equipos.</p> <p>Las acciones a llevar a cabo por el operador en caso de incendio serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Verificar la magnitud del incendio. En caso de que sea de pequeña magnitud, utilizar los extintores existentes para sofocarlo. En caso de que el incendio se haya sofocado, avisar al jefe de mantención con el hecho ocurrido para que sean tomadas las medidas oportunas. <input type="checkbox"/> En caso de que el incendio no sea de pequeña magnitud, no correr, pero caminar rápido. Mantener la calma. <input type="checkbox"/> Antes de abandonar el lugar de trabajo, apagar en lo posible los equipos eléctricos, llegando al corte de energía si fuera posible. <input type="checkbox"/> En caso de que la vestimenta del operador se prendiese, éste deberá rodar por el suelo una y otra vez hasta sofocar las llamas, mientras se cubre el rostro con las manos. <input type="checkbox"/> Una vez se halle en zona segura, dar aviso a Bomberos en primer lugar, y al jefe de mantención a continuación.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>En caso de producirse un incidente de estas características, el operador de planta comunicará con el jefe de operaciones, para identificar y localizar el área afectada.</p> <p>Se comunicará con los organismos públicos que corresponda, a fin de garantizar una resolución óptima de la emergencia. En la siguiente tabla, se incluyen diversos números de contacto de autoridades, que se contactarán en función de la extensión y ubicación del evento. Se mantendrá un registro actualizado de los números telefónicos de cada uno de los órganos correspondientes, el cual estará disponible para el jefe de operaciones.</p>

10°.- Que, durante el proceso de evaluación no hubo solicitud de participación ciudadana, conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, por lo que, no se realizaron observaciones por parte de la comunidad respecto del Proyecto.

11°. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

12°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1.- de la presente Resolución.

13°. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.

14°. Que, para que el proyecto MODIFICACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE RILES SURFRUT pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

- 15°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.
- 16°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental Región del Maule la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.
- 17°. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.
- 18° Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución, son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:

- 1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto MODIFICACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE RILES SURFRUT, de Agroindustrial Surfrut Ltda.
- 2°. Certificar que el proyecto MODIFICACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE RILES SURFRUT cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.
- 3°. Certificar que el proyecto MODIFICACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE RILES SURFRUT cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los Artículos 119, 139, 140, 142, 156 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 4°. Certificar que el proyecto MODIFICACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE RILES SURFRUT no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.
- 5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1.- del presente acto.
- 6°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Pablo Antonio Milad Abusleme
Intendente VII Región
Presidente Comisión de Evaluación
Región del Maule

René Alejandro Christen Fernández
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región del Maule

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143767379>

RCF/PCT/MFA

Distribucion:

Jaime Crispi Soler
CONAF, Región del Maule
DGA, Región del Maule
Dirección de Vialidad, Región del Maule
DOH, Región del Maule
Gobierno Regional, Región del Maule
Ilustre Municipalidad de Romeral
SAG, Región del Maule
SEC, Región del Maule
SEREMI de Agricultura, Región del Maule
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule
SEREMI de Energía, Región del Maule
SEREMI de Salud, Región del Maule
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule
SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule
SEREMI MOP, Región del Maule
Servicio Nacional de Pesca, Región del Maule
Servicio Nacional Turismo, Región del Maule
CONADI, Región del Biobío
SERNAGEOMIN, Zona Sur
Consejo de Monumentos Nacionales
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Superintendencia de Servicios Sanitarios

CC:

Encargada Participación Ciudadana
Oficial de Partes SEA Región del Maule
Superintendencia de Medio Ambiente