

**REPÚBLICA DE CHILE  
DIRECCIÓN REGIONAL  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
REGIÓN DEL BIOBIO**

**RESUELVE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA, PROYECTO: “AJUSTES A LA GESTIÓN Y MONITOREO DE RILES TRATADOS Y AL SISTEMA DE COMPOSTAJE DEL PLANTEL DE CERDOS MONTE VERDE BAJO”.**

**RESOLUCIÓN EXENTA (N° digital en costado inferior izquierdo)**

**Concepción,**

**VISTOS:**

1. La Resolución Exenta N° 016, de fecha 25 de enero de 2008 (en adelante “RCA N° 016/2008”), de la Comisión Regional del Medio Ambiente, Región del Biobío, actual Comisión de Evaluación de la Región del Biobío, que califica ambientalmente favorable el proyecto “*Establecimiento Plantel de Cerdos Monte Verde Bajo*”, cuyo titular es Agrícola y Forestal Las Astas S.A (en adelante “el Titular”).
2. La Resolución Exenta N° 068 de fecha 05 de abril de 2019 (en adelante “RCA N° 068/2019”), de la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío que califica ambientalmente favorable el proyecto “*Mejoramiento del Desempeño Ambiental del Plantel de Cerdos Monte Verde, a través de la Recuperación de Nutrientes para el Riego, y el Manejo de Animales Muertos*”, cuyo titular es Agrícola y Forestal Las Astas S.A (en adelante “el Titular”).
3. La Consulta de Pertinencia de ingreso al SEIA de fecha 18 de junio de 2020, firmada electrónicamente y publicada en el expediente electrónico de pertinencias, ante la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante “SEA”), de la región del Biobío, mediante los señores Nelson Andrés Arriagada Burgos y Manuel Antonio Pavéz Irrazabal, en representación de Agrícola y Forestal Las Astas (en adelante “el Titular”) consultan respecto de la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “SEIA”) del proyecto “Ajustes a la Gestión y Monitoreo de Riles Tratados y al Sistema de Compostaje del Plantel de Cerdos Monte Verde Bajo” (en adelante “el Proyecto”) que pretende introducir ciertos cambios a los proyectos: “*Establecimiento Plantel de Cerdos Monte Verde Bajo*” y “*Mejoramiento del Desempeño Ambiental del Plantel de Cerdos Monte Verde, a través de la Recuperación de Nutrientes para el Riego, y el Manejo de Animales Muertos*”; precedentemente citados.
4. El Ord. N° 20200810215, de fecha 26 de junio de 2020 de la Dirección Regional del SEA Biobío mediante el cual solicita pronunciamiento respecto de la consulta de pertinencia indicada en el visto anterior al Servicio Agrícola y Ganadero, a la SEREMI de Salud y a la Dirección General de Aguas.
5. El Ord. N° 20200810235, de fecha 27 de julio de 2020 de la Dirección Regional del SEA Biobío mediante el cual extiende el plazo para pronunciarse respecto de la consulta de pertinencia del visto 3° anterior al Servicio Agrícola y Ganadero, a la SEREMI de Salud y a la Dirección General de Aguas.
6. El Oficio Ord. N° 1595, de fecha 21 de julio de 2020 mediante el cual el SEREMI de Salud de la Región del Biobío informa sobre la pertinencia de ingreso al SEIA del Proyecto “Ajustes a la Gestión y Monitoreo de Riles Tratados y al Sistema de Compostaje del Plantel de Cerdos Monte Verde Bajo”.

7. El Oficio Ord. N° 844, de fecha 13 de agosto de 2020 mediante el cual el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región del Biobío informa sobre la pertinencia de ingreso al SEIA del Proyecto “Ajustes a la Gestión y Monitoreo de Riles Tratados y al Sistema de Compostaje del Plantel de Cerdos Monte Verde Bajo”.
8. Que, habiendo consultado mediante Ordinario citado en los vistos 4 y 5° de esta resolución a la Dirección General de Aguas, dicho organismo no se pronuncia respecto de la consulta de pertinencia.
9. La carta de respuesta de respuesta a solicitud de antecedentes adicionales de fondo, remitido por el titular Agrícola y Forestal Las Astas S.A., mediante ingreso oficina de partes virtual con fecha 15 de septiembre de 2020.
10. El Oficio Ordinario N° 131456 de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA que “*Imparte Instrucciones sobre las Consultas de Pertinencia de Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental*”.
11. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 007, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón; el Reglamento de Sala de la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío, aprobado mediante Resolución Exenta N° 267 de fecha 21 de julio de 2014; la Resolución TRA 119046/47/2019 de fecha 25 de abril de 2019, del Servicio de Evaluación Ambiental, que nombra a la Directora Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío.

#### **CONSIDERANDO:**

1. Que, mediante RCA N° 016/2008 la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Biobío calificó ambientalmente favorable el proyecto “Establecimiento Plantel de Cerdos Monte Verde Bajo”, cuyo titular es Agrícola y Forestal Las Astas S.A.
2. Que, mediante RCA N° 068/2019 la Comisión de Evaluación de la Región del Biobío calificó ambientalmente favorable el proyecto “Mejoramiento del Desempeño Ambiental del Plantel de Cerdos Monte Verde a través de la Recuperación de Nutrientes para el Riego, y el Manejo de Animales Muertos”, cuyo titular es Agrícola y Forestal Las Astas S.A.
3. Que, con fecha, 18 de junio de 2020, el Titular consultó respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA de la introducción de ciertos cambios al proyecto “**Ajustes a la Gestión y Monitoreo de Riles Tratados y al Sistema de Compostaje del Plantel de Cerdos Monte Verde Bajo**”, los cuales contemplan:

##### **3.1 Ajustes menores al Sistema de Tratamiento de Purines**

Respecto del sistema de tratamiento, el titular ha indicado en los antecedentes que acompañan la consulta que estos se mantiene sin cambios con respecto a la RCA N° 016/2008, mejorando su descripción y aclarando que existen en operación dos sedimentadores cónicos. Estos sedimentadores formaron parte del proyecto original, pero su existencia no es del todo precisa en la descripción que forma parte de la RCA N° 016/2008. En este contexto, los ajustes al sistema de tratamiento de purines se relacionan con:

- Habilitar una etapa de recirculación
- Implementar una cubierta para los cinco módulos de lombrifiltros del Biofiltro Dinámico Aeróbico (tratamiento secundario aprobado por RCA N° 016/2008).

##### **3.2 Cambio en el punto de muestreo y frecuencia de Monitoreo del efluente tratado**

Para verificar la calidad del efluente tratado aprobado mediante la RCA N° 016/2008, el titular plantea modificar el punto de muestreo del efluente, en consideración a que actualmente y a partir de la aprobación del proyecto con RCA N° 068/2019 no existe descarga a cuerpo de agua

superficial, sino riego de cultivos. Por lo tanto, se propone que el punto de monitoreo se constituya en la válvula ubicada en la estación de bombeo de agua de riego, localizada a la salida del tranque de regadío, cuyas coordenadas se presentan en la Tabla siguiente.

Punto	Coordenadas UTM WGS 84 (H 19 S)	
	Estación de Bombeo	238.960 m E

Con respecto a la frecuencia se propone que sea de manera mensual y se realice en cada mes calendario en los que se aplique riego con efluentes tratados al menos un día en el mes.

### 3.3 Implementación de Sistema Alternativo de Digestión Anaeróbica para Biosólidos

En el proceso de calificación ambiental del proyecto “Establecimiento Plantel de Cerdos Monte Verde Bajo”, aprobado por RCA N° 016/2008, se propuso una Planta de Compostaje para tratar los residuos sólidos que se generarían en la planta de tratamiento de purines y el plantel de Cerdos. La Planta de Compostaje está diseñada en base a un sistema de pilas de aproximadamente 2 metros de ancho, comprendiendo una superficie total de 3.500 m<sup>2</sup> y un periodo de tratamiento de 4 meses.

La modificación propuesta en la presente consulta de pertinencia consiste en cubrir las pilas de compostaje con una capa de HDPE3 que impida la aireación del material biodegradable, convirtiendo el proceso de compostaje en una digestión anaeróbica que extiende el tratamiento por un periodo mínimo de 12 meses. Según los antecedentes que acompañan la consulta, este sistema tiene la ventaja de reducir la emanación de olores durante el proceso.

Este proceso de digestión anaeróbica en las pilas de compostaje se realizará con las mismas medidas de control ambiental que el proceso de compostaje aprobado, las que corresponden a:

- El área de tratamiento se ubicará alejada de cualquier curso de agua.
- El suelo será impermeabilizado con una capa de arcilla de 10 cm de espesor, lo que evitará cualquier infiltración.
- Se realizará un manejo de lixiviados mediante una canaleta perimetral donde desembocarán canaletas inter-pilas, las cuales colectarán y evacuarán cualquier tipo de lixiviado que pudiese generarse.
- El material estabilizado será aplicado en su totalidad en predios de la misma empresa.

Considerando los antecedentes complementarios que acompañan la consulta de pertinencia, el titular ha indicado que el sistema propuesto está diseñado para minimizar la generación de olores, controlando variables operacionales tales como el flujo de aire, pH, temperatura, humedad y concentración de oxígeno, entre otros.

4. Que, en el marco del presente análisis de pertinencia, esta Dirección Regional procedió a consultar al Servicio Agrícola y Ganadero, SEREMI de Salud y D.G.A; para que emitieran un pronunciamiento asociado a sus competencias. Al respecto, los organismos del Estado que se pronunciaron sobre los contenidos de la pertinencia indicaron lo siguiente:
  - 4.1 La SEREMI de Salud de la Región del Biobío, señaló mediante Oficio Ord. N° 1595 de fecha 21 de julio 2020, que “...a partir de la revisión de los nuevos antecedentes y argumentos presentados por el titular, las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto no modifican sustantivamente la duración de los impactos ambientales del proyecto, fundamentado en lo siguiente: (1) Las modificaciones propuestas no constituyen un proyecto o actividad listados en el artículo 3° del RSEIA. (2) los impactos ambientales asociados a las modificaciones propuestas no se modifican de manera sustantiva y no generan nuevos impactos”.
  - 4.2 El Servicio Agrícola y Ganadero de la Región del Biobío, señaló mediante Oficio Ord. N° 844, de fecha 13 de agosto de 2020, que “ Como resultado de la revisión de los antecedentes presentados, y de acuerdo a las competencias de este servicio, se puede indicar lo siguiente: (1) De acuerdo a lo presentado en el informe de solicitud de pertinencia (MP185-2020) mientras se mantenga la presentación de los planes de aplicación de purines a suelo de manera anual, los que incluyen el balance de nitrógeno y balance hídrico, comprometidos en la RCA N° 68 del 2019 , no aumentando la cantidad de residuos generados, ni cambiando las características del

*efluente tratado, se concluye que, las modificaciones propuestas al sistema de tratamiento y a la acumulación de efluente en periodos que no está permitido regar, no constituyen, cambios de consideración desde el punto de vista ambiental. (2) las modificaciones presentadas al proyecto original no generan nuevos impactos y no modifican de manera “sustantiva” los impactos ambientales del proyecto o actividad”.*

5. Que, respecto de los pronunciamientos de los organismos sectoriales competentes consultados es menester señalar que, de conformidad con los artículos 37 y 38 de la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, “*Salvo disposición expresa en contrario, los informes serán facultativos y no vinculantes*”. En el presente caso, los informes solicitados a otros órganos de la Administración del Estado no tienen carácter vinculante.
6. Que, la Ley N° 19.300 indica en su artículo 8° que “*Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley*” (énfasis agregado). Dicho artículo 10 ya citado señala un listado de “*proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental*”, los cuales son especificados a su vez, en el artículo 3° del RSEIA.
7. Que, para efectos de despejar en la especie si el proyecto “Ajustes a la gestión y monitoreo de riles tratados y al sistema de compostaje del plantel de cerdos monte verde bajo” debe ingresar obligatoriamente al SEIA, corresponde analizar las siguientes tipologías del artículo 3° del Reglamento del SEIA:
  - 7.1 literal 1.3 del Artículo 3° del Reglamento del SEIA
  - 7.2 Literal o) del Art. 3° del Reglamento del SEIA
8. Que, por otra parte, el artículo 2 letra g) del RSEIA define ‘modificación de proyecto o actividad’ como la “realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración”. Al respecto, de acuerdo a lo indicado en el Anexo I “Criterios para decidir sobre la pertinencia de someter al SEIA la introducción de cambios a un proyecto o actividad”, anexo al Oficio Ord. N° 131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que imparte instrucciones sobre consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades al SEIA, para poder establecer la pertinencia de ingreso de una modificación de proyecto o actividad al SEIA, es necesario determinar si las obras, acciones o medidas a ser incorporadas suponen un cambio de consideración a dicho proyecto, conforme a lo señalado en el artículo 2° letra g) del RSEIA, lo cual se debe realizar en base a los siguientes criterios:
  - (i) Si las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente RSEIA;
  - (ii) Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificadas ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA.

Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA;
  - (iii) Si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o
  - (iv) Si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente se ven modificadas sustantivamente.

9 Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, es posible concluir que el Proyecto “Ajustes a la Gestión y Monitoreo de Riles Tratados y al Sistema de Compostaje del Plantel de Cerdos Monte Verde Bajo”, NO constituye un cambio de consideración en los términos definidos por el artículo 2° letra g) del RSEIA, en atención a los siguientes argumentos:

(i) Respecto al criterio de si las obras, acciones o medidas que pretenden intervenir o complementar el proyecto o actividad, por sí solas, se encuentran listadas en el artículo 3° del RSEIA, es posible señalar lo siguiente:

i.1 De acuerdo a los antecedentes presentados en la consulta de pertinencia, se debe indicar que, si bien el proyecto corresponde a una agroindustria, específicamente un plantel de crianza de engorda de animales porcinos, las modificaciones planteadas al proyecto original no implican aumentos en la capacidad de confinamiento o número de animales en crianza y engorda, por lo tanto, posible concluir que el proyecto denominado “Ajustes a la Gestión y Monitoreo de Riles Tratados y al Sistema de Compostaje del Plantel de Cerdos Monte Verde Bajo”, no le resulta aplicable la tipología 1) del artículo 3 del Reglamento del SEIA.

i.2 Con respecto a las modificaciones planteadas al proyecto original, relacionadas con efectuar ajustes al sistema de tratamiento, detalle que fue descrito en la tabla 1 *Resumen modificaciones planteadas al proyecto*, de esta resolución; y cuyas partes y obras que conforman este sistema de tratamiento de purines se encuentran aprobadas mediante RCA N° 016/2008; es posible concluir que la incorporación de las referidas unidades, tales como cubrir los módulos de lombrifiltros, así como habilitar un sistema de recirculación de riles, no constituyen por sí solas un proyecto listado en el artículo 3 del Reglamento del SEIA.

i.3 Con relación a las modificaciones planteadas al proyecto original que dicen relación con el cambio en el punto de muestreo del efluente tratado para su uso en riego y el cambio de la frecuencia de dicho monitoreo, es posible concluir que los cambios propuestos, no constituyen por sí solos un proyecto listado en el artículo 3 del Reglamento del SEIA.

i.4 Respecto de la modificación asociada al Sistema Alternativo de Digestión Anaeróbica para Biosólidos y que se refiere básicamente en cubrir las pilas de compostaje de guano con una capa de HDPE, es posible concluir que la incorporación de dicha actividad, por sí sola, no constituye un proyecto listado en el artículo 3 del Reglamento del SEIA.

(ii) En relación al segundo criterio expuesto, relativo a que para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA. se puede señalar lo siguiente:

Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA; se puede señalar lo siguiente:

Al respecto, y de acuerdo a lo indicado en los vistos 1° y 2° de la presente resolución, el proyecto cuenta para su funcionamiento con 2 resoluciones de calificación ambiental vigentes, por lo tanto, le es aplicable el segundo inciso del literal g.2 del artículo 2 del reglamento del SEIA.

Asimismo, se debe indicar que el proyecto objeto de la presente consulta no informa respecto de otras consultas de pertinencia realizadas con posterioridad a las resoluciones de calificación ambiental.

En relación a las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo y que dicen relación con cambios al sistema de tratamiento, cambio en el punto y frecuencia de monitoreo y cubrir las pilas de compost con HDPE, es posible concluir que dichos cambios por sí solos, no constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA.

Lo anterior, fue analizado en detalle en los Considerando 7° y 9° de la presente resolución.

- (iii) En relación al tercer criterio expuesto, relativo a que, si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad, es posible señalar lo siguiente:

Para mayor claridad respecto de si los cambios propuestos a los proyectos indicados modifican sustantivamente los impactos ambientales del proyecto original, a continuación, se presenta un cuadro comparativo, considerando lo que indican las respectivas Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) y los cambios propuestos por el titular:

**TABLA 1: RESUMEN CAMBIOS PLANTEADOS AL PROYECTO**

<b>Cambios 1: Ajustes menores al Sistema de Tratamiento de Purines</b>			
<b>Lo establecido en RCA N° 016/2008</b>	<b>Lo establecido RCA N° 068/2019</b>	<b>CAMBIOS PROPUESTOS</b>	<b>ANALISIS LITERAL G.3 del Art. 2° RSEIA</b>
<p>Considerando 3° RCA: UNIDADES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE PURINES</p> <p>a).- Homogeneización. b).- Separación mediante tratamiento Físico. c).-Acondicionamiento del purín filtrado. d) Biofiltro Dinámico Aeróbico (estanque de ecalización y Módulos Biofiltro) e) Desinfección</p>	<p>Considerando 4° de la RCA: El proyecto consiste en la utilización de los efluentes obtenidos en el <u>sistema de tratamiento</u> aprobado mediante RCA N°016/2008 en el riego de cultivos agrícolas durante todo el año, de manera de aprovechar los nutrientes estabilizados en este efluente como insumo para los cultivos.</p> <p>El proyecto propone la construcción y operación de una <u>laguna de acumulación</u> que cubrirá una superficie aproximada de 1,5 ha y tendrá una capacidad máxima estimada en 45.000 m3, lo que equivale a la capacidad necesaria para almacenar los efluentes, considerando que llueva todo el invierno.</p>	<p><u>La pertinencia propone:</u></p> <p>-Una etapa de recirculación</p> <p>-Una <u>cubierta</u> para los cinco módulos de lombrifiltros del Biofiltro Dinámico Aeróbico (tratamiento secundario aprobado por RCA 16/2008).</p>	<p>Con respecto a los cambios propuestos es posible señalar que estos se ejecutarán en la misma ubicación donde actualmente opera el sistema de tratamiento de purines del plantel de cerdos, calificado ambientalmente por las RCAs N° 016/ 2008 y N° 068/2019. Asimismo, dichas unidades tratarán las mismas cantidades de residuos aprobadas por las respectivas RCAs del proyecto, por lo que no implica la liberación de nuevos contaminantes al ambiente distintos a los ya evaluados ambientalmente.</p> <p>En este contexto se puede concluir que la modificación relativa a efectuar ajustes operacionales tendientes a complementar las unidades del actual sistema de tratamiento de purines, no modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto original, por las razones expuestas previamente.</p>
<b>Cambios 2: Cambio en el Punto de Muestreo y Frecuencia de Monitoreo del <u>efluente</u> tratado</b>			
<b>Lo establecido en RCA N° 016/2008</b>	<b>Lo establecido RCA N° 068/2019</b>	<b>CAMBIOS PROPUESTOS</b>	<b>ANALISIS LITERAL G.3 del Art. 2° RSEIA</b>
<p>Considerando 3° RCA: (...) Las coordenadas del <u>punto de monitoreo</u> del efluente serán las siguientes: N: 5.872.200 y E: 237.915 DATUM Sudamericano 1969 y Los procedimientos de muestreo se realizarán</p>	<p>Considerando 9° de la RCA <u>CAV 10 Plan de monitoreo en perfil de suelo (RCA)</u></p> <p><u>Lugar, forma y oportunidad de implementación:</u> (...) Es así como los análisis de efluente tratado no cambian respecto de la</p>	<p><u>La modificación propone:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Punto</u> Modificar el punto de muestreo del efluente en <u>la válvula</u> ubicada en la estación de bombeo de agua de riego, localizada <u>a la salida del tranque de regadío.</u></li> </ul>	<p>El objetivo de la modificación consiste en actualizar el punto de monitoreo y la frecuencia de monitoreo de acuerdo con el uso y destino del Ril permitido por la RCA 68/2019 (riego de cultivos de los predios del proyecto).</p>

<p>de acuerdo a la NCh 411/10 Of.2005.</p> <p><u>Disposición de aguas Tratadas</u></p> <p>(...) Los purines tratados serán dispuestos durante el invierno en el estero Itatita cumpliendo con lo exigido en el D.S.90/2000, y durante el verano serán utilizados para fertilizar dos tipos de cultivo, maíz y avena para forraje.</p>	<p>RCA N°016/2008, en cuanto a frecuencia parámetros y condiciones aprobadas, que son: monitorear de manera <u>bimensual</u> del efluente respecto de sus parámetros críticos, es decir, DBO, Sólidos suspendidos, N y P. Estos resultados serán incluidos en el plan anual de aplicación de efluentes tratados en riego, como input para los ajustes previos a la presentación anual al SAG.</p> <p>No se establecieron modificaciones en esta RCA respecto del punto de muestreo del efluente tratado.</p>	<table border="1" data-bbox="850 191 1156 256"> <tr> <th>Punto</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS 84 (H 19 S)</th> </tr> <tr> <td>Estación de Bombeo</td> <td>238.960 m E</td> <td>5.871.054 m S</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Frecuencia</u> Mensual durante el riego, en aquellos meses en los que se aplique el efluente tratado al riego de cultivos, principalmente en los meses de primavera/verano (octubre-marzo). No obstante, en caso de que se requiera aplicar al menos un día de riego en los meses de otoño/invierno (abril-septiembre) se realizará un monitoreo mensual en el mes correspondiente.</li> </ul>	Punto	Coordenadas UTM WGS 84 (H 19 S)		Estación de Bombeo	238.960 m E	5.871.054 m S	<p>En efecto, el proyecto original planteaba monitorear el efluente de acuerdo a lo exigido en la respectiva norma de emisión. Pues, tras la evaluación del segundo proyecto, se propuso utilizar el efluente para el riego de cultivos y en este contexto se propone el cambio indicado.</p> <p>En este contexto la acción de modificar el punto y la frecuencia de monitoreo del ril tratado, no generará nuevos impactos a los ya evaluados por las respectivas RCAs del proyecto.</p>
Punto	Coordenadas UTM WGS 84 (H 19 S)								
Estación de Bombeo	238.960 m E	5.871.054 m S							

**Cambios 3: Sistema Alternativo de Digestión Anaeróbica para Biosólidos**

Lo establecido en RCA N° 016/2008	Lo establecido RCA N° 068/2019	CAMBIOS PROPUESTOS	ANALISIS LITERAL G.3 del Art. 2° RSEIA
<p>Considerando 3° RCA:</p> <p>Planta de Compostaje:</p> <p>(...) En el anexo 3 de la DIA el Titular presentó la propuesta de diseño de la planta de compostaje, la cual tratará los residuos sólidos provenientes de la operación del plantel de cerdos Monte Verde Bajo. Para guanos y lodos generados de la planta de tratamiento de purines será necesario construir 4 pilas, desde al cabo de la proyección total de madres del plantel, se requerirá una superficie de 3.500 m2.</p> <p>Para el sitio de engorda, es decir, para recibir los residuos de las camas profundas, el compostaje se efectuará de manera independiente. De esta forma, se requerirá la instalación de un total de 18 pilas en el momento de máxima productividad del plantel (2.000 madres). En cuanto a los requerimientos de superficie, se requerirá alrededor de 2.21 há para dicha actividad.</p> <p>Tabla 8: Resumen del Plan de Contingencia empresa Agrícola y Forestal Las Astas.</p> <p>Olores zona de compostaje: (...) Zona de compostaje: - Volteo de la pila - Cubrimiento de la pila con paja de trigo.</p>	<p>No se establecen modificaciones en esta RCA asociadas al sistema de compostaje de sólidos.</p> <p>Considerando 4.3.3 Fase de operación, de la RCA.</p> <p><u>Olores</u> Con la modificación proyecto en el escenario futuro las mayores fuentes de emisión corresponderán al riego con 72.000 ouE/s, plantel de cerdos con 54.961 ouE/s y seguido por la laguna de acumulación de efluentes de 18.000 ouE/s (Mayores detalles se presentan en el Anexo 4 de la DIA).</p> <p>Considerando 5° de la RCA. Tabla 5.1. Riesgo para la salud de la población.</p> <p>(...) Emisiones de olor: Se realizó un estudio de impacto de olor (Anexo 4 de la DIA), considerando lo establecido en la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” y a la vez a la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA”, a objeto de evaluar la dispersión de emisiones de olor del Plantel y su percepción en los receptores más cercanos, para lo cual se utilizó como normativa de referencia los límites de calidad de aire establecidos en los Países Bajos para crianza de cerdos; esta normativa define cuatro grupos dependiendo del uso de</p>	<p>Los cambios propuestos corresponden a un sistema alternativo a ser implementado, el cual consiste en <u> cubrir las pilas de compostaje con una capa de HDPE3 </u> que impide la aireación del material biodegradable, convirtiendo el proceso en una <u>digestión anaeróbica</u> que extiende el tratamiento por un periodo mínimo de 12 meses, con la ventaja de reducir la emanación de olores en este proceso.</p> <p>El objetivo de la modificación es optimizar el tratamiento de biosólidos permitiendo utilizar de manera complementaria al sistema de compostaje, un sistema de digestión anaerobia en pilas, reduciendo la emanación de olores en el tratamiento de los residuos sólidos del Plantel, esto último se logra en base a un tratamiento anaeróbico en pilas herméticas que minimizan la liberación de gases y olores al ambiente.</p>	<p>Los cambios propuestos serán ejecutados en la misma área en la que actualmente se realiza el compostaje y bajo los mismos estándares, evaluados y aprobados ambientalmente. Por lo tanto, no se intervendrán nuevas áreas para dichos fines.</p> <p>De acuerdo a la información que complementa la consulta de pertinencia, se efectuaron 2 estudios de impacto de olor, donde se tomaron muestras de diferentes fuentes generadoras de olor en el plantel porcino durante los meses de abril, mayo y junio de 2020.</p> <p>Específicamente respecto de la zona de compostaje, se tomaron muestras en zonas de acopio de cama estabilizada recién llegada abiertas y zonas de camas en distintas fases de maduración cubiertas (1, 2, 7, 11 meses y cama caliente de 2 años) y su posterior análisis olfatométrico.</p> <p>Los resultados generales del estudio referido se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “La zona de acopio de cama estabilizada constituye el sector con menor emisión de olor del plantel”.</li> <li>- El plantel no presenta superación del límite de 8</li> </ul>

	<p>suelo. Para este proyecto se utilizó como límite máximo 8 ouE/m<sup>3</sup> para la zona rural donde se encuentra emplazado el proyecto, estableciendo 8 receptores sensibles para la evaluación de impacto de olor, los cuales, de acuerdo a la dispersión evaluada con el percentil 98, en las zonas de Huépil y Tucapel no se presentan aportes de olor por sobre la normativa de referencia.</p> <p>(...)De acuerdo con el análisis realizado, la dispersión de las emisiones tiene un efecto radial, donde el alcance de pluma es de 1,87 km. De los ocho receptores, ninguno sobrepasa el límite de inmisión (8 ouE/m<sup>3</sup>), ya que solo dos de ellos (R6 y R7) estarían bajo el efecto de la pluma de olor, donde se registrarían concentraciones superiores a 3 ouE/m<sup>3</sup>.</p>		<p>OUE/m<sup>3</sup>, en el percentil 98. La concentración más alta se registra en el sector San Luis (R6) con 6,23 OUE/m<sup>3</sup>.</p> <p>De acuerdo a los resultados expuestos, la zona de compostaje no constituye una fuente relevante de generación de olor, según mediciones efectuadas en terreno, las cuales se adjuntan en los antecedentes complementarios que acompañan la consulta de pertinencia.</p> <p>Por lo tanto, y en virtud de los resultados de los estudios de impacto de olor, donde el titular ha demostrado que la intervención asociada a la unidad de compostaje, la cual consiste en cubrir las pilas de compostaje con una cubierta de HDPE3, no modificará sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos de olor.</p> <p>Lo anterior, ya que según la modelación de olor efectuada se acredita mantener los niveles de concentración de olor según lo evaluado y calificado ambientalmente mediante RCA N° 068/2019.</p>
--	--	--	---

Por lo antes expuestos, es posible concluir que las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad, expuestas en la tabla 1 anterior, no modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto original y sus modificaciones, que requieran su ingreso obligatorio al SEIA.

- (iv) En relación al cuarto criterio expuesto, relativo a que si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente, se puede señalar que:

Este criterio no le resulta aplicable al proyecto, por cuanto los dos proyectos calificados mediante RCA N°016/2008 y N°068/2019, fueron evaluados ambientalmente a través de Declaraciones de Impacto Ambiental ya que no generaban efectos, características o circunstancias del Art. 11 de la Ley 19.300.

- 10 **Que, por ende, es posible concluir que el Proyecto “Ajustes a la Gestión y Monitoreo de Riles Tratados y al Sistema de Compostaje del Plantel de Cerdos Monte Verde Bajo” no corresponde a un cambio de consideración** de los proyectos “*Establecimiento Plantel de Cerdos Monte Verde Bajo y Mejoramiento del Desempeño Ambiental del Plantel de Cerdos Monte Verde, a través de la Recuperación de Nutrientes para el Riego, y el Manejo de Animales Muertos*”, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del RSEIA, esto es, a la realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Por lo tanto,

**no se requiere que el Proyecto se someta obligatoriamente al SEIA** en forma previa a su ejecución.

11 Que, en atención a lo anterior,

**RESUELVO:**

1. **Que, el Proyecto** “Ajustes a la Gestión y Monitoreo de Riles Tratados y al Sistema de Compostaje del Plantel de Cerdos Monte Verde Bajo”, **no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución**, en consideración a los antecedentes aportados por el Titular y lo expuesto en los considerandos N° 3 y 9 de la presente Resolución.
2. Hacer presente que lo planteado en la consulta de pertinencia relativas a: “límites para la aplicación de efluentes tratados para el riego de cultivos de cereales u otro cultivo agrícola” y “parámetros a monitorear según tabla 3 GUIA SAG o Plan de riego”; y considerando la definición de modificación indicada en el artículo 2 letra g) del RSEIA, lo prescrito en el artículo 26 del RSEIA que define la consulta de pertinencia y el Ord N° 131456/2013 que “*Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al sistema de evaluación de impacto ambiental*”, no puede ser resuelto mediante una Consulta de Pertinencia, ya que la naturaleza de lo descrito no corresponde a una modificación de proyecto o actividad, en los términos planteados en dichos instrumentos.
3. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor Nelson Arriagada y el señor Manuel Pavez, en representación de Agrícola y Forestal Las Astas S.A, cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y en ningún caso lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para su ejecución. Cabe señalar, además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del Proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica si así correspondiera.
4. En contra de la presente resolución, podrán deducirse los recursos de reposición y jerárquico, dentro del plazo de cinco días contados desde la notificación del presente acto administrativo, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley N° 19.880. Lo anterior, sin perjuicio de los recursos, acciones o derechos que se pueden hacer valer ante las autoridades correspondientes, y de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan.

**Anótese, notifíquese por carta certificada al Titular y archívese**

**SILVANA SUANES ARANEDA  
DIRECTORA REGIONAL  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
REGIÓN DEL BIOBIO**

MNR/SBF/sbf

Distribución:

- Señores Nelson Arriagada y Manuel Pavez, en representación de Agrícola y Forestal Las Astas S.A.

Domicilio:

Av. Yungay N°786, Huépil, comuna de Tucapel

Correo Electrónico:

[narriagada@monte-verde.cl](mailto:narriagada@monte-verde.cl)

[mpavez@monte-verde.cl](mailto:mpavez@monte-verde.cl)

[pbaranao@mejores-practicas.com](mailto:pbaranao@mejores-practicas.com)

C.c.

- Superintendencia del Medio Ambiente, SMA.
- Ilustre Municipalidad de Tucapel
- SEREMI de Salud, Región del Biobio
- Expediente del proyecto
- Oficina de Partes.