
Programa de Cumplimiento

Id Comprobante:	CVPDC-1302
Expediente Programa de Cumplimiento:	D-126-2019.
Resolución que aprueba el PdC:	11 / 2022.
Fecha Resolución:	18-02-2022.
Unidad Fiscalizable:	PLANTEL PORCINO 10 MIL MADRES SAN AGUSTIN DEL ARBOLITO.
Titular:	AGRICOLA COEXCA S.A..
Instructor:	ANTONIO VANDERLEIN MALDONADO BARRA.
Fecha Validación:	09-03-2022 16:46:50

1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: PLANTEL PORCINO 10 MIL MADRES SAN AGUSTIN DEL ARBOLITO.
Región: Región del Maule.

2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Guía PdC 2018.
Rol Programa de Cumplimiento: D-126-2019.
Resolución que aprueba el PdC: 11 / 2022.
Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 09-03-2022.
Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 09-03-2022.
Frecuencia: Bimestral.
Fecha de Inicio: 18-02-2022.
Fecha de Terminó: 10-03-2023.

3. Hechos Infraccionales

3.1 Hecho 1

El titular no dio cumplimiento al monitoreo biológico de anfibios y micromamíferos comprometido para la etapa de pre construcción, construcción y operación en el área de intervención.

3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.1.2. Metas

Dar cumplimiento a los Considerandos N° 3.6.13, 3.6.13.1 y 3.6.13.4 de la RCA N° 165/2008 respecto a la protección de la fauna de lugar de emplazamiento del Proyecto por medio de medidas de monitoreo, rescate y relocalización de las diversas especies existentes en el lugar. Esta meta se alcanzaría mediante la Acción N° 1, 2 y 4.

Compensar la pérdida de potenciales ambientes de reproducción de anfibios mediante la creación de hábitats ecológicos por un total de al menos 2,5 hectáreas. Esta meta se alcanzaría mediante la Acción N° 3.

3.1.3. Efectos Negativos

• Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

Del análisis de los efectos derivados del incumplimiento de las medidas de manejo de fauna contempladas en la RCA N° 165/2008 puede concluirse lo siguiente:

a. Se generó un efecto administrativo derivado de la falta de información oportuna a la administración limitando su acción fiscalizadora.

b. La no ejecución de la medida del Plan de Rescate de fauna derivó en una pérdida de potenciales ambientes de reproducción de anfibios de aproximadamente 2,5 há, la cual se considera poco significativa por cuanto significa aproximadamente un 1,8 % de los potenciales ambientes de fauna de las mismas características en el área de influencia del Proyecto.

c. No se identificaron efectos sobre los micromamíferos como consecuencia de la no ejecución de la medida del Plan de Rescate de fauna, porque los hábitats intervenidos no correspondieron a aquéllos donde se encuentran las especies de micromamíferos presentes en el área de influencia del Proyecto.

Un análisis más detallado de las conclusiones anteriores puede encontrarse en el Informe de Efectos Negativos acompañado como Anexo N° 6.

• Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

i. Falta de información oportuna a la administración: Para contener y reducir este efecto se propone la realización de monitoreos en sectores análogos, los cuales permitirán a la empresa y a la autoridad contar con una estimación o aproximación de la afectación que las obras de pre construcción y construcción del proyecto tuvieron sobre la fauna del lugar.

ii. Pérdida de potenciales ambientes de reproducción de anfibios de aproximadamente 2,5 há: para eliminar y contener este efecto negativo se propone la creación hábitats ecológicos por un total de al menos 2,5 hectáreas los cuales buscaran recuperar las especies de anfibios que pudieron verse afectadas por las actividades de construcción del Proyecto. Del mismo modo, como una herramienta que busque evitar la generación de mayores efectos sobre la fauna local, se realizan medidas de estabilización de la quebrada ubicada a un costado del pabellón de engorda.

3.1.4. Normativas Pertinentes

-Considerando 3.6.13 de la RCA 165/2008.

3.6.13. - Protección de la fauna

La presente metodología se orienta a la realización de un rescate y posterior relocalización de vertebrados terrestres en una forma integrada, con técnicas y metodologías utilizadas al más alto nivel de estudios científicos y que se pueden resumir en dos pasos, a saber:

§ Captura y Rescate de vertebrados terrestres.

§ Relocalización de los vertebrados terrestres capturados.

Las actividades del rescate se orientarán a las especies que presentan problemas en sus estados de conservación y que muestran bajo poder de desplazamiento o vagilidad, en este caso anfibios.

Se propone rescatar una muestra representativa de las especies que serán afectadas por el proyecto, el éxito del traslado dependerá fundamentalmente de:

§ Liberar a los animales en ambientes equivalentes a los de sus orígenes.

§ Trasladar, en lo posible, ejemplares representativos de cada grupo etario.

§ Disminuir al mínimo el tiempo de espera en los traslados, y evitar generar estrés excesivo en los animales a trasladar.

3.6.13.1.- Anfibios

a.- Sitios de Muestreo y Métodos de captura

Se prospectarán en todos aquellos ambientes favorables para la especie (arroyos, humedales, charcos, esteros). Las técnicas de muestreo comprenderán la realización de búsquedas activas ("Visual Encounter Surveys") de larvas y adultos durante el día y transectos auditivos en el crepúsculo, mediante la aplicación de técnicas de Play Back o estímulos acústicos (Díaz – Páez et al. 2002). Para ello en cada ambiente a prospectar se definirán cuadrantes de 100 x 10 m, los que serán prospectados al menos por dos personas, durante 15 minutos. De este modo, se obtendrá información de densidad relativa estandarizada por esfuerzo de muestreo. Durante los itinerarios a pie por el área de estudio se buscará ejemplares de anfibios levantando troncos y piedras, bajo los cuales algunas especies suelen permanecer ocultos durante el día, resultando de difícil acceso para el investigador (Halliday 1996). Junto al registro de las especies, se dará énfasis al registro de variables de microhábitat que en gran medida se correlaciona con la presencia de la mayor parte de las especies (altitud, densidad de refugios, vegetación, medios lénticos o lóticos, sustrato, temperatura, entre

otros). En el caso de larvas, las colectas serán realizadas con un Dipnet o chinguillo, mediante barridos suaves.

b.- Manejo y Traslado

Los anfibios colectados serán identificados, medidos y sexados antes de ser depositados en cajas plásticas con agua de los ambiente de colecta, para su traslado al nuevo sitio de relocalización. Para minimizar la mortalidad, las capturas de larvas (baja movilidad) se efectuaran en las horas de menor temperatura (preferentemente al atardecer). Los anfibios adultos y terrestres serán reubicados en refugios (piedras, oquedades) próximos a cursos de agua. Las larvas se mantendrán en las cajas plásticas con agua del curso de origen y serán depositadas dentro del curso de agua receptor, hasta que la temperatura del agua de la caja y la del curso receptor se igualen (serán monitoreadas con termómetros). Para promover el establecimiento de las larvas, se establecerán exclusiones dentro del curso receptor (cajas plásticas de 40x40x70 cms), abiertas en el extremo inferior, donde se depositarán las larvas al menos durante 24 hrs. Posteriormente las exclusiones serán levantadas sigilosamente, con el objetivo de haber logrado un período de aclimatación de las mismas.

c.- Marcaje

En el caso de larvas el procedimiento es casi impracticable, por lo que sólo se contabilizara el número de ejemplares relocalizados y se georreferenciarán los puntos de liberación. En adultos y subadultos proponemos utilizar la técnica conocida como VIE (por sus siglas en inglés Visible Implant Elastomer). Corresponde a una silicona líquida de uso médico, la que es inyectada y que luego se transforma en una sustancia sólida biocompatible, técnica ampliamente usada en peces y anfibios. Las marcas son visibles en los tejidos translucidos de los individuos marcados (en anfibios fundamentalmente se marcan las ancas). Está técnica es una buena alternativa, aceptada para su uso en anfibios, en especial porque permite marcar animales pequeños.

d.- Cronograma

Las actividades deberían iniciarse en primavera-verano, época en que los anfibios son más conspicuos debido a que se congregan en sitios reproductivos. Para ello se propone el siguiente calendario.

Tabla N°4: Cronograma de actividades de rescate de anfibios

ACTIVIDAD

Rescate Monitoreo 1 Monitoreo 2 Monitoreo 3 Monitoreo 4

e.- Área de relocalización

El área donde los anfibios serán

será destinada a la Protección de Recursos Naturales Renovables. Para este sitio se propone monitoreos biológicos en las etapas de pre-construcción, construcción y operación. Los monitoreos se orientaran a anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Para ello se realizan estudios en los componentes señalados con una frecuencia estacional.

Para ello se definirán 4 estaciones de monitoreo de la quebrada interior, las que serán monitoreadas en el tiempo, al menos 4 veces al año (estacionalidad), durante 3 a 4 días por campaña. Las metodologías de muestreos comprenderán.

3.1.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo de fauna
Acción	Realización de monitoreo biológicos de anfibios y micromamíferos en zona con condiciones análogas a áreas del proyecto ya construidas, dentro del área de influencia del proyecto, conforme a la metodología establecida en la RCA 165/2008.
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	10-03-2023
Forma de Implementación	Se llevarán a cabo cuatro monitoreos biológicos con respecto al manejo de fauna que impone la RCA 165/2008 en zonas con condiciones técnicas análogas a las zonas del Proyecto donde ya se hubieren realizado trabajos de construcción para efectos de descartar la presencia de anfibios y micromamíferos que hubieren sido afectados por las actividades de construcción. La metodología que se utilizara está contenida en el documento denominado "Metodología de Monitoreos de Fauna San Agustín del Arbolito", acompañado como Anexo 1.2 de este PDC. Los monitoreos serán realizados por un especialista en la materia.
Indicadores de Cumplimiento	Se efectúa monitoreo de anfibios y micromamíferos y se emite el correspondiente informe.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañarán los informes con los resultados de los monitoreos, en caso que se hubieren efectuado alguno en el bimestre inmediatamente anterior, de acuerdo al cronograma de la RCA 165/2008. Estos reportes incluirán antecedentes que den cuenta de la idoneidad técnica de quienes realicen los monitoreos biológicos de anfibios y micromamíferos.
Medios de Verificación Reporte Final	Se volverá a acompañar todos los informes de monitoreo.
Costos Estimados	\$ 19.200.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	2
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo de fauna
Acción	Realización de monitoreos de fauna conforme a lo dispuesto por la RCA N° 165/2008 y corrección del formato y contenido de informes de monitoreo.
Fecha de Inicio	22-09-2020
Fecha de Término	25-09-2021

Forma de Implementación	Se realizarán los monitoreos de acuerdo a lo dispuesto por la RCA N° 165/2008 y se corregirá el formato y el contenido de los informes de monitoreo de fauna, incorporando a lo menos: a) Coordenadas o cartografías que permita ubicar la zona establecida para el monitoreo; b) identificación de profesionales a cargo del levantamiento de la información y antecedentes relativos a la experiencia de estos. Se acompaña como Anexo 1.2 propuesta técnica elaborada por el ingeniero agrónomo Pedro Garrido, la cual establece los términos en que se procederá a efectuar los monitoreos de ahora en adelante.
Indicadores de Cumplimiento	Se realizará un informe completo con el asesoramiento de profesionales en el tema.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se acompañará a la SMA una copia del formato del informe.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 4.800.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	3
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Compensación Otros
Acción	Mecanismos de enriquecimiento de hábitat.
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	10-03-2023

Forma de Implementación	<p>Se ejecutarán mecanismos de enriquecimiento de hábitat, a través de la construcción de tres refugios ecológicos propios de la zona que cubran en total al menos 2,5 hectáreas, para potenciar la reproducción de los anfibios, realizando el seguimiento de dichos refugios y verificación de la fauna existente, asesorado por un experto en la materia.</p> <p>Lo anterior incluirá, entre otras, las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Realizar prospección del terreno para escoger un sitio al interior del predio que cuente con las condiciones favorables, considerando los siguientes criterios: Profundidad, ancho, tipo de sustrato, cobertura vegetal en la ribera, permanencia del espejo del agua, presencia anterior de anfibios. ii. Elegir el sitio que cumpla con las condiciones favorables para la relocalización de anfibios iii. Considerar un mecanismo para proveer de agua el refugio en época estival, que, en este caso, puede ser agua de pozo. iv. Considerar añadir al refugio plantas hidrófilas tanto arbustivas, como arbóreas, para aumentar la cobertura vegetal en caso de que se requiera v. Implementar un sistema de diques para aumentar la contención de agua vi. Implementar un monitoreo quincenal para validar que las condiciones favorables se hayan mantenido, y de no ser así, incorporar mejoras o buscar un nuevo sitio para el refugio. <p>Se acompaña como Anexo 1.6 recomendaciones de experto con respecto a refugios ecológicos.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Se construyen y mantienen 3 refugios ecológicos, cubriendo un área de al menos 2,5 hectáreas.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se acompañará un informe que dé cuenta de la construcción de los refugios ecológicos y de su mantención durante toda la vigencia del PdC.
Medios de Verificación Reporte Avance	A partir del segundo reporte de avance bimestral se acompañará un informe que dé cuenta de la construcción de los refugios ecológicos y de su mantención durante toda la vigencia del PdC.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte final se acompañará un informe que dé cuenta de los resultados obtenidos a partir de la construcción y mantención de refugios ecológicos.
Costos Estimados	\$ 2.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	4
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Caza o captura y relocalización de fauna
Acción	Rescate y relocalización de anfibios o micromamíferos.
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	10-03-2023

Forma de Implementación	En caso que los monitoreos a que hacen referencia las acciones N° 1 y 2 arrojen como resultado la presencia de anfibios o micromamíferos que presenten problemas en sus estados de conservación y que muestran bajo poder de desplazamiento o vagabilidad, siempre que se requiera intervenir nuevas áreas o sectores que hasta el momento no hayan sido afectados por el funcionamiento, obras o actividades del mismo, se procederá al rescate y relocalización de estas especies, de conformidad con la RCA N° 165/2008.
Indicadores de Cumplimiento	Se relocaliza y rescata satisfactoriamente especies.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto al reporte de avance bimestral siguiente a las actividades de relocalización y rescate, se acompañará un informe dando la ejecución satisfactoria de dichas actividades.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará nuevamente el informe de rescate y relocalización.
Costos Estimados	\$ 2.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	5
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo de fauna
Acción	Corrección de informes de monitoreo de etapa de construcción del Proyecto.
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	18-04-2022
Forma de Implementación	Se corregirán los informes de monitoreo elaborados en los años 2016 y 2017, incorporando a lo menos: a) Coordenadas o cartografías que permitan ubicar la zona establecida para el monitoreo; b) Identificación de profesionales a cargo del levantamiento de la información y antecedentes relativos a la experiencia de estos.
Indicadores de Cumplimiento	Informes de monitoreo de los años 2016 y 2017 son corregidos.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto al primer reporte de avance bimestral, se acompañara a la SMA copia de los informes de monitoreo de los años 2016 y 2017 corregidos.
Medios de Verificación Reporte Final	Se volverán a acompañar los informes de monitoreo corregidos.

Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	6
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Compensación Otros
Acción	Medidas de Estabilización Quebrada Pabellones de Engorda
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	18-04-2022
Forma de Implementación	<p>Se efectuaran medidas de estabilización en un tramo de aproximadamente 240 metros de la quebrada adyacente a los pabellones de engorda en su ribera oriente. Esta estabilización tendrá por objeto disminuir la probabilidad de que lluvias invernales arrastren material y sedimentos hacia el lecho de la quebrada. La medida a adoptar corresponderá a establecer una cubierta de vegetación herbácea que estabilice el borde de la quebrada. Para ello se implementará siembra utilizando festuca la cual presenta alto índice de cobertura. La cubierta vegetal tiene la capacidad de emitir raíces adventicias de manera que forman un entramado que permite la sujeción del terreno, evitando arrastre de material a la quebrada</p> <p>Las actividades para realizar la estabilización vegetal serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nivelación del tramo de 240 m. a plantar, consideran un buffer de 20 m. de la quebrada. -Preparación del suelo para las semillas. -Sembrar el 70% o más del tramo seleccionado. -Aplicación de fertilizante orgánico NPK. -Irrigación del cultivo
Indicadores de Cumplimiento	Se ejecutan medidas de estabilización de la quebrada.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto al primer reporte de avance bimestral, se acompañará un informe que dé cuenta de la adopción de las medidas de estabilización, el cual incluirá fotografías fechadas y georreferenciadas del lugar.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se volverá a acompañar el informe que dé cuenta de la adopción de las medidas de estabilización.
Costos Estimados	\$ 1.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	

Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

3.2 Hecho 2

El titular no implementó una cortina vegetal, consistente en franjas de eucaliptus en límites del predio y rutas.

3.2.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.2.2. Metas

Dar cumplimiento al Considerando N° 3.6.11 de la RCA N° 165/2008 respecto al Plan de Forestación del Proyecto.

3.2.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

El hecho de no haberse plantado los eucaliptus no generó ningún efecto negativo, ya que estos han sido suplidos por plantaciones de pino radiata, las que rodean la totalidad de la Planta y sus caminos interiores, generando una cortina vegetal de gran espesor para evitar la dispersión de olores. Esta cortina vegetal fue plantada entre los años 2005 y 2015.

Por otro lado, se debe hacer presente que el no haberse plantado los eucaliptus es una decisión ejecutiva y diligente, ya que, por el tipo de tierra, el pino radiata se da con mucha mayor facilidad, creciendo mejor y en menor tiempo que el eucaliptus, lo que genera mayor densidad en la cortina vegetal y minimizando el riesgo de que se seque el árbol plantado.

Elo queda acreditado por el "Informe Técnico de Efectos Negativo Cargo 2" acompañado como Anexo N° 2.1.

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

No aplica dado que no concurren efectos negativos derivados de la infracción.

3.2.4. Normativas Pertinentes

-Considerando 3.6.11 de la RCA N° 165/2008.

3.6.11.- Plan de forestación

El Programa de forestación se realizará el año 2009 y se hará con la especie pino radiata. Solo en el área de los límites del predio con otros predios o rutas se plantará una franja con eucaliptos, como cortina vegetal.

Esta franja de mayor densidad tendrá 3 corridas de plantas en una franja de 5m de ancho.

La plantación de pino se hará en hileras a 4m de distancia entre ellas y a 2m sobre la hilera. La estructura de plantación responde al diseño del regadío con los efluentes que descargan en 4 surcos entre hileras.

Esta nueva plantación recibirá regadío y totaliza 167,46 Has. A ello se sumarán 34,52 Has, que se requieren para la disposición de sólidos de los sitios Madres 2, engorda 3 + 6, 2 y 4.

La plantación que dispondrá de regadío, se configurara en hileras de pino de forma que no superen en 5% de pendiente para uniformar la tasa de riego, para un largo determinado de los surcos, en un determinado tiempo.

Las labores a realizar son las siguientes:

- Completar la arranca y despejado de espinos
- Rastraje del área;
- Emparejamiento y nivelación;
- Construcción de las zanjas de infiltración;
- Acamellonado de la hilera de plantación entre zanjas de infiltración;
- Hoyadura;
- Plantación con abonado (completo mayores) de la plántula este se efectuará en otoño 2009.

3.2.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	7
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Diagnóstico Elaboración de Estudios
Acción	Acreditar que plantación de pinos cumple el mismo objetivo de protección ambiental que los eucaliptus.
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	18-03-2022
Forma de Implementación	Se elaborará y presentará un informe técnico que acredite que el hecho de haber plantado pino radiata en lugar de eucaliptus cumple el mismo objetivo ambiental, y que incluso los eucaliptus serían más gravosos para el medioambiente por el hecho de consumir mayor cantidad de agua. En caso que los resultados del análisis indiquen una densidad menor a la comprometida, o no exista prendimiento suficiente, se complementará la plantación, en caso que así se requiera.
Indicadores de Cumplimiento	Informe es elaborado y presentado ante la SMA.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Junto al primer reporte de avance bimestral se acompañará a la SMA copia timbrada del informe presentado a tiempo.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 1.100.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	

Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

3.3 Hecho 3

El titular construyó una obra de modificación de cauce y una laguna para acumulación de digestato líquido, sin haber presentado dichos proyectos ante la DGA en forma previa a su ejecución.

3.3.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.3.2. Metas

Dar cumplimiento al Considerando N° 8 de la RCA N° 165/2008 respecto compromiso de la Compañía de obtener de parte de la Dirección General de Aguas las autorizaciones pertinentes para el desarrollo del Proyecto.

3.3.3. Efectos Negativos

• Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

Si bien existió una infracción por falta de los PAS 155 y 156, esto no generó bajo ningún concepto efectos negativos, ya que, si bien existió una omisión formal por parte de Agrícola Coexca respecto a los PAS, estas obras hidráulicas no afectaron la seguridad de terceros ni produjeron contaminación de las aguas, cumpliendo así con la normativa de sectorial correspondiente.

Elo queda acreditado por el "Informe Técnico de Efectos Negativo Cargo 3" acompañado como Anexo N° 3.

• Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

No aplica dado que no concurren efectos negativos derivados de la infracción.

3.3.4. Normativas Pertinentes

-Considerando 8 RCA 165/2008

8.- El Titular ha señalado que presentará para aprobación de la Dirección General de Aguas, DGA, las obras de modificación de cauces, las obras de acumulación y descarga;
y presentar las solicitudes de aprovechamiento de aguas subterráneas y superficiales que corresponda, de modo de contar con todas las autorizaciones y permisos que la ley señala antes de ejecutar las obras involucradas, en relación con las intervenciones mencionadas.

3.3.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Actos Administrativos Permisos
Acción	Tramitación y obtención del PAS 156 relativo a las obras de modificación de cauce.
Fecha de Inicio	27-10-2020
Fecha de Término	27-10-2020
Forma de Implementación	Se tramitó y obtuvo ante la DGA el PAS 156 relativo a la obra de modificación de cauce por medio de la Res. DGA N° 650/2020, del 27 de octubre de 2020, y de la Res. Ex. DGA N°392 del 31 de mayo de 2021.
Indicadores de Cumplimiento	Se obtuvo PAS 156
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se adjunta al presente PdC como Anexo 3.6 copia de la Res. DGA N° 650/2020, del 27 de octubre de 2020, y de la Res. Ex. DGA N°392 del 31 de mayo de 2021.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 5.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	9
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Actos Administrativos Permisos
Acción	Tramitación y obtención del PAS 155 relativo a la laguna de acumulación de digestato.
Fecha de Inicio	14-08-2019
Fecha de Término	28-02-2023
Forma de Implementación	Se tramitará de manera diligente ante la DGA el PAS 155 relativo a la laguna de acumulación de digestato
Indicadores de Cumplimiento	Obtención de PAS de parte de la DGA
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se acompaña al presente Programa de Cumplimiento como Anexo 3.2 copia timbrada de la solicitud del PAS 155 de la laguna de acumulación de digestato.
Medios de Verificación Reporte Avance	Una vez que la DGA emita el respectivo permiso sectorial, se acompañará a la SMA copia de este junto al siguiente reporte de avance bimestral que corresponda entregar.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al reporte final se acompañará copia del PAS 155 emitido por la DGA

Costos Estimados	\$ 15.000.000
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	(i) Rechazo por parte de la DGA del permiso sectorial o (ii) tardanza de la DGA no imputable a Agrícola Coexca
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	Se informará a la SMA dentro de los 10 días corridos siguientes y (i) en caso de rechazo se ejecutará la acción alternativa N° 10 o; (ii) en caso de tardanza de la DGA se ejecutará la acción alternativa N° 11
Acciones Alternativas Asociadas	10, 11

3.3.6. Acciones alternativas

N° Identificador Acción Principal	9
N° Identificador Acción Alternativa Asociada	10
Categoría y Subcategoría	Actos Administrativos Permisos
Acción	Reingreso de solicitud y obtención del PAS 155.
Fecha de Inicio	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Plazo de Ejecución	90 Días hábiles desde la verificación del impedimento
Forma de Implementación	En caso de rechazo del PAS 155 se ingresará nuevamente la solicitud del permiso sectorial dentro de los 30 días hábiles siguientes a la notificación de la resolución de rechazo. El PAS deberá obtenerse dentro de la vigencia del PdC.
Indicadores de Cumplimiento	Se presenta nuevamente solicitud del PAS 155 ante la DGA.
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto al siguiente reporte de avance bimestral se acompañará copia timbrada de la nueva solicitud del PAS 155 ingresada ante la DGA.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se volverá a acompañar copia timbrada de la nueva solicitud del PAS 155 ingresada ante la DGA.
Costos Estimados	\$ 5.000.000

N° Identificador Acción Principal	9
N° Identificador Acción Alternativa Asociada	11
Categoría y Subcategoría	Actos Administrativos Permisos
Acción	Reiteración de solicitud del PAS 155.
Fecha de Inicio	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Plazo de Ejecución	30 Días Corridos desde la verificación del impedimento
Forma de Implementación	En caso de tardanza por parte de la DGA en el otorgamiento del PAS 155, se efectuará una presentación ante la DGA solicitando se dé curso progresivo a la solicitud. Se entenderá por tardanza el hecho de que la DGA no otorgue el permiso antes del 31 de febrero de 2023 inclusive.
Indicadores de Cumplimiento	Se presenta escrito solicitando se dé curso progresivo a la solicitud ante la DGA.
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto al siguiente reporte de avance bimestral se acompañará copia timbrada del escrito solicitando se dé curso progresivo a la solicitud ante la DGA.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se volverá a acompañar copia timbrada del escrito solicitando se dé curso progresivo a la solicitud ante la DGA.
Costos Estimados	\$ 0

3.4 Hecho 4

El titular operó el plantel porcino, al menos entre julio de 2018 y mayo de 2019, sin realizar el tratamiento de purines conforme a lo establecido, esto es, tratamiento primario (homogenización, separación y sedimentación de sólidos, y aplicación como fertilizantes), secundario (laguna anaeróbica con ingreso y evacuación continua de efluente) y terciario (regadío con efluente diluido y depuración de efluente almacenado), realizando en cambio la acumulación de estos en las instalaciones construidas, enviando los residuos sólidos a distintos sitios externos de disposición final, uno de los cuales no cuenta con autorización para recepcionar este tipo de residuos, y realizando riego de residuos líquidos sin tratar.

3.4.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.4.2. Metas

- Dar cumplimiento a los Considerandos N° 3.6 y 3.7.1 de la RCA N° 165/2008 y Considerandos N° 5, 5.4.1, 5.4.5.4 y 5.4.6.2 respecto al sistema de tratamiento de purines del Proyecto.
- Ejecutar acciones y medidas destinadas a la contención y reducción de olores provenientes del sistema de tratamiento.
- Recuperar las especies de pino afectadas y evitar una nueva afectación de estos.
- Recuperar las propiedades originales del suelo afectado.
- El correcto y eficiente funcionamiento del sistema de tratamiento de purines durante la ejecución del programa.
- Comprobar, mediante estudios y monitoreos, el control de emisión de olores molestos y que las emisiones del proyecto, correspondientes a los contaminantes MP10, MP2,5, SO2 y CO, se encuentran por debajo de la normativa de calidad primaria, cuyos aportes serán menores al 2% de las normas respectivas, y menores al 8% para NO2.

3.4.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

Los efectos negativos que concurren producto de la infracción se ven reflejados en las molestias generadas por malos olores emanados del inicio de operación del Biodigestor, así como de la fisura del mismo y de los trabajos de reparación de dicha instalación. Del mismo modo, se reconocen efectos sobre la flora, debido a la pérdida de especies de pino radiata y sobre el suelo por el exceso de nutrientes en el denominado Cuartel N° 11.

Todo lo anterior queda acreditado por el informe "Análisis y Estimación de Efectos Ambientales Asociados a Hechos Infraccionales N° 1, N°4 Y N°5" acompañado como Anexo N° 6.

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

i. Olores molestos: Los efectos producidos sobre el componente aire serán contenidos y reducidos por medio de la ejecución de obras de cerramiento y cubrimiento de las diferentes instalaciones del plantel consideradas como potenciales fuentes de olor (laguna de acumulación, filtro parabólico, sedimentadores, etc...). Por otro lado, el presente PdC contempla acciones operativas, educacionales e informativas (Protocolo, capacitaciones, etc...) orientadas a que los trabajadores del plantel realicen un correcto tratamiento de los purines, de acuerdo a lo evaluado ambientalmente, y de esa manera evitar desviaciones que puedan generar la emanación de olores molestos. Finalmente, con el objeto de contar con un canal directo y eficaz con la comunidad, se implementará un Registro de Reclamos que permitirá a la Compañía tomar conocimiento inmediato de cualquier evento de emanación de olores, y así adoptar rápidamente las medidas que sean necesarias.

A mayor abundamiento, se acompaña como Anexo 4.1 informe de olores elaborado por la ETFA Proterm, el cual da cuenta de que la operación actual del Proyecto da cumplimiento al límite de emisiones odoríficas comprometido en la RCA 225/2019. Lo anterior es una muestra de la eficacia de las acciones que ya están ejecutadas en el plantel, y de las cuales se da cuenta en el presente PdC.

ii. Pérdida de 11,83 hectáreas de pino radiata: Para eliminar este efecto y recuperar la flora perdida a causa de la infracción se propone la inmediata detención del riego en el sector afectado y la implementación de un plan de reforestación. Junto a lo anterior, y con el objeto de evitar que este hecho vuelva a ocurrir, se compromete el monitoreo periódico de la calidad del efluente utilizado para el riego y la detención inmediata del riego en caso de constatarse cualquier superación de los parámetros establecidos por la normativa respectiva del Servicio Agrícola Ganadero.

iii. Afectación del suelo: Para eliminar el exceso de nitrógeno, potasio y fósforo detectados en el área denominada como Cuartel N° 11 por el informe de efectos negativos, se propone, dentro del plan de reforestación, ejecutar medidas de recuperación de suelos (desnitrificación) por medio de especies que permitan capturar dicho exceso de nutrientes y así recuperar la calidad del componente suelo. Adicionalmente, se implementarán obras que faciliten un adecuado drenaje en los sectores con apozamiento de agua de riego.

3.4.4. Normativas Pertinentes

-Considerando 3.6 y 3.7.1 de la RCA 165/2008

3.6.- Descripción del proyecto

El Proyecto Instalación Plantel de Cerdos de 10 mil Madres en predio San Agustín del Arbolito pretende establecer un plantel de Crianza y Engorda de Cerdos, en un sistema de dos grupos de producción distribuidos en un predio de 1.000,68 ha de superficie.. El primero de reproducción, consta de 2 Sitios (1, y 2) corresponde al sector de Primerizas, Monta, Gestación y Maternidad. El segundo grupo consta de 6 Sitios y corresponde al sector de Engordas que contempla un área de Recría y otra área de Finalización. El proyecto se presentará para una escala de producción de un plantel de 10 mil hembras en producción, con un volumen de ventas anuales de 231.744 individuos. Esto representará una carga instantánea mensual de 144.288 cabezas, divididas en 29.600 reproducción y 114.688 de engorda.

El tratamiento de residuos considera la extracción de sólidos para ser utilizados como fertilizantes de 238 hectáreas de pino. Los riles serán tratados en lagunas anaeróbicas y luego utilizados para el regadío de 267

hectáreas de pinos. Los residuos de los cuatro meses de mayor precipitación serán almacenados, los sólidos en galpones techados y los líquidos en un embalse especialmente diseñado para estos fines. El agua embalsada y los riles tendrán un proceso de depuración natural antes de ser dispuestos como regadío al sector de plantaciones.

3.7.1.- Tratamiento de residuos líquidos

Tratamiento primario

- Homogenización del purín
- Separación de malla de sólidos
- Sedimentación de sólidos
- Aplicación de sólidos como fertilizante al suelo de plantación forestal

Tratamiento secundario de Riles

Laguna anaeróbica con ingreso y evacuación continua de efluente.

Tratamiento terciario

- Regadío de Plantación forestal de Pinos con efluente diluido en sistema de tasa lenta.
- Depuración de efluente invernal almacenado en embalse humedal.

3.4.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	12
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Actos Administrativos Otros
Acción	Actualización de Plan de Contingencias y Emergencia.
Fecha de Inicio	01-12-2019
Fecha de Término	31-12-2019

Forma de Implementación	<p>Se actualizó el Plan de Contingencias y Emergencias complementándolo con acciones para evitar la generación de efectos negativos a causa de una nueva contingencia que pueda sufrir el Biodigestor.</p> <p>Este Plan de Contingencias y Emergencias contempla principalmente las siguientes medidas relacionadas con el funcionamiento del Biodigestor:</p> <p>Medidas de contingencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se realizarán labores de despeje y limpieza semanal en torno al biodigestor. 2. Se realizarán inspecciones visuales diarias al plantel con el objetivo de detectar anticipadamente una eventual falla en los ductos transportadores de líquidos. 3. Se realizarán inspecciones visuales diarias al biodigestor y sus componentes asociados. 4. Se realizará mantenimiento programado de las bombas, sopladores y todos los equipos, según la recomendación del proveedor correspondiente. 5. Se mantendrá en stock los equipos críticos del funcionamiento del biodigestor, de modo de reemplazarlos a la brevedad posible en caso eventual de falla o desperfecto. 6. Se realizarán inspecciones diarias del estado del gasómetro buscando detectar fugas, rasgaduras o deterioro en general. 7. Se realizarán inspecciones mensuales a las cañerías de conducción del biogás con el fin de verificar que no existan fugas. 8. Se realizarán inspecciones mensuales a las trampas de condensación de humedad con el fin de verificar que no haya saturación. <p>Medidas de emergencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acciones en caso de falla de sistema de bombeo. 2. Acciones en caso de falla de válvulas o instrumentos de medición. 3. Acciones en caso de falla del multifuncionamiento de seguro de gas o sobrepresión del gasómetro. 4. Acciones en caso de falla del gasómetro. 5. Acciones en caso de falla de la antorcha de biogás. 6. Acciones en caso de fallo del sistema de calefacción del biogás. 7. Acciones en caso de fallo de la membrana del biodigestor.
Indicadores de Cumplimiento	Actualización del Plan de Contingencias y Emergencias
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se acompaña como Anexo 4.9 el Plan de Contingencias y Emergencias del plantel.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	13
Tipo de acción	Ejecutada

Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Disposición de efluentes
Acción	Instalación de caudalímetro en ducto de riego.
Fecha de Inicio	01-11-2018
Fecha de Término	30-11-2018
Forma de Implementación	Se cuenta con un caudalímetro al interior de la sala de bombas de la piscina de succión de riego, del cual se toma lectura diaria del volumen inicial y volumen final para determinar el volumen regado diariamente.
Indicadores de Cumplimiento	Caudalímetro del ducto de riego se encuentra instalado.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se acompaña como Anexo 4.10 copia de los volúmenes de riego medidos por el caudalímetro así como los volúmenes de masa de los mismos. Del mismo modo se acompañan como Anexo 4.11 fotografías del caudalímetro.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 2.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	14
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de olores
Acción	Cubrimiento de la laguna de acumulación con una geomembrana de polietileno flexible.
Fecha de Inicio	01-12-2019
Fecha de Término	31-12-2019
Forma de Implementación	Se instaló por encima de la laguna de acumulación una geomembrana de polietileno flexible con alta resistencia a la tracción, corrosión y radiación UV, provocando la eliminación de externalidades negativas odorantes al medio ambiente.
Indicadores de Cumplimiento	Geomembrana es instalada sobre la laguna de acumulación.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se acompaña como Anexo 4.11 del presente PdC, fotografías de la laguna cubierta. Se acompañan también como Anexo 4.12, facturas y orden de compra de geomembrana
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	

Costos Incurridos	\$ 114.164.485
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	15
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de olores
Acción	Encapsulamiento del filtro parabólico.
Fecha de Inicio	01-04-2020
Fecha de Término	30-04-2020
Forma de Implementación	Se implementó una cubierta sobre el filtro parabólico del sistema de tratamiento. Esta cubierta consiste en una estructura cerrada con forma de paralelepípedo en el área en que se emplaza el filtro parabólico, de tal manera que este queda dentro de la estructura y, por lo tanto, la separación física ocurre en un espacio confinado, evitando que se generen olores producto de la actividad de separación. Esta estructura cerrada fue construida con metal y el revestimiento será es de plástico. Sus dimensiones corresponden a 7,4 m. x 5,6 m. de planta con altura de 2,8 m. y 3,2 m.
Indicadores de Cumplimiento	Se encapsuló adecuadamente el filtro parabólico
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se acompaña como Anexo 4.11 del presente PdC, fotografías del filtro parabólico cubierto. Se acompañan también como Anexo 4.12, factura de compra de cubierta.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 4.643.354
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	16
Tipo de acción	Ejecutada

Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de olores
Acción	Acción y meta Implementar cubierta en sedimentadores.
Fecha de Inicio	01-06-2020
Fecha de Término	30-06-2020
Forma de Implementación	Se instaló una geomembrana en la sección superior de cada estanque sedimentador, de tal manera que quede completamente sellada la superficie circular de cada uno de los estanques, evitando así la emanación de olores. La geomembrana tiene la dimensión de la superficie circular de cada estanque, siendo esta de 8,6 m ² . Se aclara que los sedimentadores son dos estanques cónicos instalados a continuación del separador de sólidos gravitacional (instalación diferente), y de forma previa al ingreso de la laguna de acumulación de digestato líquido.
Indicadores de Cumplimiento	Se cubrió adecuadamente los sedimentadores.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se acompaña como Anexo 4.11 del presente PdC, fotografías de los sedimentadores con sus cubiertas instaladas. Se acompañan también como Anexo 4.12, factura de compra de cubiertas
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 3.138.585
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	17
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de olores
Acción	Implementar cubierta en cámara de inspección del biodigestor.
Fecha de Inicio	01-04-2020
Fecha de Término	30-04-2020
Forma de Implementación	La cámara de inspección abarca una superficie aproximada de 5 m ² , la que será cubierta con una geomembrana, de tal manera que esta quede correctamente sellada, evitando y a la vez eliminando este punto como fuente emanadora de olores
Indicadores de Cumplimiento	Se cubrió adecuadamente la cámara de impulsión
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se acompaña como Anexo 4.11 del presente PdC, fotografías de la cámara de inspección con su cubierta instalada. Se acompañan también como Anexo 4.12, factura por compra de la cubierta.

Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 600.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	18
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de olores/vectores
Acción	Cubierta de cámara de retiro de purines desde la zona de transferencia.
Fecha de Inicio	01-07-2020
Fecha de Término	01-07-2020
Forma de Implementación	Se construyó una tapa de material HDPE de 10 mm, con dimensiones de 1,3 m de ancho y 4 m de largo. Cabe señalar que esta tapa no debe levantarse para retirar los purines provenientes del galpón de transferencia, pues para realizar esa función se instaló una bomba sumergible al interior de la cámara, lo que evita la emisión de olores al realizar esta actividad.
Indicadores de Cumplimiento	La cámara de retiro de purines de la zona de transferencia es cubierta.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se acompaña como Anexo 4.11 del presente PdC, fotografías de la cubierta de cámara de purines de la zona de transferencia. Se acompañan también como Anexo 4.12, facturas asociadas a la cubierta.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 2.242.651
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	19
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de olores
Acción	Modificación del sistema de ventilación de los 24 pabellones a “Sistemas de Tipo Túnel y Evacuación de Aire”, con el objetivo de evitar externalidades ambientales producto de emisión de gases odorantes al ambiente desde los pabellones, a través de la implementación de ventilación forzada.
Fecha de Inicio	01-10-2020
Fecha de Término	31-10-2020
Forma de Implementación	En cada pabellón se instaló un sistema tipo túneles y evacuación de aire, con el objeto de evitar externalidades ambientales producto de emisión de gases odorantes al ambiente desde los pabellones a través de la implementación de ventilación forzada. De esta manera se logrará evitar los olores que puede generar el sistema de ventilación forzada. Esta mejora contempló la instalación de ventiladores en un extremo del pabellón, permitiendo así la entrada de aire limpio por el costado del pabellón a través de esclusas automáticas. Los ventiladores extraen el aire con gases odorantes y crearán el efecto túnel. Una vez terminado el tratamiento descrito, los gases son liberados a la atmósfera a través de una chimenea. El sistema cuenta con el acceso a la energía necesaria para su funcionamiento.
Indicadores de Cumplimiento	Sistemas de Tipo Túnel y Evacuación de Aire fue instalado
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se acompaña al presente PdC como Anexo 4.18 un informe técnico con el detalle de la modificación del sistema de ventilación de los pabellones. Se acompaña también fotografías del sistema de ventilación.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 1.200.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	20
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo de olores
Acción	Instalación de dispositivos de toma de muestra de la columna de aire en chimeneas de pabellones.
Fecha de Inicio	01-06-2021

Fecha de Término	30-06-2021
Forma de Implementación	En cada una de las chimeneas de los pabellones se instalaron 4 dispositivos de toma de muestras de la columna de aire interior, para monitoreo de olores cuyos resultados serán insumo para el monitoreo periódico indicado en la acción N° 22.
Indicadores de Cumplimiento	Se instalaron los dispositivos de toma de muestra en cada una de las chimeneas del sistema de ventilación de los pabellones.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Junto al Reporte Inicial se acompañará un informe que dé cuenta de la instalación de los dispositivos de toma de muestras el cual contendrá fotografías fechadas y georreferenciadas.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 4.500.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	21
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Mejoras a instalaciones.
Acción	Instalación de filtros de carbón activado en laguna de acumulación y en las chimeneas de los 24 pabellones existentes, y recambio periódico (mensual) del material filtrante, tomando precauciones para evitar la emisión de olores durante su recambio.
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	10-03-2023

Forma de Implementación	<p>Se instalarán sobre la laguna de acumulación y en las chimeneas de los pabellones filtros de carbón para el control de gases que se concentran entre el efluente acumulado y la cubierta, así como en los pabellones, liberando aire limpio al exterior (sin partículas odorantes) para de esta forma liberar la presión dentro de la laguna y en los pabellones y de esa manera no afectar la hermeticidad de la cubierta o de los pabellones. Estos filtros cuentan con una tecnología innovadora que permite degradar las estructuras moleculares volátiles y por lo tanto, elimina los gases y olores provenientes de la laguna de acumulación o de los pabellones y destruye microorganismos como hongos, virus y bacterias.</p> <p>El recambio será realizado de manera secuencial (de a uno), y evitando las horas de más calor (entre mediodía y las 4 pm); ambas medidas tienen por objetivo minimizar las emisiones de olor durante el recambio de los filtros. Para más información sobre el procedimiento se acompaña como Anexo 4.23 el Protocolo de Recambio de los filtros. El material filtrante retirado será almacenado y dispuesto en la bodega de residuos peligrosos de acuerdo a la normativa aplicable y a los permisos vigentes. Una vez en la mencionada bodega, el material filtrante no podrá permanecer más de 6 meses, debiendo ser dispuesto en un establecimiento autorizado.</p> <p>Se realizará un cambio de todos los filtros de las chimeneas en el mes de noviembre, y al menos por una vez durante la época estival (entre noviembre y marzo de cada año), para lo cual se asegurará mantener un stock de estos en planta.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Se efectúa el seguimiento y monitoreo de olores.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Informes de las mediciones de olores efectuadas en los meses de octubre y diciembre del año 2020 por parte de la ETFA Proterm.
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañará los informes con los resultados de las mediciones de olores efectuadas en los dos meses inmediatamente anteriores.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará un informe consolidado con los resultados y conclusiones de las mediciones efectuadas durante la vigencia del PdC.
Costos Estimados	\$ 52.300.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	22
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo de olores
Acción	Seguimiento y monitoreo de olores.
Fecha de Inicio	15-01-2021
Fecha de Término	18-02-2023
Forma de Implementación	Se realizará un seguimiento y monitoreo de olores por parte de una empresa experta y especializada en el tema, mediante un análisis olfatómico, con la finalidad de obtener la concentración de olor y emisión generada por las fuentes correspondientes a los pabellones, laguna de acumulación, biodigestor, zona de transferencia y zona de riego, evaluando la dispersión atmosférica de las emisiones, considerando todos los receptores sensibles.

Indicadores de Cumplimiento	Se realiza estudio de inmisión de olores, con significancia estadística anual.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Copia de la propuesta técnica de la consultora ambiental para la realización del estudio de inmisión de olores.
Medios de Verificación Reporte Avance	No aplica
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará el informe que contenga los resultados y conclusiones del estudio de inmisión.
Costos Estimados	\$ 84.700.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	23
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo de olores
Acción	Estudio de Inmisión de Olores
Fecha de Inicio	15-01-2021
Fecha de Término	18-02-2023
Forma de Implementación	Se realizará un estudio de inmisión de olores, con significancia estadística anual, a través de un equipo de panelistas o jueces sensoriales, utilizando la metodología Verein Deutscher Ingenieure VDI 3940 "Medición del Impacto de Olor vía Mediciones en Terreno" (1993), aplicando criterios de la Guía GOAA "Guideline on Odour in Ambient Air" (1999), que evaluará la existencia o no, en receptores sensibles, de impactos odorantes molestos por notas atribuibles a la operación del plantel porcino. Los puntos en que se realizará el análisis se identifican por el resultado de la modelación acompañada como Anexo 4.1. Adicionalmente se determinarán receptores cercanos que se hayan descartado a causa de los resultados de la modelación, pero se encuentran cercanos a la zona de disposición de digestato líquido. La definición preliminar de estos receptores cercanos será definida a partir de la modelación acompañada como Anexo 4.1
Indicadores de Cumplimiento	Se realiza estudio de inmisión de olores, con significancia estadística anual
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se acompaña al presente PdC como Anexo 4.17 copia de la propuesta técnica de la consultora ambiental para la realización del estudio de inmisión de olores.
Medios de Verificación Reporte Avance	Se acompaña al presente PdC como Anexo 4.17 copia de la propuesta técnica de la consultora ambiental para la realización del estudio de inmisión de olores.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará el informe que contenga los resultados y conclusiones del estudio de inmisión.
Costos Estimados	\$ 84.700.000

Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	24
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de olores/vectores
Acción	Monitoreo de proliferación de vectores (moscas)
Fecha de Inicio	01-10-2020
Fecha de Término	18-02-2023
Forma de Implementación	Se realizarán monitoreos de proliferación de vectores (moscas), a través de un tercero especialista, considerando la instalación de trampas u otros medios idóneos. Esta acción se ejecutará exclusivamente durante las épocas estivales, es decir, entre octubre y abril, donde se observa mayor proliferación de estos vectores. Los monitoreos serán efectuados con una frecuencia semanal durante los meses correspondientes.
Indicadores de Cumplimiento	Se efectúa monitoreo de proliferación de vectores.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se acompaña al presente PdC como Anexo 4.19 un informe emitido por la empresa Plaguisur en el cual se da cuenta de la realización de los monitoreos de vectores.
Medios de Verificación Reporte Avance	Se acompaña al presente PdC como Anexo 4.19 un informe emitido por la empresa Plaguisur en el cual se da cuenta de la realización de los monitoreos de vectores.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará un informe consolidado que dé cuenta de la realización de los monitoreos de vectores durante la vigencia del PdC
Costos Estimados	\$ 2.142.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	25
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de olores/vectores

Acción	Fumigaciones del plantel porcino.
Fecha de Inicio	01-09-2020
Fecha de Término	18-04-2022
Forma de Implementación	Se realizarán fumigaciones bisemanales en el plantel porcino por parte de un tercero especializado, con énfasis en pabellones y sectores de acumulación de purines y digestato, En caso de que el monitoreo indicado en la Acción N° 24 verifique proliferación masiva de vectores, la fumigación se realizará diariamente. Se acompañará un informe emitido por un especialista en el cual se determine lo que se entenderá por "proliferación masiva de vectores". Mientras no se cuente con el informe anterior, las fumigaciones comprometidas serán realizadas diariamente entre el 15 de diciembre y el 15 de marzo.
Indicadores de Cumplimiento	Se efectúa fumigaciones semanales del plantel porcino.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se acompaña al presente PdC como Anexo 4.19 un informe emitido por la empresa Plaguisur en el cual se da cuenta de la realización de las fumigaciones en el plantel.
Medios de Verificación Reporte Avance	Informe emitido por la empresa Plaguisur en el cual se da cuenta de la realización de las fumigaciones en el plantel.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará un informe consolidado que dé cuenta de la realización de las fumigaciones en el plantel durante la vigencia del PdC.
Costos Estimados	\$ 23.010.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	26
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Manejo de aguas lluvias o lixiviados
Acción	Implementación de sistema de control para la aplicación de aguas de riego.
Fecha de Inicio	25-01-2021
Fecha de Término	18-02-2023
Forma de Implementación	Se implementará un sistema de control para la aplicación de aguas de riego, mediante un programa informático, con el objeto de medir en tiempo real la presión del sistema, y que permita controlar bajas o alzas de presión.
Indicadores de Cumplimiento	Se implementa un sistema de control para la aplicación de aguas de riego.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se acompaña al presente PdC como Anexo 4.20 el Plan de implementación del sistema de control de riego. Se acompaña al presente PdC como Anexo 4.20 el Plan de implementación del sistema de control de riego. Informe que dé cuenta de la implementación del sistema de riego.

Medios de Verificación Reporte Avance	Se acompaña al presente PdC como Anexo 4.20 el Plan de implementación del sistema de control de riego. Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañará un informe que dé cuenta de la implementación del sistema de riego.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará un informe consolidado que dé cuenta de la implementación del sistema de riego durante toda la vigencia del PdC.
Costos Estimados	\$ 7.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	27
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Disposición de efluentes
Acción	Supervisión permanente del sistema de riego.
Fecha de Inicio	04-01-2021
Fecha de Término	18-02-2023
Forma de Implementación	Se realizará una supervisión permanente del sistema de riego mediante rondas diarias de cada sector de riego que se opere en el día, con la finalidad de detectar la existencia de alguna fuga, deteniendo el sistema de riego en caso de detectar fugas o derrames, mientras éste es reparado.
Indicadores de Cumplimiento	Se contrató a un supervisor del sistema de riego.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se acompaña al presente PdC como Anexo 4.21 copia del contrato de trabajo de la persona encargada de efectuar la supervisión del sistema de riego. Se acompañará asimismo copia del Registro de Riego de este año 2021. Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañará copia del Registros diarios de la revisión de cada sector regado.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 13.028.166
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	

Acciones Alternativas Asociadas	
---------------------------------	--

N° Identificador	28
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Infraestructura Otros
Acción	Encerramiento de la zona de transferencia e instalación de ventilación forzada.
Fecha de Inicio	01-07-2020
Fecha de Término	18-08-2022
Forma de Implementación	Se instalaron cortinas plásticas en los cuatro lados del galpón de transferencia, las cuales se encontrarán el mayor tiempo cerradas. Además, se instalarán 10 extractores un sistema de ventilación tipo chimenea, con una velocidad de salida de gases de 11,6 metros por segundo, en el lado oriente del galpón que se activan cuando ingresan los cerdos a la zona de transferencia, y se apagan cuando termina el procedimiento de limpieza de la instalación. Estas medidas cumplen el objetivo de ventilar el galpón de manera controlada, disminuyendo así la emanación de olores de esta instalación.
Indicadores de Cumplimiento	La zona de transferencia es cerrada y funciona con ventilación forzada tipo chimenea
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se acompaña como Anexo 4.11 del presente PdC, fotografías del encerramiento de la zona de transferencia. Se acompañan también como Anexo 4.12, facturas asociadas al encerramiento.
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañarán fotografías fechadas y georreferenciadas de la instalación del sistema de ventilación tipo chimenea, y las facturas asociadas a la instalación de chimeneas.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se volverá a acompañar todos los registros del encerramiento de la zona de transferencia y la instalación del sistema de ventilación tipo chimeneas.
Costos Estimados	\$ 48.831.279
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	29
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo de olores
Acción	Realización de encuestas a población cercana al plantel.
Fecha de Inicio	25-02-2021
Fecha de Término	24-02-2022

Forma de Implementación	<p>Se realizarán encuestas presenciales a la población cercana, la cual deberá identificar la percepción de olores molestos por los vecinos. La encuesta deberá ser realizada a través de una empresa externa, con experiencia acreditable en análisis cualitativo y cuantitativo, justificando además la metodología a implementar.</p> <p>Se realizará una encuesta en febrero del año 2021 y otra en febrero del año 2022. Lo anterior permitirá verificar el estado y evolución de la percepción de la comunidad con respecto a eventuales olores que deriven del plantel.</p> <p>Para esto se aplicará la Norma Chilena Nch 3387:2015 “Calidad del aire – Evaluación de la molestia de olores – Encuesta”.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Se realizan encuestas a la población cercana al plantel con el objeto de identificar la percepción de olores.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Se adjunta como Anexo 4.22 la Propuesta Técnica elaborada por la consultora Mejores Prácticas con respecto a la metodología con que se realizaran las encuestas.
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto al primer reporte de avance bimestral se acompañará el informe que contenga los resultados de las encuestas realizadas.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará un informe consolidado que contenga los resultados de ambas encuestas y las conclusiones que pueden obtenerse de estas.
Costos Estimados	\$ 6.500.000
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	<p>Que las encuestas presenciales no pueden realizarse a raíz de las restricciones sanitarias impuestas en el marco de la pandemia del Covid-19.</p> <p>De esta manera, se entenderá como restricción sanitaria por ejemplo el hecho de que el Ministerio de Salud declare como zona en fase 1 a la comuna de San Javier.</p>
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	En el caso de ocurrencia del impedimento se modificará el plazo de ejecución hasta que las condiciones sanitarias lo permitan.
Acciones Alternativas Asociadas	45

N° Identificador	30
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Capacitación de personal
Acción	Capacitación de trabajadores para un correcto uso y mantenimiento del biodigestor.
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	10-03-2022
Forma de Implementación	<p>Se capacitará a todos los trabajadores que cumplan funciones con relación al biodigestor para un cabal entendimiento de su uso y mantenimiento. Se pondrá especial énfasis en que los trabajadores deben aplicar el sistema de tratamiento contenido en la RCA 225/2019.</p> <p>Específicamente se capacitará a los siguientes trabajadores del plantel:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Ismael Valenzuela. (ii) Sofía Yañez. (iii) Rodrigo Moya. (iv) Matías Moya. (v) Ricardo Moya
Indicadores de Cumplimiento	Todos los trabajadores indicados son capacitados en relación al uso y mantenimiento del biodigestor.

Medios de Verificación Reporte Inicial	Junto al primer reporte de avance bimestral se acompañarán los siguientes antecedentes: (a) copia de la hoja asistencia a la capacitación; (b) copia del programa de capacitación; (c) registros fotográficos; y (d) copia del material utilizado en la capacitación (presentación, material entregado, etc.).
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto al primer reporte de avance bimestral se acompañarán los siguientes antecedentes: (a) copia de la hoja asistencia a la capacitación; (b) copia del programa de capacitación; (c) registros fotográficos; y (d) copia del material utilizado en la capacitación (presentación, material entregado, etc.).
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará nuevamente copia de la hoja asistencia a la capacitación.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	31
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Implementación de protocolos o procedimientos
Acción	Elaboración e implementación de un "Protocolo Interno Sobre el Sistema de Tratamiento de Purines", con el objetivo de que el tratamiento sea lo más completo y profesional posible y se ajuste a las condiciones aprobadas ambientalmente.
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	18-03-2022
Forma de Implementación	Se elaborará e implementará un protocolo interno que establezca de forma detallada el sistema de tratamiento que se aplica en la Planta, el cual se ajustará estrictamente a las condiciones establecidas en la autorización ambiental vigente del Proyecto. Este protocolo se entregará a todos los trabajadores que intervengan directa o indirectamente en los procesos de tratamiento de purines.
Indicadores de Cumplimiento	Se elabora el "Protocolo Interno Sobre el Sistema de Tratamiento de Purines" y se entrega una copia de este a cada uno de los trabajadores que corresponda.
Medios de Verificación Reporte Inicial	N/A
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto al primer reporte de avance bimestral se acompañará a la SMA: (a) Copia del "Protocolo Interno Sobre el Sistema de Tratamiento de la Planta". (b) Copia de acta de entrega de copias del "Protocolo Interno Sobre el Sistema de Tratamiento de la Planta" firmada por trabajadores que hubieren recibido copias de este.

Medios de Verificación Reporte Final	Junto al reporte final se volverá a acompañar copia del "Protocolo Interno Sobre el Sistema de Tratamiento de la Planta".
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	32
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Implementación de protocolos o procedimientos
Acción	Se establecerá la prohibición pública y general interna de autorizar el envío de residuos a sitios externos de disposición final no autorizados.
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	18-03-2022
Forma de Implementación	Se realizarán reuniones con los encargados de autorizar este tipo de operaciones con el fin de explicar los efectos adversos que genera este tipo de incumplimientos y las sanciones en caso de que se utilicen lugares de disposición final no autorizados. Todo esto constará en una minuta por escrito que se entregará a cada funcionario.
Indicadores de Cumplimiento	Se realizan reuniones con encargados y se entrega minuta explicativa.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto al primer reporte de avance bimestral se acompañarán los siguientes documentos: (a)Copia de la hoja asistencia a la reunión con las personas encargadas. (b)Copia de minuta que se entregue en dicha reunión. (c)Registros fotográficos de reunión.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará nuevamente copia de la hoja asistencia a la reunión y la respectiva minuta.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	33
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Infraestructura Otros
Acción	Mantenimiento de equipos y maquinaria del biodigestor anaeróbico.
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	18-02-2023
Forma de Implementación	<p>El mantenimiento los equipos y maquinarias del biodigestor comprende las medidas:</p> <p>a) Inspecciones diarias del estado del gasómetro, buscando detectar fugas, rasgaduras y deterioros en general.</p> <p>b) Despeje y limpieza semanal del entorno del biodigestor.</p> <p>c) Mantenimiento programado de las bombas, sopladores y todos los equipos, de acuerdo con las recomendaciones de los proveedores. Las inspecciones de los equipos serán realizadas con una periodicidad mensual.</p> <p>d) Inspección diaria de tuberías, válvulas y equipo de medición, para detectar a tiempo cualquier daño que presenten, y en caso de haberlo, instrumentar las acciones necesarias para su inmediata reparación.</p> <p>e) Verificación diaria de la tubería de conducción del biogás en orden a que no presente fugas.</p> <p>f) Se verificará semanalmente que las trampas de condensación de humedad no se hayan saturado.</p> <p>g) Se verificará que los fabricantes de todos los equipos instalados entreguen las fichas técnicas con las recomendaciones asociadas al mantenimiento de equipos, los cuales serán entregados a los operadores del sistema, incluyendo los programas de inspección a puntos específicos a verificar.</p> <p>h) Registro de las inspecciones y mantenciones.</p> <p>De ser necesario cambiar alguna de las geomembranas del biodigestor (gasómetro o membrana climática), se realizará una modelación de olor con una empresa especializada, con el objetivo de verificar que las condiciones climáticas y meteorológicas sean favorables los días en que se realice la actividad de reparación, de tal manera que disminuyan la probabilidad de producir molestias en la comunidad. Como actividades relacionadas a este mantenimiento específico, se realizarán las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Suspender el ingreso de purín al biodigestor 4 días previos al inicio de las mantenciones. La cantidad máxima de residuos cuyo ingreso al biodigestor será suspendido será de 1284 m³. Mientras los residuos se encuentren retenidos se realizará la caracterización de los mismos. Estos residuos no podrán ser retenidos más de 4 días. Transcurrido el plazo anterior, los purines serán llevados a un sitio autorizado por medio de un transportista debidamente autorizado, mientras dure la contingencia. -Se añadirá un acelerador de degradación de materia orgánica en las piscinas de acumulación de purines de los pabellones. La cantidad máxima de residuos al cual se le aplicará el acelerador de degradación será de 1284m³. -Se utilizará un sistema de neutralización de olores al interior de los pabellones. La cantidad máxima de residuos al cual se le aplicará el sistema de neutralización de olores será de 1284 m³. <p>Respecto a los purines que serán acumulados durante las labores de cambio de geomembrana se tomarán las siguientes medidas para mantener dichos purines en forma hermética, evitando posibles emanaciones de olores por acumulación de purines dentro de los pabellones:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Se aplicarán productos para reducir olores como Oxynova o similares. (ii) Se aumentará la ventilación forzada de esos pabellones llevándolos a curvas de ventilación de cerdos de edad de venta.
Indicadores de Cumplimiento	Se realizan mantenimientos diarios y semanales de los equipos y maquinaria que contempla el funcionamiento de del biodigestor.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica

Medios de Verificación Reporte Avance	Se acompañará bimestralmente un reporte que contendrá los registros de mantenimientos diarios y semanales del biodigestor.
Medios de Verificación Reporte Final	Se volverán a acompañar junto al reporte final un compilado de todos los informes de inspección y mantención.
Costos Estimados	\$ 102.459.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	34
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo de efluentes
Acción	Monitoreo periódico del efluente en épocas de riego y detención del riego en caso de superación de parámetros normativos.
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	10-03-2023
Forma de Implementación	<p>Mientras se esté realizado riego con efluente, se monitoreará este de forma periódica, considerando los siguientes parámetros y criterios:</p> <p>(i) Monitoreo continuo del pH, conductividad, temperatura y caudal, para los cuales se deberá aplicar los límites normativos de la NCh N° 1.333/78, con excepción del caudal.</p> <p>(ii) Monitoreo de DBO5, aceites y grasas, sólidos suspendidos totales y detergente, los que deberán monitorearse con una periodicidad de 2 veces al mes por una ETFA, y se aplicará los límites normativos de la Guía del SAG. El muestreo deberá ser compuesto conformada por tres muestras puntuales homogéneas.</p> <p>(iii) Monitoreo de Nitrógeno al menos, dos veces al mes, y los límites establecidos no deben superar los comprometidos en la Evaluación ambiental, específicamente en el balance de Nitrógeno presente en el anexo K de la segunda Adenda complementaria del proyecto "Optimización del sistema de manejo de purines del primer grupo de 24 pabellones del Plantel Porcino 10 Mil Madres, San Agustín del Arbolito". El muestreo deberá ser compuesto por tres muestras puntuales homogéneas.</p> <p>La toma de muestra se realizará en un punto de salida del sistema de tratamiento, posterior a la laguna de acumulación, correspondiendo a la entrada del digestato líquido a la red de regadío. Este punto corresponde a una llave de compuerta que sale de la tubería matriz, de fácil acceso y habilitada para tal efecto.</p> <p>En caso que los resultados del monitoreo arrojen resultados que sobrepasen los parámetros de la Tabla 2 de la NCh 1333/78 se detendrá de inmediato el riego con efluente hasta lograr regularizar dichos parámetros.</p> <p>Cuando se detenga el riego, los efluentes tratados seguirán acumulándose en la laguna de acumulación, y se tomarán medidas con el objeto de regularizar los parámetros del efluente y de esta manera retomar el riego.</p> <p>Por otro lado, debe aclararse que anualmente Coexca debe presentar ante la SMA y el SAG un Plan Anual de Riego, el cual se va adaptando a las condiciones del suelo regado en el respectivo año. Se adjunta como Anexo 4.26 el Plan Anual de Riego presentado en septiembre del año 2020.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Se efectúa satisfactoriamente el monitoreo del efluente.

Medios de Verificación Reporte Inicial	Informe con los resultados del monitoreo del efluente. Del mismo modo, en caso que hubieren existido detenciones del riego por haberse producido superaciones de los parámetros permitidos, se acompañara el registro del caudalímetro dando cuenta de la detención del riego.
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto al reporte bimestral correspondiente se acompañará un informe con los resultados del monitoreo del efluente del bimestre inmediatamente anterior. Del mismo modo, en caso que hubieren existido detenciones del riego por haberse producido superaciones de los parámetros permitidos, se acompañara el registro del caudalímetro dando cuenta de la detención del riego.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al reporte final correspondiente, se acompañará un informe consolidado con los resultados de los monitoreos del efluente efectuados durante toda la vigencia del PdC.
Costos Estimados	\$ 7.360.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	35
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Otros
Acción	Implementación de un Registro de Reclamos.
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	10-03-2023
Forma de Implementación	Se implementará una vía directa de reclamos por parte de la comunidad, y que detalle hora del reclamo, nombre del reclamante, y respuesta y/o acción adoptada, fecha y medio de verificación con el que se acredite la respuesta y/o acción adoptada, manteniendo registro de estas para consulta, e informando estas a la SMA mediante los reportes de avance respectivos. Para estos efectos, se utilizará un servicio de gestión de reclamos en línea, que recoja la información recopilada en el registro de reclamos, y que suministrará información relevante sobre impactos sensoriales, y que permita integrar la información del plantel con las observaciones de la comunidad.
Indicadores de Cumplimiento	Puesta en servicio de correo electrónico y Registro de Reclamos en portería de acceso además del sistema en línea de gestión de reclamos, con información de impactos sensoriales.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Certificado de puesta en servicio del correo electrónico y copia del Registro de Reclamo
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto al primer reporte de avance bimestral se remitirá certificado de puesta en servicio del correo electrónico y copia del Registro de Reclamo. Posteriormente, en cada reporte bimestral se acompañará copia de los reclamos recibidos en el bimestre inmediatamente anterior, en caso de existir.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará copia de todos los reclamos recibidos durante la vigencia del PdC.

Costos Estimados	\$ 42.614.208
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	36
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Plan de Contingencias Otros
Acción	Informar a través del Sistema de Aviso de Contingencias de la SMA cualquier contingencia que involucre al Biodigestor.
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	10-03-2023
Forma de Implementación	Dentro de 24 horas de ocurrida la contingencia, se informará a través del sistema de aviso de contingencia de la SMA, todo episodio de rotura que afecte al Biodigestor. Se incorporará a los reportes de aviso de contingencia (ya sea en el reporte inicial o en los reportes sucesivos que se gatillen debido a la contingencia, según factibilidad y complejidad) las causas (previa investigación) que expliquen el origen de la rotura y las medidas adoptadas para resolver el problema.
Indicadores de Cumplimiento	Todos los episodios que afecten al Biodigestor son reportados a la SMA.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto a cada reporte de avance bimestral se informará si ha existido aviso de contingencia. En caso afirmativo, se incluirá también registro de medidas correctivas implementadas, con sus correspondientes mecanismos de verificación, tales como: fotografías fechadas y georreferenciadas antes y después; reporte técnico; boletas o facturas de los servicios contratados, etc...
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará copia de todos avisos de contingencias informados a la SMA.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	37
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo de suelo
Acción	Análisis Bimestral de Suelo Área Plantación de Pinos
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	18-02-2023
Forma de Implementación	Bimestralmente se llevará a cabo un análisis del suelo en el área de riego, incluyendo el sector de la plantación de pinos que se vio afectada por el apozamiento y que derivó en la muerte de ejemplares. Este análisis tendrá por objeto de verificar la carga de nitrógeno libre actual, y así, planificar el tiempo aproximado que tomará hacer la extracción de éste. El análisis bimestral de suelo se realizará en los 15 puntos de monitoreo identificados en la Figura 13 del informe de efectos negativos asociados a los cargos 1, 4 y 5 (página 63), así como en un nuevo punto que servirá como punto de control sin riego
Indicadores de Cumplimiento	Se lleva a cabo satisfactoriamente el análisis de suelo bimestral.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañará un informe que contenga los resultados de análisis de suelo efectuados en el bimestre inmediatamente anterior, y de ser necesario, se incorporará un cronograma que determine el tiempo de recuperación del suelo, de acuerdo con la cantidad de nitrógeno libre que resulte.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará un informe consolidado con los resultados de todos los análisis de suelo efectuados durante la vigencia del PdC.
Costos Estimados	\$ 4.200.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	38
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Compensación Otros
Acción	Plan de Reforestación
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	18-02-2023

Forma de Implementación	<p>Se realizará un plan de reforestación del área de Plantación de Pinos que se vio afectada por el apozamiento y que derivó en la muerte de ejemplares. Este plan contempla las siguientes acciones:</p> <p>a) Inicialmente se sacarán los árboles afectados y se protegerán aquellos que puedan recuperarse.</p> <p>b) Restauración del suelo (desnitrificación).</p> <p>c) Se plantarán nuevamente especies de pino.</p> <p>d) Monitoreo bimestral del área, con el objeto de verificar que el crecimiento de dichos árboles sea el óptimo.</p> <p>Se adjunta como Anexo 4.14 un informe elaborado por la consultora Tierra Verde que da cuenta del Plan de Reforestación.</p> <p>Cabe señalar que dentro de este plan de reforestación se contempla ejecutar medidas de recuperación de suelos (desnitrificación) sobre el cuartel N° 11 al que hace referencia el informe acompañado como Anexo N° 6, respecto del cual se detectó una superación en sus niveles de nitrógeno y potasio.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Se reemplazan satisfactoriamente los pinos muertos.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Junto al reporte de avance bimestral se acompañará un informe que dé cuenta de los avances en la ejecución del plan de reforestación.
Medios de Verificación Reporte Avance	<p>Junto al reporte de avance bimestral se acompañará un informe que dé cuenta de los avances en la ejecución del plan de reforestación.</p> <p>Asimismo, una vez se planten los pinos, junto a cada reporte bimestral se acompañará un informe que dé cuenta de la supervivencia y crecimiento de los pinos en los dos meses inmediatamente anteriores.</p>
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará un informe que dé cuenta de la ejecución satisfactoria del plan de reforestación.
Costos Estimados	\$ 3.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	44

N° Identificador	39
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Otros
Acción	Detención del riego con efluente tratado en sector de pinos muertos
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	18-02-2023
Forma de Implementación	Se detendrá riego con efluente tratado en el sector de pinos muertos, hasta evidenciar la recuperación del suelo con los niveles de nitrógeno óptimos, y verificar el crecimiento de los pinos en dicha zona. De esta manera, el riego de los nuevos pinos plantados en virtud de la acción anterior se realizará mediante agua extraída de los pozos del plantel de cerdos.
Indicadores de Cumplimiento	No se efectúa riego con efluente en el área señalada.

Medios de Verificación Reporte Inicial	Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañará un informe que dé cuenta de que no se regado el área con efluente.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	40
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Tratamiento de efluentes
Acción	Reporte mensual de efluente tratado usado para riego.
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	18-02-2023
Forma de Implementación	Durante la temporada de riego se reportará a través de la plataforma de seguimiento ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente, el caudal (m3/d) y calidad del efluente tratado utilizado para el riego.
Indicadores de Cumplimiento	Reporte mensual es subido manualmente a la plataforma de seguimiento ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	Reporte mensual es subido manualmente a la plataforma de seguimiento ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará copia de todos los comprobantes de ingreso de los reportes mensuales.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	41
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Infraestructura Otros
Acción	Implementación de obras de drenaje
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	18-03-2022
Forma de Implementación	Se implementarán obras que faciliten un adecuado drenaje en los sectores donde se observó anegamiento por exceso de agua.
Indicadores de Cumplimiento	Implementación de obras de drenaje adecuado.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Junto al Reporte Final se volverá a acompañar el informe que dará cuenta de la implementación de obras de drenaje
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto al primer reporte de avance bimestral se acompañará un informe que dará cuenta de la implementación de obras de drenaje el cual contendrá fotografías fechadas y georreferenciadas.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se volverá a acompañar el informe que dará cuenta de la implementación de obras de drenaje
Costos Estimados	\$ 2.700.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	42
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Otros
Acción	Instalación y funcionamiento de uno o más sensores multiparámetros (H2S, NH3y COVs) en el deslinde de la propiedad del Proyecto San Agustín
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	10-03-2023
Forma de Implementación	El o los sensores deberán instalarse específicamente en los puntos en que exista una mayor cercanía entre el área de regadío y las viviendas más próximas. Adicionalmente, los sensores se encontrarán conectados en línea a un sistema que permita al encargado ambiental -o persona responsable que se designe al efecto por la empresa-, tomar conocimiento oportunamente de cualquier registro de concentraciones elevadas de los gases odorantes medidos, debiendo considerarse como tal aquellas situaciones en que exista un aumento continuo de concentración de algún gas hora a hora, de modo tal que dichas concentraciones se dupliquen consecutivamente durante 3 horas. El o los sensores serán instalados dentro de los dos meses contados desde notificación de la resolución que apruebe el PdC.

Indicadores de Cumplimiento	Se instala sensor o sensores en los deslindes de la propiedad del Proyecto.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañarán registros y documentación que den cuenta de la adquisición y puesta en funcionamiento de los sensores, incluyendo fotografías fechadas y georreferenciadas del o los sensores instalados; así como documentación que dé cuenta de los registros de concentraciones elevadas que se hayan detectado en el periodo de reporte correspondiente.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará un informe consolidado la documentación que acredite la instalación del o los sensores y los registros de concentraciones monitoreados por los mismos.
Costos Estimados	\$ 29.040.784
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	43
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Tratamiento de efluentes
Acción	Adopción de medidas en caso de detección de registros de concentraciones elevadas, de conformidad a la acción anterior.
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	10-03-2023
Forma de Implementación	<p>En caso de que los sensores instalados en cumplimiento de la acción anterior detectaren concentraciones elevadas de gases odorantes (H₂S, NH₃ y COVs), se adoptarán de forma inmediata las siguientes medidas orientadas a corregir las situaciones que podrían haber dado lugar al evento constatado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se modificará el sector de riego, considerando para ello la velocidad y dirección del viento definiendo un sector de riego opuesto a la población más cercana al Proyecto. 2. Se activará el sistema de control de olores, a través de la alarma con que cuentan los sensores, que se activará en caso de superación de las concentraciones. <p>Junto a las medidas anteriores, se cotejarán los registros de concentraciones elevadas con el registro de quejas implementado en virtud de la Acción N° 35, con el objeto de establecer eventuales correlaciones entre los reclamos recibidos y los aumentos en la concentración de determinados gases odorantes.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Se adoptan medidas en casos de detección de concentraciones elevadas de gases odorantes.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica

Medios de Verificación Reporte Avance	Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañarán comprobantes de las medidas adoptadas en los dos meses inmediatamente anteriores, incluyendo los resultados de las revisiones que se realicen en el plantel y las acciones adoptadas para corregir los eventuales hallazgos detectados.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará un informe consolidado con todas las medidas adoptadas durante la vigencia del PdC.
Costos Estimados	\$ 120.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

3.4.6. Acciones alternativas

N° Identificador Acción Principal	38
N° Identificador Acción Alternativa Asociada	44
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo de suelo
Acción	Plan de Recuperación de Suelo.
Fecha de Inicio	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Plazo de Ejecución	12 Meses desde la verificación del impedimento
Forma de Implementación	Se recuperarán los atributos del suelo por medio de especies capaces de absorber el nitrógeno del suelo, como por ejemplo festuca, para así devolver al suelo los atributos necesarios para poder plantar nuevamente los pinos. Adicional a ello, se realizará un análisis de suelo que determine que los parámetros de nitrógeno en el suelo estén estables, una vez finalice la recolección del cultivo.
Indicadores de Cumplimiento	En las 0,5 ha. afectadas, se realiza el cultivo de festuca, que permitan nivelar las cargas de nitrógeno en el suelo
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañará un informe que dé cuenta de los avances en el plan de recuperación del suelo
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará un informe que dé cuenta de la estabilización del suelo en sus cargas de nitrógeno.
Costos Estimados	\$ 500.000

N° Identificador Acción Principal	29
N° Identificador Acción Alternativa Asociada	45
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo de olores
Acción	Encuestas presenciales una vez levantadas restricciones sanitarias.
Fecha de Inicio	21 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Fecha de Término	10-03-2023
Forma de Implementación	No pudiendo ejecutarse las encuestas presenciales a raíz de restricciones sanitarias, estas serán ejecutadas una vez que dichas restricciones sean dejadas sin efecto.
Indicadores de Cumplimiento	Se realizan encuestas presenciales.
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto al primer reporte de avance bimestral se acompañará el informe que contenga los resultados de la encuesta realizada en febrero de 2021.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará un informe consolidado que contenga los resultados de ambas encuestas y las conclusiones que pueden obtenerse de estas.
Costos Estimados	\$ 6.500.000

3.5 Hecho 5

Construcción y operación de proyecto, sin contar previamente con resolución de calificación ambiental.

3.5.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.5.2. Metas

- Dar cumplimiento al artículo 10 de la Ley 19.300, específicamente por medio del ingreso del nuevo sistema de tratamiento del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y su calificación favorable.
- Ejecutar acciones y medidas destinadas a la contención y reducción de olores provenientes del sistema de tratamiento.
- Comprobar, mediante estudios y monitoreos, el control de emisión de olores molestos y que las emisiones del proyecto, correspondientes a los contaminantes MP10, MP2,5, SO₂ y CO se encuentran por debajo de la normativa de calidad primaria, cuyos aportes serán menores al 2% de las normas respectivas, y menores al 8% para NO₂.

3.5.3. Efectos Negativos

- Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

De acuerdo al informe “Análisis y Estimación de Efectos Ambientales Asociados a Hechos Infraccionales N° 1, N°4 Y N°5” acompañado como Anexo N° 6, se descarta la generación de efectos negativos sobre los componentes suelo y flora.

Por otro lado, de acuerdo al análisis y conclusiones del mismo informe técnico, se reconoce la generación de efectos negativos sobre el componente aire, principalmente derivados de la generación de olores molestos durante la operación del proyecto sin contar con la respectiva resolución de calificación ambiental, en el periodo comprendido entre los meses de febrero y octubre de 2019. Estos olores molestos pudieron significar una afectación en la calidad de vida de los vecinos cercanos al proyecto.

- Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

Ejecutar acciones y medidas destinadas a la contención y reducción de olores provenientes del sistema de tratamiento. Las acciones destinadas al cumplimiento de esta meta corresponden a las acciones N°14, 15, 16, 17, 18, 19 20, 21, 22, 23, 28, 29, 32 y 35, del cargo anterior.

3.5.4. Normativas Pertinentes

-Ley N°19.300, artículo 8, DS 40 de 2012 RSEIA, artículo 2 y artículo 3

Artículo 8°.- 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.

Todos los permisos o pronunciamientos de carácter ambiental, que de acuerdo con la legislación vigente deban o puedan emitir los organismos del Estado, respecto de proyectos o actividades sometidos al sistema de evaluación, serán otorgados a través de dicho sistema, de acuerdo a las normas de este párrafo y su reglamento.

Sin perjuicio de los permisos o pronunciamientos sectoriales, siempre se requerirá el informe del Gobierno Regional, del Municipio respectivo y la autoridad marítima competente, cuando corresponda, sobre la compatibilidad territorial del proyecto presentado.

Los proyectos o actividades sometidos al sistema de evaluación de impacto ambiental deberán considerar siempre las políticas y planes evaluados estratégicamente, de conformidad a lo señalado en el Párrafo 1º bis de este título.

Corresponderá al Servicio de Evaluación Ambiental, la administración del sistema de evaluación de impacto ambiental, así como la coordinación de los organismos del Estado involucrados en el mismo, para los efectos de obtener los permisos o pronunciamientos a que se refiere el inciso anterior.

Artículo 10.- Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes:

- l) Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales;
- o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos;

Artículo 2.- Definiciones.

Para los efectos de este Reglamento se entenderá por:

g) Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:

- g.1. 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 Reglamento;

Artículo 3.- Tipos de proyectos o actividades.

Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes:

o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos.

o.7.2 Que sus efluentes se usen para el riego,

3.5.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	46
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Actos Administrativos Permisos
Acción	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental 225, de fecha 10 de octubre de 2019, para dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente.
Fecha de Inicio	10-10-2019
Fecha de Término	10-10-2019
Forma de Implementación	Con fecha 10 de octubre de 2019, el Servicio de Evaluación Ambiental emitió la Resolución de Calificación Ambiental N° 225 que aprobó el proyecto "Optimización Del Sistema de Manejo de Purines del Primer Grupo de 24 Pabellones del Plantel Porcino de 10 Mil Madres, San Agustín del Arbolito"
Indicadores de Cumplimiento	Obtención de la RCA 225, autorizando el nuevo sistema de tratamiento de purines.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Por medio del siguiente link se puede acceder a la RCA 225/2019: https://seia.sea.gob.cl/busqueda/buscarProyectoAction.php?nombre=san%20agustin
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 50.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	47
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Actos Administrativos Otros
Acción	Cargar el PdC en el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento ("SPDC") e Informar a la SMA, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento ("SPDC"), creado por la Resolución Exenta N° 166, del 19 de febrero de 2018.
Fecha de Inicio	18-02-2022
Fecha de Término	10-03-2023

Forma de Implementación	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según corresponda, con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Indicadores de Cumplimiento	Presentación del PdC y sus reportes asociados al presente programa a través del SPDC.
Medios de Verificación Reporte Inicial	Copia de los comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Medios de Verificación Reporte Avance	Copia de los comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Medios de Verificación Reporte Final	Copia de los comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación.
Acciones Alternativas Asociadas	48

3.5.6. Acciones alternativas

N° Identificador Acción Principal	47
N° Identificador Acción Alternativa Asociada	48
Categoría y Subcategoría	Actos Administrativos Otros
Acción	Entrega de los reportes y medios de verificación a través de la Oficina de Partes de la SMA
Fecha de Inicio	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Fecha de Término	10-03-2023
Forma de Implementación	En caso de problemas técnicos que afectaren el sistema digital del SPDC, se hará entrega de los respectivos reportes y medios de verificación de las acciones comprometidas en el PdC a través de la Oficina de Partes de la SMA, ya sea en su oficina central en Santiago o en la Región del Maule.
Indicadores de Cumplimiento	Presentación de reportes a través de la Oficina de Partes de la SMA de Santiago o Talca
Medios de Verificación Reporte Avance	Copia timbrada de la presentación del reporte respectiva en la oficina de partes de la SMA.
Medios de Verificación Reporte Final	Copia timbrada de la presentación del reporte respectivo en la oficina de partes de la SMA.
Costos Estimados	\$ 0

Se comunica que el titular AGRICOLA COEXCA S.A. ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol D-126-2019, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 11 / 2022, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 09-03-2022 16:46:50
