

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-1770-2022

Con fecha 18-10-2022 22:57:23 hrs, el titular AGRICOLA COEXCA S.A. ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

1. Identificación de la unidad fiscalizable

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

2. Antecedentes generales

Rol sancionatorio: D-126-2019
Resolución aprueba PdC: 11 / 2022
Fecha resolución aprobatoria: 18-02-2022
Fecha generación PdC electrónico: 04-03-2022
Frecuencia Reporte: Bimestral
Plazo Reporte: 18-10-2022
Fiscal instructor: ANTONIO VANDERLEIN MALDONADO BARRA

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-1770-2022
Fecha de envío reporte: 18-10-2022 22:57:22
Tipo reporte: Avance

4. Estado de avance del PdC

Fecha de inicio: 18-02-2022
Fecha de término: 10-03-2023
N° reporte: 5 de 8.



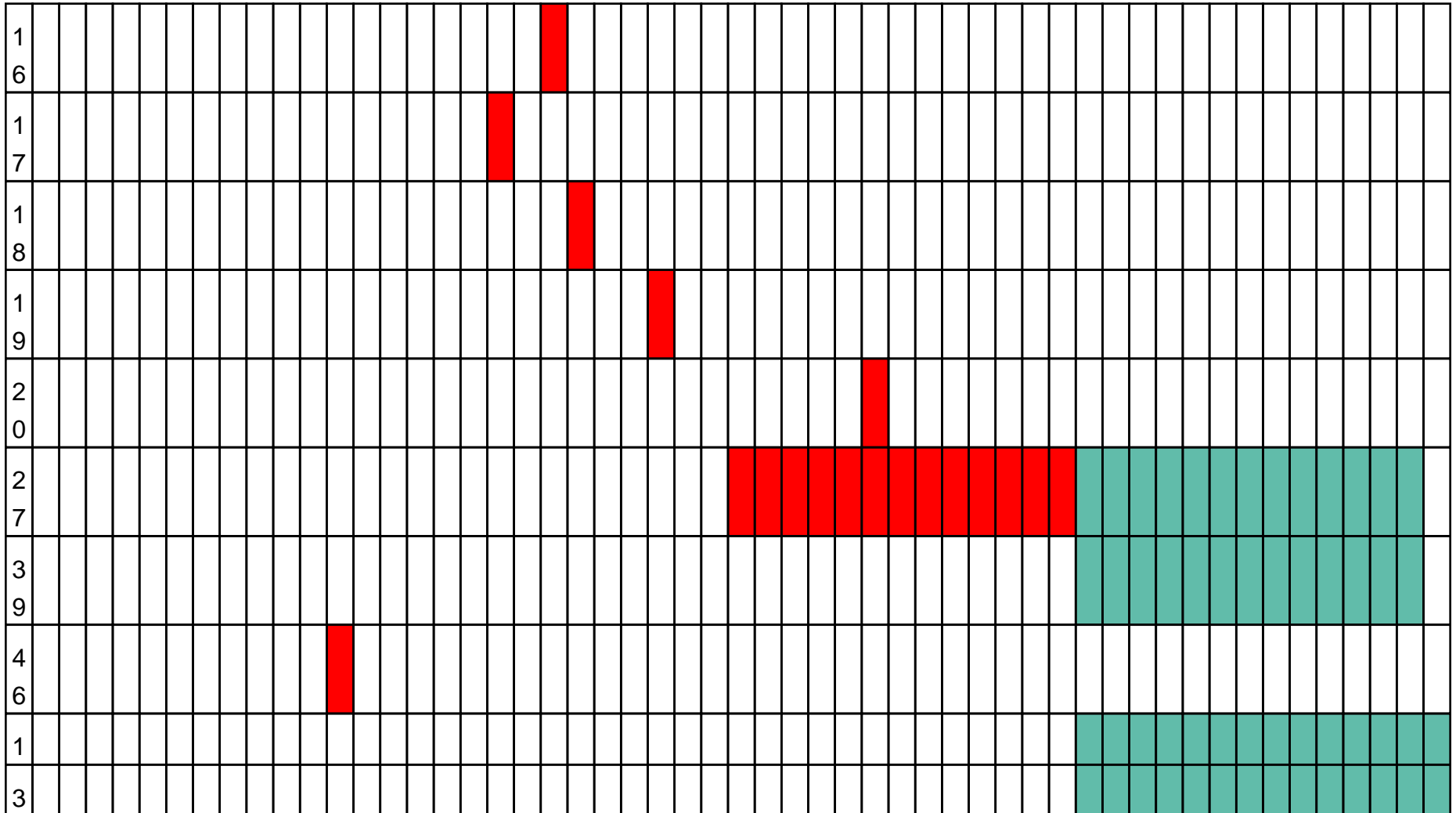


5. Cronograma (comprometido)

El siguiente cronograma, muestra la temporalidad comprometida de las acciones (y reportes), respecto del periodo total de duración del PdC. Las fechas efectivas de ejecución de cada acción, se encuentran contenidas en el detalle reportado en la sección siguiente.

A C	201	2019					2020					2021					2022					2023										
	N o v	D i c	E n e	F e b	M a r	A b r	M a y	J u n	J u l	A g o	S e p	O c t	N o v	D i c	E n e	F e b	M a r	A b r	M a y	J u n	J u l	A g o	S e p	O c t	N o v	D i c	E n e	F e b	M a r			
2																																
7																																
8																																
1																																
2																																
1																																
3																																
1																																
4																																
1																																
5																																





6. Reporte acciones

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.

Acciones Principales

N° Identificador:	1
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.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de fauna
Fecha Inicio:	18-02-2022
Fecha Término:	10-03-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Se efectúa monitoreo de anfibios y micromamíferos y se emite el correspondiente informe.
Forma de Implementación:	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Los monitoreos serán realizados por un especialista en la materia.</p>
Acciones Alternativas:	



Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se envía carta al Servicio Agrícola Ganadero (SAG) para notificar que se efectuará el procedimiento de Captura de Fauna Silvestre protegida de las clases Reptilia y Mammalia, con fines de continuar el Programa de Monitoreo invernal de fauna. La fecha en que se espera efectuar esta actividad será entre los días 9 y 13 de septiembre del presente año, al interior de las dependencias del proyecto, en la comuna de San Javier, Provincia de Linares.
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta la carta enviada por el especialista Pedro Garrido al SAG avisando de la realización del procedimiento de Captura de Fauna Silvestre protegida de las clases Reptilia y Mammalia, con fines de continuar el Programa de Monitoreo invernal de fauna según lo acordado en la RCA 165/2008.
Medios de Verificación:	- CartaAvisoSAGCoexcalInvierno2022.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1707-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	3
Acción:	Mecanismos de enriquecimiento de hábitat.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Compensación
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	18-02-2022
Fecha Término:	10-03-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Se construyen y mantienen 3 refugios ecológicos, cubriendo un área de al menos 2,5 hectáreas.



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>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Se realiza un levantamiento en la mejor época para identificar las tasas de reproducción y el hábitat en el que más anfibios habitan. Se preseleccionan 7 sectores para ser observados y seleccionar aquellos que tengan el mayor potencial para armar un hábitat enriquecido.</p> <p>El especialista recorre toda la rivera del Río Purapel que colinda con el campo, como también esteros internos que son potencialmente favorables para este proyecto.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	25-02-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta el informe de avance del proyecto de enriquecimiento ambiental de anfibios a cargo del especialista Pedro Garrido.
Medios de Verificación:	- AvanceEnriquecimAnfibios18Oct2022.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1707-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	4
Acción:	Rescate y relocalización de anfibios o micromamíferos.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Caza o captura y relocalización de fauna
Fecha Inicio:	18-02-2022
Fecha Término:	10-03-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Se relocaliza y rescata satisfactoriamente especies.
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.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Se envía carta al Servicio Agrícola Ganadero (SAG) para notificar que se efectuará el procedimiento de Captura de Fauna Silvestre protegida y de relocalización, de ser el caso, de las clases Reptilia y Mammalia, con fines de continuar el Programa de Monitoreo invernal de fauna. La fecha en que se espera efectuar esta actividad será entre los días 9 y 13 de septiembre del presente año, al interior del área del proyecto, en la comuna de San Javier, Provincia de Linares.
Fecha Inicio Efectivo:	01-04-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta la carta enviada por el especialista Pedro Garrido al SAG avisando de la realización del procedimiento de Captura y relocalización, de ser necesario, de Fauna Silvestre protegida de las clases Reptilia y Mammalia, con fines de continuar el Programa de Monitoreo invernal de fauna según lo acordado en la RCA 165/2008.
Medios de Verificación:	- CartaAvisoSAGCoexcalInvierno2022.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1707-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



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.

Acciones Principales

N° Identificador:	9
Acción:	Tramitación y obtención del PAS 155 relativo a la laguna de acumulación de digestato.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Actos Administrativos
Subcategoría:	Permisos
Fecha Inicio:	14-08-2019
Fecha Término:	28-02-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Obtención de PAS de parte de la DGA
Forma de Implementación:	Se tramitará de manera diligente ante la DGA el PAS 155 relativo a la laguna de acumulación de digestato
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Se presentó la solicitud de aprobación del proyecto de la Laguna de Acumulación de digestato de San Agustín el día 14 de agosto del 2018. Se solicita aclarar y subsanar observaciones, lo cual fue entregado el día 13 de mayo de 2021. El día 28 de diciembre de 2021 se recibe el Informe Técnico N°461 por parte de la DARH. El día 25 de febrero del 2022 se solicita una extensión de plazo para la entrega de observaciones, la que se acoge de forma favorable en el Ordinario de la DARH N°76. El día 21 de marzo del 2022, se solicita una extensión de plazo para la entrega de observaciones, la que se acoge de forma favorable en el Ordinario de la DARH N°140. El día 7 de abril del 2022 se sostiene una reunión con la DGA para revisar los antecedentes solicitados, instancia que culmina en una nueva solicitud de extensión de plazo entregada el día 08 de abril del 2022 en la DGA con el N° Proceso 15862159. Luego se solicitó una prórroga y fue aprobada en el ORD. DARH N° 381. La documentación fue entregada a la DGA vía mail el 11 de octubre de 2022 y estamos a la espera de la revisión por parte de la autoridad competente.
Fecha Inicio Efectivo:	14-08-2018
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta el correo enviado a la DGA el día 11 de octubre y la respuesta de la misma acusando recibo.
Medios de Verificación:	- Correo de COEXCA S A - Sobre Respuesta a las Observaciones N°3 del Expediente VC-0703-54 .pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1707-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



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.

Acciones Principales

N° Identificador:	21
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.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Mejoras a instalaciones.
Fecha Inicio:	18-02-2022
Fecha Término:	10-03-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Se efectúa el seguimiento y monitoreo de olores.



<p>Forma de Implementación:</p>	<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.</p> <p>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.</p> <p>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>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>
<p>Estado de Avance Reportado:</p>	<p>Se solicita la ayuda de Sigma Ingenieros para definir la forma adecuada de incorporar los filtros de carbón en las chimeneas de los pabellones, dado que los filtros de la laguna fueron instalados como se mencionó en el reporte anterior.</p>
<p>Fecha Inicio Efectivo:</p>	<p>17-04-2020</p>
<p>Fecha Término Efectivo:</p>	
<p>Estado Actual de la Acción:</p>	<p>En ejecución</p>
<p>Descripción Medios de Verificación:</p>	<p>Se adjunta "IT 2652-01RevA Chimenea Coexca ", informe realizado por Sigma Ingenieros para determinar de qué manera se deben instalar los filtros de carbón sin interferir en la seguridad de la estructura de la chimenea.</p>
<p>Medios de Verificación:</p>	<p>- IT 2652-01RevA Chimenea Coexca .pdf</p>



Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1707-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	22
Acción:	Seguimiento y monitoreo de olores.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de olores
Fecha Inicio:	15-01-2021
Fecha Término:	18-02-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Se realiza estudio de inmisión de olores, con significancia estadística anual.
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 olfatométrico, 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 trasferencia y zona de riego, evaluando la dispersión atmosférica de las emisiones, considerando todos los receptores sensibles.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	En el plantel de cerdos San Agustín del Arbolito se está realizó un muestreo estático bajo la NCh N°3386:2015, para posteriormente realizar un análisis olfatométrico bajo la NCh N°3190:2010 en el laboratorio de Proterm S.A. La toma de muestra de las emisiones de olor del plantel de cerdos, se llevó a cabo mensualmente desde octubre del 2020 hasta diciembre del 2021. Adicionalmente se mantienen las mediciones de Febrero y Junio del 2022 comprometidas en la RCA 225/2019 y subidas al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Fecha Inicio Efectivo:	24-02-2022



Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se realizaron mediciones de olor durante un año seguido y más, partiendo desde octubre 2020 y finalizando en diciembre 2021.</p> <p>Estos son:</p> <p>Informe de octubre 2020 Informe de noviembre 2020 Informe de diciembre 2020 Informe de enero 2021 Informe de febrero 2021 Informe de marzo 2021 Informe de abril 2021 Informe de mayo 2021 Informe de junio 2021 Informe de julio 2021 Informe de agosto 2021 Informe de septiembre 2021 Informe de octubre 2021 Informe de noviembre 2021 Informe de diciembre 2021</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Medicio ´n olor 2021010 - 202102.zip - Medicio ´n olor 202103 - 202107.zip - Medicio ´n olor 202107 -202112.zip
Informes de Seguimiento:	<p>- 108192 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/108192</p> <p>- 113848 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/113848</p>
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1707-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:


- Código: 014-01.
- Razón Social: PROTERM SA.
- Nombre Sucursal: Proterm SA.
- Comuna: Proterm SA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Aire - Gases	Muestreo
Aire - Gases	Medición
Aire - Gases	Análisis

N° Identificador:	23
Acción:	Estudio de Inmisión de Olores
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de olores
Fecha Inicio:	15-01-2021
Fecha Término:	18-02-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Se realiza estudio de inmisión de olores, con significancia estadística anual
Forma de Implementación:	<p>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.</p> <p>Los puntos en que se realizará el análisis se identifican por el resultado de la modelación acompañada como Anexo 4.1.</p> <p>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</p>



Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>En el plantel de cerdos San Agustín del Arbolito se realizó un muestreo estático bajo la NCh N°3386:2015, para posteriormente realizar un análisis olfatómico bajo la NCh N°3190:2010 en el laboratorio de Proterm S.A. La toma de muestra de las emisiones de olor del plantel de cerdos, se llevó a cabo mensualmente desde octubre del 2020 hasta diciembre del 2021.</p> <p>Estas mediciones fueron modeladas para obtener la pluma de olor que genera el plantel durante todo el año. En el escenario evaluado no presenta superación del límite de 3 OUE/m³ (percentil 98) en ninguno de los receptores identificados.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	28-10-2020
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se adjuntan todos los Estudios de Impacto Odorante (EIO) realizados por un año y más para el plantel San Agustín. Estos fueron basados en las mediciones realizadas por Proterm S.A. de forma mensual, de esta manera se logró estimar la generación de olor de forma anual de manera más representativa.</p> <p>Los EIO corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Informe de octubre 2020 Informe de noviembre 2020 Informe de diciembre 2020 Informe de enero 2021 Informe de febrero 2021 Informe de marzo 2021 Informe de abril 2021 Informe de mayo 2021 Informe de junio 2021 Informe de julio 2021 Informe de agosto 2021 Informe de septiembre 2021 Informe de octubre 2021 Informe de noviembre 2021 Informe de diciembre 2021
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - 1 EIO Octubre 2020 - Enero 2021 .zip - 2 EIO Febrero 2021 - Mayo 2021.zip - 3 EIO Junio 2021 - Septiembre 2021.zip - 4 EIO Octubre 2021 - Diciembre 2021.zip



Informes de Seguimiento:	- 108192 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/108192 - 113848 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/113848
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1707-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 014-01.
- Razón Social: PROTERM SA.
- Nombre Sucursal: Proterm SA.
- Comuna: Proterm SA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Aire - Gases	Muestreo
Aire - Gases	Medición
Aire - Gases	Análisis

N° Identificador:	24
Acción:	Monitoreo de proliferación de vectores (moscas)
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Control de olores/vectores
Fecha Inicio:	01-10-2020
Fecha Término:	18-02-2023



Indicadores de Cumplimiento:	Se efectúa monitoreo de proliferación de vectores.
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.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se realizan monitoreos de proliferación de vectores de forma semanal en el plantel San Agustín. Estos resultados son analizados y reportados por Plaguisur, empresa a cargo del control de plagas y vectores. Pese a que el compromiso es de la época estival, se realizó un informe para dar un cierre a todo el año 2021 respecto al comportamiento de la población de moscas.
Fecha Inicio Efectivo:	01-01-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta "Informe Técnico Monitoreo Vectores San Agustín" que da cuenta de los resultados obtenidos del monitoreo de moscas durante el año 2021. Se adjunta "RESUMEN MONITOREO DIPTEROS", excel con el que se trabajó el "Informe Técnico Monitoreo Vectores San Agustín". Se adjunta "Monitoreo Agosto 2022" y "Monitoreo Septiembre 2022" con los resultados de los monitoreos de los meses mencionados durante este año.
Medios de Verificación:	- Informe Técnico Monitoreo Vectores San Agustín.docx.pdf - Monitoreo Agosto 2022.pdf - Monitoreo Septiembre 2022.pdf - RESUMEN MONITOREO DIPTEROS.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1707-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	26
Acción:	Implementación de sistema de control para la aplicación de aguas de riego.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Manejo de aguas lluvias o lixiviados
Fecha Inicio:	25-01-2021
Fecha Término:	18-02-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Se implementa un sistema de control para la aplicación de aguas de riego.
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.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se implementó un sistema de control para la aplicación de aguas de riego, con el objeto de medir el caudal, presión, conductividad eléctrica, temperatura y pH en tiempo real, lo que queda registrado en un sistema computacional que mide cada 10 minutos estos parámetros.
Fecha Inicio Efectivo:	01-02-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta el "Reporte Equipos de Medición" para identificar los parámetros que se miden y la forma en que se visualiza la información. Se adjunta "Caseta de riego Coexca San Agustín" que da cuenta de los parámetros medidos cada 10 minutos, estos son: caudal, presión, temperatura, conductividad eléctrica y pH.
Medios de Verificación:	- 202101 REPORTE EQUIPOS DE MEDICION.pdf - Caseta de riego Coexca San Agustín.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1637-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	33
Acción:	Mantenimiento de equipos y maquinaria del biodigestor anaeróbico.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Infraestructura
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	18-02-2022
Fecha Término:	18-02-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Se realizan mantenimientos diarios y semanales de los equipos y maquinaria que contempla el funcionamiento de del biodigestor.



Forma de Implementación:

El mantenimiento los equipos y maquinarias del biodigestor comprende las medidas:

- a) Inspecciones diarias del estado del gasómetro, buscando detectar fugas, rasgaduras y deterioros en general.
- b) Despeje y limpieza semanal del entorno del biodigestor.
- 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.
- 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.
- e) Verificación diaria de la tubería de conducción del biogás en orden a que no presente fugas.
- f) Se verificará semanalmente que las trampas de condensación de humedad no se hayan saturado.
- 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.
- h) Registro de las inspecciones y mantenciones.

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:

- 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



	<p>los pabellones. La cantidad máxima de residuos al cual se le aplicará el acelerador de degradación será de 1284m³.</p> <p>-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> <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> <p>(i) Se aplicarán productos para reducir olores como Oxynova o similares.</p> <p>(ii) Se aumentará la ventilación forzada de esos pabellones llevándolos a curvas de ventilación de cerdos de edad de venta.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se realizan monitoreos periódicos de los componentes del biodigestor como gasómetro y tuberías. A su vez, se realiza mantención de equipos críticos según la planificación de mantenimiento realizada en conjunto con la empresa a cargo del biodigestor (Genera 4) y Agrícola Coexca S.A.
Fecha Inicio Efectivo:	19-08-2021
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se adjunta el "Plan de mantenimiento del Biodigestor" que da cuenta de la planificación de las mantenciones programadas y realizadas.</p> <p>Se adjunta el "Registro de revisiones Biodigestor San Agustín- Agosto a Octubre" que da cuenta de las inspecciones en terreno de los componentes del biodigestor (tuberías, gasómetro, líneas de gas, etc.).</p> <p>Se adjunta el archivo "Mantenciones" con los certificados de mantención y las facturas entregadas por las empresas contratadas para realizar estos servicios.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de mantenimiento del Biodigestor.pdf - Registro de revisiones Biodigestor San Agustín- Agosto a Octubre.pdf - Mantenciones.zip
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No



Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1707-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	34
Acción:	Monitoreo periódico del efluente en épocas de riego y detención del riego en caso de superación de parámetros normativos.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de efluentes
Fecha Inicio:	18-02-2022
Fecha Término:	10-03-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Se efectúa satisfactoriamente el monitoreo del efluente.



<p>Forma de Implementación:</p>	<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. Cuando se detenga el riego, los efluentes tratados seguirán acumulándose en la laguna de acumulación, y se tomaran 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>
<p>Acciones Alternativas:</p>	
<p>Estado del Reporte de la Acción:</p>	<p>Reportada</p>



Estado de Avance Reportado:	Se comienza a regar en Septiembre y se envían muestras al laboratorio del efluente que está saliendo a riego. Se monitorea en línea los siguientes parámetros de riego: conductividad, pH, temperatura, caudal y presión. Se revisa el sistema de riego de forma diaria para evaluar la infraestructura del mismo.
Fecha Inicio Efectivo:	01-03-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta "Caseta de riego Coexca San Agustín", que da cuenta de las mediciones de conductividad, temperatura, pH, presión y caudal. Se adjunta "Informe de Efluente Tratado Para ímetros del SAG Septiembre", resultado entregado por el laboratorio a cargo de analizar las muestras de efluente para riego. Se adjunta "COMPROBANTE DIGESTATO LIQUIDO SEPTIEMBRE 2022 GUIA SAG", referente al análisis de la muestra subida a la plataforma Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (se adjunta el comprobante dado que no aparece en el "Paso 3: Seguimientos Ambientales" para poder linkearlo) Se adjunta "INFORME DE SUPERVISIO´N PERMANENTE Segundo Semestre", que da cuenta de las revisiones diarias que se realizan en el sistema de riego.
Medios de Verificación:	- Caseta de riego Coexca San Agustín.pdf - COMPROBANTE DIGESTATO LIQUIDO SEPTIEMBRE 2022 GUIA SAG.pdf - Informe de Efluente Tratado Para ímetros del SAG Septiembre.pdf - INFORME DE SUPERVISIO´N PERMANENTE Segundo Semestre.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1637-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:



- Código: 011-01.
- Razón Social: ANALISIS AMBIENTALES S A.
- Nombre Sucursal: Laboratorio ANAM Centro.
- Comuna: Laboratorio ANAM Centro.
- Región: Región Metropolitana.

Subárea/Producto	Actividad
Lodos	Medición
Lodos	Análisis

N° Identificador:	35
Acción:	Implementación de un Registro de Reclamos.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	18-02-2022
Fecha Término:	10-03-2023
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.
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.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	<p>Se está trabajando con Mejores Prácticas en la marcha blanca de una aplicación social en línea que permite una mejor comunicación con la comunidad y puede ser una vía directa de denuncias o de contacto con la empresa. La aplicación se llama preliminarmente "Soy Vecino" y en ella se podrían adjuntar fotos y georreferenciar la denuncia, para que sea más fácil su seguimiento.</p> <p>Se llevó a cabo la instalación en el celular y capacitación de la aplicación a los vecinos cercanos al plantel los días 11 y 12 de Agosto.</p> <p>Se han estado recibiendo las denuncias y respondiendo a ellas a través de la aplicación y, en varios casos, con visitas en el lugar de la denuncia. En el mes de septiembre se han registrado 13 denuncias en total, las que son abordadas en el informe que se adjuntará en este reporte.</p> <p>Además se lleva una planilla con las denuncias generadas a través de cualquiera de las vías disponibles (libro de entrada, celulares, aplicación).</p>
Fecha Inicio Efectivo:	25-03-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	<p>Se adjunta "Informe libro de reclamos" correspondiente al cuaderno de reclamos de la portería, el que no presenta denuncias.</p> <p>Se adjunta "Reporte Octubre_App Soy vecino" que analiza las denuncias realizadas a través de la aplicación en marcha blanca: Soy Vecino.</p> <p>Se adjunta "PE-AC-05_F2 Denuncias de olores.xlsx - Denuncias (2)" que da cuenta de las denuncias realizadas por cualquier medio y sus correspondientes parámetros meteorológicos en el momento de las denuncias.</p>
Medios de Verificación:	<ul style="list-style-type: none"> - Informe libro de reclamos.docx - PE-AC-05_F2 Denuncias de olores.xlsx - Denuncias (2).pdf - Reporte Octubre_App Soy vecino.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1707-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	36
Acción:	Informar a través del Sistema de Aviso de Contingencias de la SMA cualquier contingencia que involucre al Biodigestor.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Plan de Contingencias
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	18-02-2022
Fecha Término:	10-03-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Todos los episodios que afecten al Biodigestor son reportados a la SMA.
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.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	No han ocurrido contingencias en el plantel San Agustín, por lo que no ha sido necesario informar o dar aviso a la SMA.
Fecha Inicio Efectivo:	
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	No iniciada
Descripción Medios de Verificación:	
Medios de Verificación:	
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



N° Identificador:	37
Acción:	Análisis Bimestral de Suelo Área Plantación de Pinos
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Monitoreo de suelo
Fecha Inicio:	18-02-2022
Fecha Término:	18-02-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Se lleva a cabo satisfactoriamente el análisis de suelo bimestral.
Forma de Implementación:	<p>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.</p> <p>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</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Se realizó la toma de muestra para el 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. El análisis bimestral de suelo se realizó 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.</p> <p>En el reporte anterior no se adjunto el informe de laboratorio dado que aún se estaban procesando las muestras, por lo que se adjuntan los resultados de la toma de muestras anterior en este reporte. A su vez, los resultados de las muestras de este reporte aún no están listas, por lo que se adjuntarán fotos de la toma de muestras y se subirá el resultado en el siguiente reporte.</p>



Fecha Inicio Efectivo:	11-04-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta "Análisis de suelos informe 1", "Análisis de suelos informe 2" y "Análisis de suelos informe 3 (punto 5)", que dan cuenta de los resultados obtenidos en las muestras de suelo correspondientes al reporte anterior. Se adjunta "INFORME DE MONITOREO DE SUELOS CORRESPONDIENTE SEPTIEMBRE", que da cuenta de la ejecución de la toma de muestra para este reporte. Queda pendiente el informe de resultados, el que será entregado en el próximo reporte.
Medios de Verificación:	- Analisis de suelos informe 1.pdf - Analisis de suelos informe 2.pdf - Analisis de suelos informe 3(punto 5).pdf - INFORME DE MONITOREO DE SUELOS CORRESPONDIENTE SEPTIEMBRE .pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1707-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

N° Identificador:	38
Acción:	Plan de Reforestación
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Compensación
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	18-02-2022
Fecha Término:	18-02-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Se reemplazan satisfactoriamente los pinos muertos.



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. b) Restauración del suelo (desnitrificación). c) Se plantarán nuevamente especies de pino. 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>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se mantiene la situación de impedimento respecto al retiro de los árboles botados, dado que la temporada de lluvias se extendió hasta principios de octubre y no se ha podido ingresar maquinaria al terreno. Se conversó con la empresa Tierra Verde y se pidió una recalendarización de las actividades.
Fecha Inicio Efectivo:	23-03-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta, nuevamente, el correo en el que se sugiere esperar al cese de la temporada de lluvias para poder ingresar con maquinaria al terreno. Además se envía la reprogramación de las actividades que darán cumplimiento a esta acción, anunciando que se retomarán en noviembre del 2022, una vez que el terreno esté firme para ingresar con retroexcavadora y maquinaria pesada.
Medios de Verificación:	- Correo de COEXCA S A - Fwd_ Retiro de arboles.pdf - Reforestación y recuperación de suelo .pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1707-2022



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----

N° Identificador:	40
Acción:	Reporte mensual de efluente tratado usado para riego.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Variables operacionales
Subcategoría:	Tratamiento de efluentes
Fecha Inicio:	18-02-2022
Fecha Término:	18-02-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Reporte mensual es subido manualmente a la plataforma de seguimiento ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente
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.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	Se realizan monitoreos de efluente para riego en septiembre con el laboratorio ANAM, según la Norma Chilena 1.333. En Agosto no se realizó riego, por lo que no se realizaron los análisis de efluente para riego ni se cuenta con el comprobante de la plataforma SSA de la SMA. Las muestras de Octubre están siendo analizadas por el laboratorio, pero aún no se cuenta con el informe. No aparece la opción para linkear con el Sistema de Seguimiento Ambiental, pero se adjunta el comprobante.
Fecha Inicio Efectivo:	01-03-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta "Informe de Efluente Tratado Para ´metros del NCH1333 Septiembre", que da cuenta del resultado del muestreo de efluente para riego. Se adjunta "COMPROBANTE DIGESTATO LIQUIDO SEPTIEMBRE 2022 1333" Se adjunta "Registro de control de riego 2022" que da cuenta del caudal diario regado durante este periodo.
Medios de Verificación:	- COMPROBANTE DIGESTATO LIQUIDO SEPTIEMBRE 2022 1333.pdf - Informe de Efluente Tratado Para ´metros del NCH1333 Septiembre.pdf - Registro de control de riego 2022.xlsx
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1637-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No

Nº Identificador:	42
Acción:	Instalación y funcionamiento de uno o más sensores multiparámetros (H2S, NH3y COVs) en el deslinde de la propiedad del Proyecto San Agustín
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Seguimiento
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	18-02-2022
Fecha Término:	10-03-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Se instala sensor o sensores en los deslindes de la propiedad del Proyecto.



Forma de Implementación:	<p>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.</p>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada
Estado de Avance Reportado:	<p>Se realiza con Proterm la instalación de un sistema vigIA para el monitoreo de gases, el que estará instalado específicamente en el punto en que existe una mayor cercanía entre el área de regadío y las viviendas más próximas o en dirección del viento favorable a las viviendas. Adicionalmente, los sensores (uno en los pabellones y otro en el bosque) se encontrarán conectados en línea a un sistema que permita al encargado ambiental -o persona responsable que se designe 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.</p> <p>Hasta la fecha no ha existido una superación prolongada de los límites establecidos o de valores críticos de exposición a las personas.</p>
Fecha Inicio Efectivo:	09-03-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución



Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta "Inf01E01. Reporte Analizador Ambiental Coexca San Agustín.mg (2)", informe que da cuenta de los resultados obtenidos y analizados por Proterm S.A. para los meses de agosto y septiembre del 2022, no encontrándose superación en los valores críticos de exposición para las personas.
Medios de Verificación:	- Inf01E01. Reporte Analizador Ambiental Coexca San Agustín.mg (2).pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1707-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 014-01.
- Razón Social: PROTERM SA.
- Nombre Sucursal: Proterm SA.
- Comuna: Proterm SA.
- Región: Región del Biobío.

Subárea/Producto	Actividad
Aire - Gases	Muestreo
Aire - Gases	Medición
Aire - Gases	Análisis

N° Identificador:	43
Acción:	Adopción de medidas en caso de detección de registros de concentraciones elevadas, de conformidad a la acción anterior.
Tipo de Acción:	Por Ejecutar
Categoría:	Control y mitigación
Subcategoría:	Tratamiento de efluentes



Fecha Inicio:	18-02-2022
Fecha Término:	10-03-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Se adoptan medidas en casos de detección de concentraciones elevadas de gases odorantes.
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>
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	No Reportada
Justificación No Reporte:	No se han detectado concentraciones elevadas de gases odorantes, por lo que no se han adoptado medidas de mitigación.
Fecha Inicio Efectivo:	
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	No iniciada
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta "Inf01E01. Reporte Analizador Ambiental Coexca San Agustín.n.mg (2)", informe que da cuenta de los resultados obtenidos y analizados por Proterm S.A. para los meses de agosto y septiembre del 2022, no encontrándose superación en los valores críticos de exposición para las personas ni de los límites establecidos.
Medios de Verificación:	- Inf01E01. Reporte Analizador Ambiental Coexca San Agustín.n.mg (2).pdf
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No
---	----



Hecho 5

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

Acciones Principales

N° Identificador:	47
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.
Tipo de Acción:	En Ejecución
Categoría:	Actos Administrativos
Subcategoría:	Otros
Fecha Inicio:	18-02-2022
Fecha Término:	10-03-2023
Indicadores de Cumplimiento:	Presentación del PdC y sus reportes asociados al presente programa a través del SPDC.
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.
Acciones Alternativas:	
Estado del Reporte de la Acción:	Reportada



Estado de Avance Reportado:	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se accede al sistema digital que la SMA dispuso para implementar el Seguimiento del Plan de Cumplimiento, cargando la información relativa al reporte del 18 de agosto de 2022. Se suben las acciones reportadas con sus respectivos medios de verificación para acreditar el cumplimiento de lo comprometido.
Fecha Inicio Efectivo:	18-02-2022
Fecha Término Efectivo:	
Estado Actual de la Acción:	En ejecución
Descripción Medios de Verificación:	Se adjunta el COMPROBANTE ENVÍO REPORTE SPDC-1707-2022 del 18 de agosto de 2022 referente a lo cargado en el reporte bimestral anterior.
Medios de Verificación:	- ComprobanteEnvioReporte20220818202344.pdf
Informes de Seguimiento:	
¿Se Reportó un Impedimento?:	No
Reportes Previos en los que se Reporta la Acción:	SPDC-1707-2022
¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar?	No



Fecha: 18-10-2022 22:57



El presente certificado únicamente da cuenta del reporte de información ingresada en el Sistema de Seguimiento del Programa de Cumplimiento.

