

EN LO PRINCIPAL: PRESENTA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO; **EN EL PRIMER OTROSÍ:**
ACOMPaña DOCUMENTOS; **EN EL SEGUNDO OTROSÍ:** TÉNGASE PRESENTE.

SR. ANTONIO MALDONADO BARRA
FISCAL INSTRUCTOR – DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

MAXIMILIANO GALLEGOS RIVERA, en representación de **Agrícola Coexca S.A.** (en adelante, "**Coexca**"), en el procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-099-2024, a Usted respetuosamente digo:

Que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (establecida en el artículo segundo de la Ley N°20.417), y con lo dispuesto en los artículos 6 y siguientes del Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, aprobado por el D.S. N°30, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, vengo en presentar un Programa de Cumplimiento en relación con los cargos formulados mediante la Res. Ex. N°1/Rol D-099-2024 de fecha 16 de mayo del año 2024, el que se acompaña a este escrito.

POR TANTO,

Solicito a la Superintendencia del Medio Ambiente, tener por acompañado el Programa de Cumplimiento, aprobarlo, suspender el procedimiento administrativo sancionatorio en curso y, una vez ejecutado satisfactoriamente el mencionado programa, poner término al procedimiento sancionatorio.

PRIMER OTROSÍ: Que, solicitamos a la Superintendencia del Medio Ambiente tener por acompañados los documentos adjuntos a esta presentación y al Programa de Cumplimiento.

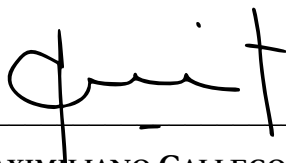
POR TANTO,

Solicitamos a la Superintendencia del Medio Ambiente, tenerlos por acompañados.

SEGUNDO OTROSÍ: Sírvase tener presente que, para efectos de resolver el Programa de Cumplimiento presentado en lo principal, en virtud del principio de no formalización establecido en el artículo 13 de la Ley N°19.880 que rige al presente procedimiento administrativo y de conformidad con el artículo 3 letra u) de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, la propuesta de Programa de Cumplimiento presentada está sujeta a los cambios que proponga o sugiera la Superintendencia con miras a su aprobación

POR TANTO,

Solicitamos a la Superintendencia del Medio Ambiente, tenerlo presente.



MAXIMILIANO GALLEGOS RIVERA

AGRÍCOLA COEXCA S.A.

AGRICOLA
COEXCA

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

AGRÍCOLA COEXCA S.A.

Santiago, abril de 2026

MEDIDAS Y ACCIONES

I. CARGO 1

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS		
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N°1	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	El sistema de biodigestión anaeróbica opera en forma inadecuada, en tanto genera un biogás que no alcanza una proporción de metano que permita su gestión como combustible ni su quema controlada.	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N° 225/2019</p> <p>Considerando 5.4.1</p> <p>(...) La producción de biogás será gestionada mediante un equipo de combustión destinado a mantener la temperatura del contenido del biodigestor y en forma complementaria por medio de una antorcha para quemar el remanente del biogás, esto para evitar completamente cualquier emanación de metano al medio ambiente.</p> <p>(...) El biogás generado en el digestor se estima en 4.481 m³/día de los cuales el 60% es metano, que es el gas aprovechable como combustible. (...).</p>	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>A partir del análisis realizado en los acápite anteriores, es posible concluir los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La proporción de metano en el biogás generado del sistema de biodigestión anaeróbica no permite, por sí solo, establecer una relación directa con la generación de emisiones odorantes, considerando que los principales componentes del biogás corresponden a gases inodoros y que la generación de olores se asocia a compuestos específicos cuya presencia depende de condiciones operacionales particulares. • Los antecedentes disponibles durante el período evaluado, correspondientes a estudios de inmisión de olores, modelaciones de dispersión atmosférica, monitoreos instrumentales, encuestas de percepción y análisis de reclamos, no dan cuenta de superaciones normativas ni situaciones relevantes ni persistentes sobre los receptores potenciales, así como tampoco permite identificar al biodigestor como una fuente relevante de molestia por olores. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Asimismo, las medidas de control, monitoreo y gestión implementadas por el titular, principalmente en el marco del Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente (en el marco del procedimiento sancionatorio ROL D-126-2019), demostraron eficacia para prevenir, detectar y corregir eventuales desviaciones operacionales. • El Estudio de Impacto Odorante (EIO) revisado, incluye todas las fuentes asociadas al sistema de tratamiento de biodigestión, el cual además cumple con el límite establecido en la RCA N°225/2019 de 3 OU_E/m³ (Percentil 98) para todos los receptores evaluados. <p>De esta manera, a partir del hecho infraccional imputado y con los antecedentes tenidos a la vista a la fecha, es posible rechazar las hipótesis de generación de efectos ambientales asociado a la afectación al componente aire en materia de olores.</p> <p>Para mayores antecedentes revisar Anexo N°1: Minuta de efectos Cargo N°1.</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>No aplica dado que no concurren efectos negativos derivados de la infracción.</p>
2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS	
2.1 METAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Prevenir y controlar eventuales disfunciones o ineficacias operacionales en el biodigestor anaeróbico. • Biodigestor anaeróbico opera en los rangos operacionales establecidos en la RCA. 	
2.2 PLAN DE ACCIONES	
2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS	

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)
1	Acción	Septiembre de 2025.	Resolución favorable de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región del Maule respecto de los parámetros de funcionamiento propuestos para el sistema de biodigestión.	Reporte Inicial	\$0
	Determinación de parámetros de funcionamiento del sistema de biodigestión con la autoridad sanitaria.				
	Forma de Implementación				
	En cumplimiento de lo señalado en el numeral 8.3 de la Resolución de Calificación Ambiental del proyecto, Agrícola Coexca S.A. gestionó junto a la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región del Maule los parámetros a cumplir para el correcto funcionamiento del sistema de biodigestión. Con fecha 29 de septiembre del año 2025, mediante la Resolución Exenta CP N°19448/2025, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región del Maule resolvió que el biodigestor debía funcionar bajo los siguientes parámetros:				

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>7 a 8</td> </tr> <tr> <td>Temperatura de funcionamiento</td> <td>28°C a 38°C</td> </tr> <tr> <td>Tiempo de Retención Hidráulica (TRM)</td> <td>28 a 32 días</td> </tr> <tr> <td>Proporción C/N</td> <td>15/1 a 17/1 Aproximado</td> </tr> <tr> <td>Sólidos totales</td> <td>Inferior al 12%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se adjunta Resolución Exenta CP N°19448/2025 como Anexo N° 2.</p>	Parámetro	Valor	pH	7 a 8	Temperatura de funcionamiento	28°C a 38°C	Tiempo de Retención Hidráulica (TRM)	28 a 32 días	Proporción C/N	15/1 a 17/1 Aproximado	Sólidos totales	Inferior al 12%					
Parámetro	Valor																	
pH	7 a 8																	
Temperatura de funcionamiento	28°C a 38°C																	
Tiempo de Retención Hidráulica (TRM)	28 a 32 días																	
Proporción C/N	15/1 a 17/1 Aproximado																	
Sólidos totales	Inferior al 12%																	
2	<p>Acción</p> <p>Auditorías respecto del funcionamiento del sistema de biodigestión anaeróbica.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Durante dos años, a partir de 2022, el Núcleo Biotecnología Curauma de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) prestó una asesoría integral para la evaluación y operación del biodigestor. Este equipo de trabajo está integrado por académicos con reconocido conocimiento técnico en la materia, entre ellos el doctor Rolando</p>	Diciembre 2022 a octubre 2025.	Informe de auditoría realizada respecto al funcionamiento del sistema de biodigestión por Núcleo Biotecnología Curauma PUCV.	<p>Reporte Inicial</p> <p>-Informe "Evaluación y operación de la planta Anaerobia de Coexca Plantel San Agustín" firmado por Núcleo Biotecnología Curauma PUCV, de fecha octubre 2025. -Minuta de gastos consolidados.</p>	\$70.000													

	<p>Chamy¹. En el marco de dicha asesoría, se realizaron visitas continuas al plantel y un seguimiento sistemático destinado a verificar el correcto funcionamiento del sistema de biodigestión.</p> <p>Al respecto de estas actividades, se generó un informe técnico donde se presentan mejoras significativas en el funcionamiento del sistema, llegando el año 2024 a una estabilidad del mismo.</p> <p>Se adjunta informe y minuta de costos como Anexo N°3.</p>					
3	Acción	Marzo 2026	Implementación del software de mantenimiento.	Reporte Inicial	\$10.000.	
	Implementación de software para administración del programa de mantenimiento del sistema de biodigestión anaeróbica.			-Informe consolidado de la implementación de software de mantenciones de sistema de biodigestión. -Minuta de gastos consolidados.		
	Forma de Implementación					
	La empresa implementó la utilización de un software de gestión de mantención S-visión, en el que se registran todos los componentes del sistema que forman parte del biodigestor (cambio de piezas, calibraciones, limpieza, verificación de sistemas de control). La herramienta genera alertas de mantenimiento					

¹ Para más detalles: <https://www.pucv.cl/uuaa/clab/curso/rolando-chamy-maggi>

	<p>programado y lleva historial de intervenciones por componente, lo que facilita el control del funcionamiento del sistema.</p> <p>El proceso de implementación consideró el inventario de los equipos y la revisión de diagnóstico actual. Además, se definió las expectativas de tiempos de mantención.</p> <p>Se adjunta informe consolidado y minuta de costos como Anexo N°4.</p>						
4	Acción	Marzo 2026	Automatización del sistema en línea	Reporte Inicial	y	\$9.240.	
	<p>Automatización del registro y monitoreo del funcionamiento del Biodigestor y sus equipos.</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>Se contrató a una empresa especializada denomina ICI quien estuvo a cargo de automatizar todo el sistema en línea de registro y monitoreo operacional del Biodigestor de San Agustín.</p> <p>Se adjunta presupuesto e informe como Anexo N°5.</p>			<p>-Presupuesto factura.</p> <p>-Informe de implementación.</p>			
2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN							

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
5	Acción	Fecha de Inicio: Febrero 2026. Fecha de término: 18 meses desde la notificación de aprobación del PdC.	Programa de mantención periódica del biodigestor implementado	Reporte Inicial	\$60.000	Impedimentos
	Implementación de un programa de mantención periódica para el biodigestor.			-Diseño programa de mantenimiento. -Minuta de las actividades ejecutadas.		No aplica
	Forma de implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se ha diseñado y comenzado a implementar un programa de mantenimiento de los equipos y maquinarias del biodigestor de acuerdo con criterios que permita reducir averías de los sistemas operativos. Al respecto del programa se consideran las siguientes actividades. a) Diseño de programa de mantenimiento.			-Minuta de las actividades ejecutadas en el trimestre inmediatamente anterior que incluya ordenes de trabajo asociadas.		No aplica
				Reporte final		

	<p>b) Aplicación del programa de mantenimiento.</p> <p>c) Mantenimiento programado de las bombas, sopladores y todos los equipos, de acuerdo con las recomendaciones de los proveedores.</p> <p>d) Registro de las inspecciones y mantenciones.</p>			<p>-Informe consolidado de las actividades y mantenciones realizadas.</p> <p>-Minuta de gastos consolidados.</p>		
--	---	--	--	--	--	--

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
6	Acción	Fecha de Inicio: A partir de la notificación de aprobación del PdC. Fecha de término: Durante toda la vigencia del PdC.	Auditorías al sistema de biodigestión anaeróbica realizadas e informe de resultados	Reportes de avance	\$28.000.	Impedimentos
	Auditoría mensual del funcionamiento del sistema de biodigestión anaeróbica.			-Informe de auditoría al sistema de biodigestión anaeróbica que corresponda al período reportado.		N/A
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

	<p>Se gestionará la ejecución de auditorías mensuales al sistema de biodigestión anaeróbica, de forma de poder verificar periódicamente su adecuado funcionamiento, y reconocer las oportunidades de mejora operacionales.</p> <p>Para ello, se contratará la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, que realizará las auditorías señaladas.</p>			<p>-Informe consolidado de las auditorías ejecutadas durante la vigencia del PdC. -Minuta de gastos consolidados.</p>		<p>N/A</p>
--	--	--	--	---	--	------------

II. CARGO 2

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS		
IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N°2	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>No cumplir con las condiciones dispuestas para el riego con digestato líquido, por cuanto:</p> <p>a) El digestato no cuenta con las características para ser aplicado directamente en riego y emite olores molestos; y</p> <p>b) El riego se realiza a baja presión, provocando la caída directa (no atomizada) del líquido al suelo.</p>	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA 225/2019</p> <p>Considerando 14.1.3</p> <p>(...) Cabe señalar, que el digestato líquido corresponde a purín ya tratado en el biodigestor y debido a lo anterior disminuye el consumo de agua y evita la afectación a la hidrología del sector (respecto de la situación aprobada en la RCA 165/2008), dado que la implementación de un biodigestor anaeróbico que tratará los purines en un sistema encapsulado, teniendo como resultado el digestato (líquido estabilizado), prácticamente sin olores y con las características para ser aplicado directamente en riego, no tiene la necesidad de una dilución y evita por tanto, el consumo de agua respecto a la actividad de dilución del purín tal como fue aprobado, en la RCA 165/2008 que en aquel entonces consideraba una mezcla con 50% de agua depurada para diluir el purín que sería aplicado mediante riego.</p> <p>Adicionalmente, se optimiza el sistema de riego aprobado en el proyecto original, por un sistema tecnificado y automatizado en micro aspersores, que permite aplicar al suelo de forma homogénea, el efluente tratado proveniente del sistema de tratamiento.</p> <p>Considerando 14.2.4</p> <p>(...) Para asegurar el cumplimiento de los aspectos técnicos ya señalados se han definido planes de seguimiento y monitoreo ambiental, de modo de asegurar que estas actividades se desarrollarán sin afectar negativamente el medio ambiente (...)</p> <p>Anexo F. Actualización: Plan de monitoreo de la aplicación de efluentes V.2. Adenda complementaria, punto 3.1.2.</p>	

	<p>Los parámetros considerados en la medición corresponden a los indicados en la NCh 1333, Requisitos de Agua para Riego y la Guía de Aplicación de Efluentes al Suelo, (SAG G-PR-GA-001).</p>
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>A partir del análisis realizado en los acápitales anteriores, es posible concluir los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El hecho infraccional analizado se vincula al cumplimiento de las condiciones establecidas en la RCA N°225/2019 respecto de la aplicación de digestato líquido mediante riego, particularmente en relación con sus características para ser aplicado directamente al suelo y la generación de olores molestos, así como con el uso de un sistema de riego que no permitiría una adecuada atomización del efluente. • Respecto al análisis de las denuncias emitidas tanto por emisión de olores molestos y/o proliferación de vectores, no es posible asociar la totalidad de las denuncias a la operación del Plantel Porcino San Agustín del Arbolito, ya que solo el 15% de los denunciados corresponden a vecinos que viven a menos de 5 kilómetros del plantel. • Mediante la revisión de las características del suelo se constató que este posee propiedades que lo vuelven impermeable y por ende con baja capacidad de infiltración. Lo anterior, vislumbra una barrera natural que evita la infiltración a aguas subterráneas. Adicionalmente se constató que el uso de suelo donde se realiza el riego es de tipo forestal y no en zonas de vegetación usada para el consumo humano, por ejemplo, hortalizas o plantaciones frutales. • A partir de la revisión de los antecedentes de fiscalización y de los informes de seguimiento ambiental disponibles, se constató ciertos parámetros en que los valores mostraron variaciones a lo largo del tiempo, con aumentos y disminuciones puntuales, sin una tendencia clara. • Respecto a aguas superficiales, no se detectaron diferencias relevantes entre los monitoreos de aguas arriba y aguas abajo, en adición tampoco se detectaron superaciones de los límites establecidos en la NCh N°1.333/78. • En relación con las aguas subterráneas, se evaluaron los resultados de monitoreo de dos pozos ubicados dentro del área de aplicación de digestato, comparándolos con los límites de la NCh 409 para agua potable; en general, los parámetros analizados se mantuvieron por debajo de los valores normativos. • Con respecto a subhecho b), se reconoce el hecho, sin embargo, este no genera efectos ambientales. • El Estudio de Impacto Odorante (EIO) revisado cumple con el límite establecido de 3 OU_E/m³ (Percentil 98) para todos los receptores evaluados. • Finalmente, respecto al análisis de vectores, no es posible descartar que hubo presencia de vectores asociado al hecho infraccional, y que estos pudieron generar molestias en las personas denunciados. <p>De esta manera, a partir del hecho infraccional y con los antecedentes tenidos a la vista, es posible rechazar parcialmente las hipótesis de generación de efectos ambientales, ya que no se puede reconocer una afectación negativa a los</p>

	<p>componentes olores, aguas superficiales y subterráneas, sin embargo, es posible reconocer un riesgo de potencial afectación al componente suelo, ya que no se puede descartar que el efluente esté afectando a esta componente.</p> <p>Para mayores antecedentes revisar Anexo N°6: Minuta de efectos Cargo N°2.</p>
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.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

Dar cumplimiento a lo establecido en los **considerandos 14.1.3 y 14.2.4 de la RCA N°225/2019**, asegurando la aplicación del digestato líquido proveniente del sistema de biodigestión anaeróbica mediante un sistema de riego tecnificado que permita su distribución homogénea en el suelo, conforme a los parámetros establecidos en la **NCh 1333** y en la **Guía de Aplicación de Efluentes al Suelo (SAG G-PR-GA-001)**.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)
	Acción			Reporte Inicial	

7	Presentación de una consulta de pertinencia, que modificó el método de riego de un sistema de aspersión por uno de goteo.	03 de abril de 2022			\$4.000.	
	Forma de Implementación					
	<p>Se determinó que un sistema de goteo es más conveniente que un sistema de aspersión, dado que con este último se produce la suspensión de aerosoles de digestato, generando malos olores. Por ello, se optó por presentar una consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental acerca de un cambio de sistema.</p> <p>Además, la consulta de pertinencia incluyó medidas preventivas para evitar que el digestato líquido tuviese contacto con el río Purapel.</p> <p>En este contexto, con fecha 3 de abril de 2022, Agrícola Coexca S.A. presentó a tramitación ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule la consulta de pertinencia titulada “Mejoras al Plantel San Agustín” (código PERTI-2022-5996). Posteriormente, con fecha 16 de junio de 2022, dicho Servicio dictó la Resolución Exenta N° 202207101143, mediante la cual resolvió que el proyecto presentado no requería</p>		Resolución del SEA que estima no obligatoria la sujeción del proyecto al SEIA.	<p>-Copia de la Resolución Exenta N°202207101143 de fecha 16 de junio de 2022.</p> <p>-Minuta de gastos consolidados.</p>		

	<p>su ingreso obligatorio al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p>Se adjunta copia de la Resolución Exenta N°202207101143 y minuta de costos como Anexo N°7.</p>					
8	Acción			Reporte Inicial		
	<p>Modificación de la dieta proporcionada a los porcinos en el Plantel, reemplazando el sulfato de cobre por cobre orgánico.</p>					
	Forma de Implementación					
	<p>Se realizó un cambio en la dieta de los animales del Plantel, teniendo en consideración que el cobre orgánico es altamente biodisponible y tiene mejor absorción en los animales, lo que disminuiría la potencial disponibilidad de dicho elemento en el medio ambiente.</p> <p>En definitiva, la cantidad de cobre a aplicar se disminuyó en un 30%, por lo que esto, acompañado con la mejor absorción de los metales en esta forma por parte de los animales, se espera que se reduzca la concentración final de dicho metal en los purines generados.</p>					
	<p>Octubre 2025</p>	<p>Cambio la dieta de los porcinos, por una que incluye cobre orgánico.</p>	<p>-Se acompaña copia de la ficha técnica del nuevo producto. -Minuta de gastos consolidados.</p>	<p>\$360.000.</p>		

	Se adjunta ficha técnica y de seguridad del nuevo producto junto con minuta de costos como Anexo N° 8 .					
--	--	--	--	--	--	--

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)		(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
9	Acción	Fecha de inicio: Septiembre 2025. Fecha de término: Durante toda la vigencia del PdC.	Se efectúa revisión y mantenimiento preventivo del sistema de riego.	Reporte Inicial	\$40.800.	Impedimentos
	Implementación de un sistema de mantenimiento preventiva y correctiva del sistema de riego del digestato, mediante la contratación de contratista.			-Minuta que describe acciones de mantenimiento preventiva y correctiva realizadas durante el periodo al sistema de riego.		No aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

	<p>Se contrató una empresa contratista para la mantención del sistema de riego. Las revisiones se realizan de forma periódica y continua en la época de riego en los distintos paños de riego incluyen: (i) verificación del funcionamiento de las líneas de riego, (ii) presión de operación del sistema, (iii) uniformidad de distribución del efluente, y (iv) estado de cañerías y válvulas. Cualquier deficiencia detectada será ser corregida antes de la siguiente aplicación de digestato.</p> <p>El mes previo al inicio del riego, es decir agosto, se realiza una revisión general al sistema.</p>			<p>-Informes que den cuenta de las mantenciones ejecutadas en el período.</p> <p>Reporte final</p> <p>-Junto al reporte final se acompañarán todos los informes elaborados, en forma consolidada. -Minuta de gastos consolidados.</p>		No aplica
10	Acción			Reporte Inicial	\$28.000.	Impedimentos
	<p>Implementación de un plan de relacionamiento comunitario con las comunidades del área de influencia del proyecto.</p>	<p>Fecha de inicio: Enero 2026.</p> <p>Fecha de término: Durante toda la vigencia del PdC.</p>	<p>Plan de relacionamiento comunitario implementado.</p>	<p>-Informe que dé cuenta de la implementación del plan de relacionamiento comunitario.</p> <p>Reportes de avance</p>		No aplica
	Forma de Implementación			<p>-Informe que dé cuenta de la</p>		Acción alternativa, implicancias y gestiones

				implementación del plan de relacionamiento comunitario.		asociadas al impedimento
	<p>Se implementó un plan de relacionamiento comunitario que contempla la mantención de canales de comunicación permanentes con las comunidades del área de influencia del proyecto, con la finalidad de informar sobre la operación del proyecto y atender oportunamente consultas o inquietudes de la comunidad. Este plan incluye la realización de reuniones periódicas con vecinos y actores locales, la habilitación de un canal de contacto para la recepción de consultas y/o inquietudes, y el seguimiento y registro de los temas planteados por la comunidad. El plan se encuentra actualmente en ejecución.</p> <p>Se adjunta un resumen del plan de relacionamiento comunitario como Anexo N° 9.</p>			<p>Reporte final</p> <p>-Informe que dé cuenta de la implementación del plan de relacionamiento comunitario durante toda la vigencia del PdC.</p> <p>-Minuta de gastos consolidados.</p>		No aplica

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
11	Acción	Fecha de inicio:	Presentación formal de la consulta de pertinencia ante	Reportes de avance	\$12.000	Impedimentos

	Presentación de Consulta de Pertinencia ante el SEA para la actualización del estándar de calidad del digestato desde la NCh 1333 a la NCh 3375.	El ingreso de la Consulta de Pertinencia deberá realizarse dentro de dos meses contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.	el SEA y obtención de pronunciamiento del SEA sobre la aplicabilidad de la NCh 3375.	-Junto al primer reporte trimestral se acompañará copia de la Consulta de Pertinencia ingresada ante el SEA.		No aplica
	Forma de implementación	Fecha de término: La resolución del SEA deberá obtenerse dentro de los 18 meses contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC.		Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se elaborará y presentará una Consulta de Pertinencia ante el SEA de la Región del Maule, debidamente fundamentada en antecedentes técnicos que acrediten la idoneidad de la NCh 3375 como estándar de calidad aplicable al digestato líquido dispuesto en riego, en tanto esta última norma resulta técnicamente más apropiada para la evaluación de efluentes tratados aplicados al suelo como el digestato ² . La presentación incluirá comparativo técnico entre la NCh 1333 y la NCh 3375, y referencias jurisprudenciales o de criterio del SEA en casos similares.			-Resolución del SEA donde deje constancia de su pronunciamiento sobre la Consulta de Pertinencia. -Minuta de gastos consolidados.		No aplica
12	Acción	20 días hábiles contados a partir de la notificación de la aprobación del PDC, para la carga del programa y durante	PDC y reportes de seguimiento cargados al sistema digital del SPDC.	Reportes de avance	\$0	Impedimentos
	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios			Copia de los comprobantes		Problemas exclusivamente técnicos

² El SEA ha reconocido la aplicabilidad de normas técnicas actualizadas en casos análogos de aplicación de efluentes tratados en riego (v.gr., caso Agrosuper S.A., el expediente de la consulta de pertinencia se encuentra disponible el siguiente link: <https://pertinencia.sea.gob.cl/api/public/expediente/PERTI-2023-7019>), lo que constituye un precedente relevante para la procedencia del presente cambio.

<p>de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PDC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.</p>	<p>toda la vigencia del PDC, en lo referido a informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación.</p>		<p>electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>	<p>que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC y que impida la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.</p>
<p>Forma de Implementación</p>			<p>Reporte final</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
<p>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 se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>			<p>Copia de los comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>	<p>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. Luego, informar los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PDC mediante oficina de partes de la SMA.</p>

III. PLAN DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES Y METAS

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS		
3.1 REPORTE INICIAL		
REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.		
PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Determinación de parámetros de funcionamiento del sistema de biodigestión con la autoridad sanitaria.
	2	Auditorías respecto del funcionamiento del sistema de biodigestión anaeróbica.
	3	Implementación de software para administración del programa de mantención del sistema de biodigestión anaeróbica.
	4	Automatización del registro y monitoreo del funcionamiento del Biodigestor y sus equipos.
	5	Implementación de un programa de mantención periódica para el biodigestor.
	7	Presentación de una consulta de pertinencia, que modificó el método de riego de un sistema de aspersión por uno de goteo.
	8	Modificación de la dieta proporcionada a los porcinos en el Plantel, reemplazando el sulfato de cobre por cobre orgánico.
	9	Implementación de un sistema de mantención preventiva y correctiva del sistema de riego del digestato, mediante la contratación de contratista.
	10	Implementación de un plan de relacionamiento comunitario con las comunidades del área de influencia del proyecto.
3.2 REPORTE DE AVANCE		
REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.		
TANTOS REPORTE COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN		
	Semanal	A partir de la notificación de aprobación del Programa.

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Bimensual (quincenal)		Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral	X	
	Semestral		
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	5	Implementación de un programa de mantenimiento periódica para el biodigestor.	
	6	Auditoría mensual del funcionamiento del sistema de biodigestión anaeróbica.	
	9	Implementación de un sistema de mantenimiento preventiva y correctiva del sistema de riego del digestato, mediante la contratación de contratista.	
	10	Implementación de un plan de relacionamiento comunitario con las comunidades del área de influencia del proyecto.	
	11	Presentación de Consulta de Pertinencia ante el SEA para la actualización del estándar de calidad del digestato desde la NCh 1333 a la NCh 3375.	
	12	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PDC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.	
3.3 REPORTE FINAL			
REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.			
PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	30	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.	
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	
	5	Implementación de un programa de mantenimiento periódica para el biodigestor.	
	6	Auditoría mensual del funcionamiento del sistema de biodigestión anaeróbica.	

	9	Implementación de un sistema de mantención preventiva y correctiva del sistema de riego del digestato, mediante la contratación de contratista.
	10	Implementación de un plan de relacionamiento comunitario con las comunidades del área de influencia del proyecto.
	11	Presentación de Consulta de Pertinencia ante el SEA para la actualización del estándar de calidad del digestato desde la NCh 1333 a la NCh 3375.
	12	Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el PDC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.

IV. CRONOGRAMA

4. CRONOGRAMA																			
EJECUCIÓN ACCIONES		En Meses		X	En Semanas		Desde la aprobación del programa de cumplimiento												
N° Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
ENTREGA REPORTES		En Meses		X	En Semanas		Desde la aprobación del programa de cumplimiento												
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Reporte inicial																			
Reporte de Avance 1																			
Reporte de Avance 2																			
Reporte de Avance 3																			
Reporte de Avance 4																			
Reporte de Avance 5																			
Reporte de Avance 6																			
Reporte Final																			