
Programa de Cumplimiento

Id Comprobante:	CVPDC-2939
Expediente Programa de Cumplimiento:	D-166-2025.
Resolución que aprueba el PdC:	4 / 2026.
Fecha Resolución:	12-05-2026.
Unidad Fiscalizable:	AGRICOLA SANTA LUCIA-PLANTEL PALMILLA.
Titular:	AGRICOLA SANTA LUCIA LTDA..
Instructor:	CARLOS ARIEL JARA DONOSO.
Fecha Validación:	10-06-2026 15:21:06

1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: AGRICOLA SANTA LUCIA-PLANTEL PALMILLA.

Región: Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Guía PdC 2018.

Rol Programa de Cumplimiento: D-166-2025.

Resolución que aprueba el PdC: 4 / 2026.

Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 10-06-2026.

Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 10-06-2026.

Frecuencia: Trimestral.

Fecha de Inicio: 18-05-2026.

Fecha de Terminó: 31-05-2027.

3. Hechos Infraccionales

3.1 Hecho 1

Incumplimiento de valores de la caracterización fisicoquímica y microbiológica establecidos para el efluente aplicado en riego (digestato), ocurrido desde el 23 de noviembre de 2022, respecto los siguientes parámetros:

- (i) Sólidos suspendidos totales;
- (ii) DBO5.

3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.1.2. Metas

- Implementar mecanismos de control preventivo en materia de gestión de olores y vectores, asociados a la aplicación de purines en suelo con destinación agrícola.
- Cumplir con los parámetros de Sólidos Suspendidos Totales y DBO5 de la RCA 12/2008.

3.1.3. Efectos Negativos

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

A partir del análisis de los antecedentes revisados sobre el hecho infraccional del cargo 1, del procedimiento sancionatorio iniciado por medio de la Res. Ex. N°1/ D-166-2025 y observaciones de la Res. Ex. N°2/D-166-2025, es posible concluir que:

- Los parámetros DBO5 y SST superados en el efluente, se considera que constituyen una fuente de nutrientes beneficiosos para el desarrollo agrícola de los cultivos, y su aplicación en riego se realiza mediante un proceso de incorporación al suelo con implemento agrícola que permite proteger las características aeróbicas del suelo. Adicionalmente, el sistema de rotación de cultivos permite al suelo descansar y recuperar su capacidad de infiltración, manteniendo su capacidad de remoción de materia orgánica y nutrientes.
- Lo anterior da cuenta de que a pesar de hubo superación de DBO5 y SST en el efluente utilizado para riego, y con esto, una posible acumulación de los parámetros fósforo y nitrógeno, esto no habría implicado una afectación sobre el equilibrio nutricional del suelo ya que los cultivos de trigos mantienen su misma productividad en el tiempo.
- Respecto a las aguas subterráneas, se descarta efecto sobre estas producto del riego con digestato, ya que:
 - (i) todos los parámetros analizados en aguas subterráneas (pH, Nitratos, Nitritos y Conductividad eléctrica) están dentro del rango esperable respecto a la norma de calidad de agua potable (NCh409) y norma de riego (NCh 1.333), por lo tanto, no existe aportes de parámetros que las afecten; (ii) se puede apreciar que ningún parámetro analizado ha tenido un aumento significativo producto del riego comparando los resultados aguas

arriba y aguas abajo de la zona de riego durante todas las campañas de monitoreo; (iii) la medición de DBO5 en los dos pozos de monitoreos, es baja (menos de 2 mg/L) en comparación al aporte del efluente de digestato, por lo que, no hay afectación a las aguas subterráneas.

- En cuanto a olores, a partir de los antecedentes asociados, fue posible constatar que en la inspección realizada el 02 de febrero de 2023, se percibieron olores dentro del plantel. Asimismo, y de acuerdo con el Informe de Modelación de olores (Proterm, 2025) muestra que el plantel cumple con el valor de referencia utilizado desde la Norma de Emisión para Planteles Porcinos (D.S. N°09/2022), obteniéndose concentraciones de olor en los siete (7) receptores en un valor inferior a las 8 UOE/m3 en percentil 95. Conforme a lo anterior, si bien existe un riesgo potencial, de que los olores salgan del perímetro del plantel, estos serían acotados y cumplen con el criterio normativo de referencia.
- Por otro lado, en cuanto a la información existente para vectores (moscas), no es posible descartar que hubo presencia de vectores asociada al hecho infraccional, y que estos pudieron generar molestias en las personas denunciantes, configurándose un riesgo de afectación a la salud de la población derivado de su proliferación, el cual no consta que se haya materializado.

De esta manera, a partir del hecho infraccional imputado 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 al componente suelo y agua subterránea, sin embargo se reconoce un riesgo de potencial afectación al componente aire producto de molestias asociadas a la generación de vectores, y olores emitidos hacia fuera del perímetro del plantel, los que de todas formas serían de carácter acotados.

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

Con el objeto de cumplir con las condiciones establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental N°12/2008 del Proyecto "Modificación al proyecto de construcción de biodigestores. Plantel de Cerdos Unidad Santa Matilde, VI Región", se consideran una serie de acciones que tienen por foco implementar planes y protocolos de gestión preventiva, así como medidas de mantención e implementación de equipos para reducir las concentraciones de Sólidos Suspendidos Totales y DBO5, para de esta forma, reducir los potenciales efectos ambientales asociados al hecho infraccional.

3.1.4. Normativas Pertinentes

-RCA 12/2008

5. Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Modificación al proyecto de construcción de biodigestores. Plantel de Cerdos Unidad Santa Matilde, VI Región" requiere del permiso ambiental sectorial contemplado en el artículo 90 del D.S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental.

-Permiso Ambiental del Art. 90 del D.S. N°95/01

En el permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o minero, a que se refiere el artículo 71 letra b) del D.F.L. 725/67, Código Sanitario, los requisitos para su otorgamiento y los contenidos técnicos y

formales necesarios para acreditar su cumplimiento, serán los que se señalan en el presente artículo.

En el Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, según sea el caso, se deberán señalar las medidas adecuadas para el control de aquellos factores, elementos o agentes del medio ambiente que puedan afectar la salud de los habitantes, de acuerdo con:

a) Caracterización físico-químico y microbiológica correspondiente al residuo industrial de que se trate.
(...)

Parámetros Analíticos En Laguna Secundaria Post-Biodigestor

Parámetro | Efluente de Biodigestor | Efluente Proyectado de Salida a Riego de Laguna | % Reducción

pH | 7,45 | 7,45 | 0,0

Sólidos Sedimentados (ml/L H) | 78 | 60 | 23

Sólidos Suspendedos Totales (mg/L) | 3.000 | 1.500 | 50

Sólidos Suspendedos Volátiles (mg/L) | 2.500 | 1.000 | 60

DQO (mg/L) | 10.300 | 3.000 | 71

DBO5 (mg/L) | 5.664 | 1.500 | 74

Nitrógeno amoniacal (mg/L) | 950 | 600 | 37

NKT (mg/L) | 2.040 | 1.500 | 27

P (mg/L) | 150 | 120 | 20

K (mg/L) | 180 | 150 | 17

Coliformes Fecales (NMP/100ml) | 0,0 | 1,0x10³ | --

3.1.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	1
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Implementación de protocolos o procedimientos
Acción	Actualizar e implementar el Plan de Aplicación de Purines tratados (PAP)

Fecha de Inicio	01-07-2025
Fecha de Término	30-04-2027
Forma de Implementación	Para la ejecución de la acción se considera la actualización del plan de aplicación del purín tratado (PAP) con la finalidad definir criterios operacionales de aplicación para reducir potenciales fuentes de olor. Adicionalmente, con el objetivo de resguardar el canal de regadío externo, se contempla la construcción de una zanja de protección previo a los canales de aguas superficiales que pasan por el predio. Esta actividad estará a cargo del equipo de medio ambiente de Agrícola Santa Lucía, y considerará los siguientes contenidos mínimos: -Procedimientos de aplicación. -Restricciones operacionales y climáticas. -Distancias de resguardo. -Obras de control de escurrimiento superficial. -Registro de operaciones. Asimismo, se establece que la tasa de aplicación de nitrógeno (kg-N/ha/año) y el nitrógeno residual corresponden a los aprobados en la RCA N°12/2008. Una vez actualizado el protocolo y comunicado a los trabajadores asociados a dicho plan, se realizará una capacitación semestral dirigida a estos, conforme al programa de capacitaciones establecido en la Acción N°7. La cual corresponderá a una capacitación sobre el proceso de aplicación de digestato. La capacitación se ejecutará en una jornada presencial o virtual, con material de apoyo y espacio para consultas, siendo replicada como parte del proceso de inducción laboral para cada trabajador nuevo que se desempeñe en el sector de regadío. La primera actividad de capacitación se realizó en el mes de julio de 2025, y luego seguirá con una frecuencia semestral durante toda la vigencia del PDC, o en el caso de que se actualice el protocolo. El PAP actualizado se presenta en el Anexo N°02.
Indicadores de Cumplimiento	Plan de Aplicación de Purines actualizado, aprobado e implementado.
Medios de Verificación Reporte Inicial	-Plan de aplicación de purín tratado actualizado. -Minuta de actividades realizadas. -Registro de actividades realizadas en el periodo en formato Excel.
Medios de Verificación Reporte Avance	-Plan de aplicación de purín tratado actualizado (si aplica). -Minuta de avance de actividades realizadas. -Registro de actividades realizadas en el periodo en formato Excel.
Medios de Verificación Reporte Final	-Protocolo de aplicación de purín tratado actualizado. -Informe final de las actividades realizadas. -Registro consolidado de las actividades realizadas en formato Excel. -Registro consolidado de gastos realizados.
Costos Estimados	\$ 400.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	2
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Implementación de protocolos o procedimientos
Acción	Actualizar e implementar Plan de Gestión de Olores

Fecha de Inicio	01-07-2025
Fecha de Término	30-04-2027
Forma de Implementación	Con la finalidad de poder abordar situaciones de contingencias, que puedan generar fuentes de olor o vertimiento de residuos, se considera realizar una actualización del Plan de Gestión de Olores (PGO) de la Empresa, con un foco en las Contingencias ambientales. Esta actividad estará a cargo del equipo de medio ambiente de Agrícola Santa Lucía, y considerará los lineamientos del "Instructivo para la elaboración de un Plan de Gestión de Olores (PGO)" del Ministerio de Medio Ambiente (MMA), dentro de los cuales se tienen los siguientes puntos: -Identificación de responsables. -Descripción de instalaciones y posibles fuentes. -Identificación de receptores. -Identificación de condiciones de operación, del procedimiento de limpieza, así de las actividades de transporte y de sistemas de reducción de olor. -Identificación de medidas ante contingencias y acciones de corrección ante derrames u otras contingencias o emergencias. -Medidas de control y seguimiento de acciones de impacto odorante. -Capacitaciones a trabajadores de forma semestral. -Sistema de registro de reclamos. -Implementación de planes de inspecciones periódicas y actividades de mantención del sistema de tratamiento de Digestato. -Medidas de control de aplicación de Digestato. Por su parte, el Plan precisará las medidas de control para cada fuente identificada, indicando: (i) Responsable de la ejecución. (ii) Periodicidad de las actividades de control. (iii) Medios de registro. (iv) Indicadores de eficacia. Una vez actualizado el Plan de Gestión de Olores y comunicado a los trabajadores asociados a dicho plan, se realizará una capacitación semestral dirigida a estos, conforme al programa de capacitaciones establecido en la Acción N°5. La capacitación se ejecutará en una jornada presencial o virtual, con material de apoyo y espacio para consultas, siendo replicada como parte del proceso de inducción laboral para cada trabajador nuevo que se desempeñe en las áreas donde se aplicará el plan. La primera actividad de capacitación se realizó en el mes de julio de 2025, y luego seguirá con una frecuencia semestral durante toda la vigencia del PDC, o en el caso de que se actualice el plan. El PGO actualizado se presenta en el Anexo N°03.
Indicadores de Cumplimiento	Actualización e implementación de Plan de Gestión de olores y contingencias desarrollado y ejecutado
Medios de Verificación Reporte Inicial	-PGO actualizado. -Minuta de actividades realizadas. -Registro de actividades realizadas en el periodo en formato Excel. -Informes de resultados de la implementación del Plan de Gestión de Olores (PGO), incluyendo resultados del sistema de monitoreo de olores, análisis consolidados de carácter semestral y una evaluación de la eficacia de las medidas implementadas.
Medios de Verificación Reporte Avance	-PGO actualizado (si aplica) -Minuta de avance de actividades realizadas. -Informes de resultados de la implementación del Plan de Gestión de Olores (PGO), incluyendo resultados del sistema de monitoreo de olores, análisis consolidados de carácter semestral y una evaluación de la eficacia de las medidas implementadas. -Registro de actividades realizadas en el periodo en formato Excel.
Medios de Verificación Reporte Final	-PGO actualizado. -Informe final de actividades realizadas. -Registro consolidado de actividades realizadas en formato Excel. -Registro consolidado de gastos realizados. -Informe consolidado de resultados de la implementación del Plan de Gestión de Olores (PGO), incluyendo resultados del sistema de monitoreo de olores, análisis consolidados de carácter semestral y una evaluación de la eficacia de las medidas implementadas.
Costos Estimados	\$ 400.000

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

N° Identificador	3
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Implementación de protocolos o procedimientos
Acción	Actualización del plan de control de vectores reforzado.
Fecha de Inicio	01-07-2025
Fecha de Término	30-04-2027
Forma de Implementación	Con la finalidad de poder controlar la proliferación de vectores, se revisará plan actual, y se implementaran acciones de fortalecimiento de plan de vectores de las unidades operativas de Agrícola Santa Lucía – Unidad Santa Matilde. Al respecto de lo anterior, se consideran las siguientes actividades: -Adquisición de servicios, mediante la compra de insumos a empresa proveedora. -Actualización de medidas en instalaciones de plantel. -Desarrollo de capacitaciones semestrales al personal del área de tratamiento y riego. -Informe de actividades realizadas en el periodo. Respecto a las medidas de control, se indica para cada vector o plaga (roedores, moscas, arañas, malezas, y avispas papeleras), la siguiente información: (i) Responsable de ejecución, (ii) Periodicidad de las actividades de control: Las actividades de control no químico se realizan al menos con frecuencia diaria. Para el caso de las actividades de control químico, estas son definidas según el tipo de actividad que se ejecutará para cada una de las plagas señaladas, (iii) Medios de registro para cada plaga e (iv) Indicadores de eficacia para cada plaga o vector. Una vez actualizado el plan de control de vectores reforzado (PCVR) y comunicado a los trabajadores asociados a las áreas de tratamiento de digestato y riego, se realizará una capacitación semestral dirigida a estos, conforme al programa de capacitaciones establecido en la Acción N°5. La capacitación se ejecutará en una jornada presencial o virtual, con material de apoyo y espacio para consultas, siendo replicada como parte del proceso de inducción laboral para cada trabajador nuevo que se desempeñe en las áreas donde se aplicará el plan. La primera actividad de capacitación se realizó en el mes de julio de 2025, y luego seguirá con una frecuencia semestral durante toda la vigencia del PDC, o en el caso de que se actualice el plan. Para más detalles revisar Anexo N°04.
Indicadores de Cumplimiento	Plan de control de vectores actualizado e implementado
Medios de Verificación Reporte Inicial	-Plan de control de vectores reforzado actualizado. -Minuta de actividades realizadas. -Registro de actividades realizadas en el periodo en formato Excel. -Documentos y registros asociados al plan de control de vectores. -Antecedentes que den cuenta del análisis de causas y de las medidas correctivas implementadas frente a eventuales no conformidades detectadas en su implementación.

Medios de Verificación Reporte Avance	-Plan de control de vectores reforzado actualizado (si aplica). -Minuta de avance de actividades realizadas. -Documentos y registros asociados al plan de control de vectores. -Antecedentes que den cuenta del análisis de causas y de las medidas correctivas implementadas frente a eventuales no conformidades detectadas en su implementación. -Identificación de puntos georreferenciados de medidas de control implementadas.
Medios de Verificación Reporte Final	-Plan de control de vectores reforzado actualizado. -Informe final de las actividades realizadas. -Documentos y registros asociados al plan de control de vectores. -Registro consolidado de antecedentes que den cuenta del análisis de causas y de las medidas correctivas implementadas frente a eventuales no conformidades detectadas en su implementación. -Registro consolidado de gastos realizados.
Costos Estimados	\$ 400.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	4
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Implementación de protocolos o procedimientos
Acción	Diseñar e implementar un protocolo de inspecciones del sistema de tratamiento de digestato.
Fecha de Inicio	01-07-2025
Fecha de Término	30-04-2027

Forma de Implementación	Con el objeto de asegurar la operación continua y eficiente del sistema de tratamiento de digestato del plantel Unidad Santa Matilde, se trabajará en el desarrollo e implementación de un protocolo de inspecciones periódicas (diarias en días hábiles), que permita detectar y corregir desviaciones operacionales del Sistema de tratamiento, para así planificar y desarrollar las actividades de mantenimiento respectivo. Este protocolo tiene un foco de carácter preventivo de la mantención del biodigestor, por lo que estará vinculado con el programa de mantenimiento del sistema de tratamiento del plantel. Así mismo, se establecerá un sistema de registro de inspecciones mensuales, que permitan documentar el estado de las partes del proceso y parámetros. Los elementos esenciales del protocolo son: -Frecuencia: diaria (días hábiles). -Responsables: Operario de biodigestor. -Parámetros de revisar: operacionales. -Criterios de evaluación: Operación del proceso, sala de control, registro de parámetros, análisis de gas, circuito de calor, agitadores, biodigestor y subestación. -Mecanismos de registro: ficha de registro física. Cabe destacar que este plan se integra y se diferencia del Plan de Aplicación de Purines, ya que tiene por foco la revisión y operatividad del funcionamiento del sistema de biodigestión para de esta forma reconocer de forma preventiva y/o reactiva potenciales fallas del sistema. A su vez, se considera un mecanismo de análisis de causas y definición de medidas correctivas frente a las no conformidades detectadas en los registros de inspección, con el objeto de asegurar la mejora continua del sistema de tratamiento de digestato. Una vez desarrollado el protocolo de inspecciones del sistema de tratamiento de digestato (PISTD) y comunicado a los trabajadores, se realizará una capacitación semestral dirigida a estos, conforme al programa de capacitaciones establecido en la Acción N°5. La capacitación se ejecutará en una jornada presencial o virtual, con material de apoyo y espacio para consultas, siendo replicada como parte del proceso de inducción laboral para cada trabajador nuevo que ingrese al área de sistema de tratamiento de purines y biodigestores. La primera actividad de capacitación se realizó en el mes de julio de 2025, y luego seguirá con una frecuencia semestral durante toda la vigencia del PDC, o en el caso de que se actualice el plan. Para más detalles revisar Anexo N°05.
Indicadores de Cumplimiento	Protocolo de inspecciones del sistema de tratamiento de digestato elaborado y medidas de control establecidas íntegramente implementadas.
Medios de Verificación Reporte Inicial	-Protocolo de inspecciones del sistema de tratamiento de digestato actualizado. -Registro de inspecciones realizadas, que permitan comprobar la implementación del protocolo. -Registros de no conformidades detectadas en inspecciones, donde se evidencie: hallazgo, fecha, análisis de causa raíz, medida correctiva implementada, responsables y estado de implementación.
Medios de Verificación Reporte Avance	-Protocolo de inspecciones del sistema de tratamiento de digestato actualizado (si aplica). -Minuta de avance de actividades realizadas. -Registro de inspecciones realizadas, que permitan comprobar la implementación del protocolo. -Registros de no conformidades detectadas en inspecciones, donde se evidencie: hallazgo, fecha, análisis de causa raíz, medida correctiva implementada, responsables y estado de implementación.
Medios de Verificación Reporte Final	-Protocolo de inspecciones del sistema de tratamiento de digestato. -Informe final de las actividades realizadas. -Reporte consolidado de los registros de inspección, que acredite la aplicación efectiva del protocolo. -Registro consolidado de no conformidades detectadas en inspecciones, donde se evidencie: hallazgo, fecha, análisis de causa raíz, medida correctiva implementada, responsables y estado de implementación. -Registro consolidado de gastos realizados.
Costos Estimados	\$ 400.000
Impedimento Eventual	No

Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	5
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Capacitación de personal
Acción	Implementar programa de capacitaciones del Protocolo y Planes asociados a las acciones 1, 2, 3, 4 y 11.
Fecha de Inicio	01-07-2025
Fecha de Término	30-04-2027
Forma de Implementación	Con la finalidad de generar un proceso de reforzamiento de los conocimientos de los planes actualizados (Acciones N°1, 2, 3, 4 y 11), se realizará una capacitación de forma semestral a los trabajadores asociados. Adicionalmente, y en caso de que un nuevo profesional ingrese a las áreas donde aplique cada plan, este deberá ser capacitado antes de iniciar sus funciones, en base al programa indicado. Los contenidos de las actividades de capacitación son: •PAP: -Antecedentes generales. -Volumen de purines generados. -Tratamiento primario de purines. -Manejo de purines. -Aplicación al suelo. -Balance de nitrógeno. -Almacenamiento del efluente tratado. -Programa de monitoreo ambiental. •PGO: -Descripción de instalaciones y posibles fuentes. -Identificación de receptores. -Medidas de control y seguimiento de acciones de impacto odorante. -Responsables. -Sistema de registro de reclamos. •PCVR: -Motivos de control y características. -Responsables de ejecución. -Medidas aplicadas en las instalaciones del plantel. •PISTD: -Preparación inspección. -Identificación de los chequeos a realizar por sector de operación. -Sistema de registro de inspecciones. -Acciones correctivas. -Estructura del registro de inspección. •PCA: -Identificación de potenciales contingencias. -Medidas de contingencia en caso de presentar fallas operacionales. -Responsables. El detalle del programa de capacitaciones se adjunta en el Anexo N°06.
Indicadores de Cumplimiento	Programa de capacitaciones implementado.

Medios de Verificación Reporte Inicial	-Programa de capacitaciones. -Listado de personal a capacitar. -Registro de asistencia de capacitaciones realizadas. -Fotografías fechadas y georreferenciadas de las capacitaciones realizadas. -PPT de actividad de capacitación. -Registro de gastos realizados.
Medios de Verificación Reporte Avance	-Programa de capacitaciones actualizado (si aplica). -Listado de personal a capacitar. -Registro de asistencia de capacitaciones realizadas. -Fotografías fechadas y georreferenciadas de las capacitaciones realizadas. -PPT de actividad de capacitación. -Registro de gastos realizados.
Medios de Verificación Reporte Final	-Programa de capacitaciones. -Listado del personal a capacitar. -PPT de actividad de capacitación. -Registro consolidado de asistencia de capacitaciones realizadas. -Consolidado de fotografías fechadas y georreferenciadas de las capacitaciones realizadas. -Registro consolidado de gastos realizados.
Costos Estimados	\$ 400.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	6
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Mejoras a instalaciones.
Acción	Desarrollo de mantención general del sistema de biodigestión
Fecha de Inicio	01-12-2025
Fecha de Término	31-03-2026

Forma de Implementación	A partir de las recomendaciones entregadas por el estudio realizado por la empresa especializada Biosur (ver Anexo N°7), orientado a evaluar los métodos de tratamiento y equipos de reducción idóneos, para reducir las cargas de parámetros en efluentes aplicado a riego (Digestato) para Sólidos Suspendidos totales y DBO5, se establece la necesidad de realizar una mantención extraordinaria al sistema de biodigestión previo a la implementación de las etapas de tratamiento propuestas. Atendiendo lo anterior, se contempla la realización de una mantención extraordinaria, la cual tendrá una duración de cuatro (4) meses. Su implementación considera las siguientes acciones: -Avisos operacionales y coordinación con producción, con la finalidad de informar las actividades de mantención y reducción de consumo de agua en procesos de trabajo. -Aviso por correo electrónico a oficina regional de la SMA con 2 días de anticipación. -Aseguramiento de disposición de purines durante la detención (acción N°2). Esto se realizará conforme al "Plan provisorio de manejo de purines durante mantenimiento del biodigestor" adjunto en Anexo N°8. -Monitoreo final de gases y bajada controlada de carga, el cual será realizado en diciembre 2025. -Despresurización y aislamiento de líneas. -Corte y bloqueo de energía, junto con la apertura del biodigestor. -Retiro seguro de membranas y limpieza inicial. -Mantención y revisión técnica de equipos (bombas y agitadores). -Revisión válvulas, sopladores, antorcha, sensores. -Reconstrucción membranas y pruebas de estanqueidad. -Puesta en marcha, junto con el aumento gradual de carga. Para mayor detalle, se adjunta cronograma de actividades a realizar con su temporalidad en el Anexo N°07.
Indicadores de Cumplimiento	Mantención general del sistema de biodigestión realizada
Medios de Verificación Reporte Inicial	-Cotización de empresa encargada. -Orden de compra. -Guías de despacho. -Factura de servicio. -Registro consolidado fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas. -Registro consolidado de gastos realizados. -Informe final de las actividades realizadas.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 40.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	7
Tipo de acción	Ejecutada

Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Tratamiento de efluentes
Acción	Implementar solución intermedia para el tratamiento de digestato durante la mantención extraordinaria del sistema de biodigestión
Fecha de Inicio	01-12-2025
Fecha de Término	31-03-2026
Forma de Implementación	Para la implementación del mantenimiento del biodigestor (Acción N°1), resulta necesaria la implementación de una acción intermedia para que se haga cargo del tratamiento de purines, mientras el biodigestor no esté funcionando. Este sistema de tratamiento temporal considera un sistema de separación de sólidos el que tiene por objeto retirar el guano, el cual será retirado y dispuesto por terceros autorizados. Este sistema de tratamiento temporal contempla la instalación de un tornillo prensador (deshidratador vertical). El detalle y especificaciones técnicas del sistema se presenta en la propuesta técnica – económica adjunta en el Anexo N°08. Por otro lado, para desarrollar la actividad de mantenimiento, se elaboró un plan provisorio de manejo de purines durante dicha actividad, este plan busca asegurar el cumplimiento ambiental y sanitario, evitando impactos negativos, generación de olores molestos y cualquier incumplimiento fiscalizable por la autoridad. Dentro de sus contenidos, se establece el procedimiento operacional sobre los siguientes puntos: - Aviso por correo electrónico a oficina regional de la SMA y aviso en Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). -Manejo de purines (separación de sólidos y manejo del líquido). - Medidas de control. -Comunicación y participación. -Registro y reporte y el plan de restitución. Para mayor detalle se adjunta el plan en el Anexo N°08.
Indicadores de Cumplimiento	Solución intermedia para el tratamiento de digestato por mantención general implementada.
Medios de Verificación Reporte Inicial	-Plan provisorio de manejo de purines durante el mantenimiento del biodigestor. -Registro consolidado de volúmenes, condiciones y medidas aplicadas. -Registro consolidado de atención a reclamos y respuesta a la comunidad. -Registro consolidado de las medidas de control. -Registro consolidado de gastos realizados. -Informe final de las actividades realizadas. -Registro consolidado fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 50.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	8
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Mejoras a instalaciones.
Acción	Diseño e Implementación de mejoras del sistema de tratamiento de purines para lograr la reducción de parámetros en efluentes aplicado a riego (Digestato) para Sólidos Suspendidos totales y DBO5
Fecha de Inicio	01-04-2026
Fecha de Término	30-04-2027
Forma de Implementación	Luego de la mantención general realizada en la Acción N°6, se comenzará la actividad de diseño de detalle para la implementación del sistema de manejo y reducción de los parámetros de Sólidos Suspendidos Totales y DBO5 en las operaciones de Agrícola Santa Lucía – Unidad Santa Matilde. Con el biodigestor estabilizado y operando con normalidad, luego de haber realizado la mantención, se evaluará la viabilidad y eficiencias de las etapas alternativas para el sistema de tratamiento, considerando tanto equipos previos como posteriores al biodigestor para cumplir con los valores de los parámetros establecidos en el considerando 5, letra a), de la RCA N°12/2008 para digestato en riego. Al respecto de lo anterior, los equipos potenciales a implementar antes del biodigestor incluyen un separador de sólidos y un desarenador, los cuales permitirían remover un alto porcentaje de guanos y sólidos inertes presentes en el afluente que ingresa al biodigestor. En cuanto a los potenciales equipos que serán instalados luego del biodigestor, se consideran: prensa de lodos (tornillo prensor), sistema DAF, decanter y/o ecualizador (el detalle de las especificaciones de estos equipos dependerá de los resultados de la acción N°1). Adicionalmente, según los requerimientos de los equipos, deberán incorporarse estanques asociados a: lodos DAF, clarificado, cloruro férrico, soda, entre otros. Cabe mencionar que los equipos adicionales que se instalarán, lo harán dentro de un galpón cerrado. En relación con lo anterior, para implementar las mejoras del sistema de tratamiento de purines se consideran las siguientes actividades: -Cotización de la etapa de diseño y construcción de la solución de manejo y reducción. -Adjudicación de proceso de cotización. -Diseño de solución de manejo y reducción. -Compra de equipos en el extranjero. -Instalación de equipos de mejora del sistema de tratamiento de purines. -Puesta en Marcha de Sistema. -Inicio de operación del sistema. -Verificación de cumplimiento de parámetros mediante monitoreo ambiental realizado con ETFA, un mes después de la instalación y puesta en operatividad de los equipos. -Elaboración de informe que de cuenta de las actividades realizadas. Respecto al plazo, se considera un período de doce (12) meses una vez concluida la acción N°1, para que los equipos sean adquiridos, transportados e implementados en el sistema de biodigestión. En caso de existir alguna modificación en base a la ingeniería de diseño, retrasos por compra en extranjero u otros, esta será debidamente informado en los reportes de avances.
Indicadores de Cumplimiento	Sistema de manejo y reducción construido y operando. El digestato aplicado a riego deberá cumplir con los valores de los parámetros establecidos el considerando 5, letra a), de la RCA N°12/2008.
Medios de Verificación Reporte Inicial	-Cotizaciones de servicio. -Orden de compra. -Minuta de avance de actividades realizadas. -Balance de masa del sistema a implementar. -Layout básico de emplazamiento de equipos a implementar -Especificaciones técnicas de todos los equipos principales del proyecto. -Informe de ingeniería conceptual y básica.

Medios de Verificación Reporte Avance	-Cotizaciones de servicio. -Orden de compra. -Minuta de avance de actividades realizadas. -Balance de masa del sistema a implementar. -Layout básico de emplazamiento de equipos a implementar -Especificaciones técnicas de todos los equipos principales del proyecto. -Informe de ingeniería conceptual y básica.
Medios de Verificación Reporte Final	-Informe final de las actividades realizadas. -Registro consolidado fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas. -Entrega de manual de uso de sistema. -Informe consolidado de análisis de los resultados de los valores de los parámetros SST y DBO5, utilizando al menos los registros reportados al Sistema de Seguimiento Ambiental. Este informe deberá comparar los resultados obtenidos con los valores de los parámetros establecidos el considerando 5, letra a), de la RCA N°12/2008 para digestato en riego. -Registros consolidado de gastos realizados.
Costos Estimados	\$ 750.000.000
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	Cancelación o reprogramación de embarques internacionales por contingencias portuarias o restricciones de transporte, stock de equipos o retrasos en fabricación.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	Informar a la SMA mediante carta del impedimento, y solicitar ampliación de plazo de ejecución del PDC.
Acciones Alternativas Asociadas	

3.2 Hecho 2

Incumplimiento del Programa de Contingencias y Emergencias para el control del derrame de digestato ocurrido con fecha 20 de agosto de 2022, en tanto:

- (i) No se utilizaron equipos de generación eléctrica portátiles;
- (ii) No se utilizaron bombas hidráulicas portátiles para encauzar derrame;
- (iii) No se dispuso el líquido derramado mediante su incorporación al suelo, alcanzando un canal de regadío externo.

3.2.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.2.2. Metas

- Reforzamiento de medidas de control de derrames y del plan de contingencias y emergencias de Agrícola Santa Lucía – Unidad Santa Matilde, de modo tal de asegurar su correcta implementación.
- Implementación de sistema de respaldo automático de generación de energía para contingencias.

3.2.3. Efectos Negativos

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

A partir del análisis de los antecedentes revisados sobre los hechos infraccionales del cargo 2, del procedimiento sancionatorio iniciado por medio de la Res. Ex. N°1/ D-166-2025 y observaciones de la Res. Ex. N°2/D-166-2025, es posible concluir que:

- Se reconoce que el hecho asociado al derrame estuvo asociado a una falla del sistema de respaldo de energía. Adicionalmente, se reconocen oportunidades de mejora en el programa de contingencias y emergencias del plantel.
 - El área afectada representa solo el 0,0007% del predio. El derrame se restringe a suelos de clases III y IV en superficies muy acotadas.
 - Si bien en algunos aspectos en relación con las normas de riego el efluente se encontraba superado en algunos umbrales, el derrame curso por un canal interno del predio disminuyendo el contacto de las aguas con las áreas de riego del plantel.
 - Un 60% del derrame quedo retenido en el suelo, mientras que el 40% alcanzo el canal de riego, disminuyendo la llegada de carga orgánica al canal Almahue.
 - No se observaron diferencias, ni un patrón espacial en ningún parámetro de la NCh 1.333 que dé cuenta de afectación al canal de regadío a noviembre de 2025.
 - Respecto a potenciales afectaciones sanitarias, se descarta un efecto en base a la información del DEIS, asociado atenciones de urgencia en centros de salud del sector, asociados al hecho infraccional.
 - Adicionalmente, y de acuerdo con la información proporcionada por la "Junta de Vigilancia Río Cachapoal
-

Tercera Sección” la temporada de riego se desarrolla entre los meses de septiembre a marzo de cada año, estando el derrame fuera de este límite de tiempo, de esta forma descartándose un riesgo para cultivos. En caso de que existiera potencial riego, la mayoría de los cultivos corresponden a tipos de variedades que no se encuentran en contacto directo con el suelo (91,9%).

Finalmente, en base a los antecedentes disponibles y tenidos a la vista, se acepta parcialmente la hipótesis de generación de efectos asociada al incumplimiento del Programa de Contingencias y Emergencias frente al derrame. Esto dado la afectación del componente calidad del agua, en el canal de regadío de carácter acotado (40% de lo derramado podría haber llegado al canal Almahue). Es relevante mencionar que se descartan efectos en el componente suelo dado que el curso del derrame tránsito en su mayoría por el canal interno del predio evitando el contacto con las áreas de cultivo, así como también se descartan efectos negativos en cultivos y en la población asociada al área del evento en base a la información revisada y disponible.

Para mayores antecedentes revisar Anexo N°09: Minuta de efectos Cargo N°2.

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

Con la finalidad de hacerse cargo del incumplimiento, y de los potenciales efectos, a continuación, se presentan una serie de acciones que tiene por foco reforzar las medidas ante situaciones de contingencia y emergencia, e implementar sistema de respaldo de energía, que puedan ocurrir en el plantel.

3.2.4. Normativas Pertinentes

-RCA 12/2008

3.4. Programa de Contingencias y Emergencias

A continuación, se describen las acciones planificadas para controlar los principales riesgos ambientales asociados al manejo de efluentes líquidos. El objetivo de esta planificación es minimizar las posibles situaciones de emergencias que pudieran ocasionar los siguientes efectos:

(...)

Control de Vertidos

Con respecto a los vertidos, la granja cuenta con bombas hidráulicas portátiles que permiten hacer un encauzamiento de los vertidos rápidamente.

Corte de Suministro Eléctrico

Los cortes de energía eléctrica no representan un riesgo importante puesto que la granja cuenta con equipos de generación portátiles. Durante el corte de energía el procedimiento normal será no realizar el lavado de excretas en las chancheras. En caso de prolongarse el corte de energía se dispone de los equipos de generación y bombas portátiles para enfrentar la contingencia.

(...)

Derrames de líquidos durante la acumulación y conducción

Medidas de contingencia: En caso de ocurrencia de derrames se dispondrá de personal debidamente

entrenado que ejecutará el siguiente plan de acción: (1) detener la fuente del derrame mediante limpieza o reparación de estanque y conducciones; (2) limpiar el derrame y disponer el líquido mediante incorporación al suelo.

3.2.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	9
Tipo de acción	Ejecutada
Categoría y Subcategoría	Infraestructura Otros
Acción	Construcción de obra de control de escurrimiento superficial
Fecha de Inicio	01-11-2025
Fecha de Término	31-12-2025
Forma de Implementación	Con la finalidad de poder controlar y contener potenciales derrames de digestato, se ha considerado la construcción de una zanja de en los perímetros de los sectores de regadíos (paños 1, 2, 3 y 4). La ejecución de esta actividad comenzó en noviembre de 2025 y se realizó con una retroexcavadora, teniendo una longitud de 686 (m) y profundidad de 1,2 (m). Las fotografías asociadas a la construcción de la obra se adjuntan en el Anexo N°10.
Indicadores de Cumplimiento	Obra de control de escurrimiento superficial construida
Medios de Verificación Reporte Inicial	-Minuta que define diseño y tipo de obra. -Informe final de las actividades realizadas -Registro consolidado fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas. -Registro fotográfico fechado y georreferenciado completo de la obra ejecutada, para todos los sectores intervenidos. -Registros consolidado de gastos realizados, que contenga información referente a gastos internos o efectivamente incurridos.
Medios de Verificación Reporte Avance	
Medios de Verificación Reporte Final	
Costos Incurridos	\$ 600.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	10
Tipo de acción	En Ejecución

Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Mejoras a instalaciones.
Acción	Adquisición de sistema de respaldo energético automático
Fecha de Inicio	01-11-2025
Fecha de Término	30-06-2026
Forma de Implementación	Con la finalidad de poder contar con un sistema de respaldo energético del plantel – Unidad Santa Matilde, en caso de existir contingencias con la red local, se ha considerado diseñar e implementar un sistema de respaldo automático, mediante la compra de equipos de generación eléctrica (generadores). Para poder llevar a cabo dicha actividad se consideran las siguientes actividades: -Cotización de la etapa de diseño y desarrollo de sistema de respaldo. -Adjudicación de proceso de cotización. -Compra de equipo de generación eléctrica (generador) y construcción de sistemas en las instalaciones del plantel. -Puesta en Marcha de Sistema de respaldo. -Inicio de operación del sistema. -Capacitación de uso de sistema. -Elaboración de informe que de cuenta de las actividades realizadas. La cotización y orden de compra se adjuntan en el Anexo N°11.
Indicadores de Cumplimiento	Sistema de respaldo energético automático implementado y operando
Medios de Verificación Reporte Inicial	-Cotizaciones de servicio. -Orden de compra. -Minutas de avance de actividades
Medios de Verificación Reporte Avance	-Minuta de avance de actividades. -Registro fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas. -Listado de personal a capacitar, registros de asistencia y material impartido.
Medios de Verificación Reporte Final	-Informe final de las actividades realizadas -Registro consolidado fotográfico fechado y georreferenciado de las actividades realizadas. -Listado de personal a capacitar, registros de asistencia y material impartido. -Registros consolidado de gastos realizados.
Costos Estimados	\$ 10.000.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	11
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Plan de Contingencias Actualización de planes de contingencias
Acción	Actualizar el Plan de contingencias ambientales
Fecha de Inicio	01-01-2026
Fecha de Término	30-04-2027

Forma de Implementación	Para fortalecer la capacidad de respuesta frente a eventuales situaciones de contingencia se actualizará el plan de contingencias ambientales (PCA) con énfasis en posibles cortes de energía eléctrica en red local. La actualización del plan se realizará de acuerdo con las obligaciones establecidas en la Resolución Exenta N°1610/2018 de la SMA, que dicta la "Instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias", asegurando los siguientes puntos: (i) Identificación de responsables de activación y coordinación del plan, así como de los componentes ambientales y medidas asociadas; (ii) La justificación de la actualización o modificación del documento; y (iii) Su remisión a la SMA, a través del Sistema de RCA y dentro de los plazos reglamentarios establecidos en su artículo sexto, toda actualización o modificación del Plan, así como toda otra información mencionada en su artículo cuarto. Una vez actualizado el plan de contingencias ambientales y comunicado a los trabajadores, se realizará una capacitación semestral dirigida a estos, conforme al programa de capacitaciones establecido en la Acción N°7. La capacitación se ejecutará en una jornada presencial o virtual, con material de apoyo y espacio para consultas, siendo replicada como parte del proceso de inducción laboral para cada trabajador nuevo. Finalmente, el plan de contingencias actualizado será remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del sistema de RCA, con un plazo de 10 días hábiles a contar de la fecha de la actualización o modificación, conforme a lo indicado en la Res. Ex. SMA N°1610 del año 2018.
Indicadores de Cumplimiento	Plan de contingencias ambientales de Agrícola Santa Lucía – Unidad Santa Matilde actualizado y reportado a la SMA.
Medios de Verificación Reporte Inicial	-Plan de contingencias ambientales actualizado. -Minuta de avance de actividades.
Medios de Verificación Reporte Avance	-Plan de contingencias ambientales actualizado. -Minuta de avance de actividades.
Medios de Verificación Reporte Final	-Plan de contingencias ambientales actualizado. -Informe final de las actividades realizadas -Registro consolidado de gastos realizados.
Costos Estimados	\$ 400.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	12
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Reporte de informes
Acción	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.
Fecha de Inicio	16-06-2026
Fecha de Término	31-05-2027

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 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.
Indicadores de Cumplimiento	PDC y reportes de seguimiento cargados al sistema digital del SPDC.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	-Copia de los comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Medios de Verificación Reporte Final	-Copia de los comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC y que impida la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	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.
Acciones Alternativas Asociadas	

[illegible]

[illegible]

Se comunica que el titular AGRICOLA SANTA LUCIA LTDA. ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol D-166-2025, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 4 / 2026, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 10-06-2026 15:21:06
