

Programa de Cumplimiento

Resolución Exenta N°	47/2015	
Nombre de Empresa	Agrícola San Ramón Limitada	
RUT de la Empresa	78.327.070-6	

1 Descripción del hecho que constituye la infracción y sus efectos

1.1 Identificador del Hecho	HECHO 1	
1.2 Descripción de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción	Operación deficiente del Sistema de Tratamiento de Purines a) Operación de Laguna N°1 con rotura de geomembrana. b) El titular no ha construido la Laguna N°3 de emergencia.	
1.3 Normativa Pertinente	<ul style="list-style-type: none"> • Artículo 35 letra a) de la LOSMA • RCA N° 47/2015, considerando N° 4.3.2 • RCA N° 47/2015, considerando N° 4.3.2 d) Lagunas de acumulación y aireación. • RCA N° 47/2015, considerando N° 10.1 Plan de Prevención de Contingencias. 	
1.4 Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la existencia de efectos negativos	Se genera un riesgo de infiltración en las napas subterráneas, sin embargo los hechos constatados no presentan condiciones que permitan configurar la existencia de efectos negativos, sin perjuicio de eso se desarrollará un programa de mantención de equipos y un mayor control para asegurar el cumplimiento normativo durante la ejecución del Programa de Cumplimiento	
1.5 Forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos y fundamentación en caso en que no puedan ser eliminados	Con el objetivo de eliminar los riesgos de efectos negativos asociados al hecho que constituye la infracción, se propone revisar a la brevedad el estado de las geomembranas de ambas lagunas y reparar estas en el caso de ser necesario, también se realizará un análisis de estado del suelo, para verificar los efectos producidos.	

2 Plan de acciones y metas para cumplir con la Normativa, eliminar o contener y reducir los efectos negativos generados

2.1 Metas

Verificar la posible afectación de napas subterráneas mediante estudio específico y asegurar el correcto funcionamiento de las lagunas de acumulación implementando de manera efectiva los controles preventivos

2.2 Plan de Acciones

2.2.1 Acciones Ejecutadas (Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa)

N° de Identificador	Descripción	Fecha de Implementación	Indicadores de Cumplimiento	Medios de Verificación	Costos Incurridos
1	Acción	30-10-2024	Informe Análisis de Suelos	Reporte Inicial	\$ 600.000
	Análisis de Suelo de la Laguna N°1.			Reporte de informe en SMA	
	Forma de Implementación				
Se realizará una toma de muestras para los análisis hidrogeológicos, verificando los parámetros mencionados en la RCA 47/2015.					
2	Acción	30-10-2024	Factura de Compra	Reporte Inicial	\$ 2.500.000
	Adquisición de Selladora.				
	Forma de Implementación				
Cotización y compra de una selladora de geomembrana, capacitación del encargado					
3	Acción	15-11-2024	Factura de Compra	Reporte Inicial	\$ 1.200.000
	Compra de Geomembrana.				
	Forma de Implementación				
Cotización y compra de geomembrana de 1mm de espesor para reparaciones de lagunas N°1 y N°2					
4	Acción	01-12-2024	Registro Fotográfico	Reporte Inicial	\$ 800.000
	Inspección y Reparación de la Geomembrana.				
	Forma de Implementación				
Se vaciará Laguna N°1 a Laguna N°2 mediante bombas, para revisar y reparar las infiltraciones que se puedan detectar. Eventualmente, se realizará la misma operación desde Laguna N°2 a N°1.					

5	Acción	31-01-2025	Facturas de compras y Registros Fotográficos de las mejoras	Reporte Inicial	\$ 7.000.000
	Estudio mejora tratamiento de RILES				
	Forma de Implementación				
	Se realizaran todas las mejoras indicadas en informe "Diagnóstico y Propuestas de mejora Planta de Tratamientos de Riles" realizado a inicios del año 2023 por la consultora INNOVA AGUAS. En dicho estudio se indica que la capacidad de las lagunas fueron sobre dimensionadas por lo que la construcción de una tercera no sería necesaria para la cantidad de RILES generados y posteriormente tratados en el sistema. La construcción de esta generaría una intervención importante al medio ambiente por la gran cantidad de movimiento de tierra y emisiones atmosféricas, en virtud que los cálculos indican que esta podría nunca ser utilizada.				

2.2.2 Acciones en Ejecución

Nº de Identificador	Descripción	Fecha de Implementación	Indicadores de Cumplimiento	Medios de Verificación	Costos Estimados	Impedimentos Eventuales
6	Implementar el procedimiento mantención de las geomembranas en las lagunas de acumulación N°1 y N°2.	30-12-2024	Procedimiento de mantención y registros asociados	Reporte Inicial	\$ 1.000.000	Impedimentos
				Procedimiento validado por la operación		N/A
	Reporte de Avance			Acción alternativa, implicancia y gestiones asociadas al impedimento		
	Capacitaciones personal encargado					
Forma de Implementación	Reporte Final	N/A				
El procedimiento debe contemplar la revisión, detección de filtraciones y reparación de las geomembranas de las lagunas en un tiempo acotado.	Registros asociados					

2.2.3 Acciones Principales por Ejecutar

Nº de Identificador	Descripción	Plazo de Ejecución	Indicadores de Cumplimiento	Medios de Verificación	Costos Estimados	Impedimentos Eventuales
7	Acción	01-12-2024	Análisis de prefactibilidad con antecedentes recabados	Reportes de Avance	\$ 1.000.000	Impedimentos
	Evaluación de la prefactibilidad de la construcción de la Laguna N°3.			Evaluaciones previas, terrenos disponibles, movimiento de maquinaria etc.		N/A
	Forma de Implementación			Reporte Final		Acción Alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	De acuerdo al informe de diagnóstico realizado por la Empresa Innova Aguas SpA, indica que las dos lagunas existentes, están sobredimensionadas para el tratamiento de RILES del Plantel, por lo que se evaluarán las alternativas de acuerdo a la afectación que pueda generar la fabricación de esta tercera laguna.			Reporte final con las alternativas propuestas		

2.2.4 Acciones Alternativas

Nº de Identificador	Descripción	Acción Principal Asociada	Plazo de Ejecución	Indicadores de Cumplimiento	Medios de Verificación	Costos Estimados
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reporte de Avance	N/A
	N/A				N/A	
	Forma de Implementación				Reporte Final	
	N/A				N/A	

1 Descripción del hecho que constituye la infracción y sus efectos

1.1 Identificador del Hecho	HECHO 2
1.2 Descripción de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción	<p>Incumplimiento del Plan de Monitoreo contemplado en la RCA N°47/2015</p> <p>a) El titular no ha realizado los monitoreos de los purines en el sistema de tratamiento entre los años 2021 a junio de 2024</p> <p>b) El titular no ha ejecutado los monitoreos en el canal de regadío de Apalta entre los años 2021 (excepto el mes de abril) a junio de 2024.</p> <p>c) El titular no ha ejecutado los monitoreos de agua de pozo entre septiembre de 2022 a junio de 2024.</p> <p>d) El titular no ha ejecutado monitoreos de guano entre los años 2020 a 2024.</p> <p>e) El titular no ha ejecutado monitoreos de suelos utilizado para riego entre los años 2020 a 2024.</p> <p>f) El titular no ha ejecutado el retiro de lodos de las lagunas cada cuatro años.</p> <p>g) El titular ha ejecutado riego sin llevar un registro de caudal del efluente tratado.</p>
1.3 Normativa Pertinente	<ul style="list-style-type: none"> • Artículo 35 letra a) de la LOSMA • RCA N° 47/2015 en su considerando 4.3.2 • Norma NCH1333 del 1978 modificada en 1987 • D.S. N° 90/200 MINSEGPRES, Tabla 1 • Res. Ex. N°1153/2024 • NCh 409/1 del 2005.
1.4 Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la existencia de efectos negativos	<p>El proyecto contempló que el efluente del lombrifiltro y lagunas de acumulación post-lombrifiltro debían cumplir, tanto con los criterios de calidad del agua de acuerdo con requerimientos científicos referidos a aspectos físicos, químicos y biológicos, según diferentes usos contenidos en la NCh 1.333, como también los requisitos de la guía SAC y el DS 90/00. En este orden de ideas, para ser distribuido el efluente tratado (purín) en los huertos frutales entre los meses de septiembre-abril, debía cumplir necesariamente con los límites establecidos en la normativa expuesta. Entonces, el titular ejecutó el riego, aún cuando las mediciones arrojaron excedencias de los parámetros DBO5, NTK, E.Coli, Cloruros, B, Mn, Mo, Zn, resulta preocupante estar realizando el riego en sitios agrícolas con efluente que supera los límites normativos generando un escenario de riesgo ambiental, toda vez que, si se analizan las altas concentraciones de NTK, nitratos y nitratos, se está contribuyendo con aumentar la disponibilidad de este contaminante al suelo y con ello a las napas subterráneas. Cabe destacar que el uso en los huertos de estos efluentes implica una disminución en la aplicación de Nitratos de forma agroquímica, también es importante destacar que los resultados en la productividad agrícola no se han visto afectados por esta variable y la fruta no presenta afectación dado que anualmente se realizan análisis de multiresiduos presente en los frutos por exigencia de los mercados internacionales donde esta se comercializa, lo que nos hace pensar que no hubo efectos adversos por esta desviación detectada.</p>
1.5 Forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos y fundamentación en caso en que no puedan ser eliminados	<p>Cumplir con el plan de monitoreo, verificar la afectación en suelo y napas e implementar medidas de control</p>

2 Plan de acciones y metas para cumplir con la Normativa, eliminar o contener y reducir los efectos negativos generados

2.1 Metas

Asegurar el cumplimiento de la RCA N° 47/2015 en el punto 4.3.2, mediante la ejecución de los Planes de Monitoreos contenido en el RCA aprobada del PlanteL. Cumplir los parámetros contenidos en la Norma NCH1333 del 1978 modificada en 1987, D.S. N° 90/200 MINSEGPRES, Tabla 1 y la Norma NCh 409/1 del 2005. Con todo lo anterior, asegurar el cumplimiento y emisión de los Reportes de Monitoreo respectivos.

2.2 Plan de Acciones

2.2.1 Acciones Ejecutadas (Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa)

N° de Identificador	Descripción	Fecha de Implementación	Indicadores de Cumplimiento	Medios de Verificación	Costos Incurridos
8	Acción	dic-23	Informe analisis de multiresiduos	Reporte Inicial	N/A
	Análisis frutales				
	Forma de Implementación			Informes de laboratorio	
	Análisis multiresiduos en fruta, de cuateles con aplicación de agua tratada y purines.				

2.2.2 Acciones en Ejecución

N° de Identificador	Descripción	Fecha de Implementación	Indicadores de Cumplimiento	Medios de Verificación	Costos Estimados	Impedimentos Eventuales
9	Acción	30-10-2024	Factura de compra	Reporte Inicial	\$ 2.500.000	Impedimentos
	Adquirir caudalímetros idóneos para la operación			Factura de compra		
	Forma de Implementación			Reporte de Avance		
	Cotizar en el mercado 3 caudalímetros uno para el agua del pozo, uno para purines solidos que se instala en la entrada del sistema de tratamiento de RILES y uno para el efluente tratado después de la cloración.			Registros fotográficos de la instalación y puesta en marcha		
				Reporte Final		
10	Acción	30-10-2024	Informe Análisis de Suelos	Reporte de Avance	\$ 700.000	Impedimentos
	Análisis de suelos utilizado para riego					
	Forma de Implementación			Informes de laboratorio		
	Se ejecutaran muestreo y análisis de Suelos utilizados para disposición a riego.			Reporte Final		
11	Acción	30-10-2024	Balance Hídrico y de Nitrógeno	Reporte Inicial	\$ 2.500.000	Impedimentos
	Realizar Balance hídrico y de Nitrógeno			Reporte de Avance		
	Forma de Implementación			Reporte Final		
	Con los resultados de los análisis de suelos de riego se aplicarán los fundamentos indicados en la Guía de Evaluación Ambiental Aplicación de Efluentes al suelo del Ministerio de Agricultura y servicio Agrícola y Ganadero.			Reporte Balance hídrico y de Nitrógeno al SAG		

2.2.3 Acciones Principales por Ejecutar

N° de Identificador	Descripción	Plazo de Ejecución	Indicadores de Cumplimiento	Medios de Verificación	Costos Estimados	Impedimentos Eventuales
12	Acción	15 días hábiles contados desde la notificación de la resolución de aprobación del P de C	Programa de Monitoreo	Reportes de Avance	\$ 1.000.000	Impedimentos
	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo					N/A
	Forma de Implementación			Reporte Final		Acción Alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	El Protocolo debe establecer: -Calendarización de los monitoreos y reportes -Obligación de reportar aún cuando no se haya ejecutado descarga o infiltración en dicho período -Listado de parámetros comprometidos -Frecuencia de monitoreo para cada parámetro -Metodología de muestreo que corresponda y el tipo de muestra que establece la RPM para cada parámetro (puntual o compuesta) -Máximos permitidos para cada parámetro -Máximo permitido de caudal -Procedimiento de remuestreo, que contemple plazos de ejecución y reporte de los mismos -Plan de mantenimiento de las instalaciones del Sistema de RILes -Responsabilidades y responsables del personal a cargo del manejo de Sistema de RILes y reporte del programa de monitoreo.			Reporte final único se acompaña copia del Protocolo		N/A
N° de Identificador	Descripción	Plazo de Ejecución	Indicadores de Cumplimiento	Medios de Verificación	Costos Estimados	Impedimentos Eventuales
13	Acción	Semestral , partiendo segundo semestre 2024, considerando costo anual.	Se verificarán los parámetros de pH, Conductividad Eléctrica (CE), DB05 , E. Coli, NTKA, NO3-NH4, Fosforo, Potasio, Sólidos Suspendidos Totales (SST), y los Parámetros establecidos en la Tabla 1 de la Norma NCH1.333. Laboratorio Agrolab Chile	Reportes de Avance	\$ 7.877.095	Impedimentos
	Monitoreos de los purines en el sistema de tratamiento			Informe físico y/o digital de monitoreo durante toma de muestra y fotografías de respaldo durante la toma de muestra.		No se podrá realizar los monitoreos indicados si no se encuentra funcionando el sistema de tratamiento de purines
	Forma de Implementación			Reporte Final		Acción Alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se realizará Monitoreo de Parámetros Físico y Químico de los Purines Trimestralmente.			Informe físico y/o digital de monitoreo final junto con respectiva Factura o orden de compra de la Empresa a cargo de realizar el Monitoreo.		N/A
14	Acción	Trimestral , partiendo cuarto trimestre 2024, considerando costo anual.	Se realizarán monitoreos en el canal de Apalta aguas arriba y aguas abajo del Plantel de los parámetros DB05, DQO, SST, NTK, NO2, NO3 y NH4 según la Norma NCH 1.333. Laboratorio Agrolab Chile	Reportes de Avance	\$ 3.500.000	Impedimentos
	Monitoreos en el canal de regadío de Apalta.			Informe físico y/o digital de monitoreo durante toma de muestra y fotografías de respaldo durante la toma de muestra.		N/A
	Forma de Implementación			Reporte Final		Acción Alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se realizará Monitoreo de Parámetros Físico y Químico de la calidad de agua de regadío del Canal de Apalta de forma trimestral.			físico y/o digital de monitoreo final junto con respectiva Factura o orden de compra de la Empresa a cargo de realizar el Monitoreo. Fechas:		N/A
15	Acción	Trimestral , partiendo cuarto trimestre 2024, considerando costo anual.	Se realizará muestreo del agua del pozo profundo, para determinar los parámetros según NCH 409/1 del 2005. Laboratorio Agrolab Chile	Reportes de Avance	\$ 1.000.000	Impedimentos
	Monitoreos de agua de pozo profundo.			Informe físico y/o digital de monitoreo durante toma de muestra y fotografías de respaldo durante la toma de muestra. Fechas:		N/A
	Forma de Implementación			Reporte Final		Acción Alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se realizará Muestreo del agua del pozo profundo, para determinar los parámetros de forma trimestral.			Archivar físico y/o digital de monitoreo final junto con respectiva Factura o orden de compra de la Empresa a cargo de realizar el Monitoreo.		N/A

16	Acción	Semestral, partiendo segundo semestre 2024, considerando costo anual.	Se realizará con Laboratorio Agrolab Chile, monitoreo trimestral del guano fresco, los cuales incluyen los siguientes parámetros: - Nitrógeno en las siguientes formas NTK, NO2, NO3 y NH4. - Potasio y Fósforo intercambiable - Porcentaje de Humedad - Conductividad Eléctrica	Reportes de Avance	\$ 500.000	Impedimentos																																										
	Monitoreos de guano			Informe físico y/o digital del análisis durante toma de muestra y fotografías de respaldo durante la toma de muestra.		N/A																																										
	Forma de Implementación			Reporte Final		Acción Alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento																																										
	Se realizará Monitoreo de Guano.			físico y/o digital de monitoreo final junto con respectiva Factura o orden de compra de la Empresa a cargo de realizar el Monitoreo.		N/A																																										
17	Acción	Semestral, partiendo segundo semestre 2024, considerando costo anual.	Se analizará con Laboratorio Agrolab Chile el contenido de pH, CE, Nitrógenos (NO2-NO3- NH4), Na, B, Sulfatos y cloruros. De esta forma, se irá ajustando el plan de fertilización N y de otros elementos necesarios para la producción frutal en base al aporte de los purines aplicados. Esto se realizará dos veces al año, en el mes de Octubre y Mayo, en los siguientes meses se será realizado en los purines	Reportes de Avance	\$ 1.500.000	Impedimentos																																										
	Muestreo de suelos utilizado para riego.			Informe físico y/o digital del análisis durante toma de muestra y fotografías de respaldo durante la toma de muestra.		N/A																																										
	Forma de Implementación			Reporte Final		Acción Alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento																																										
	Se ejecutaran muestreo y análisis de Suelos utilizados para disposición a riego, de forma semestral en los meses de mayo y octubre.			físico y/o digital de monitoreo final junto con respectiva Factura o orden de compra de la Empresa a cargo de realizar el Monitoreo.		N/A																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sector</th> <th>Especie</th> <th colspan="4">W05 04 MU50 19 F</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>F</th> <th>M</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Santo Marito</td> <td>Parvones</td> <td>239050</td> <td>6205243</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Morco Capota</td> <td>Parvones</td> <td>238656</td> <td>6206258</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>San José</td> <td>Cerezo</td> <td>238717</td> <td>6209390</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>San Ramón</td> <td>Kiwi</td> <td>238634</td> <td>6203093</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Los Acacias</td> <td>Vilcan</td> <td>238794</td> <td>6208750</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Sector	Especie	W05 04 MU50 19 F						F	M			Santo Marito	Parvones	239050	6205243			Morco Capota	Parvones	238656	6206258			San José	Cerezo	238717	6209390			San Ramón	Kiwi	238634	6203093			Los Acacias	Vilcan	238794	6208750					
Sector	Especie	W05 04 MU50 19 F																																														
		F	M																																													
Santo Marito	Parvones	239050	6205243																																													
Morco Capota	Parvones	238656	6206258																																													
San José	Cerezo	238717	6209390																																													
San Ramón	Kiwi	238634	6203093																																													
Los Acacias	Vilcan	238794	6208750																																													
18	Acción	Cada 4 años	Se extraen cada 4 años previa deshidratación y estabilización por empresa autorizada o se aplicaran en cuarteles frutales si los resultados de los análisis lo permiten . Un mes antes de ejecutar el retiro, se realizará muestreo y análisis físico químico y microbiológico para caracterizarlo. Con Laboratorio Agrolab Chile	Reportes de Avance	\$ 3.000.000	Impedimentos																																										
	Análisis de lodos para retiro de las Lagunas.			Informe físico y/o digital de la toma de muestras antes del retiro con fotografías de respaldo durante la toma de muestra.		N/A																																										
	Forma de Implementación			Reporte Final		Acción Alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento																																										
	Se procederá a cumplir el retiro de los lodos de las lagunas N°1 y N°2, mediante camiones limpiasofas de empresas autorizadas, cada 4 años, realizando previo al retiro un análisis de laboratorio.			físico y/o digital de monitoreo antes del retiro junto con respectiva Factura o orden de compra de la Empresa a cargo. Fotografías y videos donde se detalle el retiro de los lodos de las Lagunas. Fechas:		N/A																																										
19	Acción	Desde cuarto trimestre de 2024, costo anual	Se realizará una vez por día el registro del caudal en el Plantel, descarga a piscinas de acumulación y salida a Lombrifiltro. Se disponen de dos caudalímetros, de ser necesario se instalaran instrumentos adicionales para llevar a cabo el registro. Esto se encontraran una aguas abajo del pozo profundo desde el cual se extrae agua, lo que permite determinar diariamente el consumo global de agua y otro en la entrada del Pozo homogeneizador.	Reportes de Avance	\$ 1.000.000	Impedimentos																																										
	Realizar registro diario de la medición de caudal para riego.			Reportes con Registros físicos y/o digitales de lectura diaria de caudalímetros en m³/h.		N/A																																										
	Forma de Implementación			Reporte Final		Acción Alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento																																										
	Se realizará un registro diario del caudal mediante el uso de caudalímetros instalados.			reportes mensuales de los Registros físicos y/o digitales de lectura diaria de caudalímetros en m³/h, incluyendo fotografías. Fechas:		N/A																																										

2.2.4 Acciones Alternativas

Nº de Identificador	Descripción	Acción Principal Asociada	Plazo de Ejecución	Indicadores de Cumplimiento	Medios de Verificación	Costos Estimados
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reporte de Avance	N/A
	N/A				N/A	
	Forma de Implementación				Reporte Final	
	N/A				N/A	

1 Descripción del hecho que constituye la infracción y sus efectos	
1.1 Identificador del Hecho	HECHO 3
1.2 Descripción de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción	Deficiencias en la implementación de los mecanismos de control de olor al constatarse que: <ul style="list-style-type: none"> • El sistema de cortinas de los pabellones se encontraba deteriorado • Las canaletas que conducen los purines no tenían cobertura • La cubierta del pozo de homogenización se encontraba en mal estado • El filtro de carbón activado no estaba instalado en el pozo de homogenización
1.3 Normativa Pertinente	<ul style="list-style-type: none"> • Artículo 35 (letra a) de la LOSMA • RCA N° 47/2015 en su considerando 4.3.2
1.4 Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la existencia de efectos negativos	El titular se encuentra en conocimiento que los vecinos están percibiendo olores desagradables de acuerdo a lo indicado en las encuestas y que a pesar de ello, no ha tomado todos los resguardos necesarios para que las unidades funcionen correctamente tal como lo exige la RCA N° 47/2015. De este modo, el titular no ha ejecutado las acciones de control y mantenimiento contempladas en la RCA N° 47/2015, tales como la implementación de los sistemas de encapsulamiento (HDPE) y filtro de carbón activado en el pozo homogeneizador, mantenimiento de las cortinas de ventilación de pabellones en buen estado, mantenimiento de las cubiertas metálicas en las canaletas de conducción de purines verificándose el incumplimiento, acciones que precisamente están destinadas a controlar los olores molestos derivados de la operación del proyecto y cuya revisión, se exige frente a la existencia de reclamos.
1.5 Forma en que se eliminan o contienen y reducen los efectos y fundamentación en caso en que no puedan ser eliminados	Con el principio de eliminar la generación de efectos adversos asociados al hecho que constituye las infracciones, se realizará una mejora continua del estado de parte de las instalaciones, según las necesidades del Plantel, acciones tales como cubierta de canales, encapsulado de los pozos de homogenización y decantación y cortinas de los pabellones.

2 Plan de acciones y metas para cumplir con la Normativa, eliminar o contener y reducir los efectos negativos generados

2.1 Metas

Realizar las mejoras, reparaciones y/o cambio de las deficiencias encontradas en un período establecido, las cubiertas de canales, encapsulado de los pozos de homogenización, pozo de decantación y reparar cortinas de los pabellones.

2.2 Plan de Acciones

2.2.1 Acciones Ejecutadas (Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa)

N° de Identificador	Descripción	Fecha de Implementación	Indicadores de Cumplimiento	Medios de Verificación	Costos Incurridos
20	Acción	06-01-2015	Norma de referencia internaciones "H4 Odour Management. How to comply with your Environmental Permit", el criterio indicativo de emisión de 3 UOE/m3 percentil 98, relacionado con la ganadería intensiva	Reporte Inicial	\$ 9.000.000
	Modelación atmosférica de olores			Modelación de olores, incluído en la tramitación de la RCA 47/20215	
	Forma de Implementación				
	Se realizó una olfatometría dinámica y modelación de olores.				

2.2.2 Acciones en Ejecución

N° de Identificador	Descripción	Fecha de Implementación	Indicadores de Cumplimiento	Medios de Verificación	Costos Estimados	Impedimentos Eventuales
N/A	Acción	N/A	N/A	Reporte Inicial	N/A	Impedimentos
	N/A			N/A		
	Reporte de Avance			N/A		Acción alternativa, implicancias y gestiones
	N/A			N/A		N/A
	Reporte Final			N/A		N/A

2.2.3 Acciones Principales por Ejecutar

N° de Identificador	Descripción	Plazo de Ejecución	Indicadores de Cumplimiento	Medios de Verificación	Costos Estimados	Impedimentos Eventuales
21	Acción	30-11-2024	Por cada zona cubierta se procederá a dejar un registro fotográfico de la acción ejecutada.	Reportes de Avance	\$ 2.500.000	Impedimentos
	Cobertura de canales.			Se verificará la cobertura de los canales durante el avance de las obras mediante Reportes con fotografías las cuales deberá contener fecha y respectivos videos.		N/A
	Forma de Implementación			Reporte Final		Acción Alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se realizará las ejecución de obras de cobertura de los canales de hormigón, considerando 2.166 metros de extensión con material HDPE de 1mm de espesor.			Se realizará una verificación visual de la cobertura de todos los canales, generando un reporte de registro final el cual incluya fotografías de esta acción.		N/A

22	Acción	30-11-2024	Elaborar un reporte con registro fotográfico, el cual se utilice como indicador comparativo del actual estado del pozo de homogenización y decantación versus la mejora aplicada a esta unidad de trabajo.	Reportes de Avance	\$ 1.000.000	Impedimentos
	Mejora de la cubierta de los Pozos de Homogenización y Decantación.			Verificación visual del recambio de las coberturas de los pozos de homogenización y decantación y filtros de carbón mediante fotografías las cuales deberá contener fecha de toma y existirán respectivos videos de registro.		N/A
	Forma de Implementación			Reporte Final		Acción Alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se realizará la verificación y recambio de las coberturas de los pozos de homogenización y decantación, reinstalando los filtros de carbón activado.			Generar del reporte final el cual incluya fotografías del encapsulamiento del pozos de homogenización y decantación y filtros de carbón. Fechas:		N/A
23	Acción	30-11-2024	Por cada zona de pabellones cubierta con nuevas cortinas se procederá a dejar un registro fotográfico de la acción ejecutada.	Reportes de Avance	\$ 5.000.000	Impedimentos
	Reparación o recambio de Cortinas deterioradas de Pabellones.			Se realizará la verificación del estado de todas las Cortinas de los Pabellones mediante Reportes con fotografías las cuales deberán contener fecha.		N/A
	Forma de Implementación			Reporte Final		Acción Alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se realizará la verificación del estado de todas las Cortinas de los Pabellones y se evaluará aquellas que necesitan recambio.			Una vez verificado el correcto recambio de las cortinas de los pabellones, se implementara y archivara con un Reporte final el cual incluya fotografías y Ordenes de Compra del respectivo material.		N/A
24	Acción	15-02-2025	Norma de referencia, Decreto 9 "ESTABLECE NORMA DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES EN PLANTELES PORCINOS QUE, EN FUNCIÓN DE SUS OLORES, GENERAN MOLESTIA Y CONSTITUYEN UN RIESGO A LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN". Las fuentes emisoras medianas y pequeñas que deban cumplir la tabla N° 1 podrán eximirse de cumplir lo indicado en dicha Tabla 1, si acreditan una TEO total que permita cumplir un impacto odorante máximo de 8 ouE/m 3 P95.	Reporte Inicial	\$ 8.000.000	Impedimentos
	Informe de Modelación de Dispersión e Impacto por Olores			Modelación de olores que permita cumplir con la normativa vigente el Chile		N/A
	Forma de Implementación			Acción Alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento		
	Posterior a las mejoras para mitigar olores, se realizara una nueva olfatometría dinámica y modelación de olores					N/A
2.2.4 Acciones Alternativas						
N° de Identificador	Descripción	Acción Principal Asociada	Plazo de Ejecución	Indicadores de Cumplimiento	Medios de Verificación	Costos Estimados
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reporte de Avance	N/A
	N/A				N/A	
	Forma de Implementación				Reporte Final	
	N/A				N/A	

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	30	Días Hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa
Acciones a Reportar	Nº de Identificador	Acción a reportar
	1	Análisis de Suelo de la Laguna N°1
	4	Reparación de la geomembrana de las Lagunas N°1 y N°2
	5	Estudio mejora tratamiento de RILES
	8	Análisis multiresiduos de la fruta
	9	Adquirir caudalímetros idóneos para la operación
	10	Análisis de Suelos de Riego
	11	Balance hídrico y de Nitrógeno
	20	Modelación Atmosférica de Olores

3.2 Reporte de Avance

Semanal

Periodicidad del Reporte (Indicar periodicidad con una cruz)	Bimensual (Quincenal)	<input type="checkbox"/>	
	Mensual	<input type="checkbox"/>	
	Bimensual	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Trimestral	<input type="checkbox"/>	
	Semestral	<input type="checkbox"/>	

Nº de Identificador	Acción a reportar
6	Implementar el procedimiento mantenimiento de las geomembranas en las lagunas de acumulación N°1 y N°2.
7	Evaluación de la prefabricabilidad de la construcción de la Laguna N°3.
12	Elaborar y ejecutar un Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo.
13	Monitoreos de los purines en el sistema de tratamiento.
14	Monitoreos en el canal de regadío de Apalta.
15	Monitoreos de agua de pozo profundo.
16	Monitoreos de guano.
17	Muestreo de suelos utilizado para riego.
18	Análisis de todos para retiro de las lagunas.
19	Registro diario de la medición de caudal para riego.
21	Cobertura de canales.
22	Mejora de la cubierta de los Pozos de Homogenización y Decantación.
23	Reparación o recambio de Cortinas deterioradas de Pabellones.
24	Informe de Modelación de Dispersión e Impacto por Olores

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° de Identificador	Acción a reportar
	1	Reporte Final de Análisis de Suelo de la Laguna N°1
	4	Reporte Final con fotografías y videos del Sellado y/o reparación de la geomembrana de la Laguna N°1 y N°2 Copia de boletas u ordenes de compras de implementos e insumos de materiales para sellado y/o reparación de la geomembrana
	5	Reporte Final de Estudio de mejora de tratamiento de RILes Copia de orden de compra
	6	Reporte Final de Implementación de procedimiento mantención de las geomembranas en las lagunas de acumulación N°1 y N°2. Copia de boletas u ordenes de compras de implementos e insumos de materiales para mantención
	7	Reporte Final de Evaluación de la prefactibilidad de la construcción de la Laguna N°3. Copia de Orden de compra
	8	Adquisición de caudalímetros idóneos para la operación de la Planta. Copia de Orden de compra de adquisición de Caudalímetros
	9	Informe Final físico y/o digital de Análisis de Suelo Copia de Orden de compra
	10	Informe Final físico y/o digital de Balance hídrico y de Nitrógeno Copia de Orden de compra
	11	Reporte de Elaboración y Ejecución de Protocolo de implementación del Programa de Monitoreo.
	12	Informe Final físico y/o digital de Monitoreo de Parámetros Físicos y Químicos de Purines. Factura o orden de compra de la Empresa a cargo de realizar el Monitoreo
	13	Informe Final físico y/o digital de Monitoreo de Parámetros Físicos y Químicos de la calidad de agua de regadío del Canal de Apata. Factura o orden de compra de la Empresa a cargo de realizar el Monitoreo
	14	Informe Final físico y/o digital de Muestreo de Parámetros Físicos y Químicos del agua del pozo profundo. Factura o orden de compra de la Empresa a cargo de realizar el muestreo
	15	Informe Final físico y/o digital de Monitoreo de Guano Factura o orden de compra de la Empresa a cargo de realizar el Monitoreo
	16	Informe Final físico y/o digital de Muestreo de Suelos utilizados para disposición a riego Factura o orden de compra de la Empresa a cargo de realizar el muestreo
	17	Informe Final físico y/o digital de monitoreo antes de retiro de lodos de las Lagunas. Fotografías y videos donde se detalle el retiro de los lodos de las Lagunas. Factura o orden de compra de la Empresa a cargo de realizar el retiro de lodos de las Lagunas
	18	Reportes mensuales de los Registros físicos y/o digitales de lectura diaria de caudalímetros en m ³ /h, Fotografías de Registros diarios de lectura de caudalímetro
	20	Reporte de registro final con fotografías de cobertura de canales Factura u orden de compra de la materiales e insumos para la cobertura de canales
	21	Reporte de registro final con fotografías de la mejora de cubiertas de los Pozos de Homogenización y Decantación Factura u orden de compra de la materiales e insumos para la cubiertas de los Pozos de Homogenización y Decantación
	22	Reporte de registro final con fotografías de la reparación y recambio de las cortinas de pabellones Factura u orden de compra de la materiales e insumos para la reparación de las cortinas de pabellones
	23	Informe de Modelación de Dispersión e Impacto por Olores Factura o orden de compra de la Empresa a cargo de realizar el Estudio
	24	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"). Entrega de los reportes y medios de verificación a través de la Oficina de Partes de la SMA.

4 Cronograma

Ejecución Acciones	En Meses		<input checked="" type="checkbox"/> En Semanas	<input type="checkbox"/> Desde la aprobación del programa de cumplimiento								
Nº de Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1		■										
4			■									
5				■	■	■						
6			■	■								
7			■									
8	■											
9	■	■										
10	■	■										
11	■	■										
12	■	■										
13	■			■	■					■		
14	■			■	■		■			■		
15	■			■	■		■			■		
16	■			■	■		■			■		
17	■			■	■		■			■		
19	■			■	■		■			■		
21		■	■	■								
22		■	■	■								
23		■	■	■								
24					■	■						

Reportes	En Meses		<input checked="" type="checkbox"/> En Semanas	<input type="checkbox"/> Desde la aprobación del programa de cumplimiento								
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Inicial			■									
Avance							■					
Final												■

- 1 Octubre
- 2 Noviembre
- 3 Diciembre 2024
- 4 Enero
- 5 Febrero
- 6 Marzo
- 7 Abril
- 8 Mayo
- 9 Junio
- 10 Julio
- 11 Agosto
- 12 Septiembre 2025