

---

## Programa de Cumplimiento

<b>Id Comprobante:</b>	CVPDC-600
<b>Expediente Programa de Cumplimiento:</b>	F-048-2018.
<b>Resolución que aprueba el PdC:</b>	6 / 2020.
<b>Fecha Resolución:</b>	13-02-2020.
<b>Unidad Fiscalizable:</b>	AGROSUPER - CERDOS MOSTAZAL.
<b>Titular:</b>	AGRICOLA SUPER LIMITADA.
<b>Instructor:</b>	DANIEL ISAAC GARCES PAREDES.
<b>Fecha Validación:</b>	04-03-2020 16:47:16

### 1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: AGROSUPER - CERDOS MOSTAZAL.  
Región: Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

### 2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Guía PdC 2018.  
Rol Programa de Cumplimiento: F-048-2018.  
Resolución que aprueba el PdC: 6 / 2020.  
Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 04-03-2020.  
Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 04-03-2020.  
Frecuencia: Trimestral.  
Fecha de Inicio: 19-02-2020.  
Fecha de Terminó: 02-12-2020.

---

---

## 3. Hechos Infraccionales

### 3.1 Hecho 1

No remitir a la SMA los monitoreos trimestrales y semestrales de calidad de agua tratada desde el año 2013 a la fecha.

#### 3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

#### 3.1.2. Metas

Informar los resultados del monitoreo y control de los parámetros de la calidad del efluente de la planta de lombrifiltros desde el año 2013 a la fecha.

Asegurar el cumplimiento de la medición, análisis y reporte de la calidad del efluente de la planta de lombrifiltros en cumplimiento de los considerandos 3.3.1 y 6 de la RCA N°278/2007, y la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.

Asegurar la correcta medición, análisis y reporte de la calidad del efluente de la planta de lombrifiltros mediante desarrollo e implementación de procedimiento interno y capacitaciones dirigidas a los operadores a cargo de mantener el seguimiento de la calidad del efluente.

#### 3.1.3. Efectos Negativos

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

Según lo expresado en el "Informe de efectos cargo n°1 de la Resolución Exenta N°1/F048-2018" de WSP, adjuntó en Anexo 2 de esta presentación, aun cuando no se reportaron los monitoreos trimestrales y semestrales exigidos por los considerandos 3.3.1 y 6 de la RCA 278/2007, la infracción imputada no ha generado efectos ambientales.

-Agrosuper cuenta con la información de monitoreo cuya falta de reporte se imputa, lo cual permite, verificar el correcto funcionamiento de la planta y evaluar el cumplimiento de sus parámetros de salida conforme a lo establecido en la RCA 278/2007.

-En cuanto la información suministrada, se demuestra que entre los años 2013 a 2018 se realizaron monitoreos mensuales de los parámetros pH, temperatura, Sólidos Suspendidos y Totales, DBO5 y Nutrientes (N y P), monitoreos semestrales de los parámetros Cloruros, Cobre, Conductividad, Hierro, Manganeso, Molibdeno, % Sodio, Sólidos Disueltos, Sulfatos y Zinc, en conformidad con lo comprometido y monitoreos diarios de Caudal.

---

---

-En cuanto los resultados de monitoreo disponibles, éstos muestran que se ha dado cumplimiento a los valores de calidad del efluente comprometidos, por lo que los efluentes tratados no han generado interferencias con los recursos renovables en las zonas de tratamiento y riego.

-En cuanto a las superaciones puntuales detectadas, es de tener presente que Agrícola Super Limitada cuenta con el Procedimiento de Aplicación de Purines (en adelante PAP) para garantizar que los efluentes de purines tratados no generen riesgos por fenómenos de percolación y escurrimientos superficiales. Así, mediante la aplicación del PAP, el titular, controla que las características del efluente se ajusten a los requerimientos de cada suelo, a través de una dilución de los efluentes, lo que permite, en definitiva, para el caso de la superación detectada una disminución considerable para su uso final, y que finalmente, el efluente que se utiliza en riesgo dé cumplimiento a la Guía del SAG para riego con riles tratados, según lo exigido en el Considerando 4.1.5.3. de la RCA 278/2007. En efecto, conforme dan cuenta los registros de aplicación de PAP para diciembre de 2013 y diciembre de 2014, los balances de nitrógeno cumplen con la Guía antes referenciada, que establece un límite de 1,4 ton de nitrógeno por hectárea. Se acompañan en Anexo 4 del Informe de Efectos del Cargo N°1, los registros de aplicación del PAP antes citados.

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

Dado que no se han generado efectos, el plan de acciones y metas no contempla acciones para eliminar o contener o reducir efectos ambientales.

#### 3.1.4. Normativas Pertinentes

-Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA

(1) Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA que "Dicta Instrucciones Generales Sobre la Elaboración del Plan de Seguimiento de Variables Ambientales, los Informes de Seguimiento Ambientales y la Remisión de Información al SISTEMA Electrónico de Seguimiento Ambiental.

Artículo Décimo Cuarto. Destinatarios. Los titulares de proyectos o actividades que hayan ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental por medio de una declaración o un estudio de impacto ambiental, y que en la resolución de calificación ambiental se contemple la ejecución de actividades de muestreo, medición, análisis y/o control, deberán presentar los resultados de acuerdo a lo dispuesto en este párrafo.

Artículo vigésimo séptimo: Sistema electrónico de seguimiento ambiental. La Superintendencia administrará un sistema electrónico de seguimiento ambiental, donde los titulares de proyectos o actividades que hayan ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y que hayan obtenido la resolución de calificación ambiental respectiva, deberán ingresar los informes de seguimiento ambiental y, en general, cualquier otra información destinada al seguimiento del proyecto o actividad, según las obligaciones establecidas en dicha resolución

---

-RCA N°278/2007, Considerando 3.3.1

(2) Lo dispuesto en el considerando 3.3.1, de la RCA N°278/2007, referido al “Plan de monitoreo del efluente de la planta de tratamiento”: “(..) Frecuencia de los Muestreos: Los muestreos deberán llevarse a cabo en forma periódica, la que será diaria, semanal, quincenal, o mensual, según el parámetro en estudio y su importancia para el control operacional. Además, se considerará las disposiciones emanadas de los organismos controladores que solicitan una cierta frecuencia en los análisis, definiendo también su tipo. A continuación, se presenta el programa de muestreo para los tres primeros meses de operación o puesta en marcha del sistema.

Posteriormente, se hará un monitoreo trimestral de los parámetros señalados, si los valores obtenidos se ajustan a lo señalado como cumplimiento del efluente”.

Análisis: DBO5

Frecuencia: Trimestral

Punto de Muestreo: Efluente Planta de Tratamiento

Análisis: Sólidos Suspendidos

Frecuencia: Trimestral

Punto de Muestreo: Efluente Planta de Tratamiento

Análisis: pH

Frecuencia: Diario

Punto de Muestreo: Afluente y Efluente Planta de Tratamiento

Análisis: Temperatura

Frecuencia: Diario

Punto de Muestreo: Afluente y Efluente Planta de Tratamiento

Análisis: Nutrientes (N.P)

Frecuencia: Trimestral

Punto de Muestreo: Efluente Planta de Tratamiento

Mediciones en terreno: El operador de la planta estará capacitado para realizar una serie de mediciones sencillas, pero de gran importancia en el control operacional de los procesos. Así, deberá realizar las mediciones de caudal, tomar temperatura de los flujos, pH y apreciar cualitativamente la calidad del agua cruda y tratada por el sistema; por consiguiente, deberá disponer al menos de un termómetro, un pHmetro o papel pH y recipientes de vidrio para apreciar la calidad de las aguas y corroborar el buen funcionamiento del sistema, apoyado por la toma de muestras que se realice periódicamente de acuerdo con lo indicado anteriormente (...) (énfasis agregado).

-RCA N°278/2007, Considerando 6

(3) Lo dispuesto en el considerando 6, de la RCA N°278: (...) Para verificar el correcto funcionamiento de la planta, así como mantener registros a lo largo del tiempo de los principales índices de calidad del agua tratada el proyecto contempla la realización de muestreos periódicos. Durante el periodo de operación normal del sistema se realizarán muestreos de agua cada tres meses. Los parámetros a muestrear se refieren a:

\*pH

\*Temperatura

\*Sólidos Suspendidos y Totales

\*DBO5

\*Nutrientes

(..) Sin embargo, en el espíritu de comprometer parámetros de salida que permitan al titular demostrar y controlar la operación del Lombrifiltro, es que se ha escogido algunos parámetros mencionados en la NCh 1.333 y se comprometen valores de salida para los mismos.

(...) En la siguiente tabla, se presentan los parámetros comprometidos a controlar en un monitoreo semestral, los que se sumarán a los ya presentados en la DIA (DBO5, SST, N Total).

Parámetro: Cloruros

Límite Máximo Comprometido: 1.500 (mg/L)

Parámetro: Cobre

Límite Máximo Comprometido: 8 (mg/L)

Parámetro: Conductividad

Límite Máximo Comprometido: 7.500

Parámetro: Hierro

Límite Máximo Comprometido: 20 (mg/L)

Parámetro: Manganeso

Límite Máximo Comprometido: 3 (mg/L)

Parámetro: Molibdeno

Límite Máximo Comprometido: 0,1 (mg/L)

Parámetro: % Sodio

Límite Máximo Comprometido: 50

Parámetro: Sólidos Disueltos

Límite Máximo Comprometido: 5.000 (mg/L)

Parámetro: Sulfatos

Límite Máximo Comprometido: 250 (mg/L)

Parámetro: Zinc

Límite Máximo Comprometido: 15 (mg/L)

### 3.1.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	1
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Reporte de informes
Acción	Remitir a la SMA los informes de los monitoreos de calidad del efluente de la planta de tratamiento exigidos por los considerandos 3.3.1 y 6 de la RCA N°278/2007, y la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA, desde el año 2013 a la fecha
Fecha de Inicio	19-02-2020
Fecha de Término	19-03-2020
Forma de Implementación	<p>Se acompaña en Anexo 3 los informes mensuales de análisis de los monitoreos de la calidad del efluente de la planta de lombrifiltros desde el año 2013 a la fecha. Tales informes se realizan con una frecuencia mensual y consideran los siguientes parámetros: pH, Temperatura, Sólidos Suspendido Totales y Sólidos totales, DBO5, y Nutrientes.</p> <p>Adicionalmente en Anexo 3 se acompañan los informes de análisis de monitoreo de carácter semestral que consideran los siguientes parámetros: Cloruros, cobre, Conductividad, Hierro, Manganeso, Molibdeno, % Sodio, Sólidos Disueltos, Sulfatos y Zinc.</p> <p>Para facilitar el análisis se acompaña en Anexo N°3 Planilla "Monitoreos RCA Sistemas de Tratamiento SGA-AMB-R-38" que contiene los resultados de los monitoreos realizados.</p> <p>Por su parte se adjunta en Anexo N°4 los Informes de Ensayo de los monitoreos efectuados entre el año 2013 y 2018 para los parámetros de temperatura, pH para el Afluente y Efluente de la Planta de Tratamiento. Para facilitar el análisis se acompaña anexo N°4 Planilla "AFC-LOMB-R-11" que contiene los resultados de los monitoreos informados.</p> <p>Finalmente se adjunta en Anexo N°5 de esta presentación Planilla "AFCL-LOM-R-08 Porcentaje de Tratamiento 2013-2014-2015-2016-2017-2018" de las mediciones diarias de caudal de afluente y efluente desde el sistema de tratamiento efectuadas entre 2013 a la fecha.</p> <p>Estos informes serán cargados en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia dentro del primer mes contado desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Informes de resultados de monitoreo de la calidad del efluente de la planta de tratamiento entregados en la forma y plazo comprometidos
Medios de Verificación Reporte Inicial	Dada la recategorización de la acción a "por ejecutar" esto no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Consolidado de los Informes de resultados de monitoreo desde el año 2013 a la fecha.</li> <li>•Certificados electrónicos de carga de reportes en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.</li> </ul>
Medios de Verificación Reporte Final	•Consolidado de los Informes de resultados de monitoreo desde el año 2013 a la fecha
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	

Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	2
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo de efluentes
Acción	Medir, analizar, y reportar la calidad del efluente de la planta de lombrifiltro asegurando el cumplimiento de los valores límite establecidos para los parámetros a monitorear, en conformidad a los considerandos N°3.3.1 y N°6 de la RCA 278/2007.
Fecha de Inicio	19-03-2020
Fecha de Término	02-12-2020
Forma de Implementación	<p>De conformidad a esta acción se asegurará el cumplimiento de los parámetros a monitorear, en conformidad a los considerandos N°3.3.1 y N°6 de la RCA 278/2007-</p> <p>El monitoreo, análisis y reporte se ajustará a lo dispuesto en los considerandos 3.3.1 y 6 de la RCA N°278/2007, y lo previsto en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA, efectuando un reporte de manera trimestral y/o semestral, según corresponda.</p> <p>El costo estimado para esta acción se calculó en base a costos de monitoreo contratados con HidroLab cuya copia de contrato se acompaña en anexo 6 junto a una minuta que explica el valor asociado a cada muestreo durante los nueve meses de vigencia del Programa de Cumplimiento. Adicionalmente se sumó a este monto el valor horas hombres requerido para efectuar la revisión y reporte de los monitoreos de manera trimestral y semestral de conformidad a la minuta explicativa de Anexo 7.</p> <p>De esta manera, el valor asociado al muestreo, monitoreo y análisis por parte de HidroLab asciende a la suma de \$2.271.302. Por su parte, la suma del costo asociado a la revisión de los informes y su reporte de manera trimestral y/o semestral asciende a la suma de \$2.384.027</p>
Indicadores de Cumplimiento	100% de los reportes de calidad del efluente exigidos informados a la SMA a través del SSA, y que den cuenta del cumplimiento normativo de los parámetros a monitorear, en conformidad a los considerandos N°3.3.1 y N°6 de la RCA 278/2007
Medios de Verificación Reporte Inicial	Dada la recategorización de la acción a "por ejecutar" esto no aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Comprobantes electrónicos de los reportes de calidad del efluente cargados plataforma digital del sistema de seguimiento ambiental de la SMA durante el período informado.</li> <li>•Planillas Excel de resumen de monitoreos de sistemas de tratamiento</li> <li>•En caso de concurrencia de impedimento, antecedentes que acrediten su concurrencia como las acciones adoptadas.</li> </ul>
Medios de Verificación Reporte Final	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Comprobantes electrónicos de los reportes de los autocontroles cargados plataforma digital del sistema de fiscalización durante la vigencia del PdC.</li> <li>•Documentos que acrediten los costos incurridos.</li> </ul>
Costos Estimados	\$ 4.655.000
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	Superación de parámetros comprometidos a monitorear, en conformidad a los considerandos N°3.3.1 y N°6 de la RCA 278/2007

Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	<p>En caso de superación de los parámetros cuyo monitoreo se compromete de conformidad a los Considerandos N°3.3.1 y N°6 de la RCA 278/2007, se realizará las siguientes acciones:</p> <p>a) Realizar un remuestreo de los parámetros excedidos dentro de los 15 días siguientes de la detección de la anomalía.</p> <p>b) En caso que el remuestreo arroje nuevamente una superación de los parámetros, se procederá a la recirculación del efluente en el sistema de tratamiento lo que permitirá mejorar la calidad del efluente. Para dar cuenta de su implementación llevará el registro de recirculación acompañado Anexo 12 de esta presentación. Por su parte, para dar cuenta de la eficacia de la recirculación, una vez finalizada esta, se realizará un nuevo monitoreo de los parámetros comprometidos.</p> <p>Tanto la concurrencia del impedimento como las acciones adoptadas se informarán en el informe trimestral respectivo.</p>
Acciones Alternativas Asociadas	5

N° Identificador	3
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Implementación de protocolos o procedimientos
Acción	Elaborar e implementar un protocolo de monitoreo y reporte de la calidad del efluente con el objeto de dar correcto cumplimiento a los considerandos 3.3.1 y 6 de la RCA N°278/2007, y lo previsto en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.
Fecha de Inicio	19-03-2020
Fecha de Término	02-12-2020
Forma de Implementación	<p>Se elaborará un protocolo de monitoreo y reporte del programa de monitoreo de calidad del efluente, que incluya acciones y mecanismos de aseguramiento del monitoreo y reporte de la calidad del efluente, según lo exigido en los considerandos 3.3.1. y 6 de la RCA 278/2010.</p> <p>Se compromete la elaboración y formalización de este protocolo en el plazo de 1 mes contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC. Sin perjuicio de lo anterior, se adjunta en Anexo 8 Documento AFC-LOM-I-08 que describe los contenidos mínimos y esenciales del Protocolo comprometido.</p> <p>Cabe destacar que el protocolo referido contendrá un sistema de calendario de reportes, así como la incorporación de revisiones y /o mantenciones a las unidades operativas del tratamiento. Así respecto del calendario de reportes se llevará el registro adjunto en Anexo 8.4 de esta presentación, mientras que respecto de las mantenciones y/o revisiones se llevará el registro de programa de mantenimiento preventivo tal como se indica en Anexo 8.3 de esta presentación.</p> <p>Una vez elaborado el Protocolo, será correctamente implementado con el objeto de dar cumplimiento a la Resolución Exenta N°223/2015</p>
Indicadores de Cumplimiento	Protocolo de monitoreo y reportes autocontrol de la calidad de efluentes elaborado e implementado en la forma y plazo comprometido.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo de Monitoreo y Reportes de la calidad del efluente de la planta de tratamiento formalizado.</li> <li>• Registro firmado por el responsable del laboratorio y personal de Agrícola Super Limitada que da cuenta de la implementación del protocolo.</li> <li>• Registro de calendario de reportes que da cuenta de la implementación del protocolo.</li> </ul>

Medios de Verificación Reporte Final	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Protocolo de Monitoreo y Reportes de la calidad del efluente de la planta de tratamiento formalizado.</li> <li>•Consolidado de Registro firmado por el responsable del laboratorio y personal de Agrícola Super Limitada que da cuenta de la implementación del protocolo.</li> <li>•Consolidado de registro de calendario de reportes que da cuenta de la implementación del protocolo.</li> </ul>
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	4
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Implementación de protocolos o procedimientos
Acción	Implementar capacitaciones semestrales vinculadas al nuevo protocolo de monitoreo y reportes de calidad del efluente comprometido en la acción ID 3.
Fecha de Inicio	19-04-2020
Fecha de Término	02-12-2020
Forma de Implementación	<p>Se efectuarán capacitaciones semestrales dirigidas a todos aquellos profesionales que tengan directa relación con las obligaciones de muestreo, reporte y registro de calidad del efluente.</p> <p>El contenido esencial de estas capacitaciones incluye la instrucción de reportar todos los datos a los que se encuentra obligado el titular, de acuerdo al Protocolo comprometido en la acción anterior de este Programa.</p> <p>Finalmente, se acompañará en el Primer Reporte de Avance, la presentación efectuada en estas capacitaciones, junto a su respectiva acta de asistencia.</p>
Indicadores de Cumplimiento	100% de los trabajadores contratados para ejecutar las actividades asociadas al muestreo, remuestreo, reporte y registro de la calidad del efluente capacitados en la forma y plazo comprometido.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Nómina de los trabajadores que ejecutan actividades asociadas al muestreo, reporte y registro de la calidad del efluente de la planta de tratamiento.</li> <li>•Registro de asistencia de capacitaciones semestrales, donde se consigne el contenido de la respectiva capacitación.</li> <li>•Registros fotográficos fechados de las capacitaciones.</li> <li>•Presentación, en formato digital (PowerPoint) de las capacitaciones donde figurará el encargado de su realización.</li> </ul>
Medios de Verificación Reporte Final	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Registro de asistencia de capacitaciones semestrales, donde se consigne el contenido de la respectiva capacitación.</li> <li>•Registros fotográficos fechados de las capacitaciones.</li> <li>•Presentación, en formato digital (PowerPoint) de las capacitaciones donde figurará el encargado de su realización.</li> </ul>
Costos Estimados	\$ 0

---

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

---

### 3.1.6. Acciones alternativas

N° Identificador Acción Principal	2
N° Identificador Acción Alternativa Asociada	5
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo de efluentes
Acción	Remuestreo de los parámetros excedido, y en su caso recirculación del efluente en el sistema de tratamiento.
Fecha de Inicio	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Plazo de Ejecución	15 Días Corridos desde la verificación del impedimento
Forma de Implementación	<p>En caso de superación de los parámetros cuyo monitoreo se compromete de conformidad a los Considerandos N°3.3.1 y N°6 de la RCA 278/2007, se realizará las siguientes acciones:</p> <p>a) Realizar un remuestreo de los parámetros excedidos dentro de los 15 días siguientes de la detección de la anomalía.</p> <p>b) En caso que el remuestreo arroje nuevamente una superación de los parámetros, se procederá a la recirculación del efluente en el sistema de tratamiento lo que permitirá mejorar la calidad del efluente. Para dar cuenta de su implementación se llevará el registro de recirculación acompañado en Anexo 12 de esta presentación. Por su parte, para dar cuenta de la eficacia de la recirculación, una vez finalizada esta, se realizará un nuevo monitoreo de los parámetros comprometidos.</p> <p>Tanto la concurrencia del impedimento como las acciones adoptadas se informarán en el informe trimestral respectivo</p>
Indicadores de Cumplimiento	Cumplimiento de los valores de los parámetros a monitorear de acuerdo a los al cons. 3.3.1 y 6 de la RCA 278/2007.
Medios de Verificación Reporte Avance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de Ensayo de Remuestreo realizado.</li> <li>• Comprobante de carga de remuestreo realizado.</li> <li>• En su caso, registro de realización de la recirculación y comprobante de carga del monitoreo de los parámetros comprometidos.</li> </ul>
Medios de Verificación Reporte Final	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidado de Informe de Ensayo de Remuestreos realizados.</li> <li>• Consolidado de comprobante de carga de remuestreos realizados.</li> <li>• En su caso, consolidado de registro de realización de la recirculación y consolidado de los comprobantes de carga del monitoreo de los parámetros comprometidos.</li> </ul>
Costos Estimados	\$ 0

---

## 3.2 Hecho 2

Retiro diario de fracción sólida de lodos desde el lombrifiltro hacia La Ramirana, superior a la comprometida en la pertinencia 765/2009, de 17 m<sup>3</sup>/día, durante los años 2016, 2017 y 2018.

### 3.2.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

### 3.2.2. Metas

- Asegurar el cumplimiento de la cantidad de retiro diario de la fracción sólida de lodos desde el lombrifiltro hacia la Ramirana, comprometida en el Ord. N°765/2009 de la Dirección Regional de la CONAMA de la Región de O'Higgins.

### 3.2.3. Efectos Negativos

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

De conformidad al "Informe de Efectos del cargo N° 2" de la Resolución Exenta N°1/Rol F-048-2018" de WSP, adjuntó en Anexo 9 de esta presentación, la infracción imputada no ha generado una afectación de la calidad del aire derivada de las emisiones atmosféricas asociadas al transporte ni ha generado olores molestos asociados al almacenamiento, retiro y transporte de lodos:

-En cuanto las emisiones atmosféricas generadas en los años 2016, 2017 y 2018 generadas por el retiro de lodos por sobre lo autorizado son menores a las emisiones autorizadas.

-Por su parte, en cuanto a la generación de olores, es posible indicar que:

oDurante el periodo evaluado, el caudal del afluente y la generación de lodos ha sido menor al máximo comprometido en la RCA 278/07 y en la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA informada favorablemente por el Ord. 765/2009 de la Dirección Regional de la CONAMA de la Región de O'Higgins.

oLa generación de olor producto de la carga, descarga y traslado de lodos hacia La Ramirana es mínimo, puesto que la carga se realiza a través de bombas de succión desde el estanque de lodos, el cual a su vez es de hormigón armado y cerrado en su parte superior con losa. Además, los camiones aljibe que se utilizan para el transporte de lodos son completamente cerrados y cuentan con autorización sanitaria.

Dado que no se han generado efectos, el plan de acciones y metas no contempla acciones para eliminar o contener o reducir efectos ambientales.

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

Dado que no se han generado efectos, el plan de acciones y metas no contempla acciones para eliminar o contener o reducir efectos ambientales.

---

### 3.2.4. Normativas Pertinentes

-Ord. N°765/2009 de la CONAMA, Región Ohiggins

(1)Ord. N°765/2009, de fecha 10 de agosto de 2009, de Comisión Nacional de Medio Ambiente de la Región de O'Higgins:

El cambio propuesto consiste en separar aproximadamente un 10% del volumen tratado en los lombrifiltros en las prensas (lodos de los planteles Candelaria, Lechería y Coya) para ser tratados en el sistema de tratamiento de la Ramirana.

El cambio se justifica toda vez que, en el transcurso de la puesta en marcha de los lombrifiltros, el titular ha constatado que se han presentado algunas dificultades en el tratamiento de los purines, relativos a que los sedimentos provenientes de los planteles de cerdos no son reducidos en su totalidad por los lombrifiltros, dificultando el proceso. Por ello se requiere la separación de los lodos para el adecuado funcionamiento de estos, de tal forma de obtener agua residual con menos sedimentos para ser asperjada en los lechos (...)

(...) operativamente el volumen separado se obtendrá en las prensas asociadas a cada lombrifiltro, y el transporte de lodos se realizará mediante camiones aljibe que cuentan con una capacidad de 10 m<sup>3</sup>, y debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria. El transporte de los lodos se realizará será en promedio el siguiente: Volumen máximo de lodo a trasladar a la Ramirana, 17 m<sup>3</sup>/día; Candelaria 1.7 viajes al día.

### 3.2.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	6
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Otros
Acción	Retiro diario de la fracción sólida de lodos desde el lombrifiltro hacia la Ramirana igual o inferior a 17 m <sup>3</sup> /día, según el Ord. N°765/2009 de la Dirección Regional de la CONAMA de la Región de O'Higgins.
Fecha de Inicio	01-01-2019
Fecha de Término	02-12-2020

<p><b>Forma de Implementación</b></p>	<p>Se efectuará un retiro diario de la fracción sólida de lodos desde el lombrifiltro hacia la Ramirana igual o inferior a 17 m<sup>3</sup>/día, según el Ord. N°765/2009 de la Dirección Regional de la CONAMA de la Región de O'Higgins.</p> <p>Para ello, se utilizarán camiones aljibe con una capacidad de 10 m<sup>3</sup>, debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>El transporte de lodos hacia La Ramirana considera en promedio 1,7 viajes al día. Por lo anterior, se considera realizar de lunes a sábado dos retiros en camiones de 10m<sup>3</sup> uno de ellos completo hasta el máximo de su capacidad y el segundo de ellos hasta el 70% de capacidad aproximadamente. Tal circunstancia será medida con regleta para asegurar que el transporte diario de no sea superior a 17m<sup>3</sup>/día, según lo aprobado.</p> <p>Se llevará un registro diario de retiro de fracción solida de lodos desde el lombrifiltro hacia la Ramirana, especificando la cantidad de lodos retirada y transportada hacia La Ramirana, patente y capacidad de los camiones encargados del retiro y especificación de su respectiva autorización sanitaria.</p> <p>Adicionalmente, se llevará un registro comparativo mensual de generación y retiro de lodo, según el modelo propuesto en Anexo 13 de esta presentación.</p> <p>Por su parte, se exigirá a los contratistas encargados del transporte, el retiro diario de fracción sólida en una cantidad no superior a 17m<sup>3</sup>/día y el uso de camiones herméticos de 10m<sup>3</sup> de capacidad. Para dar cuenta de lo anterior, se adjunta modelo en Anexo 11.2 de esta presentación.</p> <p>El detalle de esta implementación se desarrolla en Memoria Explicativa del Plan de Acciones y Metas para el Cargo N°2 adjunto en Anexo 10.1.</p> <p>El costo de esta acción se estima a partir de la Orden de Compra N°480054447 de fecha 12 de noviembre de 2018 adjunta en Anexo 10.2. Tal Orden de Compra contempla en el ÍTEM 40 el costo del traslado de lodos a la Ramirana que hasta la fecha realizaba Agrícola Super Ltda. Si se multiplica el valor unitario de cada viaje (\$33.658), por el número máximo de viajes propuesto (51 viajes/mes) multiplicados por los nueve meses de vigencia del Programa de Cumplimiento, se obtiene la suma de \$15.449.022.</p>
<p><b>Indicadores de Cumplimiento</b></p>	<p>Fracción solida de lodos retirada desde el lombrifiltro hacia la Ramirana igual o inferior a 17m<sup>3</sup>/día.</p>
<p><b>Medios de Verificación Reporte Inicial</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Registro diario de retiro de fracción solida de lodos desde el lombrifiltro hacia la Ramirana del periodo informado.</li> <li>•Facturas y guías de despacho.</li> <li>•Registro diario de lodo generado.</li> </ul>
<p><b>Medios de Verificación Reporte Avance</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Registro diario de retiro de fracción solida de lodos desde el lombrifiltro hacia la Ramirana del periodo informado.</li> <li>•Facturas y guías de despacho.</li> <li>•Registro diario de lodo generado.</li> <li>•Registro comparativo mensual de lodo generado y retirado.</li> </ul>
<p><b>Medios de Verificación Reporte Final</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Resumen de los registros diarios de retiro de fracción solida de lodos desde el lombrifiltro hacia la Ramirana remitidos en los Informes Trimestrales durante la ejecución del PdC.</li> <li>•Consolidado de Facturas y guías de despacho remitidas durante la ejecución del PDC.</li> <li>•Resumen de los registros diarios de lodo generado remitidos en los Informes Trimestrales durante la ejecución del PdC.</li> <li>•Resumen de los registros comparativos mensuales de lodo generado y lodo retirado remitidos en los Informes Trimestrales durante la ejecución del PdC.</li> <li>•Documentos que acrediten los costos incurridos</li> </ul>
<p><b>Costos Estimados</b></p>	<p>\$ 15.499.000</p>
<p><b>Impedimento Eventual</b></p>	<p>Sí</p>
<p><b>Descripción Impedimento</b></p>	<p>Falta de producción diaria de lodos desde el lombrifiltro.</p>

Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	En caso que la planta de lombrifiltro no genere lodos se dejará registro de tal circunstancia en la planilla de registro de retiro de lodos, que se informara en el respectivo reporte trimestral, acompañando los medios de verificación que acrediten su causa.
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	7
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Implementación de protocolos o procedimientos
Acción	Elaborar e implementar un protocolo de retiro de lodos que asegure el cumplimiento de la acción anterior y el registro de estas actividades
Fecha de Inicio	19-03-2020
Fecha de Término	02-12-2020
Forma de Implementación	<p>El detalle del protocolo comprometido comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Acciones y mecanismos de aseguramiento de retiro diario de la fracción sólida de lodos desde el lombrifiltro hacia la Ramirana igual o inferior a 17 m3/día, según el Ord. N°765/2009 de la Dirección Regional de la CONAMA de la Región de O'Higgins.</li> <li>-Acciones y mecanismos de aseguramiento del transporte de lodos mediante camiones aljibe debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria.</li> <li>-Acciones y mecanismos de aseguramiento de registro diario de retiro de fracción sólida de lodos desde el lombrifiltro hacia la Ramirana, especificando la cantidad de lodos retirada y transportada hacia La Ramirana, patente y capacidad de los camiones encargados del retiro y especificación de su respectiva autorización sanitaria.</li> </ul> <p>Se compromete la elaboración y formalización de este protocolo en el plazo de 1 mes contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PdC. Sin perjuicio de lo anterior, se adjunta en Anexo 11.1 una Memoria Explicativa que describe los contenidos mínimos y esenciales del futuro Protocolo a implementar.</p> <p>Por su parte, la implementación del protocolo se acreditará mediante un registro de retiro diario de fracción sólida con indicación de fecha, patente, capacidad del vehículo, cantidad retirada, guía de despacho, resolución sanitaria asociada, y la circunstancia de haberse verificado la medición con regleta.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Protocolo de retiro de lodos elaborado e implementado en la forma y plazo comprometido.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Protocolo de retiro diario de la fracción sólida de lodos desde el lombrifiltro hacia la Ramirana.</li> <li>•Registro de retiro diario de fracción sólida con indicación de fecha, patente, capacidad del vehículo utilizado, indicación de la cantidad retirada, guía de despacho, resolución sanitaria asociada, y la circunstancia de haberse verificado la medición con regleta</li> </ul>
Medios de Verificación Reporte Final	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Protocolo de retiro diario de la fracción sólida de lodos desde el lombrifiltro hacia la Ramirana.</li> <li>•Consolidado de registros de retiro diario de fracción sólida con indicación de fecha, patente, capacidad del vehículo utilizado, indicación de la cantidad retirada, guía de despacho, resolución sanitaria asociada, y la circunstancia de haberse verificado la medición con regleta</li> </ul>
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No

Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	8
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Capacitación de personal
Acción	Implementar capacitaciones semestrales vinculadas al nuevo protocolo de retiro de lodos comprometido en la acción ID 7.
Fecha de Inicio	19-04-2020
Fecha de Término	02-12-2020
Forma de Implementación	<p>Se efectuarán capacitaciones semestrales dirigidas a todos aquellos profesionales que tengan directa relación con el retiro de lodos</p> <p>El contenido esencial de estas capacitaciones incluye la instrucción de efectuar un retiro diario de la fracción sólida de lodos desde el lombrifiltro hacia la Ramirana igual o inferior a 17 m<sup>3</sup>/día, de acuerdo al Protocolo comprometido en la acción anterior de este Programa.</p> <p>Finalmente, se acompañará en el Primer Reporte de Avance, la presentación efectuada en estas capacitaciones, junto a su respectiva acta de asistencia.</p>
Indicadores de Cumplimiento	100% de los trabajadores contratados para ejecutar el retiro de lodos capacitadas en la forma y plazo comprometido
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Registro de asistencia de capacitaciones, donde se consigne el contenido de la respectiva capacitación.</li> <li>•Registros fotográficos fechados de las capacitaciones.</li> <li>•Presentación, en formato digital (PowerPoint) de las capacitaciones donde figurará el encargado de su realización.</li> </ul>
Medios de Verificación Reporte Final	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Registro de asistencia de capacitaciones semestrales, donde se consigne el contenido de la respectiva capacitación.</li> <li>•Registros fotográficos fechados de las capacitaciones.</li> <li>•Presentación, en formato digital (PowerPoint) de las capacitaciones donde figurará el encargado de su realización.</li> </ul>
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	9
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	19-02-2020
Fecha de Término	02-12-2020
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 y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.
Indicadores de Cumplimiento	Comprobantes electrónicos generados por el sistema digital en el que se implemente el SPDC
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica
Medios de Verificación Reporte Avance	No aplica
Medios de Verificación Reporte Final	No aplica
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	Sí
Descripción Impedimento	Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, señalándolos motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo el comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación.
Acciones Alternativas Asociadas	10

### 3.2.6. Acciones alternativas

N° Identificador Acción Principal	9
N° Identificador Acción Alternativa Asociada	10
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Otros
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 la Oficina de Partes de la misma SMA
Fecha de Inicio	0 Días corridos desde la verificación del impedimento.
Plazo de Ejecución	1 Días hábiles desde la verificación del impedimento
Forma de Implementación	Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdC, se entregará en Oficina de Partes de la SMA la información relativa al PdC, 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.  La entrega de estos antecedentes se realizará dentro de plazo, salvo que ocurra el impedimento establecido en la Acción N° 9, caso en el cual, previo aviso a la SMA, se procederá efectuar la entrega el día hábil siguiente
Indicadores de Cumplimiento	Comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite los problemas técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
Medios de Verificación Reporte Avance	No aplica
Medios de Verificación Reporte Final	No aplica
Costos Estimados	\$ 0

#### 4. Cronograma (comprometido)

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

Ac	2019												2020											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1																								
2																								
3																								
4																								
6																								
7																								
8																								
9																								
R																								

Se comunica que el titular AGRICOLA SUPER LIMITADA ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol F-048-2018, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 6 / 2020, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 04-03-2020 16:47:16

---