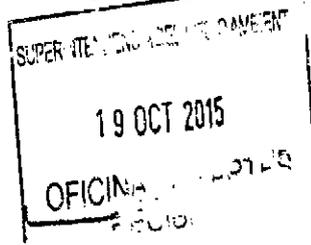


Santiago, 19 de Octubre de 2015

Señora
Estefanía Vásquez Silva
Fiscal Instructor
Superintendencia del Medio Ambiente
Presente



Ref.: Presenta Programa de Cumplimiento Expediente Rol D-047-2015.

Adjunta: Programa de Cumplimiento

En ejercicio del derecho consagrado en el art. 42 de la Ley 20.417, Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente ("LOSMA"), la empresa que fue objeto de la formulación de cargos contenida en la Resolución Exenta N°1 Rol D-047 de fecha 11 de Septiembre de 2015, vienen en presentar el siguiente Programa de Cumplimiento que comprende un plan de acciones y metas para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental.

A continuación explicamos los principales supuestos y consideraciones en los que nos basamos para elaborar el Programa de Cumplimiento y acciones del mismo, las que luego se expresan en detalle según el formato establecido por la SMA:

I. Antecedentes Generales

La planta de tratamientos de Riles, fue diseñada y puesta en funcionamiento con el fin de poder mitigar la carga que se generaba al disponer los Riles producidos por las faenas del Matadero Magallanes Ltda., directamente al sistema de recolección de la empresa sanitaria Aguas Magallanes. También dentro de los objetivos se contempló reutilizar el agua tratada en el riego de los predios adquiridos por la empresa, 25 hectáreas, que correspondían a una cantera de extracción de áridos con los suelos degradados los que estaban compuestos por arenilla y ripios y áridos de diferente tipo. El fin último fue recuperar los suelos degradados, generar vida en ellos, potenciarlos con la disposición de humus de lombriz para mejorar su calidad orgánica. Después de más de siete años de operación de la Planta de Tratamiento, en lo que se ha utilizado el agua tratada para el riego, en el suelo actualmente podemos encontrar abundante pasto de distintos orígenes y vida vegetal. Esta capa vegetal, generada en los predios

aledaños a la planta de tratamiento, se ha destinado al consumo de animales bovinos; cabe señalar que dichos terrenos nunca han sido utilizados para la siembra de hortalizas que vayan al consumo humano.

II. Descripción de Proyecto

De acuerdo a la Resolución Exenta N° 1 Rol D-047 de la Fiscal Instructora de la SMA, doña Estefanía Vásquez Silva, el proyecto de Cecinas Bavaria consiste en una Planta Faenadora de Ganado Ovino y Bovino. El primer proyecto aprobado ambientalmente de la instalación data del año 2007, y correspondió a la Planta de Tratamiento de Riles para Cecinas Bavaria Ltda.: Punta Arenas XII Región Tratamiento de RILES Cecinas Bavaria(RCA N° 150/2007), involucrando la construcción, instalación y operación de un sistema de pretratamiento físico (filtrado y desgrasado) y un sistema de Biofiltro Dinámico Aeróbico, compuesto de un sustrato con lombrices (Sistema Tohá), para la depuración de los residuos industriales líquidos generados principalmente durante el proceso productivo de faenamiento de animales, elaboración de subproductos y limpieza (aguas rojas). Adicionalmente, el proyecto contempló la disposición mediante riego de los efluentes antes señalados y de las aguas verdes generadas en el recinto (lavado de corrales), en una superficie de 20 hectáreas de propiedad de la empresa. Posteriormente en el año 2010, se aprobó ambientalmente un nuevo proyecto para la instalación denominado "Modificación Proyecto Planta de Tratamiento de Riles Cecinas Bavaria S.A." (RCA 174/2010), con el objeto de modificar el sistema de tratamiento de la instalación, a efectos de poder facilitar las tareas de operación y mantenimiento, involucrando la construcción de un nuevo Biofiltro para el tratamiento de la totalidad de las aguas rojas y la disposición del efluente mediante riego de una superficie de 25 hectáreas. Por otra parte, respecto a las aguas verdes, el proyecto plantea de igual forma su disposición mediante riego en praderas, principalmente, en una zona correspondiente a antiguos pozos de extracción de áridos, definiendo además el control y monitoreo de estas últimas, así como el manejo y disposición del humus obtenido del Biofiltro.

III. Imputación de Cargos

Con fecha 11 de Septiembre de 2015, la fiscal instructora de la División de Sanción y Cumplimiento doña Estefanía Vásquez Silva, emitió la Resolución N° 1-D-047-2015, por medio de la cual formuló cargos en contra de mi representada por la comisión la infracción, conforme se expondrá:

Hechos, actos y omisiones que constituyen infracciones al artículo 35 a) de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, en adelante LO-SMA en cuanto incumplimientos de condiciones, normas y medidas establecidas en la Resoluciones de Calificación Ambiental.

Bajo esta hipótesis se identifican ocho infracciones calificadas como leves de acuerdo al numeral 3º del artículo 36 de la LO-SMA, conforme se detallan a continuación:

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas															
1.	<p>Omisión de los siguientes monitoreos y análisis químicos en el Ril Rojo:</p> <p>-Monitoreo mensual de los parámetros de la NCH 1.333/78 y Guía de Riego en cuanto a la Temperatura, Sólidos Disueltos Totales, Conductividad Eléctrica y Nitrógeno Total Kjeldahl, para los meses de enero, marzo, abril, junio, julio, agosto, septiembre y octubre, todos del año 2013.</p> <p>-Análisis químico anual de la NCH 1.333/78 en el año 2014.</p> <p>-Monitoreo mensual de parámetros del DS N°90 en cuanto al pH, Aceites y Grasas, índice de Fenol, DBO5, durante los meses de enero, marzo, abril, junio, julio, agosto, septiembre y octubre, todos del año 2013, y Sólidos Suspendidos durante los mismos meses, y además los meses de febrero y mayo del mismo año 2013. Asimismo, el poder espumógeno no fue informado durante el mes de máxima productividad del año 2013 (junio).</p>	<p>(1) Lo dispuesto en el considerando 3.2.5.2 de la RCA N° 174/2010, el cual, en relación con los "Monitoreos y Seguimientos" y en específico el programa de seguimiento del RIL rojo dispuesto mediante riego superficial, establece que: "El programa de monitoreo, para efectos de los parámetros a medir se registrará basándose en la N.Ch1.333 Of78 y Guía de Riego Condiciones básicas para la aplicación de Riles de agroindustrias en riego, SAG; Estos parámetros serán:</p> <table border="1" data-bbox="506 692 924 1006"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Unidad</th> <th>Concentración</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T°</td> <td>C°</td> <td>30 (Tabla N°4 NCh1333)</td> </tr> <tr> <td>SDT</td> <td>Mg/l</td> <td>Según Tabla N°2 NCh1333</td> </tr> <tr> <td>Nitrógeno Total Kjeldahl</td> <td>Mg/l</td> <td>30 (Guía de Riego)</td> </tr> <tr> <td>Conductividad ad eléctrica</td> <td>Mg/l</td> <td>Según Tabla N°2 NCh1333</td> </tr> </tbody> </table> <p>(...)El número de muestra de acuerdo al volumen de descarga, corresponde a 12. Los parámetros se registrarán con una frecuencia mensual.</p> <p>(2) Lo dispuesto en el considerando 4.1.1 de la RCA N°174/2010, en relación a la normativa aplicable y Cumplimiento, y en específico de la NCH 1.333/78 y Guía de Riego: "El titular cumple con los Límites máximos permitidos por esta norma para la disposición final de sus residuos líquidos mediante riego superficial. Se realizará un análisis químico de la NCh. 1.333/78 una vez al año, durante los primeros tres años, si estos se mantienen dentro de los parámetros máximos permitidos, podrán distanciarse a un monitoreo cada dos años, previo autorización de la autoridad ambiental. La cual se realizará durante el periodo de máxima productividad".</p> <p>(3) Lo dispuesto en el considerando 4.2.2 de la RCA N° 174/2010, el cual, en relación con "Otras normativas incorporadas por el titular del proyecto" y en específico con el DS N°90 MINSEGPRES, establece que: "En cuanto a esta norma de emisión, el proyecto no considera la disposición en cursos de aguas continentales superficiales, ni aguas marinas, por tanto no le aplica, sin embargo el Titular toma como referencia algunos parámetros al no estar considerados en otras normas que regulen la disposición de Riles en praderas degradadas que requieren un aporte de materia orgánica y nutrientes necesarios para su recuperación para usos pecuarios. Los parámetros comprometidos son: pH, Aceites y grasas, índice de Fenol, DBO5, Sólidos Suspendidos, los cuales serán controlados, tomando en consideración los límites máximos establecidos en la tabla del punto 3.7 de la norma, enviando muestras a un laboratorio certificado, una vez al mes durante el primer año de funcionamiento y</p>	Parámetro	Unidad	Concentración	T°	C°	30 (Tabla N°4 NCh1333)	SDT	Mg/l	Según Tabla N°2 NCh1333	Nitrógeno Total Kjeldahl	Mg/l	30 (Guía de Riego)	Conductividad ad eléctrica	Mg/l	Según Tabla N°2 NCh1333
Parámetro	Unidad	Concentración															
T°	C°	30 (Tabla N°4 NCh1333)															
SDT	Mg/l	Según Tabla N°2 NCh1333															
Nitrógeno Total Kjeldahl	Mg/l	30 (Guía de Riego)															
Conductividad ad eléctrica	Mg/l	Según Tabla N°2 NCh1333															

una vez que se cumpla con los parámetros durante doce meses se podrá realizar cada tres meses, previa autorización de la autoridad ambiental vigente. Las muestras serán tomadas en la cámara final de muestreo del Ril (Aguas Rojas) y en el estanque ecualizar de aguas verdes los parámetros de PH y Aceite y grasas.
 (...) Adicionalmente para el control de Poder Espumogeno se realizará un muestreo una vez al año durante los primeros tres años, si estos se mantienen dentro de los parámetros máximos permitidos podrán distanciarse a un monitoreo cada dos años previo autorización de la autoridad ambiental, la cual se realizará durante el periodo de máxima productividad"

2. Superación de los límites establecidos por la NCH 1.333/78 en el Ril Rojo para los siguientes parámetros:
 -Conductividad Eléctrica en febrero del año 2013 (31.900 sobre 7.500 uS/cm);
 -Nitrógeno Total Kjeldahl durante los meses de febrero, mayo, noviembre y diciembre del año 2013 y durante los meses de febrero a diciembre del año 2014 (Tabla N° 1 y 2);
 -Magnesio (0,59 mg/l) en el mes de febrero del año 2013;
 -Sodio Porcentual (53,60%) durante el mes de febrero del año 2013.
 Así como también superación de los límites establecidos por el D.S. N° 90 en el Ril Rojo para los siguientes parámetros (Tabla N°# y 4):
 -Aceites y grasas en febrero del año 2013 y septiembre del año 2014;
 -Índice de Fenol en febrero, noviembre y diciembre del año

(1) Lo dispuesto en el considerando 3.2.5.2 de la RCA N° 174/2010, el cual, en relación con los "Monitoreos y Seguimientos" y en específico el programa de seguimiento del RIL rojo dispuesto mediante riego superficial, establece que: "El programa de monitoreo, para efectos de los parámetros a mediar se registrará basándose en la N.Ch.1.333 OF78 y Guía de Riego Condiciones básicas para la aplicación de Riles de agroindustrias de riego, SAG; Estos parámetros serán:

Parámetro	Unidad	Concentración
T°	C°	30 (Tabla N°4 NCh1333)
SDT	Mg/l	Según Tabla N°2 NCh1333
Nitrógeno Total Kjeldahl	Mg/l	30 (Guía de Riego)
Conductividad ad eléctrica	Mg/l	Según Tabla N°2 NCh1333

(2) Lo dispuesto en el punto 6.1.4 de la NCh.1.333 Of78 y Guía de Riego Condiciones básicas para la aplicación de Riles de agroindustrias de riego, el cual, en relación con la "Conductividad específica y sólidos disueltos totales", dispone que: "En la tabla 2 se da una clasificación de aguas para riego de acuerdo a sus condiciones de salinidad, en base a las características de conductividad específica y concentración de sólidos disueltos totales.

Tabla 2 – Clasificación de aguas para riego según su salinidad:

Clasificación Conductividad específica, c,	Clasificación Conductividad específica, c	Clasificación Conductividad específica, c
Agua con la cual generalmente nos e observarán efectos perjudiciales	C < 750 s < 500	C < 750 s < 500
Agua que	750 < c < 1	500 < s < 1 000

<p>2013 y mayo, junio y diciembre del año 2014; -DBO5 en febrero, noviembre y diciembre del año 2013 y enero, febrero, mayo y octubre del año 2014; -Poder espumógeno en diciembre del año 2013 y en enero y febrero del año 2014.</p>	<p>puede tener afectos perjudiciales en cultivos sensibles</p>	<p>500</p>	
	<p>Agua que puede tener efectos adversos en muchos cultivos y necesita de métodos de manejo cuidadosos</p>	<p>1 500 < c < 3000</p>	<p>1 000 < s < 2000</p>
	<p>Agua que puede ser usada para plantas tolerantes en suelos permeables con métodos de manejo cuidadosos</p>	<p>3 000 < c < 7500</p>	<p>2 000 < s < 5000</p>

(3) Lo dispuesto en el **considerando 4.1.1 de la RCA N°174/2010**, en relación a la normativa aplicable y Cumplimiento, y en específico de la NCH 1.333/78 y Guía de Riego: **"El titular cumple con los Límites máximos permitidos por esta norma para la disposición final de sus residuos líquidos mediante riego superficial."**

(4) Lo dispuesto en el **considerando 4.2.2 de la RCAN° 174/2010**, el cual, en relación con "Otras normativas incorporadas por el titular del proyecto" y en específico con el **DS N°90 MINSEGPRES**, establece que: **"Los parámetros comprometidos son: pH, Aceites grasas, índice de Fenol DBO5, Salidos Suspendidos, los cuales serán controlados, tomando en consideración los límites máximos establecidos en la tabla del punto 3.7 de la norma, enviando muestras a un laboratorio certificado, una vez al mes durante el primer año de funcionamiento y una vez que se cumpla con los parámetros durante doce meses se podrá realizar cada tres meses, previa autorización de la autoridad ambiental vigente. Las muestras serán tomadas en la cámara final de muestreo del Ril (Aguas Rojas) y en el estanque ecuilizar de aguas verdes los parámetros de PH y Aceite y grasas.**

(...) Adicionalmente para el control del Poder Espumogeno, se realizará un muestreo una vez al año durante los primeros tres años, si estos se mantienen dentro de los parámetros máximos permitidos podrán distanciarse a un monitoreo cada dos años previo autorización de la autoridad ambiental, la cual se realizará durante el periodo de máxima productividad."

(5) Lo dispuesto en la **tabla del punto 3.7 del DS N°90 del MINSEGPRES**,

que dispone: "Fuente emisora: es el establecimiento que descarga residuos líquidos a uno o más cuerpos de agua receptores, como resultado de su proceso, actividad o servicio, con una carga contaminante media diario de valor característico superior en uno o más de los parámetros indicados, en la siguiente tabla."

Contaminante	Valor Característico	Carga contaminante media diaria (e)
PH **	6-8	---
Temperatura **	20°C	---
Sólidos Suspendidos Totales	220mg/L	3520 g/d
Aceites y Grasas	60 MG/L	960 g/d
DBO5	250 mg os/l	4000 g/d
Índice de Fenol	0,05 ,G/l	0,8 g/d
Poder Espumógeno **	5 mm	5 mm

3. Omisión del análisis químico anual de parámetros de la NCH1.333/78 respecto de RILES verdes, durante el año 2013 y 2014, así como de los monitoreos mensuales de los parámetros del DS N°90 correspondientes a ph, Aceites y grasas, durante los meses de enero, y de marzo a octubre del año 2013 (Tabla N° 5 y 6). Asimismo no se realizó el monitoreo anual de poder espumógeno durante el mes de máxima productividad, en los años 2013 y 2014.

- (1) Lo dispuesto en el considerando 4.1.1 de la RCAN° 174/2010 en relación con la "Normativa aplicable y cumplimiento", en específico respecto a la "NCH 1.333/78 y Guía de Riego" establece que: "El Titular cumple con los Límites máximos permitidos por esta norma para la disposición final de sus residuos líquidos mediante riego superficial. Se realizará un químico de la NCh. 1.333/78 una vez al año, durante los primeros tres años, si estos se mantienen dentro de los parámetros máximos permitidos, podrán distanciarse a un monitoreo cada dos años, previa autorización de la autoridad ambiental. La cual se realizará durante el periodo de máxima productividad"
- (2) Según el considerando 4.2.2 de la RCA 174/2010 en relación con "Otras normativas incorporadas por el titular del proyecto" y en específico con el DS N°90 MINSEGPRES, establece que: "Los parámetros comprometidos son: Ph, Aceites y grasas, índice de Fenol, DBO5, Sólidos Suspendidos, los cuales serán controlados, tomando en consideración los límites máximos establecidos en la tabla del punto 3.7 de la norma, enviando muestras a un laboratorio certificado, una vez al mes durante el primer año de funcionamiento y una vez que se cumpla con los parámetros durante doce meses se podrá realizar cada tres meses, previa autorización de la autoridad ambiental vigente. Las muestras serán tomadas en la cámara final de muestreo del Ril (Aguas Rojas) y en el estanque equalizar de aguas verdes los parámetros de PH y Aceite y grasas. (...) Adicionalmente para el control del Poder Espumogeno, se muestreo una vez al año durante los primeros tres años, si estos se mantienen dentro de los parámetros máximos permitidos podrán distanciarse a un monitoreo cada dos años previa autorización de la autoridad ambiental, la cual se realizará durante el periodo de máxima productividad."

4.	<p>Superación de los límites establecidos por el D.S. N° 90 respecto del parámetro de Aceites y Grasas en el RIL Verde en febrero de 2013 y en enero, marzo, mayo, junio, julio y diciembre de 2014. (Tabal N°5 y 6).</p>	<p>(1) Según el considerando 4.2.2 de la RCA 174/2010 en relación con "Otras normativas incorporadas pro el titular del proyecto" y en específico con el DS N°90 MINSEGPRES, establece que: "Los parámetros comprometidos son: pH, Aceites y grasas, índice de Fenol, DBO5, Sólidos Suspendidos, los cuales serán controlados, tomando en consideración los límites establecidos en la tabla del punto 3.7 de la norma, enviando muestras a un laboratorio certificado, una vez al mes durante el primer año de funcionamiento y una vez que se cumpla con los parámetros durante doce meses se podrá realizar cada tres meses, previa autorización de la autoridad ambiental vigente. Las muestras serán tomadas en la cámara final de muestreo del Ril (Aguas Rojas) y en el estanque ecualizar de aguas verdes los parámetros de PH y Aceite y grasas.</p> <p>(2) Lo dispuesto en la tabla 3.7 del DS N°90 del MINSEGPRES, que dispone: "Fuente emisora: es el establecimiento que descarga residuos líquidos a uno o más cuerpos de agua receptores, como resultado de su proceso, actividad o servicio, con una carga contaminante media diaria o de valor característico superior en uno o más de los parámetros indicados , en la siguiente tabla:"</p> <p>(3)</p> <table border="1" data-bbox="436 1016 1044 1173"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Valor Característico</th> <th>Carga contaminante media diaria (e 100 Hab/día)*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aceites y Grasas</td> <td>60 mg/L</td> <td>960 g/d</td> </tr> </tbody> </table>	Contaminante	Valor Característico	Carga contaminante media diaria (e 100 Hab/día)*	Aceites y Grasas	60 mg/L	960 g/d
Contaminante	Valor Característico	Carga contaminante media diaria (e 100 Hab/día)*						
Aceites y Grasas	60 mg/L	960 g/d						
5.	<p>No sitúa el pozo de observación en la cota más baja del área de disposición de efluentes, ubicándolo en cotas superiores tanto a la zona vegas habilitada para riego, como al lugar donde se efectúa el riego con Riles Rojos, según lo constatado en la fiscalización del año 2013.</p>	<p>(1) Lo dispuesto en el considerando 3.2.5.3 de la RCA N° 174/2010, el cual, en relación con los "Monitoreos y Seguimientos" en específico en cuanto al Programa de Monitoreos de las Aguas subterráneas, establece que: "El titular deberá analizar una muestra de agua de un pozo de observación ubicado en la cota más baja del área de disposición, los parámetros a medir de acuerdo a la Guía de Riego son (...)"</p>						
6.	<p>No cumple en oportunidad (al comienzo y final del periodo de mayor disposición) ni en</p>	<p>(1) Lo dispuesto en el considerando 3.2.5.3 de la RCA N° 174/2010, el cual, en relación con los "Monitoreos y Seguimientos" en específico en cuanto al Programa de Monitoreos de las Aguas subterráneas, establece que: "La frecuencia de muestreo será al comienzo y final del mayor periodo de disposición (2/año). Las muestras serán tomadas bajo los</p>						

	frecuencia (2 veces al año), con el análisis de muestras de aguas subterráneas.	requisitos de la norma N.Ch411/10. Los resultados se compararan con análisis similares de norias ubicadas cota arriba de la zona de riego, estos análisis serán similares con los realizados en la noria de monitoreo cota abajo. El Titular habilitará el pozo de observación en un plazo de 3 meses."
7.	Incumplimiento de las exigencias de la RCA N°174/2010, para el monitoreo anual del suelo ya que realiza muestras puntuales y no compuestas que abarquen como máximo una superficie de hasta 1,9 hectáreas totales a regar.	(1) Lo dispuesto en el considerando 3.2.5.4 de la RCA N°174/2010 , el cual, en relación con el "Monitoreo del suelo", dispone que: "Se monitorearán los siguientes parámetros: Materia Orgánica; Nitrógeno Total; Conductividad eléctrica y PH. Se tomaran muestras de 15, 30 y 60 cm. de profundidad, compuesta por submuestras que abarquen como máximo una superficie de hasta 1,9 hectáreas, totales a regar. La frecuencia de monitoreo será anual .(...).
8.	Omisión del monitoreo anual de los parámetros de materia orgánica, Nitrógeno Total, Conductividad Eléctrica, pH durante el año 2014 y del monitoreo semanal de humedad durante los años 2013 y 2014.	(1) Lo dispuesto en el considerando 3.2.5.4 de la RCA N°174/2010 , el cual, en relación con el "Monitoreo del suelo", dispone que: "Se monitorearán los siguientes parámetros: Materia Orgánica; Nitrógeno Total; Conductividad eléctrica y PH. Se tomaran muestras de los 15, 30 y 60 cm. de profundidad, compuesta por submuestras que abarquen como máximo una superficie de hasta 1,9 hectáreas, totales a regar. La frecuencia de monitoreo será anual. Con respecto a la humedad del suelo, se monitoreará a profundidades de 30,60 y 90 cm. Con el fin de prevenir que los Riles dispuestos, alcancen la napa freática. La frecuencia será semanal , durante el mayor periodo de disposición. Se determinará la humedad con un tensiómetro agrológico, tomando muestras aleatorias."

Una infracción es calificada como grave en virtud de lo dispuesto por la letra e) del numeral 2º del artículo 36 de la LO-SMA, conforme se detalla;

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas
9.	<p>Falta de aplicación programada y homogénea de purines al suelo presentando aposamiento de líquidos de una superficie aproximada de 5 m² en marzo de 2015, producto de los siguientes incumplimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Falta de demarcación de zonas saturadas en periodos de mayores precipitaciones y ausencia de zanja de retención de escurrimiento de agua a zonas saturadas, según lo constatados en febrero de 2013; -Plan de aplicación de riles en riego no considera las condiciones del suelo y climáticas, para los años 2013 a 2015; -Disposición de riles en periodo de alta pluviometría (marzo a mayo de 2013). 	<p>(1) Lo dispuesto en el considerando 3.1.6 de la RCA 174/2010 el cual, en relación con la "Aplicación de purines al suelo (Aguas Verdes)" dispone que: "(...) <i>Mediante esta aplicación se logra el mejoramiento físico y químico del suelo, se debe tener en consideración que estos suelos deben ser recuperados en cuanto a su capa vegetal y nutrientes, ya que corresponde a una zona que fueron explotados como canteras de áridos. Este mejoramiento se logrará mediante la aplicación programada y homogénea de acuerdo a las condiciones de cada zona de aplicación, evitando con esto que se formen pozas, por causa de saturación del suelo. Para esto se ha elaborado un plano de aplicación teniendo en consideración las condiciones del suelo y climáticas.</i> <i>Se consideran áreas de protección alrededor de las zonas saturadas que se forman tanto en los periodos de mayores precipitaciones como por el curros de agua de lavado que se recibe de vecinos.</i>" (...)</p> <p>(2) Lo dispuesto en el considerando 3.2.2.4 de la RCA N°174/2010 el cual, en relación con el "Área de Disposición de RILES", establece que: "<i>No se aplicarán los purines en áreas que presenten saturaciones, con esto se evitarán aposamientos. Al respecto para evitar aposamientos se tendrá cuidado con aquellas áreas que presentan una menor capacidad de absorción o directamente que no se puede disponer en temporadas de mayor pluviometría.</i>"</p> <p>(3) Lo dispuesto en el considerando 3.2.4.5 de la RCA N°174/2010 el cual, en relación con las "Medidas de Contingencias" dispone que: "<i>Saturación de terrenos a regar: Se han demarcado las áreas que son propensas a la saturación en los periodos de mayores precipitaciones, estas áreas se evitarán en esta época.</i> <i>En caso de que se saturen los terrenos a regar con el efluente del sistema de tratamiento, se cuenta con una zanja de retención de 50 centímetros de profundidad con la finalidad de evitar el escurrimiento de aguas hacia las zonas saturadas.</i>"</p>

Una infracción es considerada también grave en virtud de la letra d) del numeral 2º del artículo 36 de la LO-SMA, según se detalla:

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas infringidas
10.	Ejecución de actividad de rendering sin contar con una RCA que los autorice.	<p>(1) Lo dispuesto en el Artículo 8° de la Ley N° 19.300, que Aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente: "Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley."</p> <p>(2) Lo dispuesto en el Artículo 10° letra o de la Ley N° 19.300, que Aprueba Ley sobre Bases generales del Medio Ambiente, establece que: "Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes (...): o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submanos, sistemas de tratamiento y disposiciones de residuos industriales líquidos o sólidos;"</p> <p>(3) Lo dispuesto en el Artículo 3° letra O. 8 del D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental: "Artículo 3: Tipos de proyectos o actividades. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes: (...) o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos. Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que corresponden a: o.8 Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a treinta toneladas día (30t/día) de tratamiento o igual o superior a cincuenta toneladas (50t) de disposición."</p> <p>(4) Lo dispuesto en el Artículo 2° letra G del D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental: "Artículo 2: "Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando: g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;"</p>

		<p><i>g.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento. Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementario, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;</i></p> <p><i>g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustancialmente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o</i></p> <p><i>g.4. Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos."</i></p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

IV. Supuestos y Observaciones

En relación al sistema de manejo de residuos sólidos industriales no peligrosos (rendering), cuestionado en el numeral 10 de la formulación de cargos, es preciso señalar que dicho sistema se encuentra aprobado por la Autoridad Sanitaria bajo la Resolución Exenta N°35 de fecha 4 de octubre de 2007, asimismo la disposición de los residuos proveniente de la faena del Matadero Magallanes Ltda., se encuentra autorizada por Autorización Sanitaria, Resolución Exenta N° 2298 de fecha 22 de Junio de 2011, es decir el tratamiento de los residuos sólidos proveniente del Matadero Magallanes Ltda., se encuentra debidamente autorizado por la autoridad competente.

El Reglamento sobre Estructura y Funcionamiento de Mataderos, Cámaras Frigoríficas y Plantas de Desposte, aprobado por Decreto Supremo N° 61 de fecha 25 de Junio de 2004, que entró en vigencia el día 10 de Septiembre de 2006, en su artículo 2° dispone, que *"para el funcionamiento de los mataderos deberán tener los siguientes servicios y sistemas básicos de operación y protección ambiental, entre los cuales se encuentra el sistema de manejo de los residuos sólidos domésticos e industriales, incluidos los desechos animales como estiércol, contenido ruminal, fanéreos y otros, los que debe ser aprobado por la autoridad sanitaria competente"*.

En este sentido es preciso señalar que la Autoridad Sanitaria, Secretaria Regional Ministerial de Salud y el Servicio Agrícola y Ganadero, no permitiría el funcionamiento del Matadero, sin que en él no se encuentre el sistema de manejo

de residuos sólidos industriales no peligrosos aprobado, es decir no se podría faenar ningún animal, dado que este sistema es parte fundamental del proceso de funcionamiento.

Ahora bien, respecto de la capacidad instalada, mi representada acompaña las fichas técnicas de los digestores con los que cuenta, donde se establece la capacidad máxima de funcionamiento por carga se encuentra muy por debajo de lo que el Literal 0.8, establece para ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, es decir 30 toneladas diarias de tratamiento. Al efecto cabe precisar que el sistema de manejo de residuos sólidos industriales no peligrosos (Rendering) está compuesto por 2 Digestores: el primero marca Thor de 3.000 lts. con un coeficiente de carga del 60 % (usual en la industria) que se traduce en **1.800 Kg** de carga útil, importado directamente desde Brasil. El segundo marca J. Lildal de 5.000 lts. con un coeficiente de carga similar que nos da, según manual, una carga útil de **2.800 Kg.**, comprado a la empresa Friosa (antiguo Matadero). Se adjuntan facturas de compras, ficha técnica interna y además Manual y "Relatorio Técnico de Carga" emitido por la empresa Thor desde Brasil.

Así las cosas, en términos de **Capacidad Máxima Instalada** poseemos una capacidad por carga de **4.600 Kg.** y considerando que el proceso de rendering completo toma de **5 a 6 horas** promedio, en el día (24 horas) hipotéticamente se podrían realizar **4 cargas** que nos darían del orden de **18.500 kg./diarias (18,5 ton/día)**, lo que está lejos de las 30ton/día señaladas en la normativa ambiental para entrar al SEIA. Hacemos presente que el Matadero Magallanes Ltda. trabaja en un solo turno y está lejos de copar la capacidad antes señalada, el ejercicio anterior fue meramente ilustrativo, lo que quedará demostrado más adelante.

Conjuntamente con la información técnica de la Capacidad Máxima Instalada se está acompañando la documentación comercial tributaria que permitirá constatar la **Capacidad Real Utilizada del Rendering**. Para ello adjuntamos copias de las facturas por faenamiento de animales desde diciembre de 2012 hasta octubre de 2015, ambos inclusive, y un planilla Excel con el detalle de faena para el mismo periodo. A partir de esta documentación es posible determinar la producción diaria, semanal, mensual y anual en términos de faenamiento de animales.

En términos concretos, por ejemplo para el año 2013 se faenó un total de 7.021 bovinos y de 54.878 ovinos, los bovinos tienen un peso promedio de **400 Kg.** y los ovinos de **30 kg.**, para ambas especies el porcentaje que se destina a rendering en promedio es entre el **10% al 15% del peso total del animal**. De manera tal que para el año 2013 tendríamos en bovinos $7.021 \times 400\text{kg} \times 15\% =$

421.260 Kg/año equivalente a 1.170 Kg/día. En ovinos $54.878 \times 30\text{kg} \times 15\% = 246.951 \text{ Kg/año equivalente a } 685 \text{ Kg/día}$. En el año 2013 tuvimos una utilización diaria promedio de **1.855 Kg/día (1,8 Ton/día)**. Si hacemos el mismo ejercicio para el mes de diciembre, mes de mayor producción, llegamos a valores de **2.647 Kg/día**. A resultados similares llegamos si consideramos el año 2014.

En resumen, ya sea que se considere la Capacidad Instalada o la Capacidad Utilizada, llegamos a la misma conclusión, estamos lejos de los límites establecidos por la normativa ambiental vigente en cuanto a la obligación de entrar al Sistema de Evaluación de Impacto ambiental.

Por la cantidad de facturas y para su mejor se optó por adjuntarlas en formato digital únicamente (debidamente organizada) al igual que la planilla Excel asociada, en caso que sea necesario también podemos hacerla llegar en formato impreso. Se solicita que respecto de las facturas entregadas y la información comercial contenida en ellas (nombres clientes y precios por servicios) que se mantenga reserva y confidencialidad, dicha información es de carácter delicado en la industria de los Mataderos.

Periodo de mayor productividad/disposición:

En numerosos pasajes de la RCA 174/2010 y en la formulación de cargos se habla del periodo de mayor disposición sin dar mayores precisiones. A contar de la información contable que acompañamos, todas las facturas de faenamiento desde diciembre de 2012, es posible apreciar que el mes de diciembre es históricamente el mes de mayor productividad, que conlleva un mayor tratamiento de Riles y su consecuencial disposición a través del riego. En términos de ovinos representa por ejemplo en el año 2013, un 32% de la faena anual, y si consideramos la faena de bovinos también para el mismo año, en diciembre se faena 29% del total de animales faenados. En el año 2014 se refleja lo mismo, diciembre representó una faena de ovinos equivalente al 30% del total anual y si se considera además el porcentaje alcanza 27%.

De manera tal que para todos los efectos atinentes al Programa de Cumplimiento que se somete a su aprobación, será el mes de Diciembre como el "periodo o época de mayor disposición".

Proactividad en la solución de problemas:

La fiscalización o inspección ambiental realizada en febrero de 2013 tuvo origen en el reclamo de una junta de vecinos del sector, problemas de olores puntual que se produjo por la saturación del filtro de olores del Rendering que existía en aquella oportunidad. Posterior a ser notificados de estos hechos en la misma visita realizada se comenzaron los trabajos para solucionar el problema en

forma estructural, sin haber sido un requerimiento de la autoridad, y se construyó un nuevo filtro de olores de más del doble del tamaño del original además de haber refaccionado los antiguos filtros olores con la finalidad que queden operativos en caso de emergencia. Se adjuntan fotografías del nuevo filtro de olores y de los antiguos.

En esta misma línea de accionar y con el fin a prevenir nuevos episodios molestos, se tomó contacto con la junta de vecinos que hiciera la denuncia con tal de quedar comunicados y alineados en la forma de proceder en caso de malos olores; ante cualquier olor molesto ellos tienen línea directa con la Administración del Matadero Magallanes Ltda. para que se solucione el problema en forma inmediata.

Buscando ser proactivos en las soluciones y adelantándonos a problemas operativos en la Planta de Tratamiento de Riles aprobada por la RCA 174/2010, es que se ha optado por disponer el riego de aguas tratadas (Riles) por aspersión y no por goteo como originalmente se había diseñado. Esto busca que el riego se realice en forma lo más homogénea posible; el riego por goteo, dadas las características propias del Ril tratado (existencia de partículas sólidas) terminada tapando muchas de las boquillas de salida y el Ril comienza a disponerse en ciertos lugares más que en otros aumentando el riesgo de apozamiento. En cambio, el riego por aspersión presenta ventajas desde el punto de vista de una distribución más homogénea en la disposición de las aguas tratadas en los terrenos además que permite una mayor velocidad en la solución de contingencias por eventuales apozamientos; se detiene la bomba y se cambia de lugar el aspersor y se soluciona el inconveniente.

V. Programa de Cumplimiento

El programa de cumplimiento que se presenta cumple con los requisitos de oportunidad y contenido y se ajusta a los criterios que condicionan su posibilidad de aprobación, conforme se expondrá detalladamente. Por ello es que se propone un plazo de duración para el Programa de Cumplimiento de 1 año contado desde la aprobación del mismo.

En efecto el contenido del Programa de Cumplimiento presentado a consideración de la Autoridad Ambiental, está conforme a la normativa que lo regula, según lo dispuesto en el artículo 42 de la LOSMA y 6 del D.S. N°30/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (En adelante el

Reglamento). Para que proceda la presentación de dicho programa deben darse tres condiciones:

- a. **No haberse acogido a programas de gradualidad en cumplimiento de la normativa ambiental:** Mi representada no se encuentra acogida a ningún programa de gradualidad en el cumplimiento de la normativa ambiental, por lo que a este respecto no se encuentra impedida de presentar este mecanismo de incentivo al cumplimiento dispuesto por la ley.
- b. **No haber sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción por parte de la Superintendencia por infracciones gravísimas:** La empresa que represento no ha sido objeto de sanciones por parte de la SMA, por infracciones gravísimas.
- c. **No haber presentado con anterioridad un programa de cumplimiento salvo que se hubiese tratado de infracciones leves:** Como debe constar en los registros de la Superintendencia, este corresponde al primer programa de cumplimiento de la legislación ambiental que mi representada somete a consideración de la autoridad, por lo que no se encuentra impedimento alguno a su presentación.

Pues bien, la descripción de las infracciones y el programa de cumplimiento propuesto permiten que las acciones y metas, sean coherentes al minuto de ser evaluadas por la Autoridad Ambiental. La ponderación relativa a la eventual generación de efectos derivados del incumplimiento, así como un plan de seguimiento en conformidad a las exigencias contenidas en el Reglamento e información técnica y de costos estimados, permiten acreditar la eficacia y seriedad de la propuesta.

En las imputaciones a mi representada, no hemos podido establecer fehacientemente, que se hayan generados efectos negativos al medio ambiente, sin perjuicio de lo anterior se ha propuesto un Plan de acciones y metas pertinentes y eficaces en orden de generar el cumplimiento normativo.

Asimismo, las acciones y las metas propuestas se orientan a hacerse cargo de la totalidad de las infracciones formuladas y de sus efectos, en su caso. En cuanto a las acciones y metas, buscan asegurar el cumplimiento, proponiéndose en cada caso una fórmula que supone, como criterio determinante para su definición, la eficacia ambiental a partir de la situación de hecho configurada, en

consecuencia, las acciones y metas propuestas, consideran mecanismos que permiten a la autoridad ambiental verificar su cumplimiento.

Del análisis de las acciones comprometidas, así como sus mecanismos de verificación, dejan de manifiesto de un modo incontrastable la cierta voluntad de cumplimiento que anima a mi representada.

POR TANTO, en atención a las consideraciones expuestas, como asimismo, al mérito del Programa de Cumplimiento que por este acto se presenta a la autoridad.

SE SOLICITA, se tenga por presentado el Programa de Cumplimiento, dentro del plazo, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 de la LO-SMA y demás normativas que lo regula, someterlo a su tramitación, y en definitiva, aprobarlo para ser ejecutado por el plazo de 1 año o el periodo que su prudencia indique, declarando como consecuencia de ello, suspendido el proceso sancionatorio iniciado en contra de mi representada. Asimismo que se acoja la solicitud de confidencialidad y reserva respecto de las facturas acompañadas.

Adjunta Programa de Cumplimiento



CECINAS BAVARIA LTDA.

Diego Correa A.

PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

EXPEDIENTE ROL D-047-2015

Objetivo Especifico Nº 1 del Programa de Cumplimiento: Cumplir con los monitoreos y análisis químicos en el Ril Rojo:

1.1 Monitoreo mensual de los parámetros de la Nch 1.333/78 y Guía de Riego en cuanto a la Temperatura, Sólidos Disueltos Totales, Conductividad Eléctrica y Nitrógeno Total Kjeldahl.

1.2 Análisis químico anual de la Nch 1.333/78, el que se realizará durante el periodo de máxima productividad, esto es durante el mes de diciembre.

1.3 Monitoreo mensual de parámetros del DS N°90 en cuanto al pH, Aceites y Grasas, índice de Fenol, DBO5, y Sólidos Suspendidos.

1.4 Monitoreo anual del poder espumógeno, el que se realizará durante el periodo de máxima productividad, esto es durante el mes de diciembre.

Hechos, actos, u omisiones que estiman constitutivos de infracción Nº 1:

1.1 No efectuar el monitoreo y análisis del Ril Rojo mensualmente según la Nch 1.333/78 y Guía de Riego en cuanto a la Temperatura, Sólidos Disueltos Totales, Conductividad Eléctrica y Nitrógeno Total Kjeldahl, para los meses de enero, marzo, abril, junio, julio, agosto, septiembre y octubre, todos del año 2013.

1.2 No efectuar el Análisis químico anual del Ril Rojo según la Nch 1.333/78 en el año 2014.

1.3 No realizar el Monitoreo del Ril Rojo, en forma mensual, de los parámetros del DS N°90 en cuanto al pH, Aceites y Grasas, índice de Fenol, DBO5, durante los meses de enero, marzo, abril, junio, julio, agosto, septiembre y octubre, todos del año 2013, y Sólidos Suspendidos durante los mismos meses, y además los meses de febrero y mayo del mismo año 2013.

1.4 No informar, el poder espumógeno durante el mes de máxima productividad del año 2013 (junio).

Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas del cargo N° 1:

1.1 Lo dispuesto en el **considerando 3.2.5.2 de la RCA N° 174/2010**, el cual, en relación con los “Monitoreos y Seguimientos” y en específico el programa de seguimiento del **RIL rojo** dispuesto mediante riego superficial, establece que: *“El programa de monitoreo, para efectos de los parámetros a medir se regirá basándose en la N.Ch1.333 Of78 y Guía de Riego Condiciones básicas para la aplicación de Riles de agroindustrias en riego, SAG; Estos parámetros serán:*

Parámetro	Unidad	Concentración
<i>T°</i>	<i>C°</i>	<i>30 (Tabla N°4 NCh1333)</i>
<i>SDT</i>	<i>Mg/l</i>	<i>Según Tabla N°2 NCh1333</i>
<i>Nitrógeno Total Kjeldah</i>	<i>Mg/l</i>	<i>30 (Guía de Riego)</i>
<i>Conductividad eléctrica</i>	<i>Mg/l</i>	<i>Según Tabla N°2 NCh1333</i>

*(...)El número de muestra de acuerdo al volumen de descarga, corresponde a 12. Los parámetros se registrarán con una frecuencia **mensual**.*

1.2 Lo dispuesto en el **considerando 4.1.1 de la RCA N°174/2010**, en relación a la normativa aplicable y Cumplimiento, y en específico de la NCH 1.333/78 y Guía de Riego: *“El titular cumple con los Límites máximos permitidos por esta norma para la disposición final de sus residuos líquidos mediante riego superficial.*

Se realizará un análisis químico de la NCh. 1.333/78 una vez al año, durante los primeros tres años, si estos se mantienen dentro de los parámetros máximos permitidos, podrán distanciarse a un monitoreo cada dos años, previo autorización de la autoridad ambiental. La cual se realizará durante el periodo de máxima productividad”.

1.3 Lo dispuesto en el **considerando 4.2.2 de la RCA N° 174/2010**, el cual, en relación con “Otras normativas incorporadas por el titular del proyecto” y en específico con el DS N°90 MINSEGPRES, establece que: *“En cuanto a esta norma de emisión, el proyecto no considera la disposición en cursos de aguas continentales superficiales, ni aguas marinas, por tanto no le aplica, sin embargo el Titular toma como referencia algunos parámetros al no estar considerados en otras normas que regulen la disposición de Riles en praderas degradadas que requieren un aporte de materia orgánica y nutrientes necesarios para su recuperación para usos pecuarios.*

*Los parámetros comprometidos son: **pH, Aceites y grasas, índice de Fenol, DBO5, Sólidos Suspendidos**, los cuales serán controlados, tomando en consideración los límites máximos establecidos en la tabla del punto 3.7 de la norma, enviando muestras a un laboratorio certificado, **una vez al mes** durante el primer año de funcionamiento y una vez que se cumpla con los parámetros durante doce meses se podrá realizar cada tres meses, previa autorización de la autoridad ambiental vigente. Las muestras serán tomadas en la cámara final de muestreo del Ril (Aguas Rojas) y en el estanque ecualizar de aguas verdes los parámetros de PH y Aceite y grasas.*

*(...) Adicionalmente para el control de **Poder Espumogeno se realizará un muestreo una vez al año** durante los primeros tres años, si estos se mantienen dentro de los parámetros máximos permitidos podrán distanciarse a un monitoreo cada dos años previo autorización de la autoridad ambiental, la cual se realizará durante el periodo de máxima productividad”*

Efectos negativos por remediar: En la infracción referida no es posible determinar con certeza efectos negativos por remediar, debido a que el cargo hace referencia a análisis no realizados durante los años 2013 y 2014, y no se cuenta con estudios previos respecto del balance de nutrientes existentes en el suelo, que nos pudieran indicar el estado inicial del terreno con tal de compararlo con el estado actual, por lo que resulta imposible determinar si el terreno tiene exceso de uno u otro elemento, sin caer necesariamente en suposiciones. Sin embargo, es un antecedente del proceso que el terreno utilizado para el riego con aguas tratadas, que en su estado inicial era usado como una cantera de extracción de áridos -lo que aún es posible constatar en predios aledaños que se siguen utilizando para dichos fines- y hoy en cambio es un terreno fértil donde crecen praderas de pastos silvestres producto del riego que en ellas se hace con aguas tratadas y que ha propiciado su transformación en praderas aptas para pastoreo de animales bovinos inclusive.

Resultado Esperado Infracción 1	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medidas de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
<p>1.1 Contar con informe de Laboratorio que acredite la realización de los monitoreos y seguimientos mensuales del programa del RIL rojo dispuesto, mediante riego superficial, basándose en la N.Ch 1.333/78 y Guía de Riego Condiciones básicas para la aplicación de Riles de agroindustrias en riego, SAG;</p>	<p>1.1 Muestreo mensual del Ril Rojo correspondiente a Temperatura, Sólidos Disueltos Totales, Conductividad Eléctrica y Nitrógeno Total Kjeldahl.</p>	<p>1.1 Dentro de 5 días contados desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento</p>	<p>1.1 100% de informes de Laboratorio realizados</p>	<p>1.1 Porcentaje de cumplimiento del programa de monitoreo. Calculado según la siguiente fórmula: (Nº de Informes de Laboratorio/ Nº de Informes de Laboratorio según Programa) *100</p>	<p>1.1 Informe Bimensual de avance que contenga las acciones realizadas en el periodo para dar cumplimiento a la acción comprometida. Plazo de entrega contado desde la notificación que aprueba el programa de cumplimiento</p>	<p>1.1 Informe final que contenga copias de los informes de laboratorio generado según programa.</p>	<p>1.1 No hay</p>	<p>1.1 1000 Anual</p>

<p>1.2 Contar con Informe de Laboratorio que acredite la realización del Análisis químico del Ril Rojo, según la Nch. 1.333/78</p>	<p>1.2 Muestreo químico Anual del Ril Rojo. El cual se realizará durante el periodo de máxima productividad, esto es en el mes de Diciembre</p>	<p>1.2 Se realizará durante el mes de diciembre periodo de máxima productividad.</p>	<p>1.2 100% de informe de Laboratorio realizado</p>	<p>1.2 Porcentaje de cumplimiento del programa de monitoreo. Calculado según la siguiente fórmula: (Nº de Informe de Laboratorio/ Nº de Informe de Laboratorio según programa de cumplimiento) *100</p>	<p>1.2 Informe Anual que contenga la acciones realizadas en el periodo para dar cumplimiento a la acción comprometida. Fecha de entrega para el último día hábil de enero de cada año, mientras esté vigente el Programa de Cumplimiento.</p>	<p>1.2 Informe final que contenga copias de los informes de laboratorio generado según programa.</p>	<p>1.2 En el caso de mantener los resultados dentro de los parámetros permitidos por la norma durante los primeros tres años, se solicitará a la autoridad ambiental distanciar el monitoreo cada dos años.</p>	<p>1.2 500 Anual</p>
<p>1.3 Contar con Informe de Laboratorio que acredite la realización del monitoreo mensual del Ril Rojo de acuerdo a los parámetros del DS N°90.</p>	<p>1.3 Muestreo mensual del Ril Rojo, en relación a los parámetros pH, Aceites y Grasas, índice de Fenol, DBO₅, Sólidos Suspendidos.</p>	<p>1.3 Dentro de 5 días contado desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento</p>	<p>1.3 100% de informe de Laboratorio realizado</p>	<p>1.3 Porcentaje de cumplimiento del programa de monitoreo. Calculado según la siguiente fórmula:</p>	<p>1.3 Informe Bimensual de avance que contenga las acciones realizadas en el periodo para dar cumplimiento</p>	<p>1.3 Informe final que contenga copias de los informes de laboratorio generado según programa.</p>	<p>1.3 En el caso de mantener los resultados dentro de los parámetros establecidos en la norma durante 12 meses, se solicitará a la</p>	<p>1.3 500 Anual</p>

<p>1.4 Contar con Informe de Laboratorio que acredite la realización de un análisis anual del poder espumógeno del Ril Rojo, durante el mes de máxima productividad (Diciembre).</p>	<p>1.4 <i>Muestreo Anual del Poder Espumógeno</i>, él que se realizará durante el periodo de máxima productividad, esto es en el mes de Diciembre.</p>	<p>1.4 Se realizará durante el mes de diciembre, periodo de máxima productividad.</p>	<p>1.4 100% de informe de Laboratorio realizado</p>	<p>(Nº de Informe de Laboratorio/ Nº de Informe de Laboratorio según programa de cumplimiento) *100</p> <p>1.4 Porcentaje de cumplimiento del programa de monitoreo. Calculado según la siguiente fórmula: (Nº de Informe de Laboratorio/ Nº de Informe de Laboratorio según programa de cumplimiento) *100</p>	<p>a la acción comprometida. Plazo contado desde la notificación que aprueba el programa de cumplimiento</p> <p>1.4 Informe Anual que contenga la acciones realizadas en el periodo para dar cumplimiento a la acción comprometida. Fecha de entrega para el último día hábil de enero de cada año, mientras esté vigente el Programa de Cumplimiento</p>	<p>1.4 Informe final que contenga copias de los informes de laboratorio generado según programa.</p>	<p>autoridad ambiental distanciar el monitoreo cada tres meses.</p> <p>1.4 En el caso de mantener el resultado dentro del parámetros máximos permitidos durante los primeros tres años, se solicitará a la autoridad ambiental distanciar el monitoreo cada dos años.</p>	<p>1.4 100 Anual</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Objetivo Especifico N° 2 del Programa de Cumplimiento: Cumplir con los parámetros establecidos en la Nch 1.333/78 y D.S. 90 para el Ril rojo.

2.1 Que el Ril Rojo cumpla con los parámetros establecidos en la Nch 1.333/78, en cuanto a la Temperatura, Sólidos Disueltos Totales, Conductividad Eléctrica y Nitrógeno Total Kjeldahl.

2.2 Que el Ril Rojo cumpla con los parámetros establecidos en el D.S. 90, en cuanto a Aceites y grasas, índice de Fenol, DBO₅ y Poder espumógeno.

Hechos, actos, u omisiones que estiman constitutivos de infracción Nº 2:

2.1 El Ril Rojo no cumple con los parámetros establecidos en la Nch 1.333/78 en cuanto a la Conductividad Eléctrica, en febrero de 2013; Nitrógeno Total Kjeldahl, febrero, mayo, noviembre y diciembre del año 2013 y durante los meses de febrero a diciembre del año 2014; Manganeso, Febrero de 2013; Sodio Porcentual (53,60%) durante el mes de febrero del año 2013.

2.2 El Ril Rojo no cumple con los parámetros establecidos en el D.S. 90, en cuanto a Aceites y Grasas en febrero del año 2013 y septiembre del año 2014; índice de Fenol en febrero, noviembre y diciembre del año 2013 y mayo, junio y diciembre del año 2014; DBO5 en febrero, noviembre y diciembre del año 2013 y enero, febrero, mayo y octubre del año 2014.

2.3 El Ril Rojo no cumple con el parámetro del poder espumógeno en diciembre del año 2013 y en enero y febrero del año 2014.

Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas del cargo N° 2:

Lo dispuesto en **el considerando 3.2.5.2 de la RCA N° 174/2010**, el cual, en relación con los “Monitoreos y Seguimientos” y en específico el programa de seguimiento del RIL rojo dispuesto mediante riego superficial, establece que: *“El programa de monitoreo, para efectos de los parámetros a mediar se regirá basándose en la N.Ch.1.333 OF78 y Guía de Riego Condiciones básicas para la aplicación de Riles de agroindustrias de riego, SAG; Estos parámetros serán:*

Parámetro	Unidad	Concentración
T°	C°	30 (Tabla N°4 NCh1333)
SDT	Mg/l	Según Tabla N°2 NCh1333
Nitrógeno Total Kjeldah	Mg/l	30 (Guía de Riego)
Conductividad eléctrica	Mg/l	Según Tabla N°2 NCh1333

Lo dispuesto en el punto 6.1.4 de la NCh.1.333 Of78 y Guía de Riego Condiciones básicas para la aplicación de Riles de agroindustrias en riego, el cual, en relación con la “Conductividad específica y sólidos disueltos totales”, dispone que: *“En la tabla 2 se da una clasificación de aguas para riego de acuerdo a sus condiciones de salinidad, en base a las características de conductividad específica y concentración de sólidos disueltos totales.*

Tabla 2 – Clasificación de aguas para riego según su salinidad:

Clasificación Conductividad específica, c,	Clasificación Conductividad específica, c	Clasificación Conductividad específica, C
Agua con la cual generalmente nos e observarán efectos perjudiciales	$C < 750$ s < 500	$C < 750$ s < 500
Agua que puede tener afectos perjudiciales en cultivos sensibles	$750 < c < 1\ 500$	$500 < s < 1\ 000$
Agua que puede tener efectos adversos en muchos cultivos y necesita de métodos de manejo cuidadosos	$1\ 500 < c < 3000$	$1\ 000 < s < 2000$
Agua que puede ser usada para plantas tolerantes en suelos permeables con métodos de manejo cuidadosos	$3000 < c < 7500$	$3000 < s < 5000$

Lo dispuesto en el **considerando 4.1.1 de la RCA N°174/2010**, en relación a la normativa aplicable y Cumplimiento, y en específico de la NCH 1.333/78 y Guía de Riego: “**El titular cumple con los Límites máximos permitidos por esta norma para la disposición** final de sus residuos líquidos mediante riego superficial.”

Lo dispuesto en el **considerando 4.2.2 de la RCAN° 174/2010**, el cual, en relación con “Otras normativas incorporadas por el titular del proyecto” y en específico con el DS N°90 MINSEGPRES, establece que: “Los parámetros comprometidos son: **pH, Aceites grasas, índice de Fenol DBO5, Salidos Suspendidos**, los cuales serán controlados, tomando en consideración los límites máximos establecidos en la tabla del punto 3.7 de la norma, enviando muestras a un laboratorio certificado, **una vez al mes** durante el primer año de funcionamiento y una vez que se cumpla con los parámetros durante doce meses se podrá realizar cada tres meses, previa autorización de la autoridad ambiental vigente. Las muestras serán tomadas en la cámara final de muestreo del Ril (Aguas Rojas) y en el estanque ecualizar de aguas verdes los parámetros de PH y Aceite y grasas.

(...) Adicionalmente para el control del **Poder Espumógeno**, se realizará un muestreo una vez al año durante los primeros tres años, si estos se mantienen dentro de los parámetros máximos permitidos podrán distanciarse a un monitoreo cada dos años previo autorización de la autoridad ambiental, la cual **se realizará durante el periodo de máxima productividad.**”

Lo dispuesto en la **tabla del punto 3.7 del DS N°90 del MINSEGPRES**, que dispone: “Fuente emisora: es el establecimiento que descarga residuos líquidos a uno o más cuerpos de agua receptores, como resultado de su proceso, actividad o servicio, con una carga contaminante media diario de valor característico superior en uno o más de los parámetros indicados, en la siguiente tabla.”

Contaminante	Valor Característico	Carga contaminante media diaria (equiv. 100 Hab/día)*
<i>PH **</i>	6-8	---
<i>Temperatura **</i>	20°C	---
<i>Sólidos Suspendidos Totales</i>	220mg/L	3520 g/d
<i>Aceites y Grasas</i>	60 MG/L	960 g/d
<i>DBO5</i>	250 mg os/l	4000 g/d
<i>Índice de Fenol</i>	0,05 ,G/l	0,8 g/d
<i>Poder Espumógeno **</i>	5 mm	5 mm

Efectos negativos por remediar: En la infracción referida no es posible determinar con certeza efectos negativos por remediar, debido a que el cargo hace referencia a la superación de algunos de los límites respecto de parámetros establecidos en la NCh. 1333/78 y en el D.S. 90, en meses determinados de los años 2013 y 2014, y al no contar, como antes ya se había señalado, con estudios previos respecto del balance de nutrientes existentes en el suelo, que nos pudieran indicar el estado inicial del terreno con tal de compararlo con el estado actual, por lo que resulta imposible determinar si el terreno tiene exceso de uno u otro elemento, sin caer necesariamente en suposiciones. Sin embargo, es un antecedente del proceso que el terreno utilizado para el riego con aguas tratadas, que en su estado inicial era usado como una cantera de extracción de áridos -lo que aún es posible constatar en predios aledaños que se siguen utilizando para dichos fines- y hoy en cambio es un terreno fértil donde crecen praderas de pastos silvestres producto del riego que en ellas se hace con aguas tratadas y que ha propiciado su transformación en praderas aptas para pastoreo de animales bovinos inclusive.

Resultado Esperado infracción 2	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medidas de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
2.1 Cumplir con los parámetros establecidos en la N.Ch 1.333/78 para el RIL rojo.	2.1 Para verificar el cumplimiento del resultado esperado se hará un muestreo mensual del Ril Rojo respecto de los parámetros Temperatura,	Para los 3 numerales el plazo de ejecución comenzará a correr desde el 5° día contado desde la aprobación del Programa de Cumplimiento,	2.1 Cumplir con los parámetros establecidos en el 100% de los muestreos.	2.1 Porcentaje de cumplimiento del programa de monitoreo. Calculado según la siguiente fórmula: (N° de Informe de Laboratorio	2.1 Informe Bimensual con los resultados de Laboratorio cumpliendo con los parámetros de establecidos, a contar del sexto mes,	2.1 Informe final que contenga copias de los informes de laboratorio generado según programa de cumplimiento	2.1 No hay	2.1 400

<p>2.2 Cumplir con los parámetros establecidos en la D.S.90 para el RIL rojo.</p>	<p>Sólidos Disueltos Totales, Conductividad Eléctrica y Nitrógeno Total Kjeldahl.</p> <p>2.2 Para verificar el cumplimiento del resultado esperado se hará un muestreo mensual del Ril Rojo correspondiente a pH, Aceites y Grasas, índice de Fenol, DBO5, Sólidos Suspendidos</p>	<p>con el siguiente plan específico :</p> <p>Primer y Segundo mes: Evaluar resultados de los análisis de las muestras efectuadas por laboratorios para determinar el estado base de los componentes del Ril rojo.</p> <p>Tercer y Cuarto mes: En consideración de los resultados obtenidos se efectuarán los ajustes, en caso de ser necesarios, a la planta de tratamiento "bio-filtro", con tal de cumplir con los parámetros. Ajustes que se pueden traducir en el cambio del sustrato de la planta (cambio</p>	<p>2.2 Cumplir con los parámetros establecidos en el 100% de los muestreos.</p>	<p>cumpliendo con los parámetros/ N° de Informe de Laboratorio según programa de cumplimiento) *100</p> <p>2.2 Porcentaje de cumplimiento del programa de monitoreo. Calculado según la siguiente fórmula: (N° de Informe de Laboratorio cumpliendo con los parámetros/ N° de Informe de Laboratorio según programa de cumplimiento) *100</p>	<p>contado desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento</p> <p>2.2 Informe Bimensual con los resultados de Laboratorio cumpliendo con los parámetros de establecidos, a contar del sexto mes, contado desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento</p>	<p>2.2 Informe final que contenga copias de los informes de laboratorio generado según programa de cumplimiento</p> <p>2.3</p>	<p>2.2 No hay</p>	<p>2.2 400</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	---------------------------

<p>2.3 Cumplir con el parámetro del poder espumógeno, del Ril Rojo, durante el mes de máxima productividad, esto es durante el mes de Diciembre.</p>	<p>2.3 Para verificar el cumplimiento del resultado esperado se hará un muestreo Anual del Poder Espumógeno, durante el mes de máxima productividad, esto es en Diciembre.</p>	<p>tipo de madera), grosor mayor o menor de viruta, frecuencia horaria de aplicación de Ril, etc.</p> <p>Quinto y Sexto mes: Verificar que el Ril se encuentre dentro de los parámetros establecidos en la RCA.</p>	<p>2.3 Cumplir con los parámetros establecidos en el 100% de los muestreos.</p>	<p>2.3 Porcentaje de cumplimiento del programa de monitoreo. Calculado según la siguiente fórmula: (Nº de Informe de Laboratorio cumpliendo con los parámetros/ Nº de Informe de Laboratorio según programa de cumplimiento) *100</p>	<p>2.3 Informe Anual con los resultados de Laboratorio dando cumplimiento a la acción comprometida. Fecha de entrega para el último día hábil de enero de cada año, mientras esté vigente el Programa de Cumplimiento.</p>	<p>Informe final que contenga copias de los informes de laboratorio generado según programa de cumplimiento</p>	<p>2.3 No hay</p>	<p>2.3 400</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	---------------------------

Objetivo Especifico Nº 3 del Programa de Cumplimiento: Cumplir con los monitoreos y análisis químicos en el Ril Verde:

3.1 Análisis químico anual de los parámetros de la Nch 1.333/78.

3.2 Análisis mensual del D.S. 90 para los parámetros de pH y Aceites y grasas

3.3 Monitoreo Anual de poder espumógeno durante el periodo de máxima productividad esto es en el mes de diciembre.

Hechos, actos, u omisiones que estiman constitutivos de infracción Nº 3:

3.1 No efectuar el análisis químico anual de parámetros de la NCH1.333/78 respecto de Ril verde, durante el año 2013 y 2014.

3.2 No efectuar los monitoreos mensuales de los parámetros del DS N°90, respecto del Ril Verde correspondientes a ph, Aceites y grasas, durante los meses de enero, y de marzo a octubre del año 2013.

3.3 No realizar el monitoreo anual del poder espumógeno, respecto del Ril Verde, durante el mes de máxima productividad, en los años 2013 y 2014.

Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas del cargo N° 3:

Lo dispuesto en el considerando 4.1.1 de la RCAN° 174/2010 en relación con la “Normativa aplicable y cumplimiento”, en específico respecto a la “NCH 1.333/78 y Guía de Riego” establece que: *“El Titular cumple con los Límites máximos permitidos por esta norma para la disposición final de sus residuos líquidos mediante riego superficial. Se realizará un químico de la NCh. 1.333/78 una vez al año, durante los primeros tres años, si estos se mantienen dentro de los parámetros máximos permitidos, podrán distanciarse a un monitoreo cada dos años, previo autorización de la autoridad ambiental. La cual se realizará durante el periodo de máxima productividad”*

El considerando **4.2.2 de la RCA 174/2010** en relación con “Otras normativas incorporadas por el titular del proyecto” y en específico con el DS N°90 MINSEGPRES, establece que: *“Los parámetros comprometidos son: Ph, Aceites y grasas, índice de Fenol, DBO5, Sólidos Suspendidos, los cuales serán controlados, tomando en consideración los límites máximos establecidos en la tabla del punto 3.7 de la norma, enviando muestras a un laboratorio certificado, **una vez al mes** durante el primer año de funcionamiento y una vez que se cumpla con los parámetros durante doce meses se podrá realizar cada tres meses, previa autorización de la autoridad ambiental vigente. Las muestras serán tomadas en la cámara final de muestreo del Ril (Aguas Rojas) y **en el estanque ecualizar de aguas verdes los parámetros de PH y Aceite y grasas.**”*

*(...) Adicionalmente para el control del **Poder Espumogeno, se realizará un muestreo una vez al año** durante los primeros tres años, si estos se mantienen dentro de los parámetros máximos permitidos podrán distanciarse a un monitoreos cada dos años previa de la autoridad ambiental, la cual **se realizará durante el periodo de máxima productividad.**”*

Efectos negativos por remediar: En la infracción referida no es posible determinar con certeza efectos negativos por remediar, debido a que el cargo hace referencia a análisis no realizados durante los años 2013 y 2014, y no se cuenta con estudios previos respecto del balance de nutrientes existentes en el suelo, que nos pudieran indicar el estado inicial del terreno con tal de compararlo con el estado actual, por lo que resulta imposible determinar si el terreno tiene exceso de uno u otro elemento (de los señalados en la normas), sin caer necesariamente en suposiciones. Sin embargo, es un antecedente del proceso que el terreno utilizado para el riego con aguas tratadas, que en su estado inicial era usado como una cantera de extracción de áridos -lo que aún es posible constatar en predios aledaños que se siguen utilizando para dichos fines- y hoy en cambio es un terreno fértil donde crecen praderas de pastos silvestres producto del riego que en ellas se hace con aguas tratadas y que ha propiciado su transformación en praderas aptas para pastoreo de animales bovinos inclusive.

Resultado Esperado Infracción 3	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medidas de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
<p>3.1 Contar con Análisis químico del Ril Verde, según la Nch. 1.333/78</p>	<p>3.1 Realizar un análisis químico de la Nch. 1333/78, una vez al año en el periodo de máxima productividad, diciembre.</p>	<p>3.1 Se realizará durante el mes de diciembre, periodo de máxima productividad.</p>	<p>3.1 100% de informes de Laboratorio realizado</p>	<p>3.1 Porcentaje de cumplimiento del programa de monitoreo. Calculado según la siguiente fórmula: (N° de Informe de Laboratorio/ N° de Informe de Laboratorio según programa de cumplimiento)* 100</p>	<p>3.1 Informe Anual que contenga las acciones realizadas en el periodo para dar cumplimiento a la acción comprometida. Fecha de entrega para el último día hábil de enero de cada año, mientras esté vigente el Programa de Cumplimiento.</p>	<p>3.1 Informe final que contenga copias de los informes de laboratorio generado según programa de cumplimiento</p>	<p>3.1 En el caso de mantener el resultado dentro de los máximos permitidos por la norma, se solicitará a la autoridad ambiental distanciar el monitoreo cada dos años.</p>	<p>3.1 400</p>
<p>3.2 Contar con monitoreo mensual de acuerdo a los parámetros del DS N°90, respecto del Ril Verde.</p>	<p>3.2 Realizar los monitoreos en forma mensual, respecto del Ril Verde, para los parámetros del DS N°90, PH y Aceites y grasas.</p>	<p>3.2 Dentro de los 5 días siguientes a la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p>	<p>3.2 100% de informe de Laboratorio realizado</p>	<p>3.2 Porcentaje de cumplimiento del programa de monitoreo. Calculado según la siguiente fórmula: (N° de Informe de Laboratorio/ N° de Informe</p>	<p>3.2 Informe Bimensual de avance que contenga las acciones realizadas en el periodo para dar cumplimiento a</p>	<p>3.2 Informe final que contenga copias de los informes de laboratorio generado según programa.</p>	<p>3.2 En el caso de mantener los resultados dentro de los parámetros establecidos en la norma durante 12 meses, se solicitará a la</p>	<p>3.2 400</p>

<p>3.3 Contar con el monitoreo anual del poder espumógeno del Ril verde según el DS N°90, durante el periodo de máxima productividad, esto es en Diciembre.</p>	<p>3.3 Realizar el muestreo Anual del Poder Espumógeno</p>	<p>3.3 Se realizará durante el mes de diciembre, periodo de máxima productividad.</p>	<p>3.3 100% de informe de Laboratorio realizado</p>	<p>de Laboratorio según programa de cumplimiento)* 100.</p> <p>3.3 Porcentaje de cumplimiento del programa de monitoreo. Calculado según la siguiente fórmula: (N° de Informe de Laboratorio/ N° de Informe de Laboratorio según programa de cumplimiento)* 100</p>	<p>la acción comprometida. Plazo contado desde la notificación que aprueba el programa de cumplimiento.</p> <p>3.3 Informe Anual que contenga las acciones realizadas en el periodo para dar cumplimiento a la acción comprometida. Fecha de entrega para el último día hábil de enero de cada año, mientras esté vigente el Programa de Cumplimiento.</p>	<p>3.3 Informe final que contenga copias de los informes de laboratorio generado según programa.</p>	<p>autoridad ambiental distanciar el monitoreo cada tres meses.</p> <p>3.3 En el caso de mantener el resultado dentro del parámetros máximos permitidos por la norma, se solicitará a la autoridad ambiental distanciar el monitoreo cada dos años.</p>	<p>3.3 400</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------

Objetivo Especifico N° 4 del Programa de Cumplimiento: Cumplir con los límites establecidos por el D.S. 90 respecto del parámetros Aceites y Grasas en el Ril Verde.

Hechos, actos, u omisiones que estiman constitutivos de infracción N° 4:

Superación de los límites establecidos por el D.S. N° 90 respecto del parámetro de Aceites y Grasas en el RIL Verde en febrero de 2013 y en enero, marzo, mayo, junio, julio y diciembre de 2014. (Tabal N°5 y 6).

Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas del cargo N° 4:

Lo dispuesto en el considerando 4.2.2 de la RCA 174/2010 en relación con “Otras normativas incorporadas pro el titular del proyecto” y en específico con el DS N°90 MINSEGPRES, establece que: “Los parámetros comprometidos son: pH, Aceites y grasas, índice de Fenol, DBO5, Sólidos Suspendidos, los cuales serán controlados, tomando en consideración los límites establecidos en la tabla del punto 3.7 de la norma, enviando muestras a un laboratorio certificado, **una vez al mes** durante el primer año de funcionamiento y una vez que se cumpla con los parámetros durante doce meses se podrá realizar cada tres meses, previa autorización de la autoridad ambiental vigente. Las muestras serán tomadas en la cámara final de muestreo del Ril (Aguas Rojas) **y en el estanque ecualizar de aguas verdes los parámetros de PH y Aceite y grasas.**

Lo dispuesto en la **tabla 3.7 del DS N°90 del MINSEGPRES**, que dispone: “Fuente emisora: es el establecimiento que descarga residuos líquidos a uno o más cuerpos de agua receptores, como resultado de su proceso, actividad o servicio, con una carga contaminante media diaria o de valor característico superior en uno o más de los parámetros indicados , en la siguiente tabla:”

Contaminante	Valor Característico	Carga contaminante media diaria (equiv. 100 Hab/día)*
Aceites y Grasas	60 mg/L	960 g/d

Efectos negativos por remediar: En la infracción referida no es posible determinar con certeza efectos negativos por remediar, debido a que el cargo hace referencia a la superación de algunos de los límites respecto de un parámetro establecido en el D.S. 90, en meses determinados de los años 2013 y 2014, y al no contar, como ya se ha señalado, con estudios previos respecto del balance de nutrientes existentes en el suelo, que nos pudieran indicar el estado inicial del terreno con tal de compararlo con el estado actual, por lo que resulta imposible determinar si el terreno tiene exceso de uno u otro elemento, sin caer necesariamente en suposiciones. Sin embargo, es un antecedente del proceso que el terreno utilizado para el riego con aguas tratadas, que en su estado inicial era usado como una cantera de extracción de áridos -lo que aún es posible constatar en predios aledaños que se siguen utilizando para dichos fines- y hoy en cambio es un terreno fértil donde crecen praderas de pastos silvestres producto del riego que en ellas se hace con aguas tratadas y que ha propiciado su transformación en praderas aptas para pastoreo de animales bovinos inclusive.

Resultado Esperado Infracción 4	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medidas de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Cumplir con los límites establecidos por el D.S. 90 respecto de los parámetros Aceites y Grasas en el Ril Verde.	Para verificar el cumplimiento del resultado esperado se hará un muestreo mensual del Ril Verde respecto de los parámetros del DS N°90, Ph, Aceites y grasas, índice de Fenol, DBO5, Sólidos Suspendidos.	Dentro de los 5 días siguientes a la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.	Cumplir con el 100% de los parámetros 100% establecidos en la norma	Porcentaje de cumplimiento del programa de monitoreo. Calculado según la siguiente fórmula: (N° de Informe de Laboratorio cumpliendo con los parámetros/ N° de Informe de Laboratorio según	Informe Bimensual con los resultados de Laboratorio cumpliendo con los parámetros. Plazo contado desde la notificación que aprueba el programa de cumplimiento	Informe final que contenga copias de los informes de laboratorio generado según programa.	En el caso de mantener los resultados dentro de los parámetros establecidos en la norma durante 12 meses, se solicitará a la autoridad ambiental distanciar el monitoreo cada tres meses.	0

				programa de cumplimiento) *100				
--	--	--	--	-----------------------------------	--	--	--	--

Objetivo Especifico Nº 5 del Programa de Cumplimiento: Construcción de un pozo de observación en la cota más baja del área de disposición de efluentes, habiéndose considerado tanto la zona de vegas habilitada para riego como el lugar donde se efectúa el riego con Riles Rojos.

Hechos, actos, u omisiones que estiman constitutivos de infracción Nº 5:

No cumplir con la instalación del pozo de observación en la cota más baja del área de disposición de efluentes, ubicándolo en cotas superiores tanto a la zona vegas habilitada para riego, como al lugar donde se efectúa el riego con Riles Rojos, según lo constatado en la fiscalización del año 2013.

Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones especificas infringidas del cargo Nº 5:

Lo dispuesto en el **considerando 3.2.5.3 de la RCA Nº 174/2010**, el cual, en relación con los “Monitoreos y Seguimientos” en específico en cuanto al Programa de Monitoreos de las Aguas subterráneas, establece que: *“El titular deberá analizar una muestra de agua de un pozo de observación **ubicado en la cota más baja del área de disposición**, los parámetros a medir de acuerdo a la Guía de Riego son (...)”*

Efectos negativos por remediar: No es posible evidenciar efectos negativos directos que remediar, dado que del hecho de haber situado el pozo en una cota baja, en consideración al nivel del terreno, pero que no corresponde a la cota **más** baja (error cometido por no haber utilizado el instrumental técnico adecuado), no se sigue un efecto negativo per se. El único efecto no deseado que eventualmente se pudo haber provocado, es que las muestras obtenidas de este pozo no hayan sido del todo representativas del estado de las Aguas Subterráneas, frente a lo cual no se vislumbra un efecto negativo que remediar en relación a las muestras que ya fueron tomadas desde el pozo mal situado.

Resultado Esperado Infracción 5	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medidas de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Contar con un pozo de observación en la cota más baja del área de disposición de efluentes, con tal de poder llevar correctamente el Programa de Monitoreo de Aguas Subterráneas según RCA 174/2010.	Construir un pozo de observación en la cota más baja del área de disposición de efluentes.	Dentro de 5 días contados desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento	Construcción del pozo de observación para cumplir con el Programa de Monitoreo de las agua Subterráneas	Ubicación Georeferenciada; zona 19F E 373551.55 N41150569.08	Informe GPS y fotografía del pozo	Informe final que contenga informe de ubicación y Reporte fotográfico.	No hay	1.000

Objetivo Especifico N° 6 del Programa de Cumplimiento: Cumplir en forma oportuna; al comienzo y final del periodo de mayor disposición (Diciembre), y con la frecuencia comprometida; 2 veces al año, con el análisis de las aguas subterráneas según el Programa de Monitoreo.

Hechos, actos, u omisiones que estiman constitutivos de infracción N° 6:

No cumplir en forma oportuna (al comienzo y final del periodo de mayor disposición) ni con la frecuencia establecida (2 veces al año) con el análisis de muestras de aguas subterráneas.

Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones especificas infringidas del cargo N° 6:

Lo dispuesto en el **considerando 3.2.5.3 de la RCA N° 174/2010**, el cual, en relación con los “Monitoreos y Seguimientos” en específico en cuanto al Programa de Monitoreos de las Aguas subterráneas, establece que: *“La frecuencia de muestreo será **al comienzo y final del mayor periodo de disposición (2/año)**. Las muestras serán tomadas bajo los requisitos de la norma N.Ch411/10.*

Los resultados se compararan con análisis similares de norias ubicadas cota arriba de la zona de riego, estos análisis serán similares con los realizados en la noria de monitoreo cota abajo. El Titular habilitará el pozo de observación en un plazo de 3 meses.”

Efectos negativos por remediar: No haber realizado los análisis de las muestras de aguas subterráneas en oportunidad ni en la frecuencia comprometida según RCA, pudo haber tenido como efecto negativo que la mayor faena en el Matadero que conlleva una mayor disposición de Riles tratados haya podido infiltrar la napa freática. Sin embargo estimamos que en la realidad esto es posible descartar, debido a que la superficie total de los terrenos que se destinan a riego es de 250.000 m² (25 Ha.) que en relación al volumen de agua tratada hace casi imposible que el agua se infiltre llegando a la

napa freática. Es más, lo normal es que existan áreas dentro de las 25 Ha. en que el pasto se seca por falta de agua, en la práctica existe un déficit hídrico para mantener las praderas.

Resultado Esperado Infracción 6	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medidas de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Cumplir con el Programa de Monitoreo de las Aguas Subterráneas en oportunidad y frecuencia de acuerdo a la N.Ch411/10.	Muestrear dos veces al año , al comienzo y final del mayor periodo de disposición (diciembre), las aguas subterráneas	A comienzos y a fines del mes de Diciembre de cada año.	100% de informe de Laboratorio según frecuencia y oportunidad establecida en la norma.	Porcentaje de cumplimiento del programa de monitoreo. Calculado según la siguiente fórmula: (Nº de Informe de Laboratorio/ Nº de Informe de Laboratorio según programa de cumplimiento)* 100	Informe Anual que contenga las acciones realizadas en el periodo para dar cumplimiento a la acción comprometida Fecha de entrega para el último día hábil de enero de cada año, mientras esté vigente el Programa de Cumplimiento.	Informe final que contenga copias de los informes de laboratorio generado por el programa de monitoreo	No hay	500

Objetivo Especifico N° 7 del Programa de Cumplimiento: Cumplir con las exigencias establecidas en la RCA en cuanto a la toma de muestras en el monitoreo anual del suelo para Materia Orgánica, Nitrógeno Total, Conductividad Eléctrica y pH. En específico, tomando muestras de los 15, 30 y 60 cm. de profundidad, compuestas por submuestras que abarquen como máximo una superficie de hasta 1,9 hectáreas totales a regar.

Hechos, actos, u omisiones que estiman constitutivos de infracción N° 7: Incumplimiento de las exigencias de la RCA N°174/2010, para el monitoreo anual del suelo ya que realiza muestras puntuales y no compuestas que abarquen como máximo una superficie de hasta 1,9 hectáreas totales a regar.

Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas del cargo N° 7:

Lo dispuesto Lo dispuesto en el **considerando 3.2.5.4 de la RCA N°174/2010**, el cual, en relación con el “Monitoreo del suelo”, dispone que: *“Se monitorearán los siguientes parámetros: Materia Orgánica; Nitrógeno Tota; Conductividad eléctrica y PH.*

*Se tomaran muestras de 15, 30 y 60 cm. de profundidad, **compuesta por submuestras que abarquen como máximo una superficie de hasta 1,9 hectáreas, totales a regar.** La frecuencia de monitoreo será **anual.**(...).*

Efectos negativos por remediar: Del hecho de haber tomado muestras puntuales y no compuestas, en relación al “Monitoreo de Suelos” establecido en la RCA 174/2010, se sigue que los resultados obtenidos para los parámetros Materia Orgánica, Nitrógeno Total, Conductividad Eléctrica y pH no son representativos del estado general del suelo en las áreas destinadas a riego, o bien, son poco representativos.

Ahora bien, para determinar un efecto negativo que deba ser remediado necesariamente requerimos haber conocido el estado anterior del suelo en términos de sus componentes, con tal de poder constatar que se ha afectado negativamente de alguna forma el suelo, por ejemplo: exceso de carga de materia orgánica, modificación del pH, etc. Sin embargo no

disponemos de la información técnica del estado anterior del suelo que nos pueda llevar a tales conclusiones, lo único concreto y empíricamente demostrable es que se transformó un terreno, cuyo uso natural es para desarrollar la actividad de extracción de áridos, en praderas con abundante pasto natural.

Resultado Esperado Infracción 7	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medidas de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Cumplir con las exigencias de la RCA en el monitoreo anual del suelo, tomando muestras compuestas por submuestras que abarquen como máximo una superficie de hasta 1,9 Ha, totales a regar.	Tomar muestras anualmente del suelo de los 15, 30 y 60 cm de profundidad compuesta por sub-muestra que abarquen como máximo una superficie de hasta 1,9 hectáreas, totales a regar.	Dentro del plazo de 30 días contados desde la notificación de la aprobación del Plan de Cumplimiento.	Cumplir con el 100% de los monitoreos respetando las exigencias y frecuencia en la frecuencia establecida en la RCA	Porcentaje de cumplimiento del programa de monitoreo. Calculado según la siguiente fórmula: (Nº de Informe de Laboratorio en que conste el cumplimiento de las exigencias de RCA/ Nº de Informe de Laboratorio según programa de cumplimiento)* 100	Informe Anual que contenga las acciones realizadas en el periodo para dar cumplimiento a la acción comprometida. Fecha de entrega en 60 días contados de la toma de las muestras.	Informe final que contenga copias de los informes de laboratorio generado por el programa de monitoreo.	No hay	500

Objetivo Especifico N° 8 del Programa de Cumplimiento: Cumplir con Monitoreos del suelo:

8.1 Cumplir con el monitoreo anual del suelo para Materia Orgánica, Nitrógeno Total, Conductividad eléctrica y pH. Tomando muestras de los 15, 30 y 60 cm. de profundidad, compuestas por submuestras que abarquen como máximo una superficie de hasta 1,9 hectáreas totales a regar.

8.2 Cumplir con monitoreo de humedad del suelo a profundidades de 30, 60 y 90 cm. con una frecuencia semanal durante el mayor periodo de disposición (Diciembre), mediante un tensiómetro agrológico. Tomando muestras en forma aleatoria.

Hechos, actos, u omisiones que estiman constitutivos de infracción N° 8: Omisión del monitoreo anual de los parámetros de materia orgánica, Nitrógeno Total, Conductividad Eléctrica, pH durante el año 2014 y del monitoreo semanal de humedad durante los años 2013 y 2014.

Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas del cargo N° 8:

Lo dispuesto en el **considerando 3.2.5.4 de la RCA N°174/2010**, el cual, en relación con el "Monitoreo del suelo", dispone que: *"Se monitorearán los siguientes parámetros: **Materia Orgánica; Nitrógeno Total; Conductividad eléctrica y PH.** Se tomarán muestras de los 15, 30 y 60 cm. de profundidad, compuesta por submuestras que abarquen como máximo una superficie de hasta 1,9 hectáreas, totales a regar. La frecuencia de monitoreo será **anual.**"*

*Con respecto a la **humedad** del suelo, se monitoreará a profundidades de 30,60 y 90 cm. Con el fin de prevenir que los Riles dispuestos, alcancen la napa freática. La frecuencia será **semanal**, durante el mayor periodo de disposición. Se determinará la humedad con un tensiómetro agrológico, tomando muestras aleatorias."*

Efectos negativos por remediar: Siguiendo la misma línea argumentativa desarrollada en la infracción anterior, resulta sumamente complejo determinar efectos negativos que remediar sin caer en supuestos sin fundamentos. El único efecto negativo que se podría haber provocado, con alguna probabilidad, es que los Riles eventualmente hubiesen alcanzado la napa freática y no lo hubiésemos detectado por la omisión de los monitoreos, sin embargo este efecto creemos es posible acotar, debido a que la superficie total de los terrenos que se destinan a riego es de 250.000 m² (25 Ha.) que en relación al volumen de agua tratada hace casi imposible que el agua se infiltre llegando a la napa freática. Además de considerar que el periodo de mayor disposición de agua tratada, producto del aumento en la demanda de faena, es en la época estival –principalmente diciembre-; la faena de ovinos y bovinos en la región históricamente ha tenido el mismo comportamiento, aumenta en verano y disminuye en invierno, dado principalmente por factores climáticos que limitan la producción de los animales, afectan su peso y en algunos casos impide que los productores puedan transportarlos desde sus estancias hacia los Mataderos.

Resultado Esperado Infracción 8	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medidas de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
8.1 Contar con monitoreo anual del suelo para los parámetros Materia Orgánica, Nitrógeno Total, Conductividad Eléctrica, pH según las exigencias establecidas en la RCA.	8.1 Muestrear anualmente el suelo con una profundidad de 15, 30 y 60 cm centímetros, muestras que estarán compuesta por submuestra que abarquen como máximo una	8.1 Dentro del plazo de 30 días contados desde la notificación de la aprobación del Plan de Cumplimiento.	8.1 100% de informes de Laboratorio realizados.	8.1 Porcentaje de cumplimiento del programa de monitoreo. Calculado según la siguiente fórmula: (Nº de Informe de Laboratorio/ Nº de Informe de Laboratorio	8.1 Informe Anual que contenga las acciones realizadas en el periodo para dar cumplimiento a la acción comprometida. Fecha de entrega de 60 días contados	8.1 Informe final que contenga copias de los informes de laboratorio generado por el programa de monitoreo	8.1 No hay	8.1 500

<p>8.2 Contar con monitoreo semanal de la humedad del suelo, durante el periodo de mayor disposición (diciembre), el que se efectuará a profundidades de 30,60 y 90 cm.</p>	<p>superficie de hasta 1,9 hectáreas, totales a regar. Para los parámetros de materia orgánica, Nitrógeno Total, Conductividad Eléctrica, pH.</p> <p>8.2 Monitorear semanalmente y en forma aleatorio, la humedad del suelo a profundidad de 30, 60, y 90 cm., durante el mayor periodo de disposición, esto es Diciembre. Utilizando un tensiómetro agrológico.</p>	<p>8.2 Dentro del mes de diciembre, periodo de mayor disposición.</p>	<p>8.2. Informe consolidado de todo el periodo de máxima disposición, Diciembre, elaborado según la información entregada por el tensiómetro agrológico.</p>	<p>según programa de cumplimiento)* 100</p> <p>8.2 Informe semanal elaborado según la información entregada en base a los reportes del tensiómetro agrológico.</p>	<p>desde la toma de muestras.</p> <p>8.2 Registro en libro con los informes semanales que contenga la acciones realizadas en el periodo para dar cumplimiento a la acción comprometida. Plazo de entrega de 30 días contados dese el último día del periodo de mayor disposición, es decir, último día de diciembre.</p>	<p>8.2 Informe final que contenga copias de los informes registrados en libro generado por el programa de monitoreo.</p>	<p>8.2 No hay</p>	<p>8.2 1000</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------

Objetivo Especifico Nº 9 del Programa de Cumplimiento: Cumplir con Programa de Aplicación de Ril Verde al suelo (purines):

9.1 Cumplir con la aplicación programada y homogénea de purines al suelo.

9.2 Demarcar las zonas saturadas en periodos de mayores precipitaciones.

9.3 Construir zanja de retención de escurrimiento de agua a zonas saturadas.

9.4 Contar con un nuevo Plano de aplicación de riles en riego elaborado en consideración de las condiciones del suelo y climáticas, con en especial atención a los periodos de alta pluviometría.

Hechos, actos, u omisiones que estiman constitutivos de infracción Nº 9:

Falta de aplicación programada y homogénea de purines al suelo presentando apozamiento de líquidos de una superficie aproximada de 5 m² en marzo de 2015, producto de los siguientes incumplimientos:

- Falta de demarcación de zonas saturadas en periodos de mayores precipitaciones y ausencia de zanja de retención de escurrimiento de agua a zonas saturadas, según lo constatados en febrero de 2013;
- Plan de aplicación de riles en riego no considera las condiciones del suelo y climáticas, para los años 2013 a 2015;
- Disposición de riles en periodo de alta pluviometría (marzo a mayo de 2013).

Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones especificas infringidas del cargo Nº 9:

Lo dispuesto en el **considerando 3.1.6 de la RCA 174/2010** el cual, en relación con la “Aplicación de purines al suelo (Aguas Verdes)” dispone que: “(…) *Mediante esta aplicación se logra el mejoramiento físico y químico del suelo, se debe tener en consideración que estos suelos deben ser recuperados en cuanto a su capa vegetal y nutrientes, ya que corresponde a una zona que fueron explotados como canteras de áridos.*”

Este mejoramiento se logrará mediante la aplicación programada y homogénea de acuerdo a las condiciones de cada zona de aplicación, evitando con esto que se formen pozas, por causa de saturación del suelo. Para esto se ha elaborado un plano de aplicación teniendo en consideración las condiciones del suelo y climáticas. Se consideran áreas de protección alrededor de las zonas saturadas que se forman tanto en los periodos de mayores precipitaciones como por el surcos de agua de lavado que se recibe de vecinos.” (...)

Lo dispuesto en el **considerando 3.2.2.4 de la RCA N°174/2010** el cual, en relación con el “Área de Disposición de RILES”, establece que: *“No se aplicarán los purines en áreas que presenten saturaciones, con esto se evitarán aposamientos. Al respecto para evitar aposamientos se tendrá cuidado con aquellas áreas que presentan una menor capacidad de absorción o directamente que **no se puede disponer en temporadas de mayor pluviometría.**”*

Lo dispuesto en el **considerando 3.2.4.5 de la RCA N°174/2010** el cual, en relación con las “Medidas de Contingencias” dispone que: *“Saturación de terrenos a regar: Se han **demarcado las áreas que son propensas a la saturación** en los periodos de mayores precipitaciones, estas áreas se evitarán en esta época. En caso de que se saturen los terrenos a regar con el efluente del sistema de tratamiento, se cuenta con una zanja de retención de 50 centímetros de profundidad con la finalidad de evitar el escurrimiento de aguas hacia las zonas saturadas.”*

Efectos negativos por remediar: De la falta de aplicación programada y homogénea de riles verdes al suelo se produjeron efectos negativos puntuales en el tiempo; circunscritos a épocas de alta pluviometría, y puntuales en términos de superficie con aposamientos en sectores pequeños; al efecto se ha señalado que se detectó en la fiscalización de marzo de 2015 un aposamiento de 5 metros cuadrados en un terreno total de 250.000 metros cuadrados, es decir, en un 0,002%.

Excepcionalmente cuando se han dado este tipo de casos, se ha solucionado haciendo escurrir el agua apozada a terreno aledaños en el mismo predio en donde es absorbido e incorporado al suelo en forma natural.

En el remoto caso que en el futuro ocurran eventos de las mismas características, la medida de contingencia es detener en forma inmediata el riego y cambiar la zona de riego.

Resultado Esperado Infracción 9	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medidas de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
9.1 Cumplir con la aplicación programada y homogénea de Riles Verdes (purines) al suelo, según el nuevo Plan elaborado.	9.1 Disponer en forma programada y homogénea los Riles verdes al suelo, de acuerdo al nuevo Plano de aplicación.	9.1 Dentro de los 5 días siguientes a la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.	9.1 100% de cumplimiento del Programa de Aplicaciones de Riles tratados.	9.1 Porcentaje de cumplimiento del programa de monitoreo. Calculado según la siguiente fórmula: (Nº de Informe de campo en que conste la aplicación según Plano/ Nº de Informe de Campos según Programa anual)* 100	9.1 Informe semestral con el Registro de informes de campo con los resultados en cumplimiento de la acción comprometida . Plazo de entrega de 30 días contados desde el término del primer semestre de ejecución.	9.1 Informe final que contenga el 100% de las copias de los informes de campo.	9.1 No hay	9.1 500
9.2 Contar con la demarcación de las zonas saturadas para los periodos de mayores precipitaciones.	9.2 Instalación de señalética demarcando las zonas que se saturan en los periodos de mayores precipitaciones.	9.2 Dentro de los 5 días siguientes a la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.	9.2 Instalación del 100% de la señalética en las zonas que se saturan en los periodos de mayor precipitación.	9.2 Porcentaje de señalética instalada en terreno y demarcación en el nuevo Plano de Aplicación de Purines (ril verde).	9.2 Reporte fotográfico y demarcación en Plano de Aplicación de purines (ril verde). Plazo de entrega 30 días de notificada la	9.2 Informe final que contenga el reporte fotográfico junto con el Plano de Aplicación de purines (ril verde).	9.2 No hay	9.2 200

<p>9.3 Contar con las zanjas de retención de escurrimiento de agua a zonas saturadas.</p>	<p>9.3 Se construirán zanjas de retención de escurrimiento, con la finalidad de evitar el escurrimiento de aguas hacia las zonas saturadas. Las que tendrán una profundidad de 50 centímetros.</p>	<p>9.3 Dentro de los 5 días siguientes a la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p>	<p>9.3 Construcción del 100% de las zanjas de retención de escurrimiento de agua.</p>	<p>Calculado según la siguiente fórmula: (N° de señalética instalada/ N° total de señalética a instalar según nuevo Plano)* 100</p> <p>9.3 Porcentaje de zanjas construidas en terreno y demarcación en el nuevo Plano de Aplicación de Purines (ril verde). Calculado según la siguiente fórmula: (N° de zanjas construidas/ N° total de zanjas a construir según nuevo Plano)* 100</p>	<p>aprobación del Plan de Cumplimiento.</p> <p>9.3 Reporte fotográfico y demarcación en Plano de Aplicación de purines (ril verde). Plazo de entrega 30 días de notificada la aprobación del Plan de Cumplimiento.</p>	<p>9.3 Informe final que contenga el reporte fotográfico junto con el Plano de Aplicación de purines (ril verde).</p> <p>9.4 Informe final acreditando la entrega del</p>	<p>9.3 No hay</p> <p>9.4 No Hay</p>	<p>9.3 300</p> <p>9.4 200</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------

Contar con un Plan de aplicaciones de Riles en riego, que considere las condiciones del suelo y climática, en especial atención a los periodos de alta pluviometría.	aplicación de Riles en riego tomando en cuenta las condiciones del suelo y climáticas, considerando zonas saturadas en épocas de alta pluviometría como asimismo contempla zanjas de retención.	la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento	Contar con nuevo Plano de aplicación de riles en riego que valore las condiciones del suelo y climáticas de las zona.	Existencia del nuevo Plano de aplicación de riles en riego con las consideracion es antes señaladas.	Entrega de nuevo Plano.	Plano a la SMA.		
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	-----------------	--	--

Objetivo Especifico Nº 10 del Programa de Cumplimiento: Acreditar que se cuenta con autorizaciones sectoriales para operar el sistema de tratamiento de residuos sólidos industriales no peligrosos (Rendering) y para disponer en él los residuos provenientes de la operación del Matadero Magallanes Ltda.

Hechos, actos, u omisiones que estiman constitutivos de infracción Nº 10:

Estar ejecutando la actividad de rendering sin contar con una RCA que los autorice.

Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas del cargo N° 10

- (1) Lo dispuesto en el **Artículo 8° de la Ley N° 19.300**, que Aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente:
“Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley.”
- (2) Lo dispuesto en el **Artículo 10° letra o de la Ley N° 19.300**, que Aprueba Ley sobre Bases generales del Medio Ambiente, establece que: *“Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes (...): o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, **sistemas de tratamiento y disposiciones de residuos industriales líquidos o sólidos;**”*
- (3) Lo dispuesto en el **Artículo 3° letra O. 8 del D.S. N° 40**, de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental: *“Artículo 3: Tipos de proyectos o actividades. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes: (...)*
o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos.
*Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivas o piezas que corresponden a: o.8 **Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a treinta toneladas día (30t/día) de tratamiento o igual o superior a cincuenta toneladas (50t) de disposición.**”*
- (4) Lo dispuesto en el **Artículo 2° letra G del D.S. N° 40**, de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental: *“Artículo 2: “Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:*
g.1. Las partes , obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;
g.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o

actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento. Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;

g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustancialmente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o

g.4. Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos.”

Efectos negativos por remediar: No existen efectos negativos que remediar debido a que el sistema de tratamiento de residuos sólidos industriales no peligrosos (Rendering) funciona, y siempre ha funcionado, con las autorizaciones sectoriales pertinentes.

Resultado Esperado Infracción 10	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medidas de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Acreditar que el sistema de tratamiento de residuos sólidos industriales no peligrosos (rendering), utilizado para tratar los residuos provenientes de la faena del Matadero	Presentar la resolución sanitaria que demuestra que el sistema de tratamiento de residuos sólidos	Dentro de los 5 días siguientes a la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.	Demostrar que tanto el sistema de tratamiento de residuos sólidos industriales	Entrega de la totalidad de las autorizaciones sanitarias.	Entrega de resoluciones sanitarias.	Informe que contenga acreditación de haberse hecho entrega de las	Si la documentación entregada es insuficiente se solicitará un	0

residuos provenientes de la faena del Matadero Magallanes Ltda., cuenta con las autorizaciones sectoriales para funcionar y disponer en él y que dicha actividad no califica en los supuestos de los artículos 8° y 10° letra O de la Ley N° 19.300, que Aprueba Ley sobre Bases generales del Medio Ambiente, y del Artículo 3, del Literal O.8 y artículo 2 letra G, del D.S. 40	tratamiento de residuos sólidos industriales no peligrosos rendering cuenta con la autorización sanitaria requerida para operar como asimismo cuenta con la autorización sanitaria que permite la disposición de los residuos del Matadero Magallanes Ltda.	Cumplimiento.	sólidos industriales no peligrosos como la disposición residuos en él, se encuentran autorizados por la autoridad sectorial competente.			entrega de las resoluciones sanitarias.	se solicitará un pronunciamiento al Servicio de Evaluación Ambiental, para que informe si se requiere ingresar al Sistema de Evaluación Ambiental.	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--


CECINAS BAVARIA LTDA.

Diego Correa A.

Santiago, 19 Octubre de 2015