



**DECLARA INCUMPLIMIENTO DE PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y REINICIA PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO A RELLENOS SANITARIOS DEL MAULE S.A.**

RES. EX. N° 9/ROL F-030-2015

Santiago, 08 AGO 2018

**VISTOS:**

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LO-SMA"); en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 40, del Ministerio del Medio Ambiente, de 12 de agosto de 2013, que fija el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; en el Decreto Supremo N° 30, de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante, D.S. N° 30/2012); en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto N° 76, de 10 de octubre de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 424, de 12 de mayo de 2017, modificada por Resolución Exenta N° 559 de fecha 14 de mayo de 2018, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; y, la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

**CONSIDERANDO:**

**I. Antecedentes del procedimiento sancionatorio Rol F-30-2015 y de la aprobación del programa de cumplimiento.**

1. Que con fecha 27 de octubre de 2015, y de acuerdo a lo señalado en el artículo 49 de la LO-SMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionador Rol F-030-2015, con la formulación de cargos a Rellenos Sanitarios del Maule S.A., (en adelante e indistintamente "RESAM S.A." o "la empresa"), Rol Único Tributario N° 99.537.670-9.

2. Que RESAM S.A., es titular del Proyecto "Relleno Sanitario El Retamo – Talca", cuyo Estudio de Impacto Ambiental fue calificado favorablemente mediante la Resolución Exenta N° 4, de 9 de enero de 2002, de la Comisión Nacional de Medio Ambiente (en adelante "RCA N° 4/2002"), que acogió el recurso de reclamación presentado en contra de la Resolución Exenta N° 143, de 25 de junio de 2001, de la Comisión

Regional del Medio Ambiente de la región del Maule, la que había calificado desfavorablemente el EIA; y del Proyecto “Ajustes de Funcionamiento del Relleno Sanitario El Retamo – Talca”, cuya Declaración de Impacto Ambiental fue calificada favorablemente mediante la Resolución Exenta N° 12, de 9 de enero de 2007, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la región del Maule (en adelante “RCA N° 12/2007”).

3. Que, el proyecto fue inspeccionado el 30 de julio de 2013, por personal de la Secretaría Regional Ministerial de Salud y del Servicio Agrícola y Ganadero, ambos de la región del Maule, en el contexto del Subprograma Sectorial de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013. De los resultados y conclusiones de dicha inspección se dejó constancia en el Informe de Fiscalización Ambiental elaborado por la División de Fiscalización de esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante “SMA”), disponible en el expediente DFZ-2013-788-VII-RCA-IA.

4. Que, en la Res. Ex. N°1/ Rol F-030-2015, que contiene la formulación de cargos se describen cinco incumplimientos a la normativa ambiental imputados a la empresa, los que son enunciados en la Tabla N°1, así como la calificación de gravedad asignada:

Tabla N°1

Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental	Calificación de gravedad
A. No tener implementado un sistema de extracción y planta de quema de biogás a la fecha de la inspección ambiental.	<p><b>RCA N° 12/2017, Considerando 3.3.3</b></p> <p><i>“3.3.3. Modificación del Sistema de extracción y Planta de Quema de Biogás</i>  <i>[...]</i>  <i>e) Descripción de la modificación del Sistema de Tratamiento del Biogás</i>  <i>Debido a la espera que las condiciones propias de la generación de biogás en un relleno sanitario fuesen las adecuadas para la instalación de un sistema de tratamiento, el RSER no cuenta actualmente con un Sistema de extracción y planta de quema de biogás, motivo que justifica el ingreso del proyecto a la presente DIA, con parámetros técnicos actualizados.</i></p> <p><i>De acuerdo a las proyecciones realizadas, se ha establecido el requerimiento de contar con un equipo con capacidad máxima de 85 m3n/h, para tratar el 5% del biogás generado según la proyección. Si bien este equipo cubre largamente la necesidad establecida, en caso de aumentar la generación por sobre la curva proyectada, copándose la capacidad instalada, se considerará la instalación de una antorcha adicional, supeditado a las condiciones operativas del relleno sanitario de forma de asegurar siempre una operación libre de interferencias”</i></p>	Grave, Artículo 36 numeral 2 letra e)



<p>i) Extracción del Biogás</p> <p>Para la extracción de biogás se utilizará un cabezal de extracción de HDPE modelo 01-160, diseñados y fabricados por KDM S.A. en forma especial para el RSER de RESAM S.A.</p> <p>[...]</p> <p>ii) Construcción y conexión de pozos</p> <p>El sistema de captación de biogás, se basa en una red de tuberías que unirán los pozos existentes, o de ser necesario construir los que falten. Uniendo los pozos a una red que se conectará con la Planta de Quemado. La red se construirá en base a tuberías de HDPE unidas por termo o electrofusión en un diámetro de 110 mm, ello a fin de mantener velocidades de flujo en rangos bajo a 15 m/s.</p> <p>[...]</p> <p>iii) Instalación de la red de captación de Biogás</p> <p>La red de captación deberá ser de tubería de polietileno de alta densidad de diámetro 110 mm. La unión de las tuberías se podrá realizar mediante termofusión o electrofusión.</p> <p>[...]</p> <p>iv) Antorcha de Quema de Biogás</p> <p>[...]</p> <p>De acuerdo a los niveles de biogás detectados y pensando en un incremento de los niveles de generación se recomienda la instalación de una antorcha de quema modelo CF32014 marca LFG Co u otro de similares presentaciones que cumpla con las normas de emisiones en vigencia.</p> <p>El equipo especificado se trata de una antorcha tipo candelabro con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Rango de flujo: Mínimo: 8,5 m<sup>3</sup>/hora. Máximo: 85 m<sup>3</sup>/hora.</li> <li>- Contenido mínimo de metano de un 30%.</li> <li>-Eficiencia de destrucción mínima de hidrocarburos y COVs del 98% con un 30% de Ch<sub>4</sub>.</li> <li>- Temperatura mínima de quemado, con un 50% de CH<sub>4</sub> es de 700°C</li> </ul> <p>RCA N° 4/2002, Considerando 5.1</p> <p>“El titular del proyecto se obliga a ejecutar las medidas de mitigación, reparación y compensación que a continuación se detalla:</p> <p>[...]</p>	<table border="1" data-bbox="423 2045 1230 2315"> <thead> <tr> <th colspan="2">MEDIO FÍSICO</th> </tr> <tr> <th>IMPACTO</th> <th>MEDIDAS PARA COMPONENTE AIRE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5. Aumento en la concentración de gases atmosféricos durante la</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolección del biogás generado y conducción hasta Planta de Tratamiento de Gas.</li> <li>• Quema de biogás en equipo con niveles máximos de emisión certificados por el fabricante, y en cumplimiento con las normas</li> </ul> </td></tr> </tbody> </table>	MEDIO FÍSICO		IMPACTO	MEDIDAS PARA COMPONENTE AIRE	5. Aumento en la concentración de gases atmosféricos durante la	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolección del biogás generado y conducción hasta Planta de Tratamiento de Gas.</li> <li>• Quema de biogás en equipo con niveles máximos de emisión certificados por el fabricante, y en cumplimiento con las normas</li> </ul>	
MEDIO FÍSICO								
IMPACTO	MEDIDAS PARA COMPONENTE AIRE							
5. Aumento en la concentración de gases atmosféricos durante la	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolección del biogás generado y conducción hasta Planta de Tratamiento de Gas.</li> <li>• Quema de biogás en equipo con niveles máximos de emisión certificados por el fabricante, y en cumplimiento con las normas</li> </ul>							



	<p>operación.</p> <p>[...]</p> <p>11. Aumento del nivel de olores durante la operación</p> <p>[...]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La Quema biogás con equipos que efectivamente oxiden los compuestos productores de olores, en cámara de combustión.</li> </ul> <p>PAISAJE</p> <p>34. Efectos Molestos para la Percepción del Paisaje</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de quemadores de biogás en interior de recintos, imposibilitando su visión desde el exterior.</li> </ul>										
B. Haber excedido el valor máximo permitido para el caudal diario del efluente de descarga, en los períodos y la forma señalada en la Tabla A de la presente formulación de cargos.	<p>RCA N° 4/2002, Considerando 5.2</p> <p>"El titular deberá implementar las siguientes Medidas de Prevención de Riesgos y de Control de Accidentes:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL</th> </tr> <tr> <th>RIESGO</th> <th>MEDIDA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS</th> <th>MEDIDAS DE CONTROL DE ACCIDENTES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Incendio/ Explosión</td> <td> <p>[...]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quema controlada de biogás en cámara de Planta de Tratamiento de Gas.</li> </ul> </td> <td></td></tr> </tbody> </table> <p>RCA N° 12/2007, Considerando 3.3.2</p> <p>"e) Descripción de modificación de Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados</p> <p>Las aguas generadas en el proceso de operación del RSER serán tratadas en un sistema de tratamiento de múltiples etapas.</p> <p>Como se señaló anteriormente, el RSER genera percolados crudos del orden de los 50 m3/d, antes de su descarte acondicionado final. No obstante, y con el fin de que las obras tengan un margen de holgura que permita manejar eventuales aumentos de caudal generado por sobre este nivel, el sistema de tratamiento global tendrá una capacidad nominal de 65 m3/d de percolado crudo. El marco regulatorio para la descarga de los efluentes tratados es el DS N°90/00, aplicándose los requerimientos de descarga a cursos de agua superficiales sin capacidad de dilución (Tabla N°1 del decreto). El curso receptor de los efluentes tratados será el Estero Huilloborgoa".</p> <p>Resolución SISS Ex. N° 123/2005</p> <p>"3.2 En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos en concentración para los contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación.</p>	ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL			RIESGO	MEDIDA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	MEDIDAS DE CONTROL DE ACCIDENTES	Incendio/ Explosión	<p>[...]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quema controlada de biogás en cámara de Planta de Tratamiento de Gas.</li> </ul>		Leve, Artículo 36 numeral 3
ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL											
RIESGO	MEDIDA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	MEDIDAS DE CONTROL DE ACCIDENTES									
Incendio/ Explosión	<p>[...]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quema controlada de biogás en cámara de Planta de Tratamiento de Gas.</li> </ul>										



			Máximo	Muestra	(muestras/mes)	
<i>pH</i>	-	6,0-8,5	Puntual	4		
<i>Temperatura</i>	C°	35	Puntual	4		
<i>Caudal</i>	M <sup>3</sup> /día	50	-	4		
<b>RCA N° 12/2007, Considerando 3.3.2</b>						
<i>"e)Descripción de modificación de Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados</i>						
<i>Las aguas generadas en el proceso de operación del RSER serán tratadas en un sistema de tratamiento de múltiples etapas.</i>						
<i>[...]</i>						
<i>El marco regulatorio para la descarga de los efluentes tratados es el DS N°90/00, aplicándose los requerimientos de descarga a cursos de aguas superficiales sin capacidad de dilución (Tabla N°1 del decreto). El curso receptor de los efluentes tratados será el Estero Huilloborgoa".</i>						
<b>RCA N° 12/2007, Considerando 3.4.2 Descargas de Efluente Líquidos</b>						
<i>"b)Etapa de operación:</i>						
<i>Los RILes generados en la PTLP del RSER que serán descargados al Estero Huilloborgoa, cumplirán con el Decreto 90/2000 Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales".</i>						
<b><u>D.S. 90/2000 MINSEGPRES, que Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales</u></b>						
<b>Artículo 4.2:</b>						
<i>"Límites máximos permitidos para descargas de residuos líquidos a aguas fluviales".</i>						
<b>TABLA N°1</b>						
<b>LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LIQUIDOS A CUERPOS DE AGUAS FLUVIALES</b>						
Contaminantes	Unidad	Expresión	Límite Máximo Permitido			
DBO5	Mg O <sub>2</sub> /L	DBO5	35			
<b>Resolución SISS Ex N° 123/2005</b>						
<i>"3.2 En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos en concentración para los contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación</i>						
Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia (muestras/mes)		
pH	-	6,0-8,5	Puntual	4		



	Temperatura	°C	35	Puntual	4		
	Caudal	m3/día	50	-	4		
	Aceites y Grasas	mg/L	20	Compuesta	1		
	Aluminio	mg/L	5	compuesta	1		
	Arsénico	mg/L	0,5	compuesta	1		
	Boro	mg/L	0,75	compuesta	1		
	Cadmio	mg/L	0,01	compuesta	1		
	Cianuro	mg/L	0,2	compuesta	1		
	Cloruros	mg/L	400	compuesta	1		
	Cobre Total	mg/L	1	compuesta	1		
	Coliformes Fecales	NMP/100 ml	1000	Puntual	4		
	Índice de Fenol	mg/L	0,5	Compuesta	1		
	Cromo Hexavalente	mg/L	0,05	Compuesta	1		
	DBO <sub>5</sub>	mg/L	35	compuesta	1		
D. No haber efectuado el remuestreo para el parámetro DBO <sub>5</sub> , cuyo límite máximo fue superado en el período informado 10-2013.	RCA N° 12/2007, Considerando 3.4.2 Descargas de Efluentes Líquidos					Leve, Artículo 36 numeral 3	
	"b) Etapa de operación: Los RILes generados en la PTLP del RSER que serán descargados al Estero Huilloborgoa, cumplirán con el Decreto 90/2000 Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales".						
	D.S. 90/2000 MINSEGPRES, que Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales						
	Artículo 6.4.1						
	"6.4.1 Si una o más muestras durante el mes exceden los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 3, 4 y 5, se debe efectuar un muestreo adicional o remuestreo. El remuestreo debe efectuarse dentro de los 15 días siguientes de la detección de la anomalía".						



<p>E. No haber reportado los monitoreos de biogás, olores, ruido, aguas superficiales, aguas subterráneas y controles topográficos que debían realizarse entre enero de 2013 a junio de 2015.</p>	<p><b>RCA N° 12/2007, Considerando 3.3.3</b></p> <p><i>"Los parámetros a medir y la frecuencia de la planta de extracción y quema propuesta se muestra en la Tabla N° 11</i></p> <p><i>Tabla N°11. Monitoreo de Biogás en los Pozos de Vento</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetros</th><th>Lugar</th><th>Frecuencia</th><th>Metodología</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatura</td><td>Pozo</td><td>Mensual</td><td rowspan="11"> <i>La establecida por los laboratorios Autorizados</i> </td></tr> <tr> <td>Presión</td><td>Pozo</td><td>Mensual</td></tr> <tr> <td>CH4</td><td>Pozo</td><td>Mensual</td></tr> <tr> <td>CO2</td><td>Pozo</td><td>Mensual</td></tr> <tr> <td>O2</td><td>Pozo</td><td>Mensual</td></tr> <tr> <td>Temperatura</td><td>Antorcha</td><td>Mensual</td></tr> <tr> <td>Presión</td><td>Antorcha</td><td>Mensual</td></tr> <tr> <td>CH4</td><td>Antorcha</td><td>Mensual</td></tr> <tr> <td>CO2</td><td>Antorcha</td><td>Mensual</td></tr> <tr> <td>O2</td><td>Antorcha</td><td>Mensual</td></tr> <tr> <td>Caudal</td><td>Antorcha</td><td>Mensual</td></tr> </tbody> </table>	Parámetros	Lugar	Frecuencia	Metodología	Temperatura	Pozo	Mensual	<i>La establecida por los laboratorios Autorizados</i>	Presión	Pozo	Mensual	CH4	Pozo	Mensual	CO2	Pozo	Mensual	O2	Pozo	Mensual	Temperatura	Antorcha	Mensual	Presión	Antorcha	Mensual	CH4	Antorcha	Mensual	CO2	Antorcha	Mensual	O2	Antorcha	Mensual	Caudal	Antorcha	Mensual	<p><b>Gravísima.</b> <b>Artículo 36</b> <b>numeral 1</b> <b>letra e)</b></p>
Parámetros	Lugar	Frecuencia	Metodología																																					
Temperatura	Pozo	Mensual	<i>La establecida por los laboratorios Autorizados</i>																																					
Presión	Pozo	Mensual																																						
CH4	Pozo	Mensual																																						
CO2	Pozo	Mensual																																						
O2	Pozo	Mensual																																						
Temperatura	Antorcha	Mensual																																						
Presión	Antorcha	Mensual																																						
CH4	Antorcha	Mensual																																						
CO2	Antorcha	Mensual																																						
O2	Antorcha	Mensual																																						
Caudal	Antorcha	Mensual																																						

**RCA N° 4/2002, Considerando 5.4**

*"El Plan de Seguimiento (etapa de operación y abandono) a implementar por el titular del proyecto será el que se detalla a continuación:*

<p style="text-align: center;"><b>MEDIO FÍSICO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>AIRE</b></p>	
<b>Olores (operación y abandono)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parámetro: compuestos generadores de olores</li> <li>• Lugar: zona cercana más poblada</li> <li>• Frecuencia: semestral durante la operación [...]</li> <li>• Metodología: Análisis continuo de H2S y CO2. Para Dióxido de Azufre la metodología de medición será la establecida en la resolución 599 Exenta del Ministerio de Salud del 16 de febrero de 1999, publicada en el diario oficial del día 17 de marzo de 1999.</li> <li>• Se deberá disponer de un sistema de evaluación <i>in situ</i> de las concentraciones de H2S, mediante la técnica de tubos colorimétricos, en las proximidades de la instalación de la planta de tratamiento de lixiviados y en caso de alcanzarse valores umbrales, se recurrirá al empleo de sustancias adonizantes mediante aplicación pulverizada (tambor rociador con boquilla, ya sea manual o mecanizado).</li> </ul>
<b>Olores (operación y abandono)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parámetro: Emanación de Olores.</li> <li>• Lugar: superficies erosionadas y agrietadas.</li> <li>• Frecuencia: diaria.</li> <li>• Metodología: análisis continuo de H2S y CO2.</li> </ul>
<b>Ruido (operación)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parámetro: Nivel máximo, mínimo y equivalente de presión sonora.</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Lugar: a definir en conjunto con la autoridad (el plan deberá considerar además la siguiente información: ubicación específica y definitiva de las instalaciones de monitoreo en los puntos de mayor sensibilidad y antecedentes técnicos de los equipos).</i></li> <li><i>Frecuencia: Semestral en tres situaciones (dos días laborales y un día festivo), y en tres horarios (AM, PM, nocturno)</i></li> <li><i>Metodología: Método establecido en el D.S. N° 146/96 de MINSEGPRES.</i></li> </ul>	
<b>MEDIO FISICO</b>			
<b>AGUA</b>			
Superficial (Operación y abandono)		<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Parámetro: Los asociados a la norma de riego NCh 1333, of. 78.</i></li> <li><i>Lugar: puntos de evacuación de aguas lluvias, ubicados en las siguientes coordenadas UTM N: 6.086.858 E: 260.128 (estero Huilliborgoa). Además, este punto será utilizado para medición del efluente de la planta de tratamiento de líquidos lixiviados, que opcionalmente puede ser vertido en el estero Huilliborgoa.</i></li> <li><i>Frecuencia: trimestral.</i></li> <li><i>Metodología: de acuerdo a las pautas indicadas por el Servicio de Salud del Maule.</i></li> </ul>	
Subterránea (Operación y abandono)		<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Parámetro: Los asociados a la norma Chilena NCH 409/1 of 84, los que se detallan a continuación: Nivel Estático, pH, Temperatura, Sólidos Suspendidos, Sólidos Disueltos, Aceites y Grasas, HC, DBO5, Arsénico, Cadmio, Cianuro, Cobre, Cloruros, Cromo Hexavalente, Fósforo, Mercurio, Níquel, Nitratos, NH4-, Plomo, Sulfatos, Sulfuros, Zinc.</i></li> <li><i>Lugar: Si bien el EIA contempla el seguimiento de dos pozos, uno ubicado al interior del relleno sanitario y el otro ubicado en la comunidad de Huilliborgoa, se deberá implementar una batería de a lo menos tres pozos ubicados inmediatamente después del muro de contención y en forma paralela a dicho muro. Uno de estos muros corresponderá al sondaje ya construido al pie de muro, mientras que los otros dos restantes deberán ser construidos en puntos y condiciones consensuados con los servicios competentes.</i></li> <li><i>Frecuencia: Como mínimo una frecuencia trimestral durante los primeros 5 años de operación del Proyecto, en los puntos que se detallan más abajo. Una vez finalizado dicho periodo de 5 años, la frecuencia del monitoreo y los parámetros considerados, deberán ser reevaluados por los Servicios competentes.</i></li> </ul> <p>[...]</p>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Metodología: de acuerdo a las pautas indicadas por el Servicio de Salud del Maule.</i></li> </ul>	
<b>MEDIO FÍSICO</b>		
<b>SUELO</b>		
<i>Topografía (operación y abandono)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Parámetro: erosión, grietas y asentamientos.</i></li> <li>• <i>Lugar: en hitos prestablecidos en terrazas y taludes de relleno.</i></li> <li>• <i>Frecuencia: mensual.</i></li> <li>• <i>Metodología: de acuerdo a las exigencias de los órganos competentes.</i></li> </ul>	
<i>COBERTURA FINAL</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Parámetro: erosión, grietas y asentamientos.</i></li> <li>• <i>Lugar: en hitos prestablecidos en terrazas y taludes de relleno.</i></li> <li>• <i>Frecuencia: Diaria durante operación y mensual durante abandono.</i></li> <li>• <i>Metodología: de acuerdo a los métodos de compactación.</i></li> </ul>	
<p><b>RCA N°12/2017 Considerando 3.4.6</b></p> <p>“[...]</p> <p><i>Se construirán la celda y los taludes, según las pendientes máximas para taludes establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental, es decir, con taludes del frente de trabajo de 1:2 (V:H), para lo que se establece un control topográfico, el cual considerará los asentamientos producidos en la masa. Además, se ha trabajado en la corrección de los taludes construidos por el antiguo operador, para disminuir su pendiente y dar cumplimiento a lo indicado en la RCA del proyecto.</i></p> <p><i>El control topográfico a establecer considera los siguientes aspectos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Guías topográficas para el control de operadores de maquinaria encargada del rellenamiento.</i></li> <li>- <i>Control mediante estación total de cotas e inclinación de taludes.</i></li> <li>- <i>Control mediante estación total de asentamientos para corrección de deformaciones”.</i></li> </ul>		



5. Que, con fecha 10 de noviembre de 2015, la empresa solicitó se conceda ampliación de plazo para la presentación de un Programa de Cumplimiento (en adelante “PDC”).

6. Que mediante Res. Ex. N°2/Rol F-030-2015, de 11 de noviembre de 2015, se otorgó un plazo adicional de 5 días hábiles para la presentación de un Programa de Cumplimiento, y de 7 días para la presentación de descargos.

7. Que, con fecha 23 de noviembre de 2015, se llevó a cabo reunión de asistencia al cumplimiento ambiental, en las oficinas de esta Superintendencia.

8. Que, con fecha 25 de noviembre de 2015 y encontrándose dentro de plazo, RESAM S.A., presentó un Programa de Cumplimiento.

9. Que, con fecha 3 de diciembre del año 2015, mediante Memorándum D.S.C. N° 633/2015, se derivó el programa de cumplimiento a la Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento, para el análisis de la propuesta formulada.

10. Que, con fecha 9 de diciembre de 2015, mediante Res. Ex. N° 3/Rol N° F-030-2015, se solicitó a la empresa, previo a proveer, que incorporara determinadas observaciones al programa de cumplimiento presentado, para lo cual debía presentar en un plazo de 6 días hábiles un programa de cumplimiento refundido que las incluyera.

11. Que, con fecha 21 de diciembre de 2015, se llevó a cabo reunión de asistencia al cumplimiento ambiental, en las oficinas de esta Superintendencia.

12. Que, con fecha 22 de diciembre de 2015, la empresa solicitó se conceda ampliación de plazo para la presentación de un PDC refundido.

13. Que mediante Res. Ex. N° 4/Rol F-030-2015, de 24 de diciembre de 2015, se otorgó un plazo adicional de 3 días hábiles contados a partir del vencimiento del plazo original, para la presentación del programa de cumplimiento refundido.

14. Que, con fecha 30 de diciembre de 2015, la empresa ingresó un programa de cumplimiento refundido, por medio del cual incorporaba las observaciones formuladas por esta Superintendencia.

15. Que con fecha 28 de enero de 2016, mediante Res. Ex. N° 5/Rol N° F-030-2015, se solicitó a la empresa, previo a proveer, que incorporara determinadas observaciones al programa de cumplimiento ingresado, para lo cual, debía presentar en un plazo de 4 días hábiles un programa de cumplimiento refundido que las incluyera.

16. Que, con fecha 10 de febrero de 2016, la empresa solicitó se conceda ampliación de plazo para la presentación de un PDC refundido, la cual fue otorgada por el plazo de 2 días hábiles contados a partir del vencimiento del plazo original, mediante Res. Ex. N° 6/Rol F-030-2015, de 11 de febrero de 2015.

17. Que, con fecha 15 de febrero de 2016, la empresa ingresó un programa de cumplimiento refundido, por medio del cual incorporaba las observaciones formuladas por la Superintendencia.

18. Que, con fecha 17 de febrero de 2016, mediante Res. Ex. N° 7/ Rol F-030-2015, se aprobó el programa de cumplimiento presentado por

Rellenos Sanitarios del Maule S.A., con correcciones de oficio, suspendiendo el procedimiento administrativo sancionador Rol F-030-2015.

**II. Antecedentes posteriores a la aprobación del programa de cumplimiento.**

19. Que, mediante Memorándum D.S.C. N° 113/2016 de 18 de febrero de 2016, la División de Sanción y Cumplimiento remitió a la División de Fiscalización de la SMA el programa de cumplimiento aprobado por la Res. Ex. N°7/ Rol F-030-2015, con el objetivo de que dicha División fiscalizara su cumplimiento.

20. Que, con fecha 8 de marzo de 2016, RESAM S.A., presentó el primer reporte periódico comprometido en el PDC, que da cuenta de las acciones referidas a los cargos N° 1, 2, 4 y 5.

21. Que, con fecha 20 de abril de 2016, la empresa ingresó en esta Superintendencia, el segundo reporte periódico comprometido en el PDC, que da cuenta de las acciones 5.13 y 5.14.

22. Que, por medio de presentación de fecha 3 de mayo de 2016, RESAM S.A., acompañó copia de carta de pertinencia de ingreso al SEIA, asociada a la acción 1.5 del PDC.

23. Que, el día 26 de septiembre de 2016, la empresa presentó un escrito, en que solicita se fije como último hito del PDC la notificación a RESAM S.A. de la resolución que aprueba la regularización del caudal diario del efluente de descarga de la planta de tratamiento permitido por la RCA N° 12/2017, asociado a la acción 2.1 del PDC. A este respecto indica que la carta fue presentada en diciembre de 2015, y que la misma aún no ha sido resuelta.

24. Que, mediante Res. Ex. N° 8/Rol F-030-2015, de 17 de octubre de 2016, esta Superintendencia resolvió la solicitud, fijando como último hito del PDC, la notificación de la resolución que aprueba la regularización del programa de monitoreo de RESAM S.A., en el marco de la acción 2.1 del referido programa.

25. Que, el día 19 de mayo de 2017, RESAM S.A. ingresó a esta Superintendencia el Reporte Final de Cumplimiento del PDC aprobado por la Res. Ex. N°7/ Rol F-030-2015.

26. Que, funcionarios de la División de Fiscalización de esta Superintendencia, realizaron actividades de revisión documental, con el objeto de verificar el cumplimiento de las acciones del PdC aprobado. Las actividades de fiscalización realizadas concluyeron con la emisión del Informe de Fiscalización Ambiental, disponible en el expediente de fiscalización DFZ-2016-858-VII-PC-IA (en adelante e indistintamente, “el informe”). Dicho informe contiene en sus anexos, la documentación remitida por el titular en el contexto de la ejecución de su programa de cumplimiento.

27. Que, mediante Resolución Exenta RDM N°01/2018, de 15 de enero de 2018, esta Superintendencia, luego de revisar los antecedentes asociados al informe, requirió información respecto de los medios de verificación asociados a las acciones 2.3, 3.1 y 5.8 del programa de cumplimiento.

28. Que, con fecha 26 de febrero de 2018, RESAM S.A. remitió antecedentes asociados al requerimiento realizado por la SMA mediante Resolución Exenta RDM N°01/2018.

29. Que, con fecha 8 de marzo de 2018, a través de la Resolución Exenta RDM N° 14/2018, esta Superintendencia luego de revisados los antecedentes remitidos por RESAM S.A., advirtió la ausencia de ciertos documentos, particularmente informes de análisis y de terreno de laboratorio SGS, con los resultados del análisis de calidad del efluente de la planta de lixiviados Relleno Sanitario El Retamo del mes de julio del año 2016, por lo cual requirió dicha información. La respuesta a dicho requerimiento fue ingresada por la empresa, en presentación de fecha 19 de marzo de 2018.

30. Que, con fecha 19 de abril de 2018, mediante comprobante de derivación, la División de Fiscalización de esta Superintendencia remitió a la División de Sanción y Cumplimiento el Informe Técnico de Fiscalización Ambiental del Programa de Cumplimiento Relleno Sanitario El Retamo DFZ-2016-858-VII-PC-IA y sus anexos.

### **III. Evaluación del cumplimiento de las acciones comprometidas en el programa de cumplimiento**

31. Que, el inciso 5º del artículo 42 de la LO-SMA dispone que el procedimiento sancionatorio: “*(...) se reiniciará en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en el programa, evento en el cual se podrá aplicar hasta el doble de la multa que corresponda a la infracción original dentro del rango señalado en la letra b) del artículo 38, salvo que hubiese mediado autodenuncia*”.

32. Que, el Programa de Cumplimiento aprobado por Resolución Exenta N°7/ Rol N° F-030-2015, estableció un total de 25 acciones asociadas a los 5 hechos constitutivos de infracción indicados en el considerando 4 de esta Resolución.

33. Que, en este orden de ideas se expondrá a continuación la evaluación de cumplimiento de todas las acciones que forman parte del PDC, algunas de las cuales se encuentran incumplidas a la fecha de la presente resolución, facultando por consiguiente a reiniciar el procedimiento sancionatorio. Dicho análisis considera el estado de cumplimiento del programa en un término de 14 meses, desde marzo de 2016 a mayo de 2017.

#### **i. Acciones vinculadas al cargo N°1: “No tener**

*implementado un sistema de extracción y planta de quema de biogás a la fecha de la inspección ambiental”.*



34. Respecto a esta infracción, se determinó que la empresa debía cumplir con 6 acciones asociadas al presente cargo, las que se enumeraron desde el 1.1 al 1.6.

35. La acción 1.1 consistía en "*Cumplir con lo dispuesto en el considerando 3.3.3 de la RCA N° 12/2007 y los Considerandos 5.1 y 5.2 de la RCA N° 4/2002 implementando el sistema de extracción y quema de biogás en el Relleno Sanitario Fundo El Retamo*". Esta acción se inició en el mes de junio de 2014, finalizándose en octubre del mismo año, por ende, se trataría de una acción ejecutada.

36. La forma de acreditar el cumplimiento de esta acción consistía en la remisión de informe dando cuenta de la construcción y conexión de los pozos, indicando su número y distribución, con registro fotográfico georreferenciado.

37. Al respecto, cabe indicar, que la empresa acreditó en el primer reporte periódico de 8 de marzo de 2016, la construcción de un sistema de captación y quema de biogás que contempla 10 pozos para extracción de biogás, respecto de los cuales se presenta diagrama con su distribución y especificaciones de construcción. Adicionalmente, presentó fotografía georreferenciada de un pozo con tubería de captación de biogás instalado en el Relleno Sanitario Fundo El Retamo. A pesar de ello, del tenor literal del medio de verificación establecido en el PDC, se desprende que el registro fotográfico georreferenciado debió ser de cada uno de los pozos construidos, información que no fue presentada por la empresa, y que por ende obsta a la efectiva verificación de la implementación del sistema de extracción y quema de biogás.

38. Sin perjuicio de lo anterior, y dado que se entregaron los antecedentes sobre el número y distribución de los pozos, es que se considerara que la información aportada permite tener por acreditada la implementación del sistema de extracción y quema de biogás. En consecuencia, esta acción se encuentra ejecutada.

39. La acción 1.2, consistente en "*Instalación de cabezales de extracción de biogás. Dichos cabezales son modulares (mod. QED OPU-200) de tecnología de extracción dual (lixiviado y biogás). Se instalarán tuberías de 160 mm para la conexión directa de los pozos con la red*". Esta acción se inició en el mes de junio de 2014, finalizándose en octubre del mismo año, por ende, se trataría de una acción ejecutada.

40. Para acreditar el cumplimiento de la acción, la empresa debía presentar informe que dé cuenta de la instalación, conexión y funcionamiento de los cabezales de extracción de biogás con registro fotográfico georreferenciado.

41. En relación con ella, la empresa acreditó en el primer reporte periódico de 8 de marzo de 2016, la instalación de 10 cabezales dual/extracción líquidos lixiviados, acoplados a cada pozo de extracción de biogás y una bomba diafragma. Adicionalmente, presentó fotografía georreferenciada de un pozo con tubería de captación de biogás emplazado en el Relleno Sanitario Fundo El Retamo con el cabezal de extracción de biogás instalado. Con todo, del tenor literal del medio de verificación establecido en el PDC se desprende que el registro fotográfico georreferenciado debió ser de cada uno de los cabezales de extracción

de biogás instalados, información que no fue presentada por la empresa, y que por ende obsta a la efectiva verificación de instalación de los cabezales.

42. Sin perjuicio de lo anterior, y dado que se acreditó la instalación de los cabezales de extracción de biogás, cumpliendo con las características comprometidas en el PDC, es que se considerara que la información aportada permite tener por acreditado el cumplimiento de la acción.

43. La acción 1.3, consistente en "*Instalación de la red de captación de Biogás. Se instalarán dos trampas de condensado; una al final de las redes que toman el biogás desde los pozos (diámetro 560 mm y profundidad de 4 m) y otra antes de la acometida final hacia la antorcha (diámetro 560 mm profundidad de 4 m)*". Esta acción se inició en el mes de junio de 2014, finalizándose en octubre del mismo año, por ende, se trataría de una acción ejecutada. Asimismo, su medio de verificación consistía en la presentación de informe dando cuenta de instalación de la red de captación de biogás con registro fotográfico georreferenciado.

44. Al respecto, la empresa acreditó en el primer reporte periódico de 8 de marzo de 2016, que el sistema de captación de biogás, posee una red de captación y aire comprimido conformada por una tubería de HDPE de diámetro 315 mm, una matriz principal enterrada de 315 mm, una matriz secundaria de 200 mm, ramal superficial de 160 mm, flexibles de conexión a pozo de 63 mm, 2 trampas de condensado y un compresor de aire. Adicionalmente, presentó plano de distribución de la red de captación de Biogás, con especificación de las partes que lo conforman y fotografía fechada y georreferenciada que da cuenta de su instalación.

45. En consecuencia, esta acción se ha ejecutado de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Programa de Cumplimiento.

46. La acción 1.4, consistente en "*Instalación de antorcha modelo LC 500 marca Landfil System*". Esta acción se ejecutó entre junio y noviembre de 2014, por lo cual, se trataría de una acción ejecutada. Asimismo, y para acreditar su cumplimiento, la empresa debía presentar informe dando cuenta de la instalación de antorcha con registro fotográfico georreferenciado.

47. Así, en el primer reporte periódico presentado a esta Superintendencia con fecha 8 de marzo de 2016, la empresa acreditó la instalación de antorcha modelo LC 500 marca Landfill System mediante la presentación de fotografía fechada y georreferenciada de esta, y plano de ubicación. Por lo anterior, la presente acción se estima como cumplida.

48. La acción 1.5, consistente en "*Presentar carta de pertinencia al Servicio de Evaluación Ambiental, para someter a consideración las mejoras introducidas al sistema de captación de biogás instalado*". Esta acción debía ser ejecutada en el plazo de 40 días hábiles, contados desde la notificación de la aprobación del PDC, y su cumplimiento debía ser verificado adjuntando copia de carta de pertinencia timbrada por el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule, dentro de los 5 días hábiles posteriores a su ingreso.



49. Al respecto, con fecha 3 de mayo de 2016, la empresa remitió a esta Superintendencia copia de Carta de Pertinencia ingresada ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la región del Maule, con fecha 27 de abril de 2016. Asimismo, en el Reporte Consolidado Final, de 19 de mayo de 2015, se remitió Resolución Exenta N° 66, de 5 de agosto de 2016, que resuelve pertinencia de ingreso al SEIA, indicando que las modificaciones al sistema de extracción y planta de quema de biogás efectuadas en Relleno El Retamo, no requieren de ingreso obligatorio al SEIA.

50. En consecuencia, esta acción se ha ejecutado de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Programa de Cumplimiento.

51. La acción 1.6, consistente en "*Ingresar al SEIA y obtener la RCA favorable respecto de las modificaciones realizadas en el sistema de captación de biogás*" era de carácter eventual ante el evento de que el Servicio de Evaluación Ambiental de la región del Maule, determinara que las modificaciones realizadas al sistema de captación de biogás, debiesen ingresar al SEIA, lo que no aconteció.

ii. Acciones vinculadas al cargo N°2: "Haber excedido el Valor Máximo permitido para el caudal diario del efluente de descarga, a la fecha de la inspección ambiental".

52. Respecto de este cargo, se determinó que la empresa debía cumplir con 3 acciones, las que se enumeraron desde el 2.1 al 2.3.

53. La acción 2.1, consiste en "*Ingreso a la Superintendencia del Medio Ambiente de carta solicitando regularizar el caudal autorizado en la RCA N° 12/2007 y solicitando la modificación del Programa de Monitoreo de la calidad del efluente*". Esta acción debía ser ejecutada en el plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación de la aprobación del PDC.

54. Para acreditar el cumplimiento de esta acción, la empresa debía remitir copia de carta timbrada por la SMA, la cual fue acompañada en el primer reporte periódico. Dicho documento da cuenta de que la solicitud de modificación del Programa de Monitoreo aprobado mediante Resolución Exenta SISS N° 123/2005, fue presentada con fecha 30 de diciembre de 2015 ante esta Superintendencia, de forma previa a la notificación de aprobación del PDC.

55. Por lo anterior, cabe indicar que la empresa cumplió satisfactoriamente con la acción 2.1, ingresando ante esta Superintendencia la solicitud de modificación del Programa de Monitoreo en el plazo establecido en el PDC, por lo cual se estima como cumplida.

56. La acción 2.2, consiste en "*Presentar la información adicional solicitada por la SMA*". Esta acción debía ser ejecutada en el plazo que otorgue la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente, para la remisión de la información, y su medio de verificación correspondía a la remisión, en el Informe Consolidado Final, de la respuesta de la División de Fiscalización por la información requerida.

57. Al respecto, RESAM S.A. presentó en el Reporte Final Consolidado, copia del Ord. N° 2651, de fecha 28 de noviembre de 2016, emitido por Rubén Verdugo, Jefe de la División de Fiscalización de esta Superintendencia, en el cual solicitó la remisión de antecedentes, otorgando un plazo de 10 días hábiles a contar de la fecha de notificación de dicho documento, para la entrega de los antecedentes. Asimismo, se acompañó presentación de la empresa a través de la cual adjunta los antecedentes solicitados en el Ord. N° 2651/2016, los cuales fueron ingresados a esta Superintendencia con fecha 14 de diciembre de 2016, dentro del plazo otorgado por la División de Fiscalización. Por lo anterior, se estima que esta acción se encuentra cumplida.

58. Que, la acción 2.3, consiste en **"Implementación de un programa extraordinario de mediciones de descarga de los efluentes tratados, aumentando la frecuencia de muestreo del caudal a seis veces al mes"**. Esta acción debía ser ejecutada por un período de 6 meses, contados desde la notificación de la aprobación del PDC y para acreditar su cumplimiento, la empresa debía entregar en el Informe Consolidado Final, los resultados de los monitoreos realizados durante los seis meses de ejecución de la acción, junto con un análisis de las variabilidades de caudal registradas.

59. Que, en relación a esta acción, RESAM S.A. presentó en el Reporte Final Consolidado los informes de medición de caudal correspondientes a los meses de marzo a agosto de 2016, y el análisis de variabilidad de caudal registrada. Así, la empresa remitió 6 informes de monitoreo de caudal, pH y Temperatura realizados durante el mes de marzo de 2016; 1 informe de monitoreo de pH y Temperatura realizado con fecha 16 de marzo de 2016; 6 informes de monitoreo de caudal, pH y Temperatura, realizados durante el mes de abril de 2016; 3 informes de monitoreo de caudal, pH y Temperatura realizados en el mes de mayo de 2016; 6 informes de monitoreo de caudal, pH y Temperatura realizados durante el mes de junio de 2016; 6 informes de monitoreo de caudal, pH y Temperatura realizados en el mes de julio de 2016; y, 6 informes de monitoreo de caudal, pH y Temperatura realizados en el mes de agosto de 2016, todos elaborados por el Laboratorio Hidrolab.

60. Cabe hacer presente que, respecto de los informes de monitoreo de mayo, los cuales fueron presentados en un menor número que el comprometido en el PDC, esta Superintendencia, mediante la Resolución Exenta RDM N° 1/2018, requirió al titular la remisión de los informes faltantes. Estos antecedentes, fueron presentados por RESAM S.A., con fecha 26 de enero de 2018, acompañando 6 informes de monitoreo de caudal, pH y Temperatura realizados en el mes de mayo de 2016 por el Laboratorio Hidrolab.

61. Que, respecto de los informes de monitoreo del mes de junio, cabe hacer presente que se acompañaron dos informes de monitoreo correspondientes a actividades realizadas en la misma fecha, desde el 8 al 9 de junio, difiriendo en el horario de inicio y término de la actividad, 09:00 y 19:00 respectivamente, por lo cual, no se considerará uno de estos informes, al implicar una superposición de las actividades de monitoreo.

36 informes comprometidos.

62. Por lo anterior, la empresa acompañó 35 de los

63. Asimismo, y a pesar de que durante los 6 meses analizados, el caudal descargado fluctuó entre los 83,9 y 112,4 m<sup>3</sup>/día, superando el caudal de descarga autorizado por la Resolución SISS N° 123/2005, correspondiente a 50 m<sup>3</sup>/día, lo anterior no será considerado para efectos de determinar el cumplimiento de la presente acción, ya que la RCA N° 12/2007 autorizó a la empresa a descargar 600 m<sup>3</sup>/día, y del texto del PDC no se desprende que la empresa se haya obligado a reducir su descarga durante el plazo de ejecución de esta acción. De igual forma, se debe tener en consideración, que la principal acción asociado al hecho infraccional N°2 correspondía a la regularización del caudal de descarga autorizado ante la autoridad correspondiente, a fin de que este se encontrase acorde a lo autorizado por la RCA N° 12/2017, lo que se obtuvo con fecha 18 de abril de 2017.

64. De esta forma, y a pesar de considerar que RESAM S.A. no presentó todos los informes de monitoreo comprometidos para el mes de junio, se estima que la presente acción se encuentra cumplida, ya que dicha desviación fue de carácter marginal en relación a la información comprometida y entregada.

iii. Acciones vinculadas al cargo N°3: "Haber excedido el límite máximo para el parámetro DBO5, en la forma señalada en la Tabla B de la presente formulación de cargos".

65. Respecto de este hecho infraccional la empresa debía cumplir una única acción, la que se enumeró como **acción 3.1**, consistente en "**Implementación de un programa extraordinario de mediciones de la descarga de los efluentes tratados, aumentando la frecuencia de muestreo para el parámetro DBO5, a dos veces al mes**". Esta acción debía ejecutarse por un plazo de 6 meses, desde la notificación de aprobación del PDC y su cumplimiento debía ser acreditado con los resultados de los monitoreos realizados durante los 6 meses de ejecución de la acción, junto con un análisis de las variabilidades de DBO5 registradas.

66. RESAM S.A. adjuntó en el Reporte Final Consolidado, el Informe de variabilidades de DBO5, en el cual se consigna que durante el plazo comprometido se realizaron mediciones extraordinarias de la descarga de los efluentes tratados, 2 veces al mes entre marzo y agosto de 2016, por los laboratorios SGS e Hidrolab. Sin embargo, la empresa no adjuntó los reportes (informes originales de laboratorio) con los resultados de estas mediciones extraordinarias. Dado lo anterior, mediante Resolución Exenta RDM N° 1/2018 y Resolución Exenta RDM N° 17/2018, se solicitó a RESAM S.A. la remisión de la información los faltante, lo que fue cumplido en presentaciones de fecha 26 de enero y 19 de marzo de 2018.

67. Adicionalmente, y de la revisión de los valores informados, se advierte la superación del límite máximo para el parámetro DBO5, conforme lo dispuesto en el D.S. 90/2000, en uno de los seis muestreos extraordinarios realizados, correspondiente al mes de junio de 2016.

68. Luego, y sin perjuicio de la superación referida, se estimará la presente acción como cumplida, atendido a que la empresa cumplió con la meta de realizar el 100% de los muestreos adicionales del parámetro DBO5 comprometidos.



iv. Acciones vinculadas al cargo N°4: "No haber efectuado el remuestreo para el parámetro DBO5, cuyo límite máximo fue superado en el periodo informado 10-2013".

69. Respecto de este cargo la empresa debía cumplir una única acción, la que se enumeró como **acción 4.1**, consistente en "*Elaborar un instructivo de la planta de tratamiento del Relleno Sanitario el Retamo, que instruya respecto al cumplimiento del D.S. N° 90/2000*", la cual se realizó de forma previa a la aprobación del PDC, tratándose de una acción ejecutada, y cuyo cumplimiento debía ser acreditado con la remisión de copia del instructivo, dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.

70. En cumplimiento de lo anterior, RESAM S.A., acompañó copia del instructivo "Sistema de Tratamiento de Líquidos Percolados RSR" de fecha 7 de marzo de 2016, en el primer reporte periódico. El documento establece la secuencia y operación general de las unidades utilizadas para el tratamiento del efluente y aspectos generales asociados a la aplicación del D.S. N° 90/2000.

71. En consecuencia, esta acción se ha ejecutado de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Programa de Cumplimiento.

v. Acciones vinculadas al cargo N°5: "No haber reportado los monitoreos de biogás, olores, ruido, aguas superficiales, aguas subterráneas y controles topográficos que debían realizarse entre enero de 2013 a junio de 2015". Al respecto cabe indicar que se consideraron 14 acciones, las que se numeraron desde el 5.1 al 5.14.

72. La primera acción, 5.1, consistía en "*Regularizar los ingresos de los informes de monitoreo de biogás realizados a la fecha. Se cargará en el sistema los monitoreos que comenzaron a realizarse a partir de octubre de 2014 hasta junio de 2015*", para acreditar el cumplimiento de dicha acción, RESAM S.A. debía acompañar copia de los comprobantes de ingreso, dentro de los 5 días siguientes a la notificación de la aprobación del PDC.

73. Dichos antecedentes fueron presentados en el primer reporte de cumplimiento del PDC, en el que se acompañó copia de los comprobantes de ingreso al sistema electrónico de seguimiento ambiental del "Informe de Operación Planta Quema Relleno Sanitario El Retamo", correspondiente a los meses de octubre de 2014 a junio de 2015.

74. En consecuencia, esta acción se ha ejecutado de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Programa de Cumplimiento.

75. La segunda acción, 5.2, consistía en "*Reporte a la SMA del ingreso de informes mensuales de operación del sistema de extracción y quema de biogás, en conformidad con la tabla N° 11 de la RCA N° 12/2007, junto con análisis de resultados y variables registradas*". Esta acción debía ser ejecutada por un plazo de 6 meses, a partir de la fecha de notificación de la aprobación del PDC, y su cumplimiento debía ser verificado acompañando copia de los comprobantes de muestreos, junto con los resultados de los mismos y un análisis de las variabilidades registradas.



76. Que en cumplimiento de lo anterior, RESAM S.A. acompañó en el Reporte Final Consolidado el “Informe Consolidado de los Resultados de los monitoreo de biogás entre marzo de 2016 y agosto de 2016”, en el cual se presenta un gráfico que resume los resultados de monitoreo, y en el cual se evidencia que entre marzo y junio de 2016 no se quemó biogás en la Planta, retomándose la actividad en julio de 2016. Lo anterior, es explicado en función de que en febrero de 2016 se presentó una falla en el quemador, el cual tuvo como resultado el tener que detener la Planta para reemplazar la pieza, la cual pudo ser instalada el 2 de julio de 2016, fecha a partir de la cual se reinició la quema de biogás. Asimismo, indica que a partir del 13 de agosto el sistema no se encontró operativo por haberse encontrado una falla en las trampas de condensando, situación que al parecer se habría mantenido hasta diciembre de 2016. Lo anterior, no se encuentra respaldado a través de comprobantes de las actividades de monitoreo ni otros antecedentes, por lo cual no es posible verificar la veracidad de la información suministrada.

77. Que, de la revisión del sistema de seguimiento de esta Superintendencia, se acredita la presentación mensual del “Informe de Operación Planta de Quema”, elaborado por KDM Energía, en el cual se presenta información detallada sobre los resultados de monitoreo de la operación de antorcha, desagregada por día del mes monitoreado.

78. En consecuencia, esta acción se ha ejecutado de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Programa de Cumplimiento.

79. La tercera acción, 5.3, consistía en **“Regularizar los ingresos de los informes de monitoreo de olores realizados a la fecha. Se cargará en el sistema 100% de los monitoreos que debían efectuarse entre enero de 2013 y junio de 2015”**. Se trata de una acción ejecutada a la fecha de aprobación del PDC, cuyo cumplimiento debía ser verificado por medio de la presentación de los comprobantes de ingreso del 100% de los informes de monitoreo de olores que debían efectuarse entre enero de 2013 y junio de 2015.

80. En el Primer Reporte Periódico, RESAM S.A. acompañó copia de los comprobantes de ingreso de los monitoreos de olores realizados entre enero de 2013 y junio de 2015, el cual correspondía a un monitoreo semestral, motivo por el cual presentó los informes correspondientes a abril y octubre de 2013, abril y octubre de 2014, y abril de 2015.

81. En consecuencia, esta acción se ha ejecutado de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Programa de Cumplimiento.

82. La cuarta acción, 5.4, consistía en **“Realización de un muestreo extraordinario, para la medición de olores, aumentando la frecuencia del monitoreo a trimestral”**. Esta acción debía ejecutarse durante el primer semestre de 2016 y su cumplimiento debía acreditarse presentando el resultado del monitoreo extraordinario, junto con un análisis de los mismos (extraordinario y ordinario), en el Informe Consolidado Final.

83. En dicho documento RESAM S.A. presentó el “Informe consolidado de los resultados de los monitoreo de olores entre marzo 2016 y agosto de 2016”, y los informes de seguimiento ambiental de monitoreo de gases correspondientes a los meses de abril, agosto y octubre de 2016. Tales antecedentes dan cuenta de la realización del

monitoreo extraordinario de gases, con la especificación de los días en que fue realizado, el personal a cargo, la metodología e instrumental utilizado y los resultados a los que se arribó, que permiten concluir que en los tres monitoreos las muestras obtenidas, no exceden los valores permisibles establecidos en la legislación. No obstante aquello, se hace presente que no se presentaron antecedentes sobre la competencia técnica del personal que ejerció la actividad, ni se desarrolló un análisis cualitativo y/o cuantitativo de los resultados obtenidos.

84. Sin perjuicio de las observaciones realizadas, y dado que se realizaron los monitoreos de olores en la frecuencia comprometida, se considera que se cumplió el resultado esperado de la presente acción, lo que permite estimarla como cumplida.

85. La acción 5.5 consistía en "*Regularizar los ingresos de informes de monitoreo de ruido realizados. Se cargará en el sistema el 100% de los monitoreos que deberían efectuarse entre enero de 2013 y junio de 2015*". Esta acción se encontraba ejecutada al 17 de febrero de 2016, fecha de aprobación del PDC y su cumplimiento debía ser acreditado acompañando copia de los comprobantes de ingreso de los informes de monitoreo de ruido realizados, los cuales según RCA debían tener frecuencia semestral y ser realizados en tres situaciones distintas (2 días hábiles y uno festivo) y en tres horarios (AM, PM y nocturno).

86. En el Primer Reporte Periódico RESAM S.A. remitió los comprobantes de carga de informes de monitoreo de ruido correspondientes a abril y octubre de 2013, abril y octubre de 2014, y abril de 2015, realizados en situaciones distintas y en los tres horarios consignados.

87. En consecuencia, esta acción se ha ejecutado de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Programa de Cumplimiento.

88. La acción 5.6 consistía en "*Realización de un muestreo extraordinario para el monitoreo de ruido, aumentando la frecuencia del monitoreo a trimestral*". Esta acción debía ejecutarse durante el primer semestre de 2016 y su cumplimiento debía ser acreditado acompañando resultados del monitoreo extraordinario de ruido, junto con un análisis de los mismos, antecedentes que fueron remitidos en el Reporte Final de Cumplimiento del PDC, y que dan cuenta de que no existiría una superación de la norma de ruido.

89. En consecuencia, esta acción se ha ejecutado de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Programa de Cumplimiento.

90. La acción 5.7 consistía en "*Regularizar los ingresos de los informes de monitoreo de aguas superficiales realizados. Se cargará el 10% de los monitoreos que debían ejecutarse entre enero de 2013 y junio de 2015*". Esta acción se encontraba ejecutada al momento de la aprobación del PDC y su cumplimiento debía ser acreditado acompañando copia de los comprobantes de ingreso de los informes de monitoreo de aguas superficiales.

91. En el primer reporte de cumplimiento del PDC, RESAM S.A., acompañó copia del comprobante de remisión de antecedentes a través del sistema de seguimiento ambiental, de los meses de julio de 2013 y 2014. A este respecto, cabe advertir

RECIBIDO  
Jefatura  
División  
de Sanción y  
Cumplimiento  
\* EMA

que la acción establecida en el PDC consideraba la regularización de los ingresos del 10% de los informes de monitoreo que se debían cargar en el periodo enero de 2013 a junio de 2015, por lo cual para analizar el cumplimiento de esta acción se debe determinar cuál era el número de informes que debieron haberse cargado para luego definir si los dos informes cargados representan el 10%.

92. Así, los informes de monitoreo de aguas superficiales debían cargarse con una frecuencia trimestral, es decir 4 informes por año, por lo cual en el periodo de enero de 2013 a junio de 2015 debieron cargarse 10 informes. Luego, los informes ingresados en cumplimiento del PDC fueron 2, lo que representa un 20% de los monitoreos que debían ejecutarse entre enero de 2013 y junio de 2015.

93. En consecuencia, esta acción se ha ejecutado de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Programa de Cumplimiento.

94. La acción 5.8 consistía en **"Realización de un muestreo extraordinario cada 45 días con el objeto de monitorear aguas superficiales de acuerdo con la Norma de Riego 1333"**. Esta acción debía ejecutarse por el plazo de 6 meses, contados desde la notificación de aprobación del PDC y su cumplimiento debía acreditarse mediante la entrega de los resultados de los monitoreos extraordinarios de aguas superficiales, junto con un análisis de los mismos.

95. Dichos antecedentes fueron remitidos por RESAM S.A. en el Reporte Final de Cumplimiento, donde presentó los registros de monitoreo de la empresa SGS de las fechas 19 de febrero, 21 de mayo y 20 de agosto de 2016, y del laboratorio Hidrolab, correspondientes a las fechas 4 de abril y 5 de julio, también del 2016. Asimismo, acompañó "Informe consolidado de los resultados de los monitoreo de aguas superficiales entre marzo y agosto de 2016", donde presenta un análisis de los resultados obtenidos con la actividad.

96. Luego, y teniendo en consideración que los muestreos extraordinarios debían realizarse con una frecuencia de 45 días, durante el periodo de 6 meses comprometido, y que por tanto se debieron haber realizado al menos 4 muestreos de agua superficial, se estima que los registros de monitoreo remitidos permiten acreditar el cumplimiento de la presente acción.

97. Sin perjuicio de lo anterior, se releva que tanto las constancias de monitoreo como el Informe consolidado, dan cuenta que la actividad de muestreo de agua superficial en los puntos aguas arriba y aguas abajo del Relleno Sanitario El Retamo, no se pudo realizar debido a que los puntos de muestreo se encontraban secos.

98. De esta forma, y sin perjuicio de que en la práctica no se haya podido ejecutar la actividad de muestreo comprometida, cabe indicar que la empresa cumplió satisfactoriamente con la acción 5.8, al presentar los resultados de los muestreos extraordinarios de aguas superficiales en el plazo comprometido, por lo cual se estima como cumplida.

99. La acción 5.9 consistía en **"Regularizar los ingresos de los informes de monitoreo de aguas subterráneas realizados. Se cargará el 10% de**



*los monitoreos que debían ejecutarse entre enero de 2013 y junio de 2015".* Esta acción se encontraba ejecutada al momento de aprobarse el PDC y su medio de verificación consistía en la remisión de copia de los comprobantes de ingreso de los informes de monitoreo de aguas subterránea.

100. En el primer reporte de cumplimiento del PDC, RESAM S.A., acompañó copia del comprobante de remisión de antecedentes a través del sistema de seguimiento ambiental, de los meses de julio de 2013 y 2014. A este respecto, cabe advertir que la acción establecida en el PDC consideraba la regularización de los ingresos del 10% de los informes de monitoreo que debían cargarse en el periodo enero de 2013 a junio de 2015, por lo cual para analizar el cumplimiento de esta acción se debe determinar el número de informes que debieron haberse cargado para luego definir si los dos informes ingresados representan el 10%.

101. Así, los informes de monitoreo de aguas superficiales debían cargarse con una frecuencia trimestral, es decir 4 informes por año, por lo cual en el periodo de enero de 2013 a junio de 2015 debieron cargarse 10 informes. Luego, los informes ingresados en cumplimiento del PDC fueron 2, lo que representa un 20% de los monitoreos que debían ejecutarse entre enero de 2013 y junio de 2015.

102. En consecuencia, esta acción se ha ejecutado de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Programa de Cumplimiento.

103. La décima acción, 5.10, consistía en *"Realización de un muestreo extraordinario, el cual se realizará cada 45 días, respecto de los pozos bajo la NCh 409/Of 84"*. Esta acción debía ejecutarse por el plazo de 6 meses, desde la notificación de la aprobación del PDC y su cumplimiento debía ser verificado entregando copia de los resultados de los monitoreos extraordinarios de aguas subterráneas realizados, con análisis de los mismos.

104. Que, en el Reporte Final de Cumplimiento la empresa acompañó "Informe Consolidado de los resultados de los monitoreos de aguas que debían efectuarse entre marzo y agosto de 2016", que contiene los resultados de monitoreo extraordinario de agua subterránea, que corresponderían a los meses de julio y agosto de 2016. Con todo, dicho documento solo contiene información del monitoreo realizado en mayo de 2016, sin hacer referencia a los monitoreos de julio y agosto. Luego, y respecto a los resultados presentados, el pozo N°1, presenta excedencias de hierro y manganeso, el pozo N°2 de hierro, manganeso y turbiedad, y el pozo N°3 de hierro y turbiedad.

105. Asimismo, el titular presentó como antecedentes anexos, los informes de Análisis de la empresa SGS respecto de las muestras de aguas subterráneas, tomadas con fecha 20 de mayo y 20 de agosto de 2016.

106. De lo anterior, se concluye que el titular habría realizado dos monitoreos de aguas subterráneas durante el periodo de 6 meses comprometido, siendo que la acción contemplaba la realización de muestreos cada 45 días, lo que significa que deberían haberse remitido al menos 4 informes de monitoreo, lo que no consta en los antecedentes entregados por el titular.



107. Lo anterior, implica un cumplimiento parcial de la meta y del resultado esperado, ya que se realizaron e informaron solo el 50% de los monitoreos extraordinarios de agua subterránea comprometidos por la empresa.

108. Por lo tanto, la empresa no dio cumplimiento completo a la acción N° 5.10 del cargo N° 5 del programa de cumplimiento, **por lo que se estima que esta acción se ha incumplido parcialmente.**

109. La undécima acción, 5.11, consistía en **“Regularizar los ingresos de los informes de monitoreo topográfico realizados. Se cargará en el sistema el 7% de los monitoreos que debían ejecutarse entre enero de 2013 y junio de 2015”**. Esta acción se encontraba ejecutada al aprobarse el PDC y su cumplimiento debía ser verificado acompañando copia de los comprobantes de ingreso de los informes topográficos realizados.

110. Que en el Primer Reporte de Cumplimiento, RESAM S.A. presentó comprobante de ingreso de los informes topográficos de agosto de 2012 y septiembre de 2015, los que no corresponden al periodo que se debía informar conforme al tenor literal del PDC. Asimismo, en el Reporte Final de Cumplimiento reitera el comprobante de ingreso de septiembre de 2015 y agrega un nuevo comprobante de diciembre del mismo año, que tampoco corresponde al periodo a regularizar.

111. De igual forma, en el “Informe Consolidado de los resultados de los monitoreos de biogás, ruido, olores, controles topográficos, aguas superficiales y subterráneas que debían efectuarse entre enero de 2013 y junio de 2015” la empresa indica respecto de los controles topográficos que **“Durante el periodo solicitado (Enero 2013-Junio 2015) se realizó un solo levantamiento topográfico correspondiente a Agosto del 2012. Por lo anterior, se concluye que no se realizaron las mediciones mensuales comprometidas entre Enero del 2013 y Junio del 2015 (...) La siguiente medición topográfica se realizó en Septiembre del 2015”** (énfasis agregado).

112. De esta forma, existe un reconocimiento expreso de la empresa en relación a que no cuenta con informes de monitoreo topográfico para el periodo enero 2013 a junio de 2015, ya que entre tales fechas no se realizaron las mediciones mensuales comprometidas.

113. Que la anterior imposibilidad de cumplimiento de la acción 5.11, implica a su vez un incumplimiento completo de la meta y del resultado esperado con esta acción, ya que impide la regularización de los ingresos de los informes de monitoreo topográfico.

114. Por lo tanto, la empresa no dio cumplimiento a la acción N° 5.11 del cargo N° 5 del programa de cumplimiento, **por lo que se estima que esta acción se ha incumplido.**

115. La acción 5.12, consistía en **“Reporte a la SMA de ingreso de los informes mensuales de monitoreo topográfico, junto con un análisis de los resultados y variabilidades registradas”**. Esta acción debía ejecutarse por un plazo de 6 meses, desde la notificación de la aprobación del PDC y su cumplimiento debía ser acreditado



acompañando en el Informe Consolidado Final copia de los comprobantes de la carga de monitoreos, junto con los resultados de los mismos y un análisis de lo monitoreado.

116. La empresa en su Reporte Final de Cumplimiento remite informes de seguimiento topográfico de Relleno Sanitario El Retamo correspondiente al periodo marzo a agosto de 2016. Dichos informes, corresponden a los meses de marzo, mayo, junio, julio y agosto de 2016, totalizando 5 informes de seguimiento, y no 6 como se había comprometido en el PDC, ya que no se remitió el informe de seguimiento topográfico de abril de 2016. Adicionalmente, la empresa no acompañó copia de los comprobantes de la carga de monitoreos.

117. Por su parte RESAM S.A., acompañó "Informe Consolidado de los resultados de los monitoreo de mediciones topográficas entre marzo 2016 y agosto 2016", en el cual presenta una conclusión respecto de la variación de altura de los puntos medidos en el Relleno Sanitario en el periodo informado.

118. Que revisados los antecedentes de seguimiento ambiental, cargados en el sitio web de esta Superintendencia, se identificaron 6 informes de seguimiento topográficos correspondientes a los meses de marzo y agosto de 2016.

119. Dado lo anterior, y sin perjuicio de que la información fue presentada parcialmente en el reporte de cumplimiento de la acción, esta fue debidamente presentada e ingresada al sistema de seguimiento ambiental, cumpliendo así con el resultado esperado. Lo anterior, permite estimar que la presente acción se encuentra cumplida.

120. La acción 5.13, consistía en "**Elaboración de un protocolo interno de seguimiento de las variables ambientales biogás, ruido, olor, topografía, aguas superficiales y subterráneas**". Esta acción debía ser ejecutada dentro del plazo de 30 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC, y su cumplimiento debía ser verificado por medio de la entrega del Protocolo Interno, dentro de los 5 días hábiles siguientes al vencimiento del plazo otorgado para su elaboración.

121. Que la empresa, en presentación de fecha 20 de abril de 2016, remitió copia del protocolo interno de seguimiento de las variables ambientales biogás, ruido, olor, topografía, aguas superficiales y subterráneas, elaborado por Ingeniero Jefe del Relleno Sanitario con fecha 29 de febrero de 2016.

122. En consecuencia, esta acción se ha ejecutado de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Programa de Cumplimiento.

123. Por último, la acción 5.14 consistía en "**Elaboración de un informe consolidado en el que se analizaran los resultados de los monitoreos de biogás, ruido, olores, controles topográficos, aguas superficiales y subterráneas que debían ejecutarse entre enero de 2013 y junio de 2015, indicando aquellos monitoreos que no fueron ejecutados en dicho periodo**". Esta acción debía ser ejecutada dentro del plazo de 30 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC y su cumplimiento debía verificarse a través de la entrega de Informe Consolidado, con indicación de los monitoreos realizados y de aquellos no realizados, y estudio respecto de los resultados de los análisis para cada



una de las variables comprometidas, el cual fue acompañado por RESAM S.A. en presentación de fecha 20 de abril de 2016.

124. En consecuencia, esta acción se ha ejecutado de acuerdo a lo señalado y aprobado en el Programa de Cumplimiento.

**IV. Conclusiones respecto a la ejecución del programa de cumplimiento aprobado por la Res. Ex. N°7/Rol F-030-2015**

125. El análisis efectuado permite concluir que Rellenos Sanitarios del Maule S.A. ha **incumplido las acciones N° 5.10 y 5.11, del cargo N°5**, comprometidas en el Programa de Cumplimiento, aprobado por la Res. Ex. N°7/ Rol F-030-2015.

126. Lo anterior, fue constatado por la División de Fiscalización de esta Superintendencia, y también por la División de Sanción y Cumplimiento, en ambos casos a partir del análisis de información remitida por la empresa en el contexto del PdC.

127. Todo lo expuesto lleva a concluir que el programa de cumplimiento ha sido parcialmente incumplido, justificándose su término y el levantamiento de la suspensión del procedimiento sancionatorio iniciado por la Res. Ex. N°7/ F-030-2015, reactivándose éste.

**RESUELVO:**

**I. DECLARAR** incumplido el programa de cumplimiento aprobado mediante la Res. Ex. N° 7/Rol F-030-2015, presentado por Rellenos Sanitarios del Maule S.A, representada legalmente por Gastón Bastías Román.

**II. ALZAR LA SUSPENSIÓN** decretada mediante el Resuelvo III de la Res. Ex. N°7/Rol F-030-2015.

**III. HACER PRESENTE** que, desde la notificación de la presente resolución, continuarán corriendo los plazos que se encontraban vigentes al momento de la suspensión. En específico, respecto al plazo contemplado en el artículo 49 de la LO-SMA para la presentación de descargos, este ha sido ampliado por 7 días adicionales mediante el Resuelvo de la Res. Ex. N°2/F-030-2015, se hace presente que al momento de la suspensión del procedimiento ya habían transcurrido 15 días del plazo total, razón por la cual restan 7 días hábiles para su cumplimiento.

**IV. HACER PRESENTE** que, con fecha 31 de enero de 2018, entró en vigencia la Actualización de las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales, aprobada mediante Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, la que será considerada en el presente procedimiento para efectos de la propuesta de sanción que eventualmente corresponda aplicar.

**V. NOTIFIQUESE POR CARTA CERTIFICADA**, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, a don Gastón Bastías Román,



representante legal de Rellenos Sanitarios del Maule S.A., domiciliado en [REDACTED]

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y DÉSE  
CUMPLIMIENTO.

  
Marie Claude Plumer Bodin  
Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente



GASTIARS

**Carta Certificada:**

- Gastón Bastías Román, representante legal de Rellenos Sanitarios del Maule S.A., domiciliado en [REDACTED]

**C.C:**

- Eduardo Peña Münzenmayer, Jefe Oficina regional del Maule  
- Fiscalía