



**EN LO PRINCIPAL:** Descargos. **EN EL PRIMER OTROSÍ:** Solicita apertura de término probatorio. **EN EL SEGUNDO OTROSÍ:** Acompaña documentos.

## **SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE**

**PATRICIO ALEJANDRO HAUQUIN MONTALVA**, en representación de **SOCIEDAD COMERCIAL REXIN S.A.**, Rol Único Tributario N° 78.773.970-9 ("**REXIN**"), en el marco del procedimiento sancionatorio seguido bajo el **Rol D-068-2017**, y dentro del plazo conferido, vengo en hacer presente los descargos que a continuación se exponen, de conformidad al artículo 49 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente ("**LOSMA**").

### **I. ANTECEDENTES**

#### **A. DEL PROYECTO**

1. **REXIN** opera el Vertedero el Empalme ("**Vertedero**"), el cual se autorizó en virtud de la Resolución N.E 1453 del Servicio de Salud Llanquihue. Asimismo, el Vertedero tiene 2 instalaciones que se encuentran autorizadas ambientalmente: Por un lado, la Planta Rexin el Empalme, ubicada en el sector cruce Pargua-Calbuco, Comuna de Maullín, Región de Los Lagos; y, por otro, la Planta de Clasificación y Estación de Transferencia, ubicada en la Ruta 5 sur, km 1031.5, sector Chinquihue Alto, Comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos.

2. En esta línea, el Proyecto cuenta con una serie de Resoluciones de Calificación Ambiental ("**RCA**") que le permiten operar adecuadamente, a saber: La RCA N°544 de fecha 23 de agosto de 2005, que califica ambientalmente favorable el Proyecto "Planta de Clasificación y Estación de Transferencia de Residuos Sólidos Urbanos e Industriales No peligrosos" ("**RCA N° 544/2005**"); RCA N° 331, de fecha 3 de mayo de 2007, que califica ambientalmente favorable el proyecto "Retiro transporte e instalación de almacenamiento prolongado de residuos peligrosos equivalente a instalación de eliminación" ("**RCA N° 331/2007**"); RCA N°

157, de fecha 13 de marzo de 2008, que califica ambientalmente favorable el proyecto “Sistema de adecuación de lodos orgánicos para disposición final en Vertedero de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos” (“RCA N° 157/2008”); RCA N° 273, de fecha 13 de mayo de 2008, que califica ambientalmente favorable el proyecto “Modificación del proyecto retiro transporte e instalación de almacenamiento prolongado de Respel equivalente a instalación de eliminación” (“RCA N° 273/2008”); y, RCA N° 91/2009, de fecha 25 de febrero de 2009, que califica ambientalmente favorable el proyecto “Mejora de las condiciones de operación del Vertedero El Empalme; regularización y ampliación” (“RCA N° 91/2009”).

3. La operación del Vertedero, amparado en su funcionamiento por las RCAs antes mencionadas, tiene por objeto, en síntesis, efectuar el manejo y disposición de residuos recibiendo, de esta manera, residuos de clientes de la industria salmonera, acuícola, láctea, forestal, industrial general y del sector municipal.

#### **B. DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO INICIADO EN CONTRA DE REXIN**

4. En el contexto de las actividades de fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente ( “SMA”), que dieron lugar a los informes de fiscalización “DFZ-2014-494-X-RCA-IA”, que es el producto de las inspecciones realizadas los días 28 de octubre de 2014, 29 de octubre de 2014 y 30 de octubre de 2014; “DFZ-2015-547-X-RC”, que fue producto de la inspección realizada el día 24 de septiembre de 2015; y “DFZ-2016-1074-X-RCA-IA”, que fue producto de la inspección realizada el día 17 de marzo de 2016, la SMA decidió formular cargos en contra de REXIN, mediante Resolución Exenta N° 1/Rol D-068-2017, de fecha 31 de agosto de 2017 (“Res. Ex. N° 1/2017” o “Resolución que Formula Cargos”) dando inicio a un procedimiento administrativo sancionatorio en contra de mi representada por hechos que, a juicio de este organismo, se estiman constitutivos de infracción.

5. De tal manera, mediante la Res. Ex N° 1/2017, la SMA decidió formular 9 cargos por los siguientes presuntos hechos, actos u omisiones detallados en los resueltos I.1 y I.2 de dicha resolución, atribuyéndoles a dichos hechos, actos u omisiones la calificación jurídica que a continuación se detalla:

Cargo I. *“Recepción de residuos en el Vertedero sin adoptar todas las medidas de control y registro requeridas en la autorización ambiental, en específico: i) sin requerir previa caracterización de lodos de parte de la empresa generadora; ii) sin registro de residuo recibido para el periodo de octubre de 2014 a septiembre de 2015.”*

Cargo II. *“El manejo de lodos y de sus lixiviados no se realiza conforme fue evaluado, lo que se evidencia en i) zanjas con rotura de geomembrana; ii) disposición de residuos sólidos en zanjas para lodos; iii) sistema de encarpado en mal estado o inexistente; iv) presencia de lodos en toda la extensión de la zanja, inclusive la piscina de acumulación de lixiviados; v) inexistencia de sistema de captación de aguas lluvia y vi) tiempo de residencia de lodos en la zanja supera los 20 días.”*

Cargo III. *“El manejo de residuos sólidos no se realiza conforme a lo evaluado, lo que se evidencia en i) disposición de residuos que no se realiza conforme al método bóxer; ii) disposición de lodos frescos en sector de disposición de residuos sólidos y iii) sectores sin utilización de cobertura, y sin compactación adecuada.”*

Cargo IV. *“No contar con un aparato disparador espanta pájaro.”*

Cargo V. *“El manejo de lixiviados no se realiza conforme a lo evaluado, lo que se evidencia en i) No contar con pozos impermeabilizados o estanques para acumulación de lixiviados; ii) Escurrimientos de lixiviados hacia la base del Vertedero y en canales de recolección de aguas lluvias; iii) Apozamientos de lixiviados en distintos sectores del Vertedero.”*

Cargo VI. *“No realizar y reportar los monitoreos de aguas subterráneas conforme fue evaluado, lo que se evidencia en: i) No se reportan los monitoreos de 2do semestre de 2016 y 1er semestre de 2017 y; ii) Los monitoreos de los años 2014, 2015 y 1er semestre de 2016 no se realizan en enero y junio de cada año.”*

Cargo VII. *“No realizar y reportar los monitoreos de aguas lluvia conforme fue evaluado, lo que se evidencia en i) No se reporta el monitoreo correspondiente a junio de 2016 y; ii) Los monitoreos de los años 2014 y 2015 no se realizan en junio de cada año.”*

Cargo VIII. “No realizar estudio de olores correspondiente al año 2015.”

Cargo IX: *El monitoreo de aguas correspondiente al primer semestre de 2016 no incluye antecedentes respecto de profundidad de la muestra, punto de muestreo, metodología, entre otros.*

6. En consecuencia, se formularon 8 cargos (cargos I a VIII de la Resolución que Formula Cargos), por estimar la SMA que REXIN habría incurrido en **Infracciones al artículo 35 letra a) de la Ley N° 20.417**, de la LOSMA, el cual dispone que:

“Artículo 35 LOSMA: “Corresponderá exclusivamente a la Superintendencia del Medio Ambiente el ejercicio de la potestad sancionadora respecto de las siguientes infracciones:

a) **El incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental** [énfasis agregado].

Estos 8 cargos fueron clasificados por la SMA como “Graves”, de conformidad al artículo 36 N°2, letra e) de la LOSMA, ya que de acuerdo a su análisis estos incumplirían “**gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental.**”:

7. Adicionalmente, el cargo IX fue formulado por estimar la SMA que se habría infringido también el artículo 35 letra e) de la LOSMA, el que fue calificado como leve de conformidad al artículo 36 N° 3, el cual dispone que: “**Son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores.**” [énfasis agregado].

8. Frente a lo anterior, y haciendo uso del derecho que confiere el artículo 42 de la LOSMA, con fecha 2 de octubre de 2017, REXIN presentó un Programa de Cumplimiento (“PdC”), el cual fue objeto de observaciones por parte de la SMA mediante la Resolución Exenta N° 3/Rol D-068-2017, de fecha 21 de noviembre de 2017 (en adelante “Res. Ex. N° 3”). REXIN se hizo cargo de las mencionadas observaciones mediante la presentación de una nueva versión del Programa de Cumplimiento (“PdC II”) con fecha 7 de diciembre de 2012. Finalmente, el PdC fue rechazado por la SMA, mediante Res. Ex: N° 5/Rol D-046-2017, de fecha 28 de diciembre de 2017.

9. En consecuencia, por este acto, REXIN viene en presentar los correspondientes descargos respecto de la Resolución Exenta N° 01/Rol D-068-2017, que Formula Cargos a mí representada.

## **II. OPORTUNIDAD PARA PRESENTAR LOS DESCARGOS Y DERECHO A FORMULARLOS**

### **II.1 CONSIDERACIÓN PREVIA: LA PRESENTACIÓN DE UN PdC, COMO INSTRUMENTO DE INCENTIVO AL CUMPLIMIENTO, NO CONSTITUYE UNA AUTOINCRIMINACIÓN DEL REGULADO QUE PUEDA CONDICIONAR EL CONTENIDO Y TENOR DE LOS DESCARGOS A SER PRESENTADOS EN EL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO**

10. Como consideración previa, debe dejarse de manifiesto que el hecho de que REXIN haya presentado un PdC que, como es sabido, no fue aprobado por la SMA, no implica en caso alguno una autoincriminación o aceptación en los hechos que configuran los cargos formulados por la SMA en este procedimiento sancionatorio.

11. En este sentido se ha pronunciado el Segundo Tribunal Ambiental, al resolver que “(...) **la presentación, aprobación o rechazo de un programa de cumplimiento, no exige que el regulado se autoincrimine o acepte responsabilidad en los hechos que configuran los cargos formulados**

**por la SMA.** Ello, por cuanto dicho requisito no se encuentra en la LOSMA ni tampoco en el D.S N° 30 de 2012, lo que se confirma al verificar lo dispuesto en el inciso 5° del artículo 42 de la LOSMA y el inciso 2° del artículo 10 del Reglamento respectivo. (...) De esta manera, se resguarda siempre la posibilidad de que el administrado pueda defenderse de los cargos, en caso de que el programa no cumpla con los requisitos de aprobación, pudiendo en consecuencia, desvirtuar, los hechos infraccionales en el procedimiento sancionatorio correspondiente”.<sup>1</sup>

12. De esta manera, las aseveraciones efectuadas por REXIN en el marco de la evaluación del PDC que no fue aprobado por la SMA, se encuentran circunscritas a la legítima opción del regulado de presentar un instrumento de incentivo al cumplimiento frente a hechos que la SMA estima constitutivos de infracción, por lo que en caso alguno puede entenderse que dichas aseveraciones o afirmaciones se hayan petrificado de tal manera que puedan ocasionar un obstáculo para la efectiva presentación y argumentación de los descargos contenidos en el cuerpo de esta presentación. Entender lo contrario sería un desincentivo para que el administrado presente programas de cumplimientos, lo que contrariaría la *ratio* de la existencia de dichos instrumentos y haría inconducente una debida y legítima defensa en los casos en que la propuesta de PDC fuese rechazada.

13. En consecuencia, dichos antecedentes no pueden afectar el derecho de defensa de mí representa ni ser tenidos en consideración a la hora de resolver el presente procedimiento, toda vez que se trata de instrumentos distintos que obedecen a fines diversos, por lo que su mérito se analiza y pondera en forma separada e independiente.

## **II.2 PRESENTACIÓN OPORTUNA DE LOS DESCARGOS**

14. De conformidad a lo que se establece en la Resolución que Formula Cargos (Resuelvo Cuarto), “(...) **El infractor tendrá un plazo de 10 días para presentar un programa de cumplimiento y de 15 días hábiles para formular sus**

<sup>1</sup> Sentencia de 30 de diciembre de 2016, Rol R-75-2015, considerando decimoséptimo.

***descargos** respectivamente, ambos plazos contados desde la notificación del presente instrumento”.*

15. En este orden de cosas, se debe tener en consideración que la Resolución que Formula Cargos fue notificada a nuestra representada con fecha 9 de septiembre de 2017, por lo que el plazo para formular descargos comenzó a correr desde ese día. Asimismo, con fecha 20 de septiembre de 2017, la SMA dictó la Resolución Exenta N° 2/Rol D-068-2017, que confirió una ampliación de 5 días hábiles para presentar el programa de cumplimiento y de 7 días hábiles para presentar los descargos, sumando un total de 22 días hábiles para presentar los descargos.

16. De esta manera, habiendo transcurrido 14 días desde la notificación, REXIN presentó el PdC, cuestión que, como es de conocimiento de la señora Fiscal Instructora, tiene el mérito de suspender el plazo para la presentación de descargos, razón por la cual el plazo para presentar descargos se suspendió cuando faltaban 8 días para que venciera. Así, considerando que el plazo para la presentación de descargos ha vuelto a reanudarse, mi representada dentro del plazo hace uso de su derecho para presentar descargos.

17. En efecto, habiendo sido recepcionada la carta certificada en la oficina de Correos de Chile de la comuna de Puerto Montt, el plazo de 7 días hábiles para presentar los descargos vencería el día viernes 19 de enero de 2018, **ello sin perjuicio de la resolución de fecha 15 de enero de la SMA, dictada por la Fiscal Instructora, que rectifica la fecha en que los descargos pueden realizarse.**

18. En razón de ello, y considerando que el plazo para la presentación de descargos, de acuerdo a la Res. Ex. N° 2/Rol D-068-2017, había sido ampliado en siete días hábiles, y este fue suspendido cuando aún faltaban 8 días para su vencimiento, estos descargos se formulan dentro del plazo legal y de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 49 de la LO-SMA.

### II.3 DESCARGOS

19. A continuación, se presentan los descargos para cada uno de los cargos formulados a REXIN.

**A. CARGO I: RECEPCIÓN DE RESIDUOS EN EL VERTEDERO SIN ADOPTAR TODAS LAS MEDIDAS DE CONTROL Y REGISTRO REQUERIDAS EN LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL, EN ESPECÍFICO: I) REQUERIR PREVIA CARACTERIZACIÓN DE LODOS DE PARTE DE LA EMPRESA GENERADORA Y; II) SIN REGISTRO DE RESIDUO RECIBIDO PARA EL PERIODO DE OCTUBRE DE 2014 A SEPTIEMBRE DE 2015.**

20. A juicio de la SMA, REXIN habría infringido las siguientes condiciones, normas y medidas consignadas en la autorización ambiental que se establecen en la Resolución que Formula Cargos:

***RCA N° 157/2008, Considerando 3, Levantamiento de Información***

*“El proyecto contempla el traslado, recepción y adecuación lodos orgánicos no peligrosos, con humedad promedio del orden del 88%, procedentes de empresas de la zona que cuenten con sistema tratamiento de RILES autorizados.*

*Cada tipo de lodo recepcionado deberá estar previamente caracterizado por la empresa generadora, lo que evitará la incorporación al suelo de elementos contaminantes, como metales pesados (compuestos, químicos inorgánicos) y químicos orgánicos tóxicos. Se exigirá a los usuarios el análisis químico de los lodos o depositar mediante copia legalizada el informe de laboratorio respectivo, como requisito previo a su recepción el que estaría disponible en las oficinas administrativas de la Planta. La frecuencia de dichos análisis será de acuerdo a la siguiente tabla:*

<b>Cantidad de lodos, en ton/año, base materia seca</b>	<b>Frecuencia mínima de análisis</b>
0 - 300	Semestral
300 - 1.500	Mensual

1.500 – 15.000	Quincenal
Mayor a 15.000	Semanal

(...)”

**RCA 91/2009, Considerando 3, Plan de operación**

*“Existirá un sistema de control y registro de ingreso de residuos con relación al **tipo**, volumen, procedencia y tipo de vehículo utilizado. También se registrará la hora de entrada y salida. Asimismo, se realizará un control permanente de todo vehículo personal propio y ajeno que ingrese al relleno sanitario”.*

**Sobre infracción I.i) No requerir caracterización previa de la empresa generadora:**

21. La primera infracción que habría constatado la SMA en la Resolución que Formula Cargos dice relación con la no caracterización de los lodos que se disponen en las respectivas zanjas.

22. En relación con este hecho, debe indicarse en primer término que la obligación de entregar corresponde a la empresa generadora. En este sentido, debe considerarse que todos los lodos que se reciben, de conformidad a la RCA N° 157/2008 son “*procedentes de empresas de la zona que cuenten con sistema de tratamiento de riles autorizados*”. Se trata por tanto de sistemas que cuentan con los respectivos permisos de la autoridad y que corresponde a sectores industriales que no operan normalmente con metales pesados en sus procesos, como ocurre con el sector lácteo y pesquero (tal como ha podido constatar la autoridad en sus fiscalizaciones, al hacer alusión a las empresas que no habrían entregado la información).

23. En este sentido, debe indicarse que los plazos de disposición de los lodos dificultan la obtención de la caracterización por parte del respectivo generador, principalmente por los plazos que se requieren para obtener los resultados de laboratorio.

24. Asimismo, es necesario hacer presente que se podría producir un grave problema sanitario en caso de no recibirse estos lodos para su adecuación y posterior disposición en el Vertedero. Ello, en atención a que dichos lodos deben necesariamente disponerse en algún lugar, y estando Rexin autorizado y contar con la infraestructura necesaria para ello, se evita que dichos lodos finalmente sean dispuestos en lugares no autorizados con el consiguiente riesgo ambiental.

25. Por otra parte, es necesario destacar que el cargo formulado sólo se refiere a no contar con la caracterización, pero en ningún caso permite a la autoridad dar por establecido que los lodos contengan elementos contaminantes como metales pesados y mucho menos asumir que ellos fueron incorporados al suelo. No existe prueba alguna a este respecto en el expediente y nada de ello se indica en la resolución.

26. Cabe señalar que de conformidad a la misma RCA, el diseño de las zanjas permite contener a través de diversas medidas los líquidos que se generan en el proceso. En definitiva, el sistema, además de una impermeabilización, cuenta con una capa de material arcilloso, que permite minimizar cualquier posible evento de filtración. Además, como se sabe, el proceso considera en el fondo de cada zanja una cubierta de 30 cm de limo y se dispone de un estrato de grava de 30 cm para el drenaje de los líquidos hacia los tubos de captación y pared de filtración.

27. De esta manera, el sistema contempla diversas medidas que permiten tener un control de los líquidos, los que provienen de industrias y sectores productivos que en forma normal no operan con contaminantes que contengan metales pesados. Sobre este punto debe indicarse además que lo que se está resguardando es que los lodos no contengan características de “residuo peligroso”, ya que siempre es posible que consideren algún componente que en bajo porcentaje no reviste un problema ambiental.

28. Actualmente se cuenta con la caracterización de lodos generados por algunas de las empresas que disponen en el Vertedero, tales como Danisco Chile, Control de Emisiones Ltda., Cooke Acuicultura Chile S.A. y Akros Servicios de ingeniería Ltda., cuyos informes de laboratorio se acompañan en el segundo otrosí de esta presentación.

29. Del resultado de dichos análisis es posible establecer que dichos lodos no revisten características de peligrosidad. Tan cierto es ello que los parámetros están **muy por debajo de los establecidos en la Tabla N° 2 del D.S. N° 4/2009**, que establece el “Reglamento para el manejo de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas”. Dicha tabla se muestra a continuación.

Tabla 2. Concentraciones máximas de metales en lodos para aplicación al suelo

Metal	Concentración máxima en mg/kg. de sólidos totales (base materia seca) <sup>1</sup>	
	Suelos que cumplen los requisitos establecidos en este título	Suelos degradados que cumplen los requisitos establecidos en este título
Arsénico	20	40
Cadmio*	8	40
Cobre	1000	1200
Mercurio*	10	20
Níquel	80	420
Plomo*	300	400
Selenio*	50	100
Zinc	2000	2800

<sup>1</sup> Concentraciones expresadas como contenidos totales.

30. Adicionalmente, a modo de contar con mayor información sobre si los lodos que ingresan a las zanjas de adecuación revisten características de peligrosidad, se efectuó en noviembre de 2017 un análisis puntual de jugos de los lodos, en conformidad con la NCh N° 2313, sobre métodos de análisis de Residuos Industriales Líquidos. De este análisis, tal como se observa en la tabla siguiente es posible acreditar que los lodos contenidos en las zanjas de disposición tampoco superan las concentraciones máximas de metales en lodos indicadas en el D.S. N° 4/2009, que aprueba el Reglamento para el manejo de lodos generados en plantas

de tratamiento de aguas servidas. Los informes de laboratorio se acompañan en el segundo otrosí de esta presentación.

Parámetro	Unidad	Resultado	Concentraciones máximas de metales en lodos para aplicación al suelo (D.S. N° 4/2009, mg/kg)*
Cianuro Total	mg CN/L	<0,020	
Fluoruro	mg F/L	<0,20	
Sulfuro	mg S=/L	<0,10	
Aluminio	mg Al/L	0,318	
<b>Arsénico</b>	<b>mg As/L</b>	<b>0,004</b>	<b>20</b>
Cadmio	mg Cd/L	<0,001	8
Cromo	mg Cr/L	0,007	
Cromo +6	mg Cr+6/L	<0,010	
<b>Cobre</b>	<b>mg Cu/L</b>	<b>&lt;0,005</b>	<b>1000</b>
<b>Mercurio</b>	<b>mg Hg/L</b>	<b>&lt;0,0010</b>	<b>10</b>
Manganeso	mg Mn/L	1,65	
Molibdeno	mg Mo/L	<0,005	
<b>Niquel</b>	<b>mg Ni/L</b>	<b>0,008</b>	<b>80</b>
<b>Plomo</b>	<b>mg Pb/L</b>	<b>&lt;0,010</b>	<b>300</b>
<b>Selenio</b>	<b>mg Se/L</b>	<b>&lt;0,005</b>	<b>50</b>
Estaño	mg Sn/L	<0,050	
<b>Zinc</b>	<b>mg Zn/L</b>	<b>0,048</b>	<b>2000</b>
Hidrocarburos Volátiles	mg/L	<0,10	
Indice de fenol	mg/L	<0,002	
Hidrocarburos fijos	mg/L	<5,0	
Hidrocarburos totales	mg/L	<5,0	

Fuente: Resultados Laboratorio, Hidrolab, 2017.

31. De este modo, no existe ni ha existido riesgo alguno de contaminación por la falta de entrega de los registros, tratándose sólo de una infracción de carácter formal, **pero en ningún caso se han incumplido en forma grave las medidas para eliminar o minimizar efectos adversos del proyecto.**

32. Dicho lo anterior, REXIN reconoce que, efectivamente, no ha acompañado los documentos en que constan las caracterizaciones de lodos de acuerdo a la RCA 157/2008 en su considerando 3°. **Sin embargo, como se ha señalado, ello obedece a que dicha exigencia de la RCA depende de los terceros que**

**disponen los lodos en las instalaciones de mi representada sobre los cuales REXIN carece de control.**

33. Tal como se ha señalado, lo razonable desde la lógica ambiental en estos casos es que REXIN siga recibiendo estos lodos, pese a no contar con su caracterización pues el riesgo sanitario y medioambiental de su disposición en un lugar inadecuado es mucho mayor.

34. En definitiva, como se ha indicado, no se ha generado riesgo alguno por el tipo de lodos que se reciben, ya que estos no revisten características de peligrosidad. Ello se acredita con la información acompañada, la que se compara con la normativa aplicable para lodos tan complejos como los provenientes de plantas de tratamiento de aguas servidas, sin que se aprecie complejidad ambiental alguna en su disposición.

35. Como se ha indicado, la Superintendencia no efectuó prueba alguna que permita dar por acreditado algún riesgo.

**Sobre Infracción I.ii): NO registrar residuo recibido para el periodo de octubre de 2014 a septiembre de 2015**

36. La SMA estima como hecho constitutivo de infracción la inexistencia de registro de tipo de residuo recibido para el periodo de octubre de 2014 a septiembre de 2015. Sobre el particular, lo primero que se debe puntualizar es que **este registro sí existe**, y que la única omisión hasta el momento ha sido presentarlo en el procedimiento sancionatorio, a título de descargo, toda vez que este es, precisamente, el momento procesal para hacerlo.

37. Dicho registro, que sí se lleva en la operación del proyecto, detalla el tipo de residuo, volumen y procedencia, entre otras materias. Este registro fue apreciado por el personal que efectuó las fiscalizaciones, por lo que extraña a esta el cargo formulado.

38. En la tabla siguiente es posible revisar un resumen de la cantidad de residuos recibidos en el período 2014-2016, identificados por tipo general. En el segundo otrosí de esta presentación se acompaña copia del registro computacional de los residuos ingresados al Vertedero recibidos en el mismo período.

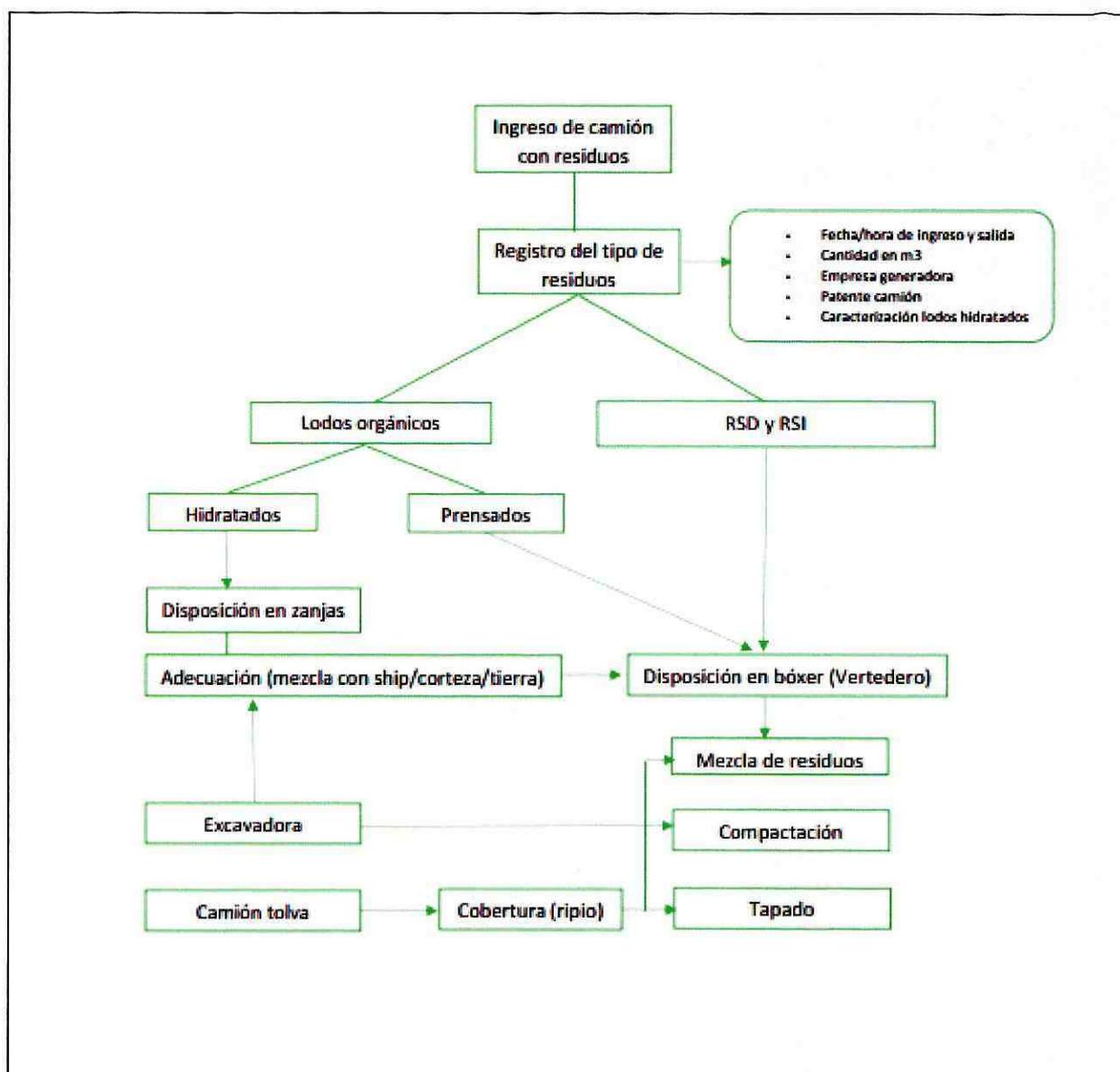
**39. Tabla 1. Resumen del tipo de residuo recibido, 2014-2016.**

Tipo de Residuo	Cantidad (m <sup>3</sup> )		
	2014	2015	2016
Alimento en mal estado	217	1.222	2945
Arenas	0	0	10
Aserrín	22.333	0	34
Basura municipal	10.498	20.735	21.287
Cabos y redes	124	80	0
Cajas de plumavit	218	105	196
Cartón	281	193	370
Cenizas	9	0	0
Chatarra	230	244	0
Chip	25.512	63.359	29.744
Conchillas	5.153	6.999	9.776
Corteza sucia	0	0	24
Des. De salmón no apto para proc.	0	0	200
Desecho de salmón	0	0	154
Desechos pescado	42	61	616
Escombros	0	100	60
Escorias (cenizas)	582	534	331
Lodo prensado	10.266	11.035	8.667
Lodos orgánicos	37.391	39.822	28.310
Maleza	268	0	0
Mantequilla desnaturalizada	40	32	0
Mercadería decomiso	365	179	0
Mortalidad	5.962	2.618	8.907
Papel	0	0	5
Plásticos	1.009	540	501
Producto vencido	0	0	10
Residuos sólidos industriales y asimilables a domiciliarios	0	0	6.371
Residuos varios	35.894	39.240	55.307
Sin residuo	59	54	163
Tierra filtrante	4.873	450	0
Total residuos recibidos	161.325	187.601	173.985

Fuente: Regin, 2017.

40. De esta forma, es posible identificar que en la operación del Vertedero hay 4 tipos de residuos principales a ser dispuestos, a saber: residuos varios (25%), chip

(23%), lodos orgánicos (20%) y residuos municipales (10%). El registro aludido es parte de la operación normal del Vertedero, tal como se muestra en el diagrama de flujo que se muestra a continuación, y en el Protocolo y Procedimiento de adecuación y disposición de lodos, el cual se acompaña en el segundo otrosí de esta presentación.



Fuente: Rexin, 2017.

41. En razón de lo anterior, se solicita a la SMA tener presente que no ha habido incumplimiento a la RCA 157/2008 en este aspecto. Lo anterior debido a que el registro siempre se ha tenido y es parte normal de las operaciones del proyecto de mi representada.

#### Conclusiones del Cargo I

42. En consideración a los hechos, argumentos y antecedentes que se aportan a título de descargos respecto del cargo I, corresponde **absolver de este cargo a nuestra representada**, ya que:

- a. El incumplimiento que se habría detectado en el hecho I.1, no le es imputable a REXIN toda vez que no depende de su voluntad la caracterización efectiva de los lodos y la recepción de los mismos se ha producido para evitar un riesgo sanitario mayor de una disposición en un lugar no autorizado para dicho fin. Ello, por el hecho que la RCA aprobatoria del proyecto considera que las zanjas de adecuación tengan diversos mecanismos de control de infiltración de los líquidos que se generan en el proceso.

Adicionalmente, como se ha demostrado, los lodos recibidos –por el tipo de industria del cual se reciben– no revisten características de peligrosidad, de lo que dan cuenta los antecedentes acompañados y a la normativa de referencia utilizada.

- b. El incumplimiento que se habría detectado en el hecho I.ii) no es efectivo. Mi representada ha cumplido cabalmente con los términos exigidos en la RCA y lleva un registro del tipo de residuos que ingresan al establecimiento. Ello se acredita con la documentación acompañada.

En subsidio de lo anterior, se solicita a la SMA recalificar la gravedad asignada a la infracción imputada de “grave” a “leve” ya que en ningún caso se ha incumplido en forma grave con las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto. Adicionalmente, se solicita considerar las circunstancias atenuantes concurrentes, en los términos que se expresan más adelante a la hora de imponer la sanción, graduándola en su mérito.

**B. CARGO II: EL MANEJO DE LODOS Y DE SUS LIXIVIADOS NO SE REALIZA CONFORME FUE EVALUADO, LO QUE SE EVIDENCIA EN I) ZANJAS CON ROTURA DE GEOMEMBARANA; II) DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ZANJAS PARA LODOS; III) SISTEMA DE ENCARPADO EN MAL ESTADO O INEXISTENTE; IV) PRESENCIA DE LODOS EN TODA LA EXTENSIÓN DE LA ZANJA, INCLUSIVE LA PISCINA DE ACUMULACIÓN DE LIXIVIADOS; (V) INEXISTENCIA DE SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUAS LLUVIA Y (VI) TIEMPO DE RESIDENCIA DE LODOS EN LA ZANJA SUPERA LOS 20 DÍAS.**

43. A juicio de la SMA, REXIN habría infringido las siguientes condiciones, normas y medidas consignadas en la autorización ambiental que se establecen en la Resolución que Formula Cargos:

***RCA N° 157/2008, Considerando 3.***

*“El sistema de adecuación consiste en una serie de 12 zanjas impermeabilizadas de 10 cm de ancho en la parte superior y 3 m de ancho en la parte inferior, con un largo de 60cm y 3m de profundidad, con una pared filtrante a los 47m de la cabecera más distante formando una piscina de 11m x 10m donde se recibirá el agua sobrante que escurre por decantación.*

*El líquido que se acumula en dicha en dichas piscinas será conducido a un estanque ecualizador mediante motobomba donde será tratada en base a ozono y oxidación avanzada con una unidad U.V. para su posterior evaporación utilizando el biogás generado en el Vertedero.*

*El tiempo de residencia del lodo en la zanja se estima en 20 días, una vez completado dicho tiempo se procederá a retirarlo desde la zanja para disponerlo*

junto con los otros residuos en el Vertedero” (...)

#### **Etapa de Construcción, Zanjas de Adecuación de Lodos.**

“Posterior a la construcción cada zanja y antes de la construcción de cubierta, se procederá a su impermeabilización en combinación con un sistema de captación de los líquidos que generará el proceso de adecuación, evitando las filtraciones de los lixiviados de los desechos. El sistema de impermeabilización consistirá en una membrana asfáltica y carpeta de DHPE con espesor igual o mayor a 1,5 mm. La impermeabilización será complementada por una capa de material arcilloso. Para evitar el deterioro de la impermeabilización de la zanja, el fondo de cada una de ellas será cubierta con una capa de 30 cm de limo. Finalmente, se pondrá un estrato de grava de 30 cm para el drenaje de los líquidos percolados hacia los tubos de captación y pared de filtración. Las uniones y soldaduras de los paños de HDPE serán ejecutados por empresas especializadas y se acreditará dicho servicio. Los materiales utilizados en la impermeabilización asegurarán un coeficiente transmisión hidráulica no superior a  $10^{-7}$  cm/s.

#### **Etapa de Construcción, Manejo de aguas lluvia**

“El objeto de evitar el ingreso de aguas lluvias ingreso a las zonas de operación, se procedería al desvío de aguas superficiales generadas en la época invernal. Para lo anterior se construirá una zanja perimetral con una gravitacional de las aguas lluvias en sentido noroeste”

#### **Plan de Prevención de Riesgos Ambientales y Contingencias, infiltración de líquidos percolados**

“Dado que los residuos a disponer tendrán una humedad en promedio de 88% y considerando las obras a construir para derivar y evitar el ingreso de aguas lluvias, esta situación solo podrá ocurrir por falla en el sistema de impermeabilización de las celdas. Las medidas preventivas consideradas en el proyecto son:

- Sistema de impermeabilización de las celdas descrito en la DIA.
- Sistema de Encarpado tipo mecano con estructuras de soportes en perfiles metálicos, en aquellas zanjas que se encuentren con lodo.
- Pendiente mínima de 5% de la cobertura final de los sectores ocupados.
- Construcción de red perimetral de captación de aguas lluvias, evitando el ingreso de escorrentías a las zanjas.
- Cada vez que las zanjas sean vaciadas se revisará visualmente el estado de

la carpeta de HDPE impermeabilización, realizando las reparación o reemplazo del linier.”

**Falla en el Sistema de Impermeabilización**

“De detectarse una falla en el sistema de impermeabilización se dejará de utilizar inmediatamente la zanja procediendo a trasvasijar su contenido a otra zanja para una vez vaciada proceder a la reparación de la impermeabilización”

**Sobre Infracción II.i): Zanja con Rotura de Geomembrana**

44. De conformidad a lo señalado en la formulación de cargos, durante la inspección realizada en el año 2014, se habría identificado que la geomembrana HDPE de la zanja de disposición N°5 tenía una rotura. Sin embargo, de acuerdo al acta de fiscalización el único medio de prueba sería la siguiente fotografía:



45. Ello no da cuenta de una situación generalizada o de inutilización de la zanja, como pareciera advertir el cargo, sino que muestra una condición que eventualmente puede producirse y que una vez detectada es reparada, es por este motivo que como se ha indicado la RCA que aprueba el proyecto considera diversos medios de contención del líquido generado en el proceso. En este sentido, la fotografía que se incorpora como medio de prueba ni siquiera permite apreciar la dimensión de la rotura, la que en todo caso fue reparada con posterioridad a la fiscalización.

46. Por su parte, en la inspección realizada en 2015, se constató que la zanja de adecuación N° 1 presentaba una rotura en el material de impermeabilización, lo que también se acredita mediante una única fotografía.

47. En relación a estas situaciones de carácter puntual detectadas, debe indicarse que las geomembranas de las zanjas N° 1 y N° 5 fueron reparadas. De lo anterior da cuenta la siguiente factura N° 000178, de 7 de enero de 2015, emitida por el proveedor del servicio.

**TECSOPLAST LTDA. 6/1**  
**SOCIEDAD TECSOPLAST Y COMPAÑIA LTDA.**  
 SOLDADURAS HDPE, FABRICACION, MANTENCIÓN Y REPARACION DE JUNTAS METÁLICAS Y DE POLIÉTERO, FABRICACION DE EMBARCACIONES DE POLIÉTERO, INSTALACION DE SALMOLUOTOS, EMISARIOS, TENDIDO DE ALIMENTACION, IMPERMEABILIZACION DE PISCINAS Y TENDIDO DE TUBERIAS  
 Rocel Ingon Oyarzun N° 3304, Puerto Alegre  
 Cel.: 97033781  
 \* PUERTO MONTE \*

**R.U.T.: 76.051 103-K**  
**FACTURA**  
 N° 000178  
 S. L. I. - PUERTO MONTE

Fecha: 07 de Enero de 2015 FECHA VIGENCIA EMISION HASTA 31 DICIEMBRE 2015

Señor (es): Rexin S.A. R.U.T.: 78.773.970-9  
 Dirección: Benavente S11 of SOS Ciudad: Puerto Montt  
 Giro: Explotacion Ventederos Fono: \_\_\_\_\_  
 Guía N°: \_\_\_\_\_ O. Compre N°: \_\_\_\_\_ Cond. de Venta: \_\_\_\_\_

Por lo siguiente:

CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
01	Instalacion 1050 mts <sup>2</sup> geomembran		1.275.000
<b>CANCELADO</b> Fecha: <u>15/01/2015</u> REXIN S.A.			

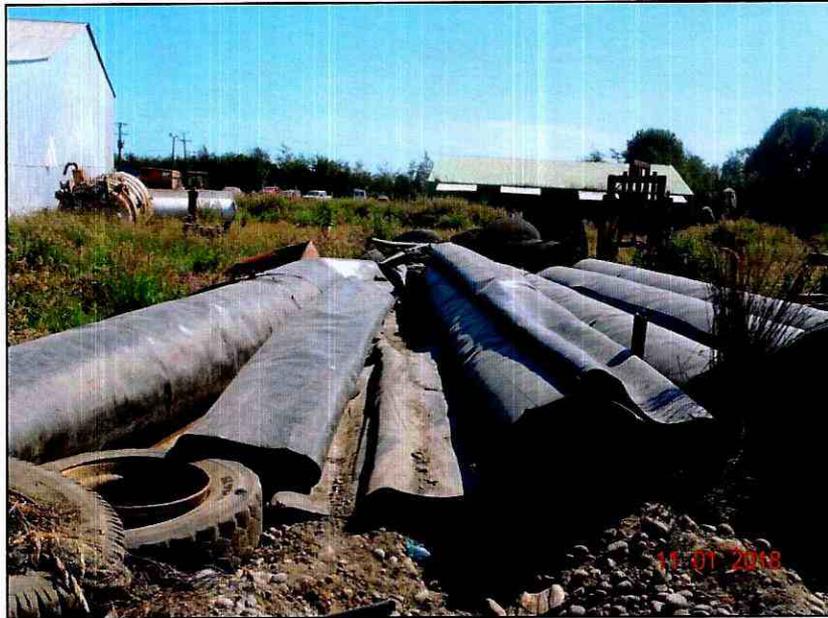
NETO \$ 1.275.000  
 19% IVA \$ 242.250  
 TOTAL \$ 1.517.250

Cancelado: Un millon quinientos diecisiete mil doscientos cincuenta pesos.

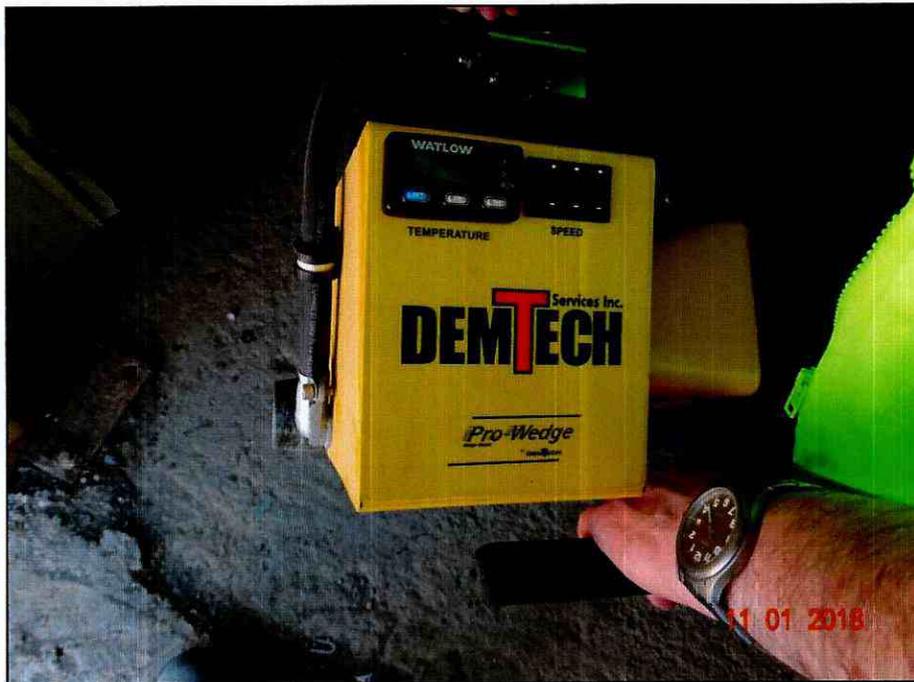
Nombre: Rexin Puertamonte R.U.T.: 78.525.639-4  
 Fecha: 07-01-2015 Recinto: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_  
 ORIGINAL: CLIENTE

48. De esta manera, es posible tener por acreditado que el comportamiento posterior a la detección de los hechos por parte de mi representada ha sido colaborativo y orientado a solucionar los hechos constatados.

49. Asimismo, a fin de evitar futuras contingencias, mi representada cuenta actualmente con un stock permanente de geomembranas y una máquina soldadora, tal como se observa en las 2 fotografías que se muestran a continuación. Lo anterior permite a futuro dar cabal cumplimiento a lo establecido en la página 8 de la RCA 157/2008 en lo que se refiere a "Fallas en el sistema de impermeabilización".



Fuente: Levantamiento en terreno, enero 2018.



Fuente: Levantamiento en terreno, enero 2018.

50. Por otro lado, en la actualidad, las zanjas de disposición se encuentran operativas y en buen estado según muestra la siguiente imagen.



Fuente: Levantamiento en terreno, enero 2018.

51. De esta manera, y sin perjuicio que los informes de fiscalización constatan hechos puntuales, estos fueron debidamente solucionados por mi representada y actualmente la condición operativa es normal.

### **Sobre Infracción II.ii) Disposición de residuos sólidos en zanjas para lodos**

52. Lo primero que se debe señalar en este punto es que la operación de REXIN, parte de la base de que **en ninguna de las RCA que amparan al Vertedero se establece la obligación de que los lodos tengan que estar absolutamente libres de sólidos**, razón por la cual no es posible entender por

qué la SMA consideró este hecho como una infracción subsumible en un cargo formulado en razón del artículo 35 de la LOSMA.

53. En segundo lugar, se debe tener presente que en razón del volumen de lodo que ingresa al Vertedero, en los hechos, es imposible que este venga absolutamente libre de sólidos. Ello implica un total desconocimiento de la forma en que operan este tipo de proyectos. Además, implica pasar por algo que estas zanjas permiten adecuar los lodos disminuyendo el porcentaje de humedad, para luego trasladarlo al Vertedero donde se disponen los residuos sólidos. Entonces cabe preguntarse ¿Cuál sería la infracción? ¿Cuál sería el objeto de protección que se busca al formular cargos por esta materia? Derechamente, este ítem de la formulación carece por completo de sentido.

54. Por otra parte, es relevante hacer presente que el **estándar probatorio nuevamente implica una sola fotografía en que no siquiera se incorporan las coordenadas de la misma.** Como se aprecia, no existe en este único medio de prueba una visión panorámica, por lo que la foto podría haber sido tomada en cualquier parte.



55. Se trata, como se aprecia, de la constatación en una sola zanja y en un área indefinida pero que al tenor del medio probatorio no excede de 1 metro cuadrado. **Ello no permite, señor Superintendente, tener por probado el cargo** consistente en “disposición de residuos sólidos en zanjas para lodos” ya que ello no consta en el expediente de fiscalización ni en la formulación de cargos.

56. Es importante considerar que, en materia sancionadora estatal, se requiere un estándar de prueba que permita que se cumpla con la garantía de un racional y justo procedimiento, de conformidad a lo establecido en nuestra Constitución Política.

57. Ello exige, tal como cita la Corte Suprema en la causa Rol 38817/2017, que *“sea la Administración quien rinda prueba de cargo para destruir la presunción de inocencia y con ello poder castigar [...] ‘pues la carga de la prueba corresponde a la Administración Pública que acusa’, la que deberá versar sobre el hecho constitutivo de infracción administrativa, el resultado que haya ocasionado, la causalidad existente entre ambos y la participación del acusado”* (Rebollo et al, 2005, página 44, citado por Eduardo Cordero Quinzacara en “Derecho Administrativo Sancionador”. Legal Publishing Chile. Primera edición, mayo de 2014, página 405).

58. En consecuencia, este hecho no puede ser considerado como constitutivo de infracción ya que no solo no implica una contravención a ninguna de las RCA de las cuales REXIN es titular, sino también porque no está comprobado que sea una situación permanente y generalizada (como pretenden hacer ver los cargos), ni tampoco existe un problema ambiental asociado ya que en dicho caso puntual detectado, de todos modos una vez lograda la disminución de humedad del lodo, todo el contenido de la zanja se dispondría finalmente en el Vertedero.

59. Adicionalmente, debe indicarse que mi representada cuenta con un protocolo de actuación para el caso en que se detecten sólidos (los que de llegar a las zanjas sólo se pueden detectarse unos días después en que se emergen a la superficie). En estos casos el Protocolo y Procedimiento de adecuación y disposición de lodos, dispone la forma de retiro de los mismos. Dicho protocolo se acompaña en el segundo otrosí de esta presentación.

**Sobre Infracción II.iii) Sistema de encarpado en mal estado o inexistente**

En relación con los hechos constatados por la autoridad, debe indicarse que:

- a. Los techos en mal estado detectado fueron reparados por mi representada una vez detectado el hecho por la autoridad.
- b. En la actualidad se ha realizado un cambio de todos los techos que cubrían las zanjas de adecuación.

60. Lo indicado en el literal b. precedente ha sido motivado por la circunstancia de que el tipo de cubrimiento existente hasta 2015 no logró cumplir con su propósito, debido a las constantes tormentas de viento y lluvia que los deterioran antes del término de su vida útil. Por ello, y a fin de garantizar la operación se requería de un sistema acorde a las condiciones climáticas imperantes en la zona.

61. En el segundo otrosí de estos descargos, se acompañan las facturas de las reparaciones que se han realizado a los techos de las zanjas, junto con las facturas que acreditan los cambios de los techos.

62. Todo ello, permite dar cuenta de un comportamiento positivo por parte de mi representada, con posterioridad a la detección de estos hechos por parte de la autoridad. Asimismo, demuestra un espíritu colaborativo en la búsqueda de soluciones de largo plazo que permitan mejorar el estándar operacional de la instalación.

**Sobre Infracción II.iv) Presencia de lodos en toda la extensión de la zanja, inclusive piscina de acumulación de lixiviados**

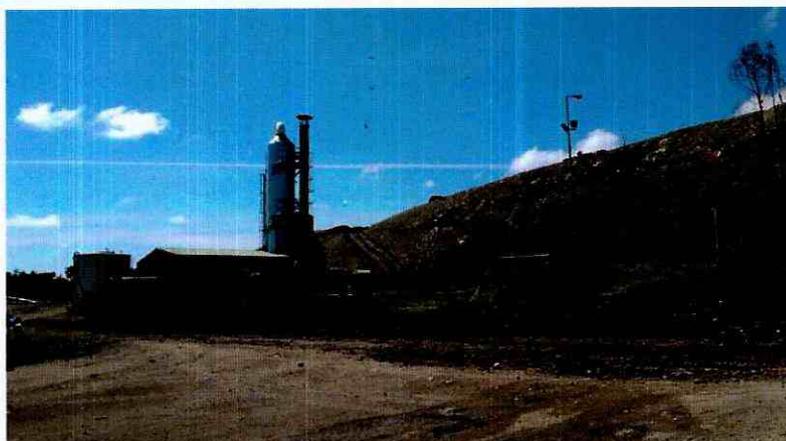
63. Al respecto, y de acuerdo a lo dispuesto en la RCA, cabe señalar que cada zanja cuenta con un sistema de drenaje compuesto de 30 cm de limo y 30 cm de grava sobre ésta última, que permite la conducción de los líquidos hacia la pared filtrante y posteriormente a la zona de acumulación y captura del desaguado de lodos (piscina de cabecera).

64. En este sentido, la exigencia de la RCA se encuentra plenamente cumplida por mi representada. Es decir, la exigencia establecida en la autorización ambiental consiste en un determinado diseño, el que se ha realizado conforme a ese marco autorizatorio. Tan cierto es ello, que jamás fue puesto en discusión en el proceso de fiscalización ni tampoco en la Formulación de Cargos.

65. Sobre la materia, debe indicarse que no existe ninguna exigencia de “resultado”, ya que en ninguna parte de la evaluación se indican parámetros que deba cumplir la fase que pasa por la pared filtrante a la cámara de captación. Sólo se hace referencia a las acciones a seguir con el contenido de dichas cámaras, el que a la fecha se cumple cabalmente por REXIN.

66. En definitiva, este medio filtrante no permite la separación total de lodos y líquidos, por lo que pequeñas partículas pasan a través de este sistema. Para mayor conocimiento del sistema de captación de lixiviados, en el Apéndice 4 se adjunta la descripción del sistema de acopio, manejo y eliminación de lixiviados.

67. Una vez que el líquido llega a la cámara o piscina de captación, es bombeado a la Planta de Evaporación que se muestra en la siguiente imagen.

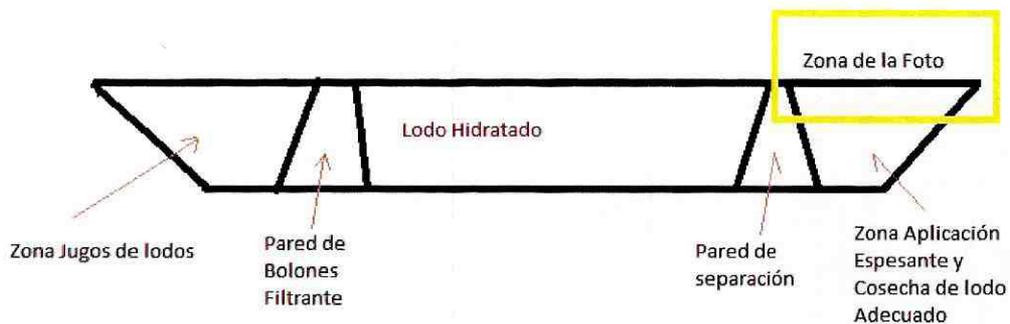


68. Finalmente, llama la atención nuevamente que el estándar de fiscalización sea de una sola fotografía en el marco de una actividad de fiscalización de hace más de 2 años, lo que da cuenta de una situación puntual de una zanja en un momento determinado y de no de una forma de operación generalizada.

69. En este sentido, el cargo formulado dice relación con que “el manejo de lodos y manejo de lixiviados no se realiza conforme fue evaluado”, lo que se evidenciaría entre otras pruebas, con este hecho constatado.

70. De todos modos, esa única fotografía, probablemente por desconocimiento del sistema, no muestra la zona posterior de la pared filtrante, sino que justamente la parte contraria de la zanja de adecuación.

71. Lo que ocurrió es que operativamente se decidió en la zanja separar una sección en la cabecera opuesta a la de la zona donde se acumulan los jugos de los lodos que pasan por el medio filtrante, como muestra el siguiente esquema.



72. El objetivo perseguido con esta innovación fue permitir contar con una zona para espesar y acondicionar los lodos más rápidamente, sin embargo, esta zona fue eliminada con posterioridad a la fiscalización, aun cuando estaba dando buenos resultados. Cabe señalar, que esto sólo ocurría en una de las 5 zanjas implementadas,

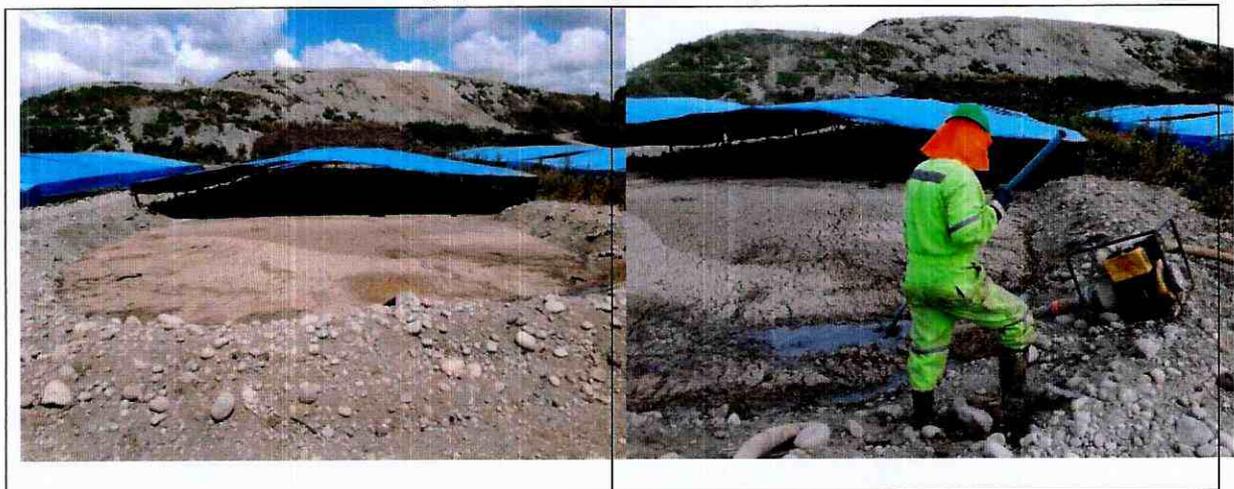
73. Las siguientes imágenes muestran la operación actual de la zanja en la misma zona en que fotografió la SMA, que es justamente la parte contraria de la zanja en que se encuentra el filtro drenante.

**Fotos actuales zona de la Fotografía de la SMA**



74. Estas otras imágenes muestran la operación actual de la zanja en la zona posterior a la pared drenante, que es lugar donde el personal fiscalizador creyó haber tomado la fotografía, lo que evidentemente fue un error.

**Foto zona acumulación jugos de lodos posterior a pared drenante de bolones**



75. Claramente el estándar probatorio es insuficiente, y en este caso además no existe contravención a la RCA (ya que no exige un resultado sino un diseño que en los hechos existe y no ha sido objetado).

## **Sobre Infracción II.v) Inexistencia de sistema de captación de aguas lluvia**

76. Señor Superintendente, en relación con este cargo, el hecho constatado no es efectivo. El proyecto sí cuenta con un sistema de captación de aguas lluvias.

77. En la fiscalización del año 2015 se indica que “no se observó la red perimetral de captación de aguas lluvias en el sector donde se ubican las zanjas”.

78. Respecto de este punto, las autorizaciones sanitarias que aprueban el funcionamiento de las zanjas de disposición, acompañadas en el segundo otrosí de esta presentación, indican que el proyecto de construcción de las zanjas consideró la implementación de un sistema de captación de aguas lluvias, para evitar el rebalse de las zanjas y un posible derrame. Así, la Resolución N° L- 1378/2009 de la Seremi de Salud Los Lagos, que “Autoriza el funcionamiento del sistema de adecuación de lodos orgánicos para disposición final en Vertedero Rexin – Primera Etapa” establece en su resuelvo 2 que las zanjas habilitadas, entre otras consideraciones, tienen la siguiente condición de operación:

- Contempla un techo móvil, para evitar el ingreso de aguas lluvias a las celdas en operación, fabricado con una estructura metálica recubierta en PVC de alta resistencia, 100% impermeable.
- Un sistema de evacuación de aguas lluvias, consistentes en canaletas perimetrales, las cuales recibirán las aguas para ser conducidas a un canal principal, el cual conducirán estas aguas hacia estero sin nombre.
- Instalaciones anexas como caminos de acceso, cierre perimetral de 1.8 metros de altura para las dos zanjas autorizadas, área de evaporación con oficinas de medición y control de los sistemas e instalaciones anexas de uso común con el vertedero existente como oficinas de administración y control, áreas de lavado de camiones y otros que considera los servicios básicos debidamente autorizados.

79. De esta manera, al menos desde el año 2009, si existe el sistema de manejo de aguas lluvias, sin perjuicio que el fiscalizador no se haya percatado de su existencia.

80. La siguiente imagen muestra la situación actual del proyecto, en que se observa la existencia de zanjas captadoras de aguas lluvias entre cada zanja de lodos compuestas de gravilla y bolones que permiten su infiltración. Asimismo, en se acompaña en el Otrosí una memoria técnica que describe el sistema de captación de aguas lluvias operado en el Vertedero.



Fuente: Levantamiento en terreno, enero 2018.

81. En mérito de lo que se ha indicado, el hecho evidenciado no es efectivo y no puede ser tenido como constitutivo de infracción.

**Sobre Infracción II.vi) Tiempo de residencia de lodos en la zanja supera los 20 días.**

82. De acuerdo con lo señalado en los informes de fiscalización de los años 2014 y 2015, los operadores de Regin indicaron que los lodos se mantienen por más de 20 días, superando los 20 días que exigiría la RCA N° 157/2008.

83. Al respecto, cabe señalar que el cálculo indicado en la Declaración de impacto ambiental para determinar que el tiempo de residencia de los lodos sería de 20 días, es un valor teórico que se calculó estimando que el lodo tendría un 88% de humedad y que por gradiente se retirarían en promedio 4 m<sup>3</sup>/día de agua de cada zanja. Es por ello que la propia RCA establece que “*El tiempo de residencia del lodo en la zanja **se estima** en 20 días*”.

84. Es por ello, que la misma Resolución N° L- 1378/2009 de la Seremi de Salud Los Lagos antes citada, al autorizar el funcionamiento del sistema, deja en evidencia que lo relevante es lograr una humedad inferior al 75 % de los lodos.

4. **DEJASE ESTABLECIDO** que una vez que los lodos depositados tengan una deshidratación cuya humedad sea inferior al 75 % y con características de residuo paleable, podrán ser dispuestos en el vertedero industrial en co-disposición con otros residuos industriales de tal forma de controlar la estabilidad de los residuos en las áreas de disposición final, debiendo controlarse que el medio de extracción y retiro de lodos no dañe la impermeabilidad de la celda de adecuación.

85. Es importante señalar que las condiciones climáticas, incluyendo alta pluviometría y la humedad ambiental asociada, no han permitido lograr la humedad necesaria de 75%, para retirar los lodos de cada zanja, en el período de 20 días estimados. De acuerdo a ello, y a fin de dar cabal cumplimiento a la autorización sectorial y atendido que el plazo indicado en la RCA es estimativo y orientado a una finalidad específica, los lodos deben mantener su residencia hasta lograr la humedad esperada.

86. Por ello, debe indicarse que el hecho constatado no es en sí mismo una infracción, ni permite acreditar que el manejo de los lodos y lixiviados no se realice de acuerdo a lo autorizado en la RCA.

### Conclusiones Cargo II

87. En relación con el cargo imputado, debe considerarse que respecto de las evidencias que la autoridad habría constatado se puede efectuar la siguiente síntesis:

<b>Evidencia que se habría constatado</b>	<b>Observación</b>
II.i Zanjas con Rotura de Geomembrana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La prueba indica un incumplimiento menor, no generalizado, que fue solucionado.</li> <li>• Diseño del sistema permite minimizar riesgos de infiltración.</li> <li>• Se cuenta con material para futuras contingencias.</li> </ul>
II.ii Disposición de residuos sólidos en zanjas para lodos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe exigencia en la RCA de que lodo esté libre de sólidos.</li> <li>• Operacionalmente ambos tipos de residuos se dispondrán conjuntamente en Vertedero. No hay contingencia ambiental asociada.</li> <li>• El estándar de prueba es muy deficiente y no permite tener por probado el hecho en la forma que se imputa.</li> </ul>
II.iii Sistema de encarpado en mal estado o inexistente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El hecho detectado fue solucionado una vez detectado.</li> <li>• Actualmente se cuenta con un sistema mejorado que permitirá una mejor operación frente a adversidades climáticas.</li> </ul>
II.iv Presencia de lodos en toda la extensión de la zanja, inclusive piscina de acumulación de lixiviados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La RCA no establece parámetros que deba cumplir el líquido que pasa por la pared filtrante.</li> <li>• El sistema está construido de acuerdo a la RCA y fue recepcionado conforme por la Autoridad Sanitaria.</li> <li>• El estándar de prueba es claramente insuficiente.</li> </ul>
II.v Inexistencia de sistema de captación de aguas lluvia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe un error en la apreciación de los hechos. El sistema fue construido de acuerdo a lo autorizado en la RCA y así fue recepcionado por la Autoridad Sanitaria.</li> <li>• La situación actual permite demostrar que dicho sistema se encuentra operativo.</li> </ul>
II.vi Tiempo de residencia de lodos en la zanja supera los 20 días.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La propia RCA establece que ese plazo es estimado.</li> <li>• Lo mismo establece la autorización sanitaria que recibe las obras.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El objetivo ambiental no es el cumplimiento de un plazo sino la disminución de la humedad hasta que sea disponible en el Vertedero.</li> </ul>
--	---

88. De conformidad a ello, los únicos hechos que se habrían constatado como infracción a la RCA II.1 y II.iii, han sido subsanados prontamente por mi representada. Adicionalmente debe destacarse como se ha señalado que se trató de situaciones puntuales, de acuerdo a los propios informes de fiscalización.

89. En definitiva, no se trata de infracciones propiamente tales a la autorización ambiental, sino a contingencias que fueron solucionadas una vez detectadas. En este sentido, es distinto el caso en que las zanjas se hubieran construido sin ser impermeabilizadas o que los techos nunca se hubieran instalado.

90. Tanto la impermeabilización como la postura de techos fue efectuada de conformidad a la RCA, tal como da cuenta el resuelvo 2 de la Resolución N° L-1378/2009 de la Seremi de Salud Los Lagos, que "Autoriza el funcionamiento del sistema de adecuación de lodos orgánicos para disposición final en Vertedero Rexin – Primera Etapa". Es decir, la propia autoridad sectorial acreditó su cumplimiento, sin perjuicio que en el marco de la operación pueda haber contingencias las que una vez detectadas han sido subsanadas.

91. Adicionalmente, en la formulación de cargos no hay prueba que permita tener por acreditado que existe algún riesgo ambiental asociado.

92. Los restantes 4 hechos que permitirían evidenciar la infracción supuestamente constatada ha quedado demostrado que no constituyen una infracción a la RCA.

93. En mérito de ello, se solicita absolver a mi representada del presente cargo, o en su defecto calificarlo como una infracción leve, por no concurrir los supuestos establecidos en el literal e) del numeral 2) del artículo 36 de la Ley Orgánica de la SMA.

**C. CARGO III: EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS NO SE REALIZA CONFORME A LO EVALUADO, LO QUE SE EVIDENCIA EN (I) DISPOSICIÓN DE RESIDUOS QUE NO SE REALIZA CONFORME AL MÉTODO BÓXER; (II) DISPOSICIÓN DE LODOS FRESCOS EN SECTOR DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y (III) SECTORES SIN UTILIZACIÓN DE COBERTURA, Y SIN COMPACTACIÓN ADECUADA.**

94. A juicio de la SMA, REXIN habría incurrido en un incumplimiento de la RCA 91/2009, particularmente de su considerando 3, siendo la parte que se estima infringida la que se reproduce a continuación:

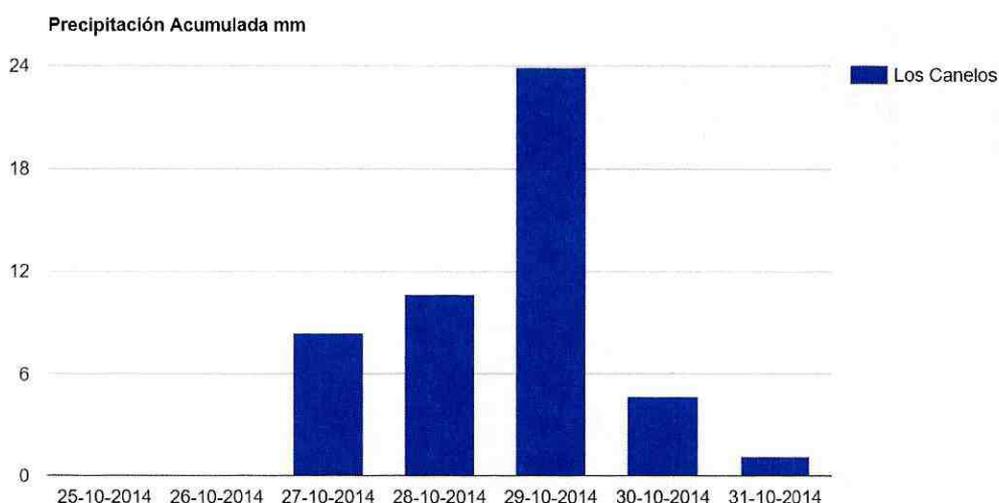
***RCA 91/2009, Considerando 3***

*Cada cajón poseerá una dimensión aproximada de 28x28x2,5 m. En el sitio no intervenido se realizará una excavación de 10 m en promedio (cota 85 m.s.n.m.), desde donde se comenzará la disposición de los residuos. El material extraído se utilizará en las actividades de preparación para la instalación del sistema de impermeabilización. A medida que los residuos sean depositados en los boxer serán acomodados y compactados. Una vez completo el cajón, servirá de plataforma de descarga para el siguiente cajón y de apoyo al cajón contiguo. Sobre cada nivel de cajones se volverá a construir otro, totalizando 6 niveles, dos de los cuales estarán bajo la superficie del terreno. La altura de cada nivel será de 2,5 m. La disposición se hará en etapas sucesivas, tratando de alcanzar la cota máxima (100 m.s.n.m) donde sea posible con el fin de sellar el área.*

*Cada cajón tendrá un máximo de 4 celdas que contendrán los residuos depositados en un día de operación equivalente a 512 m<sup>3</sup>. La cobertura de los residuos será realizada en forma diaria con material extraído del mismo predio. El espesor de la cobertura será de, al menos, 15 cm.”.*

95. En primer término, debe considerarse como antecedente el hecho que los informes de fiscalización muestran una serie de fotografías en que hablan de apozamientos, suponiendo siempre que ellos son de lodos, sin perjuicio de no tomar **ninguna muestra para su análisis en laboratorio.**

96. Tampoco da cuenta en los antecedentes de las condiciones meteorológicas de los días circundantes a la fiscalización, lo que evidentemente es relevante a la hora de tener una correcta apreciación de los hechos. Como se ve, en la Estación El Canelo, Los Muermos, de AGROMET INIA<sup>2</sup> se puede apreciar que el día previo y los 3 días de fiscalización hubo precipitaciones importantes en la zona, logrando una precipitación acumulada de 47,7 mm en esos 4 días.



97. Parece evidente que muchas de las apreciaciones se sectores apozados, o de escurrimientos, como se indica en las actas de fiscalización, pueden tener relación con las condiciones climatológicas imperantes en esos días.

**Sobre hecho constatado III.i) Disposición de residuos que no se realiza conforme al método boxer.**

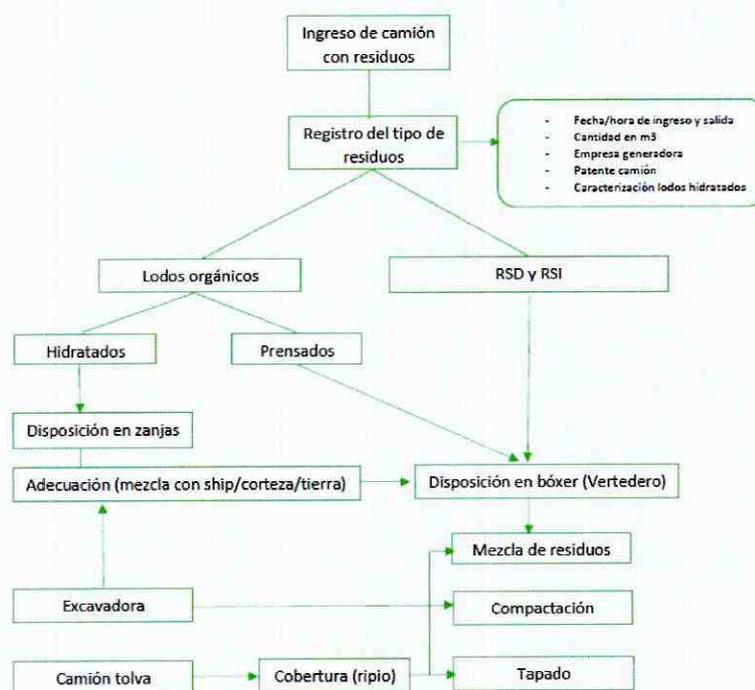
98. Durante la inspección realizada en 2014, se identificó que el Vertedero no está en su operación normal producto del derrumbe ocurrido en 2013, por lo que no existe el boxer de disposición de residuos, observándose lixiviados, derrumbe de material y rotura del cerco perimetral.

<sup>2</sup> <http://agromet.inia.cl/estaciones.php>

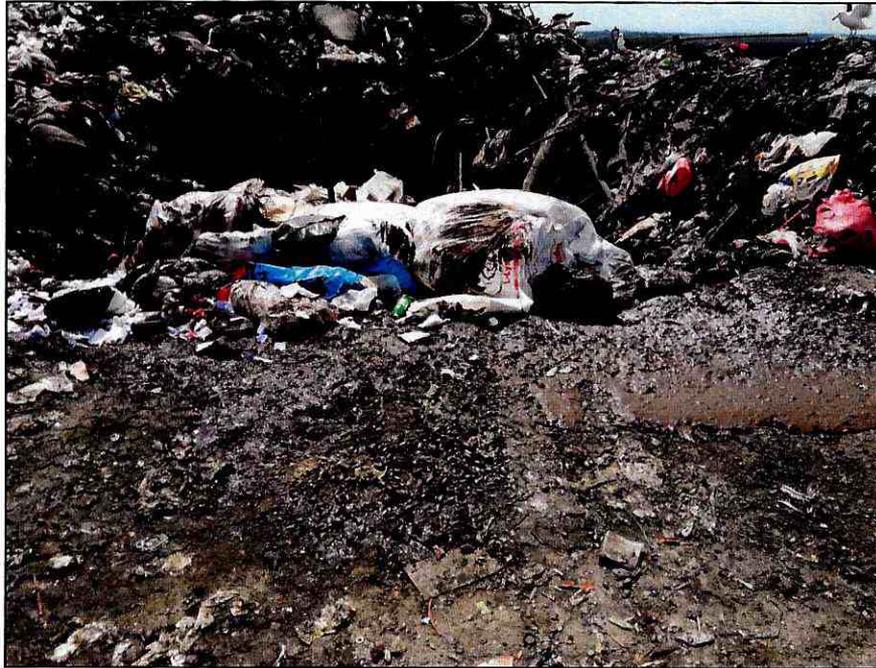
99. Por otra parte, en la inspección realizada en 2015, se habría evidenciado la mantención de algunos de los hechos detectados en 2014. En relación a estos hechos, debe señalarse que lo observado por la autoridad fiscalizadora tanto en el 2014 como el 2015, corresponde sólo a las reparaciones realizadas al talud en función a la contingencia acontecida el 1 de junio de 2013. En el segundo otrosí se adjuntan las facturas que acreditan la reparación del boxer.

100. En términos generales, en la actualidad el método utilizado se ajusta al descrito en la RCA N° 157/2008. De esta manera la disposición de residuos se realiza conforme al método bóxer, no observándose la presencia de fisuras y los suelos se encuentran debidamente compactados.

101. La descripción de la operación del Vertedero se muestra en el siguiente flujograma:



102. Por su parte, la operación actual mediante método bóxer, se muestra en la siguiente imagen:



Fuente: Levantamiento en terreno, enero 2018.

103. Es decir, si bien en un periodo se generaron problemas operativos por el derrumbe de un bóxer (que fue debidamente informado a la autoridad por mi representada), actualmente el Vertedero se encuentra operando de acuerdo a lo exigido ambientalmente.

104. Asimismo, y según es posible apreciar de la formulación de cargos, este hecho no ha generado un riesgo al medio ambiente ni a la salud de la población, a lo que se suma que ha sido debidamente controlado por la empresa.

**Sobre hecho constatado III.ii) Disposición de lodos frescos en el sector de disposición de residuos sólidos**

105. En relación a este punto, debe indicarse que el hecho constatado corresponde a una situación de carácter puntual y no obedece a una forma de operación normal del Vertedero. Esta situación detectada también se relaciona con el derrumbe ocurrido en 2013 en el b6xer.

106. Sin perjuicio que la SMA finalmente no persever6 en dicho procedimiento, la Autoridad sanitaria inici6 dos procedimientos sancionatorios que culminaron en sancion por materias asociadas a este cargo.

107. En esta lnea, debe hacerse presente que debido a las lluvias el lodo que se remont6 (a veces bastante lquido, sin mayor adecuaci6n) se hidrata y da ese aspecto, pero no se trata de nuevos lodos dispuestos, sino de aquellos que se dispusieron previo al derrumbe (y que probablemente contribuyeron a ocasionarlo).

108. Por ello, es importante destacar que frente a estos hechos ya existe una sancion por parte de la Seremi de Salud.

109. Derivado de lo anterior, la propia formulaci6n de cargos seala en su considerando N6 15 que la SMA rechaz6 la autodenuncia de mi representada por el hecho de haber sido ya sancionada por los mismos hechos por la autoridad sanitaria.

110. En tales circunstancias, y trat6ndose de la misma situaci6n descrita el a6o 2013, no debiera poder aplicarse nuevamente una sancion sin atentar contra los principios que orientan el derecho administrativo sancionador. En otras palabras, no puede sancionarse dos veces sobre los mismos hechos.

111. Este principio, de acuerdo al profesor Jorge Berm6dez consiste en *“(...) el derecho a no ser castigado por el mismo hecho por una pena y una sancion administrativa, o con dos sanciones administrativas, siendo indiferente que estas operen en el tiempo en forma simult6nea o sucesiva”*<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> BERM6DEZ, Jorge. Derecho administrativo general, Segunda Edici6n, legal Publishing, 2011, p. 288.

112. De esta manera, mal podría la SMA volver a sancionar a mi representada por los mismos hechos por los que ya fue sancionado por la Autoridad Sanitaria. Ello más aún si dicha sanción fue la causa que motivó el rechazo de la autodenuncia presentada por REXIN.

113. Una sola fotografía (la N° 2 del Informe de Fiscalización del 2015), no permite acreditar que se trata de una nueva disposición de lodos directamente en la zona del Vertedero. La forma de llegar al convencimiento probatorio en estos casos, requiere utilizar un estándar superior al de la mera intuición. La Formulación de Cargos en este caso presume situaciones y consecuencias que no se encuentran acreditadas en el procedimiento de fiscalización. Se “suponen” eventuales riesgos que no están comprobados.

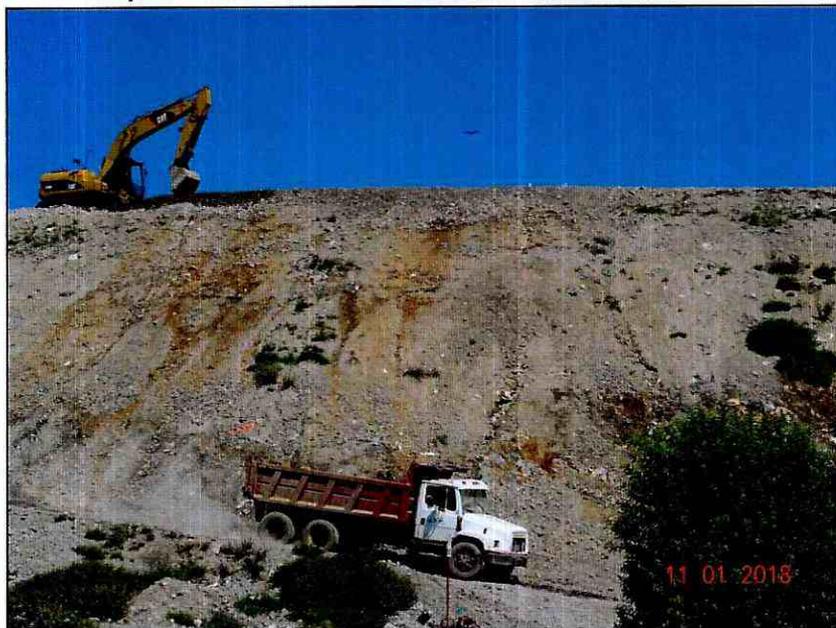
114. Todo ello, da cuenta de la improcedencia del hecho constatado y este, por ello, no permite fundar el cargo imputado a REXIN.

115. En la actualidad, no se realiza disposición de lodos frescos en el sector de disposición de residuos sólidos, tal como se puede observar en el Protocolo y Procedimiento de adecuación y disposición de lodos (Apéndice 4 del Anexo 1).

**Sobre hecho constatado III.iii) Sectores sin utilización de cobertura y sin compactación adecuada.**

116. En relación con este hecho debe señalarse que en la actualidad existe una correcta compactación en el sector de los caminos y la cima del relleno, lo que se refleja en el tránsito de camiones, camionetas y maquinarias sobre estos sin mayores inconvenientes, situación que se puede apreciar en las fotografías siguientes.

**Maquinaria sobre relleno realizando la compactación**



Fuente: Levantamiento en terreno, enero 2018.

**Suelos compactados en el boxer**



Fuente: Levantamiento en terreno, enero 2018.

117. Como resultado de los procedimientos de fiscalización ambiental, a la fecha, se reubicaron los residuos en el bóxer, se adicionó al lodo material espesante (aserrín) y se volvió a compactar la zona y a generar nueva cobertura (consolidación).

118. De esta manera, puede indicarse que el hecho constatado se encuentra subsanado, evidenciando un buen comportamiento posterior a la detección de la infracción por parte de mi representada.

### Conclusiones Cargo III

119. De los tres hechos evidenciados, existe uno que ya fue sancionado por la Autoridad Sanitaria, por lo que no puede ser nuevamente sancionado sin afectarse los principios que orientan el derecho administrativo sancionador. El estándar de prueba utilizado está lejos de arribar a un estándar de convicción razonable, por lo que no puede ser considerado.

120. Los hechos restantes ya se encuentran debidamente subsanados y no han generado riesgos al medio ambiente ni a la salud de la población, según se desprende de la propia formulación de cargos.

121. Lo anterior debe ser considerado a la hora de resolver este procedimiento, además de incluir como circunstancia atenuante el hecho de que en ningún caso se ha incumplido “gravemente” alguna disposición tendiente a minimizar los efectos adversos del proyecto.

122. De la propia prueba agregada al expediente, no se advierte una gravedad que permita la calificación impuesta a este cargo. Se trata de situaciones puntuales, demostradas con algunas fotos, que no consideran una reiteración permanente ni un incumplimiento generalizado o de gran extensión. En mérito de ello, se solicita analizar la graduación de la infracción llevándola a la categoría de leve.

**D. CARGO IV: No contar con un aparato disparador espanta pájaros.**

123. A juicio de la SMA REXIN habría infringido el considerando 91/2009 de la RCA 91/2009 en la parte que a continuación se indica:

***RCA 91/2009, Considerando 3***

*“Para la prevención y control de aves se considera el cubrimiento diario de los residuos y la utilización de un aparato “disparador espanta pájaros” el cual está programado para simular un disparo cada cierta cantidad de minutos.*

124. En relación con este hecho, de acuerdo a la formulación de cargos, durante la inspección realizada en 2015, no se constató la utilización del espantapájaros y se constató la presencia abundante de vectores y avifauna.

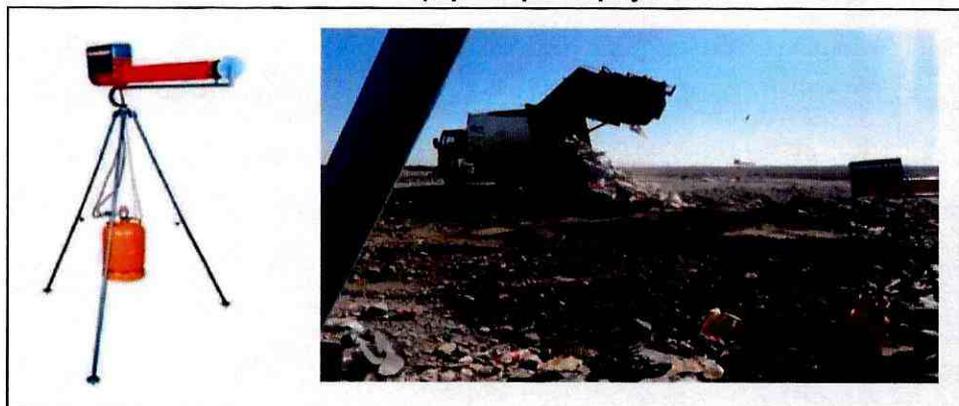
125. Ello se debió a una situación de carácter puntual que fue prontamente solucionada por REXIN.

126. En la actualidad, existe un cañón disparador disuasivo sonoro de pájaros a un costado del boxer, el cual genera un disparo cada aproximadamente 30 segundos.

127. Asimismo, el Vertedero cuenta con dos espantapájaros rotativos ubicados en el frente de trabajo y dos más en caso de que los que se encuentren operativos presenten fallas, tal como se puede evidenciar en las facturas de compra de dichos equipos.

128. El equipo utilizado corresponde al espantapájaros rotativo modelo Guardián – 2, el cual funciona con gas butano o propano, que le permite efectuar detonaciones sonoras previamente establecidas. En el segundo otrosí, se acompaña una memoria descriptiva del funcionamiento del equipo espantapájaros.

#### Equipo espantapájaros



Fuente: Informe Sistema de Control Avenir REXIN, 2016.

129. De esta manera, REXIN se hizo cargo de esta situación y a la fecha el Vertedero cuenta con los métodos disuasivos que exige la RCA 91/2009, los cuales se encuentran plenamente operativos, teniendo incluso equipos adicionales para casos de contingencia.

130. Lo anterior es demostrativo de la buena fe de REXIN en la operación del Vertedero y de su intención de mantener un estado de cumplimiento

#### Conclusiones Cargo IV

131. Como podrá apreciar la SMA, en atención a que el hecho constatado fue acotado en el tiempo y que fue subsanado por mi representada, se solicita recalificar como leve el cargo imputado. Ello, considerando, además, que no puede entenderse como incumplida en forma grave una medida para minimizar los efectos adversos del proyecto.

132. En este sentido, no consta en el expediente la existencia de efectos en el medio ambiente o en la salud de la población por estos hechos. Como se ha venido reiterando, los hechos y sus circunstancias requieren un estándar de prueba que la autoridad no puede obviar a pretexto de suposiciones o intuiciones.

**E. CARGO V: EL MANEJO DE LIXIVIADOS NO SE REALIZA CONFORME A LO EVALUADO, LO QUE SE EVIDENCIA EN I) NO CONTAR CON POZOS IMPERMEABILIZADOS O ESTANQUES PARA ACUMULACIÓN DE LIXIVIADOS; II) ESCURRIMIENTOS DE LIXIVIADOS HACIA LA BASE DEL VERTEDERO Y EN CANALES DE RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS; III) APOZAMIENTOS DE LIXIVIADOS EN DISTINTOS SECTORES DEL VERTEDERO.**

133. A juicio de la SMA, REXIN habría incurrido en un incumplimiento de la RCA 91/2009, particularmente de su considerando 3, siendo la parte que se estima infringida la que se reproduce a continuación:

***RCA 91/2009, Considerando 3***

*“el proyecto considera la recirculación de los lixiviados, para lo cual se construirán pozos que permitan una distribución homogénea en la masa de basura, en toda el área abarcada por la ampliación.*

*En el caso de producirse exceso de lixiviado, en cada bóxer se construirán pozos (lagunas) impermeabilizados o dispondrá de estaqués móviles de 18m<sup>3</sup> para su acumulación, desde donde serán succionados y conducidos al evaporador con oxidación avanzada con que cuenta REXIN Ltda. (...).”*

*“Por otra parte, se estima la generación de 105 m<sup>3</sup> mensuales de líquidos percolados, sólo por infiltración de aguas lluvias. Los líquidos producto del escurrimiento superficial serán evacuados mediante las pendientes hacia los sistemas de evacuación perimetral de aguas lluvias, cuyo dimensionamiento se detalla en el Adenda N°1. Posteriormente, las aguas lluvias serán conducidas a un cauce invernal afluente del río Gómez.*

*Con el fin de evitar la infiltración y contaminación de las aguas lluvias con lixiviados, se realizarán inspecciones diarias del estado de la impermeabilización de los taludes externos del Vertedero. Adicionalmente, las zanjas de evacuación de aguas lluvias se impermeabilizarán con geomembrana.”*

***RCA 91/2009, Considerando 14 y 15***

*“14. Que, las lagunas de almacenamiento de lixiviados deberán estar diseñados con un sistema de impermeabilización que impida la migración de líquido.*

*15. Que, la recirculación de lixiviados debe realizarse a través de pozos*

*especialmente diseñados para tales efectos ello y que permitan su distribución homogénea en la masa de basura. Se debe asegurar que esta actividad no se generará deterioro en la estabilidad estructural de la instalación ni afloramiento de líquido en los taludes del relleno.”*

**Infracción V.i): No contar con pozos impermeabilizados o estanques para acumulación de lixiviados.**

134. Como primera consideración, al igual que se previno respecto del cargo III, debe tenerse a la vista como antecedente el hecho que en el informe de fiscalización del año 2014 se ilustra mediante fotografía la presencia de lixiviados durante el recorrido del Vertedero, suponiendo siempre que el material líquido corresponde a lixiviados, sin perjuicio de no tomar ninguna muestra para su análisis en el laboratorio.

134. Tampoco el acta de fiscalización da cuenta de las condiciones meteorológicas de los días circundantes a la fiscalización, lo que evidentemente es relevante a la hora de tener una correcta apreciación de los hechos. Al respecto, nos remitimos a lo que ya se ha dicho al respecto en el Cargo III.

135. De conformidad a lo que indica la Resolución que Formula Cargos, en la inspección realizada los días 28, 29 y 30 de octubre de 2014, en el Vertedero no se habría observado manejo de lixiviados. En el informe de fiscalización del mismo año se establece que no existen pozos impermeabilizados o estanques móviles para acumulación de lixiviados, señalándose que, en general, no existía un sistema de manejo de lixiviados.

136. Sobre el particular, cabe hacer presente que, como consecuencia de dicha fiscalización y del procedimiento sancionatorio a que dio lugar, se instalaron 2 estanques de acumulación de lixiviados, con el objeto de retomar el estado de cumplimiento por parte de mi representada. Así las cosas, en la actualidad el Vertedero cuenta con 2 piscinas de lixiviados, que cuentan con un sistema de

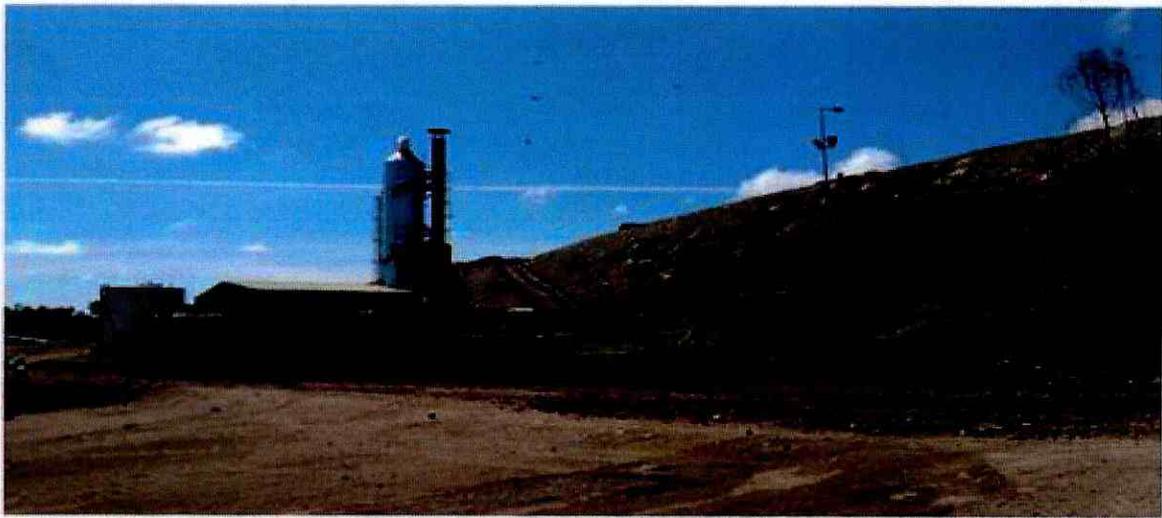
impermeabilización que impide la migración de los mismos. La efectiva existencia de estas lagunas se evidencia en la imagen de Google Earth que sigue a continuación:



137. En cuanto a la operación del sistema de almacenamiento de lixiviados, y de conformidad a lo que se indica en el documento denominado “Sistema de Acopio, Manejo y Eliminación de Lixiviados”, que se acompaña en el segundo otrosí, esta se inicia al momento en que el lixiviado pasa a través de un drenaje construido con bolones (o tuberías de drenaje), hasta que ingresa a los estanques de captación, desde la cota de coronamiento hasta la cota basal del relleno sanitario. Luego, mediante tuberías, el lixiviado pasa a los estanques de acopio del Vertedero, que actualmente se encuentran en pleno funcionamiento, como es posible advertir en la fotografía que a continuación se presenta.



138. Posteriormente, estos estanques de acopio son vaciados por gravedad, para, finalmente, realizar la disposición de estos lixiviados en el estanque del sistema de evaporación, el cual se ilustra en la siguiente fotografía.



139. Como puede apreciarse, luego de la fiscalización efectuada por la SMA, y antes de que se hubiesen formulado cargos a REXIN por esta Superintendencia, la empresa titular del Vertedero, consciente de la necesidad de volver al estado de cumplimiento, **ha subsanado los hechos que han dado lugar a la formulación de cargos, implementando un sistema de acumulación y recepción de lixiviados que da cumplimiento a la RCA 91/2009, en lo que a la acumulación de los mismos se refiere.**

140. En todo caso, sin perjuicio de lo que se ha señalado hasta ahora, cabe hacer presente que la SMA en los 3 informes de fiscalización que se han materializado en la Resolución que Formula Cargos, no ha constatado la existencia de efectos negativos para el medio ambiente o para la salud de las personas.

141. Por lo que hemos descrito, puede indicarse que el hecho constatado se encuentra subsanado, evidenciando un buen comportamiento posterior a la detección de la infracción por parte de mi representada y una actitud cooperativa de ésta.

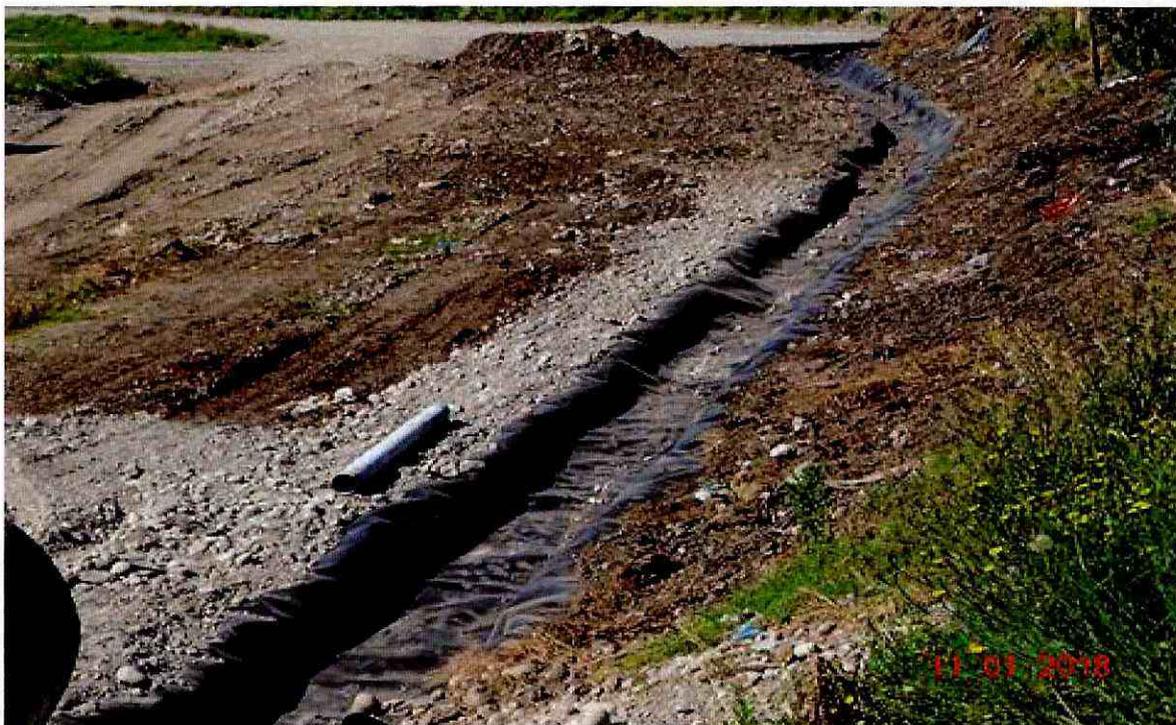
**Infracción V.ii): Esgurrimientos de lixiviados hacia la base del Vertedero y en canales de recolección de aguas lluvias.**

142. Sin perjuicio de que con anterioridad se pudieron producir eventos de escurrimiento de lixiviados, como consecuencia de no contar con pozos impermeabilizados o estanques móviles de acumulación de lixiviados, en la actualidad ésta es una situación que se encuentra subsanada, no existiendo a la fecha escurrimientos de lixiviados ni percolados, toda vez que hoy el manejo de los mismos se realiza de conformidad a lo que se ha señalado en el Cargo V.i), lo que impide el escurrimiento de lixiviados, tal como lo evidencian las fotografías previamente adjuntadas.

**Infracción V.iii): Apozamientos de Lixiviados en distintos sectores del Vertedero**

143. En lo que respecta a la presencia de apozamiento de lixiviados que acusa el hecho V.iii) y los informes de fiscalización respectivos, cabe hacer presente que, en la gran mayoría de los casos en que se han verificado apozamientos, estos corresponden a acumulación de aguas lluvias y no a apozamientos de lixiviados.

144. Por lo demás, como se ha señalado previamente, en la actualidad no se producen escurrimientos de lixiviados hacia zanjas de acumulación de aguas lluvias, las cuales se ubican a continuación de los estanques, según se puede observar en la siguiente fotografía del mes de enero de 2018:



145. En consecuencia, la señora Fiscal Instructora podrá observar que, por el hecho de haberse subsanado eficazmente hecho constatado en el hecho III.i), también se evita que se produzcan los otros 2 hechos indicados en el cargo III. Razón por la cual debe entenderse que en la actualidad, REXIN ha subsanado los hechos constatados en dicho cargo, tal como da cuenta la inversión realizada y que las facturas acompañadas en el segundo otrosí dan cuenta.

#### Conclusiones Cargo V

146. Como ya se ha indicado previamente, el hecho constitutivo del Cargo III.i), ya ha sido subsanado eficazmente, impidiendo eficientemente que se puedan producir escurrimientos y apozamientos de lixiviados. Por lo mismo, los otros 2

hechos restantes también se encuentran debidamente subsanados. Adicionalmente, se solicitarán las autorizaciones respectivas para efectos de la construcción de pozos de recirculación de lixiviados.

147. De la mano de lo anterior, corresponde hacer presente que, producto de los hechos constatados, no se han generado riesgos al medio ambiente ni a la salud de la población. En efecto, no hay constancia de la generación de dichos efectos ni en los informes de fiscalización, ni en la formulación de cargos, lo que debe ser considerado a la hora de pronunciarse sobre los presentes descargos.

148. Asimismo, considerando la situación actual de cumplimiento en que se encuentra REXIN, y el hecho de que las fotografías que se han acompañado en los informes de fiscalización, referidas a los escurrimientos y apozamientos de lixiviados han sido puntuales, y no dan cuenta de un incumplimiento reiterado y generalizado, se solicita analizar la graduación de la infracción, clasificándola dentro de la categoría de “leve”.

**F. CARGO VI. NO REALIZAR Y REPORTAR LOS MONITOREOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS CONFORME FUE EVALUADO, LO QUE SE EVIDENCIA EN: I) NO SE REPORTAN LOS MONITOREOS DE 2DO SEMESTRE DE 2016 Y 1ER SEMESTRE DE 2017 Y; II) LOS MONITOREOS DE LOS AÑOS 2014, 2015 Y 1ER SEMESTRE DE 2016 NO SE REALIZAN EN ENERO Y JUNIO DE CADA AÑO.**

149. A juicio de la SMA, REXIN habría incurrido en un incumplimiento de la RCA 91/2009, particularmente de su considerando 3, siendo la parte que se estima infringida la que se reproduce a continuación:

***RCA 91/2009, Considerando 3, Plan de Monitoreo y Control de Aguas Subterráneas.***

*“Monitoreo de Aguas Subterráneas: Se monitoreará en dos pozos, uno construido aguas arriba del relleno y otro situado aguas abajo. La ubicación geográfica de*

los pozos es la siguiente:

<b>Pozo</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
<i>Aguas Abajo</i>	<i>647270</i>	<i>5395300</i>
<i>Aguas Arriba</i>	<i>646909</i>	<i>5395941</i>

*Coordenadas UTM, Datum PSAD56*

*Los muestreos se realizarán los meses de enero y junio de cada año, y considerarán los siguientes parámetros: Conductividad Eléctrica, Cloruro Turbiedad (color), DBO5, DQO, Sólidos Suspendidos Totales, Hierro, Magnesio, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Kjeldahal, Sulfatos, Alcalinidad Total (CaCO3), Sodio, Nitritos, Nitratos, pH, Conductividad específica*

*Los análisis serán realizados con niveles de detección para calidad de aguas, es decir, en un laboratorio acreditado para tal efecto. Una vez obtenidos los informes serán remitidos a la Dirección General de Aguas, con copia a la CONAMA Región de Los Lagos y las autoridades que lo soliciten. En cada informe se incorporará el antecedente relativo a la profundidad alcanzada en cada punto muestreado.”*

**Infracción VI. i): No se reportan los monitoreos de 2do semestre de 2016 y 1er semestre de 2017.**

150. De acuerdo con lo indicado en el considerando 3 de la RCA N° 91/2009, el proyecto considera el monitoreo de las aguas subterráneas en dos pozos, uno construido aguas arriba del relleno y otro, aguas abajo del mismo. Los muestreos se realizarán en enero y junio de cada año. Los análisis serán realizados con niveles de detección para calidad de aguas y en un laboratorio acreditado para tal efecto, y se debe incluir el antecedente relativo a la profundidad alcanzada en cada punto muestreado. Estos informes serán remitidos a la Dirección General de Aguas (DGA), con copia a la CONAMA Región de los Lagos y las autoridades que lo soliciten.

151. Según lo indicado en la formulación de cargos contenida en la Res. Ex. N° 1/Rol D-068-2017, se han reportado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, los monitoreos de aguas subterráneas correspondientes al primer y segundo semestre de 2013, 2014 y 2015 y primer semestre de 2016. **Las muestras para la elaboración de dichos informes no fueron tomadas en los meses de enero y junio, que establece la RCA N° 91/2009 y, además, no cumplen con las exigencias indicadas en la Res. Ex. N° 223/2015 de la SMA. Además, la DGA indica que los informes no estarían cumpliendo con las exigencias establecidas en dicha RCA.**

152. Al respecto, los monitoreos de aguas subterráneas se realizaron en los pozos indicados en la RCA N° 91/2009, tal como se observa en la siguiente figura, uno aguas arriba y otro, aguas abajo del Vertedero.



Localización de pozos de monitoreo

153. Por otra parte, a la fecha se han reportado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, los informes de laboratorio de aguas subterráneas correspondientes a los monitoreos realizados el primer y segundo semestre de los

años 2013, 2014, 2015 y 2016, y el primer semestre de 2017, cuyos comprobantes de ingreso se adjuntan en el segundo otrosí. Lo anterior daría cuenta de la ejecución de la totalidad de los seguimientos comprometidos en la RCA con la excepción del segundo semestre del 2017 que se encuentra en proceso de revisión.

154. Se deja constancia, igualmente, que debido a que la Res. Ex. N° 223/2015 entró en vigencia en 2015, a **los informes correspondientes a los años 2013, 2014 y 2015, no les aplica lo indicado en dicha resolución. Para los años 2016 y 2017 esta sí aplicaría.**

155. En lo referente a la fecha en que se efectúan los monitoreos, no correspondiendo a lo establecido en la RCA, lo anterior se debe a una errónea interpretación, debido a que enero y junio corresponden al mismo semestre, por lo que no estaría cumpliendo con la cláusula que sea una vez al semestre. Sin embargo, los monitoreos se han realizado en los períodos que establece la RCA, tal como se evidencia en los resultados de estos informes adjuntos en el segundo otrosí, para los pozos 1 y 2 respectivamente. Adicionalmente, y dadas las dinámicas de escurrimiento de las aguas subterráneas, con velocidades de circulación muy inferiores a lo observado en los flujos superficiales, la ejecución de monitoreos en forma desfasada respecto a lo requerido en la evaluación ambiental, **no impide efectuar un adecuado seguimiento del proyecto en lo referido al estado de las aguas subterráneas por efecto de potenciales infiltraciones desde el vertedero.**

156. Por su parte, de acuerdo con los resultados de los monitoreos realizados en 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017 al pozo 1 y 2, contrastados con los valores obtenidos en la línea de base del proyecto (2008), tal como se observa en la Tabla siguiente, **se puede aseverar que no existe un aumento sostenido ni permanente de la concentración de los parámetros de interés, sino más bien, éstos se mantienen dentro de los rangos del estudio de línea base, lo que permite concluir que la actividad de REXIN, no ha impactado**

**negativamente en el acuífero, sea producto de la operación del sitio de disposición de residuos o del sistema de adecuación de lodos orgánicos.**

Tabla 1. Resultados monitoreo de aguas subterráneas Pozo 1, 2013-2017.

Parámetros	Línea base 2008	2013		2014		2015		2016		2017	
		1er semestre	2do semestre								
		Pozo 1									
Conductividad eléctrica	121,1	1797	135	181	235	161	147	159	150	116	
Cloruro	9,2	178	12	10	18	9	8	<8	<8	<8	
Turbiedad	0,51	15	1,1	0,70	5,1	1,5	2,7	1,3	9,1	14	
DBO5	<2	9	<2	2	5	<2	3	<2	2	<2	
DQO	<5	37	<5	12	24	7	5	<5	<5	<5	
SST	-	<10	441	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
Hierro	0,285	1,84	0,2	0,11	0,95	0,354	0,657	0,8	1,501	1,215	
Magnesio	6,4	96,995	4,688	6,612	14,6	7,105	7,942	7,076	5,761	4,806	
Nitrógeno Amoniacal	<0,1	<1	<1	<0,02	<1	<1	0,13	0,63	0,39	0,27	
NKT	-	5,70	<1	0,62	<1	1,33	1,93	1,47	2,17	1,04	
Sulfatos	ND		<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	5	
Alcalinidad total	-	787	60	59	107	74	77	83	13	49	
Sodio	-	30,194	7,603	8,440	14,211	10,629	9,640	8,244	8,986	8,002	
Nitritos	0,05	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	
Nitratos	<0,1	<0,046	<0,046	0,285	0,256	0,462	0,258	0,294	0,461	<0,046	
pH	7,2	7,2	6,9	7,2	7	7,4	7,9	7,5	7,7	7,5	

Fuente: Resultados Monitoreos Aguas Subterráneas Pozo 1.

Tabla 2. Resultados monitoreo de aguas subterráneas Pozo 2, 2013-2017.

Parámetros	Línea base 2008	2013		2014		2015		2016		2017	
		1er semestre	2do semestre								
		Pozo 2									
Conductividad eléctrica	615	137	1485	301	128	490	1813	1753	1613	575	
Cloruro	33,5	11	133	24	<8	43	216	177	163	56	
Turbiedad	1,49	0,75	6,6	2,1	4,2	3,2	6,9	3,0	8,3	5,4	
DBO5	<2	<2	<2	9	3	<2	5	<2	4	<2	
DQO	5,1	10	45	15	17	7	36	28	28	5	
SST	-	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	<10	
Hierro	0,263	0,2	1,94	0,41	0,95	1,952	4,544	2,240	4,801	1,308	
Magnesio	27,9	5,534	75,093	17,977	7,238	23,637	111,580	88,728	76,948	27,683	
Nitrógeno Amoniacal	<0,1	<1	<1	<0,02	<1	<1	<0,02	0,14	0,16	0,31	
NKT	-	2,43	1,08	1,70	<1	1,11	2,32	1,48	2,28	1,29	
Sulfatos	25	39	5	<3	<3	<3	<3	<3	8	6	
Alcalinidad total	-	69	639	125	65	193	325	741	135	235	
Sodio	-	8,477	35,233	15,666	14,405	23,697	61,042	69,658	76,372	32,593	
Nitritos	<0,01	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	
Nitratos	<0,1	<0,046	<0,046	<0,046	0,370	<0,649	<0,046	<0,046	<0,046	<0,046	
pH	6,83	7,7	6,9	7	7,3	7,1	6,8	6,9	7,1	7,1	

Fuente: Resultados Monitoreos Aguas Subterráneas Pozo 2.

157. Como resultado del procedimiento sancionatorio y del hecho infraccional asociado, a la fecha, sumados a los requerimientos específicos de la SMA, se está implementando un sistema de reportabilidad, el cual está basado en lo indicado en la Res. Ex. N° 223/2015, tal como se puede observar en razón de lo señalado en el cargo N°9, cuyos documentos se adjuntan en el segundo otrosí de esta presentación. Asimismo, se establece que los próximos monitoreos se realizarán en

los meses de enero y junio, tal como lo establece la RCA N° 91/2009 y serán efectuados por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA).

#### Conclusiones Cargo VI

158. Sin perjuicio de todo lo expuesto, para la determinación de las sanciones que corresponde aplicar, es importante señalar que, los hechos infraccionados no causaron afectación a la salud de las personas y el área no se encuentra cercana a ningún sector de interés para la conservación. Asimismo, todos los monitoreos fueron efectuados y el hecho de tener un desfase no reviste importancia ambiental de acuerdo a los resultados de laboratorio, toda vez que se ejecutaron en su totalidad.

**G. CARGO VII: NO REALIZAR Y REPORTAR LOS MONITOREOS DE AGUAS LLUVIA CONFORME FUE EVALUADO, LO QUE SE EVIDENCIA EN I) NO SE REPORTA EL MONITOREO CORRESPONDIENTE A JUNIO DE 2016 Y; II) LOS MONITOREOS DE LOS AÑOS 2014 Y 2015 NO SE REALIZAN EN JUNIO DE CADA AÑO.**

159. A juicio de la SMA, REXIN habría incurrido en un incumplimiento de la RCA 91/2009, particularmente de su considerando 7, siendo la parte que se estima infringida la que se reproduce a continuación:

***RCA 91/2009, Considerando 7***

*“Que, en el proceso de evaluación del proyecto, el cual consta en el expediente respectivo, el titular se ha comprometido voluntariamente a lo siguiente:*

*La realización de un plan anual de monitoreo de aguas lluvias, el que se realizará durante el mes de junio, y cuyos parámetros a medir serán coincidentes con los correspondientes al monitoreo de aguas subterráneas que se entregará a la DGA”*

160. Lo primero que debe tenerse presente, a modo general, es que de conformidad al ICE del proceso de evaluación ambiental esta exigencia corresponde a un compromiso de carácter ambiental que habría sido ofrecida por el titular en la Adenda N° 2. Sin perjuicio la Adenda citada no tiene ninguna referencia a esta exigencia.

161. Lo anterior implica, a lo menos, que se trata de un compromiso voluntario, que efectivamente al estar en la RCA pasa a ser exigible, pero que del expediente de evaluación no hay constancia que se haya impuesto por una autoridad ambiental sectorial o ambiental para minimizar efectos adversos del proyecto de mi representada. No puede ser aplicable entonces el literal e) del artículo 36 de la ley N° 19.300.

162. Sin perjuicio de lo expuesto, lo indicado en la formulación de cargos contenida en la Res. Ex. N° 1/Rol D-068-2017, se han reportado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, los monitoreos de aguas lluvias de 2013, 2014 y 2015, los cuales no fueron realizados en junio de cada año. Además, no se ha reportado el monitoreo de aguas lluvias de 2016. Asimismo, se indicó que los monitoreos reportados consisten exclusivamente en los informes de ensayo de laboratorio y no incluyen datos como la ubicación del punto de muestreo y la metodología de muestreo, un análisis cualitativo, cuantitativo y la evolución de los parámetros en el tiempo, evaluación en función de los límites de línea de base, entre otros.

163. Al respecto, los monitoreos de aguas lluvias se realizan en los pozos indicados en la RCA N° 91/2009, una vez al año. Por otra parte, a la fecha se han reportado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, los informes de laboratorio de aguas lluvias correspondientes a los monitoreos realizados en los años 2013, 2014, 2015 y 2016, cuyos comprobantes de ingreso se adjuntan en el segundo otrosí. **Lo anterior daría cuenta de la ejecución de los seguimientos comprometidos en la RCA.** Debido a que la Res. Ex. N° 223/2015 entró en vigencia en 2015, los informes correspondientes a los años 2013,

2014 y 2015, no les aplica lo indicado en dicha resolución. Para los años 2016 y 2017 sí aplicaría dicha resolución.

164. En lo referente a la fecha en que se efectúan los monitoreos, no correspondiendo a lo establecido en la RCA, se debe a un error de coordinación. **Sin embargo, los monitoreos se realizan una vez al año como lo establece la RCA, tal como se evidencia en los resultados de estos informes adjuntos en el Apéndice 2 y Apéndice 3, para los pozos 1 y 2 respectivamente.** Adicionalmente, la ejecución de monitoreos en forma desfasada respecto a lo requerido en la evaluación ambiental, no impide efectuar un adecuado seguimiento del proyecto en lo referido al estado de las aguas lluvias por efecto de potenciales escurrimientos desde el vertedero.

165. Por su parte, dado que no existe norma de calidad respecto de aguas lluvias, se procedió a comparar los parámetros exigidos en la RCA N° 91/2019 con sus coincidentes en el D.S. 90/2000, NCh. 1.333 y D.S. 409/1, para verificar que estos valores están dentro de los valores de referencia. Estos resultados se presentan en la Tabla siguiente.

Tabla 1. Resultados monitoreo de aguas lluvias Pozo 1, 2013-2016.

Parámetros	D.S. 90	NCh 1333	D.S. 409/1	2013	2014	2015	2016
				Pozo 1	Pozo 1	Pozo 1	Pozo 1
Conductividad eléctrica		<750		20320	14	32	19
Cloruro	400	200	<250	12	<8	<8	8
Turbiedad	-	50	5	0,7	1,3	3,2	0,55
DBO5	35	-	-	<2	3	7	<2
DQO	-	-	-	15	52	24	7
SST	80	<500	-	<10	<10	<10	<10
Hierro	5	5	<0,3	0,12	0,11	0,221	0,091
Magnesio	-	-	<125	0,219	0,467	0,515	0,411
Nitrógeno Amónico	-	-	<1,5	<1	<1	1,14	0,06
NIT	50	-	-	<1	1,90	2,99	1,56
Sulfatos	1000	-	<250	<3	<3	<3	<3
Alcalinidad total	-	>20	-	5	5	14	18
Sodio	-	35	-	3,579	5,141	3,531	2,091
Nitritos	-	-	<3	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009
Nitatos	-	-	<50	<0,046	<0,046	0,310	<0,046
pH	6-8,5	-	6,8 a 8,5	7,2	5,5	6,8	6,1

Fuente: Resultados Monitoreos Aguas Lluvias Pozo 1.

Tabla 2. Resultados monitoreo de aguas lluvias Pozo 2, 2013-2016.

Parámetros	D.S. 90	NCh 1335	D.S. 409/1	2013	2014	2015	2016
				Pozo 2	Pozo 2	Pozo 2	Pozo 2
Conductividad eléctrica		<750		20320	15	40	21
Cloruro	400	200	<250	12	<8	<8	8
Turbiedad	-	50	5	0,7	0,55	1,1	2,8
DBO5	35	-	-	<2	<2	<2	<2
DQO	-	-	-	15	41	19	12
SST	80	<500	-	<10	<10	<10	11
Hierro	5	5	<0,3	0,12	0,14	0,216	0,366
Magnesio	-	-	<125	0,219	0,415	0,503	0,298
Nitrógeno Amoniaco	-	-	<1,5	<1	<1	2,34	0,09
NIT	50	-	-	<1	1,34	2,40	2,27
Sulfatos	1000	-	<250	<3	<3	<3	<3
Alcalinidad total	-	>20	-	5	9	15	25
Sodio	-	35	-	5,579	4,5	3,451	2,721
Nitritos	-	-	<3	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009
Nitratos	-	-	<50	<0,046	<0,046	<0,046	<0,046
pH	6-8,5	-	6,8 a 8,5	7,2	6,5	7,9	5,3

Fuente: Resultados Monitoreos Aguas Lluvias Pozo 2.

166. Como resultado del procedimiento sancionatorio y del hecho infraccional asociado, a la fecha, sumados a los requerimientos específicos de la SMA, se está implementando un sistema de reportabilidad, el cual está basado en lo indicado en la Res. Ex. N° 223/2015, tal como se puede observar en el segundo otrosí. Asimismo, se establece que los próximos monitoreos se realizarán en junio de cada año, tal como lo establece la RCA N° 91/2009, serán efectuados por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) y serán reportados dentro de septiembre – octubre de cada año.

### Conclusiones Cargo VII

167. Como se ha indicado, se trata de un compromiso voluntario, del que no se tiene constancia sobre el motivo de su incorporación en el expediente de evaluación.

168. De esta manera, no califica como una eventual infracción grave, ya que no implica el incumplimiento de carácter grave de alguna medida impuesta por la autoridad ambiental o sectorial para eliminar o minimizar efectos adversos. Se trata sólo de una obligación de monitoreo ofrecida voluntariamente, y que con los monitoreos acompañados se demuestra que no existe efecto alguno.

169. Finalmente, para la determinación de las sanciones que corresponde aplicar, es importante señalar que, los hechos infraccionados no causaron afectación a la salud de las personas y el área no se encuentra cercana a ningún área de interés para la conservación. Asimismo, todos los monitoreos fueron efectuados y el hecho de tener un desfase no reviste importancia ambiental de acuerdo a los resultados de laboratorio, toda vez que se ejecutaron en su totalidad.

**H. CARGO VIII. NO REALIZAR ESTUDIO DE OLORES CORRESPONDIENTE AL AÑO 2015.**

170. A juicio de la SMA, REXIN habría incurrido en un incumplimiento de la RCA 157/2008, particularmente de su considerando 3, siendo la parte que se estima infringida la que se reproduce a continuación:

***RCA 157/2008, Considerando 3***

*“El proyecto de adecuación de lodos considera la realización una vez al año del estudio de olores presentado en Adenda N°1, con el fin de poder comparar los datos obtenidos”*

171. De acuerdo con lo indicado en el considerando 3 de la RCA N° 157/2008, el proyecto considera, como medida de seguimiento para posibles impactos por olores, la realización de un estudio de olores una vez al año, el que deberá ser comparado con el estudio realizado y presentado en el Adenda N° 1.

172. Según lo indicado en la formulación de cargos contenida en la en la Res. Ex. N° 1/Rol D-068-2017, durante la inspección realizada en 2014, se solicitó la entrega del estudio de olores correspondiente a los años 2013 y 2014, entregándose un estudio de olores realizado por Ecometrika en el año 2014. Por otra parte, durante la fiscalización realizada en 2015, se solicitó la entrega del informe de olores de 2015, entregándose nuevamente el estudio realizado en el 2014 por Ecometrika. Al respecto, cabe señalar, eso sí, que en el año 2013 no se efectuó el estudio de olores indicado en la RCA N° 157/2008.

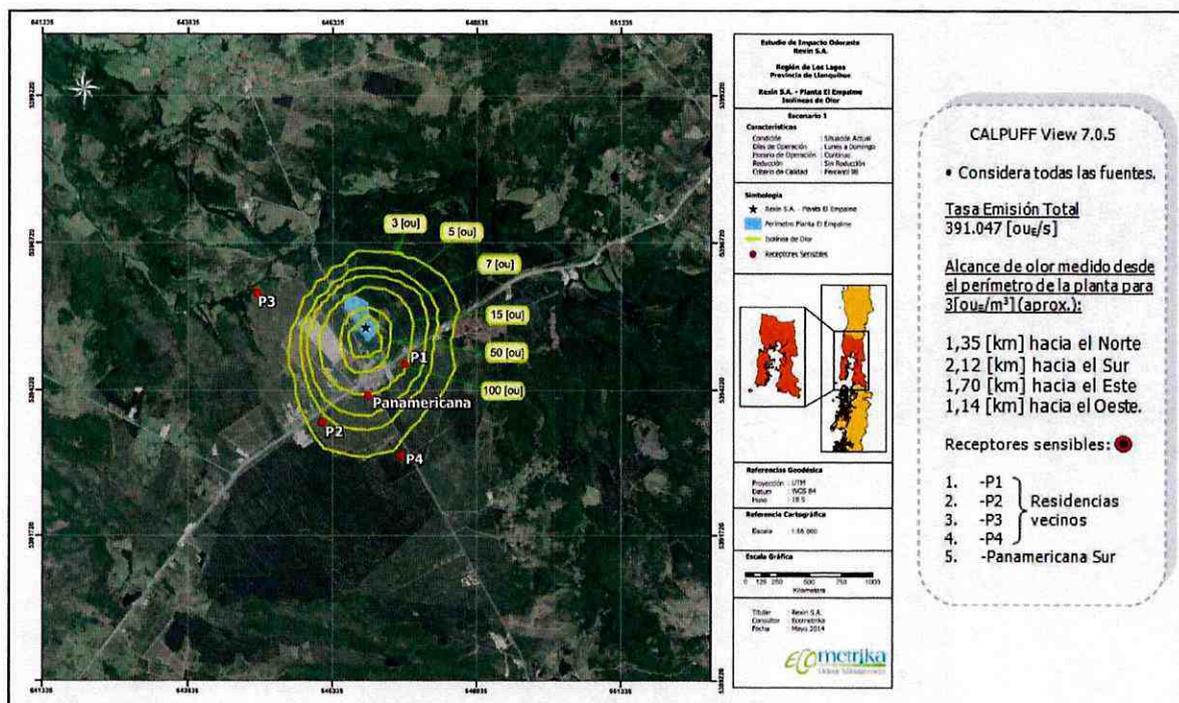
173. En el año 2014, se realizó un estudio de impacto odorante (EIO), por Ecometrika, el cual se acompaña en el segundo otrosí. Este estudio contempló un muestreo y análisis olfatométrico, que fue realizado conforme a las especificaciones de las normas VDI 3880:2011 “Muestreo Olfatométrico” y NCh 3190:2010 “Medición de la concentración de olor por olfatometría dinámica”. La metodología utilizada se basó en un muestreo olfatométrico en terreno para determinar la tasa de emisión odorante de todas las áreas del Vertedero (p.ej., zanjas de lodos, boxer, lixiviados, etc.), cuyos resultados fueron utilizados para modelar con el software CALPUFF, el comportamiento de la pluma de olor sobre los receptores más cercanos.

174. De acuerdo con los resultados de este estudio, el valor de la tasa de emisión de olores del vertedero es de 908,587 ou/s, siendo el boxer la fuente de mayor emisión con el 28,5% del total emitido, y las 5 zanjas de lodos con 14% de la emisión total cada una. Se identificaron 5 notas de olor no ofensivas y 17 notas ofensivas, abarcando éstas últimas, el 80% de las notas percibidas en las fuentes. Las notas de olor identificadas para cada fuente fueron:

- Zanja de lodos. Humedad, grasa, rancio, ácido, yodo, algas, pescado y mariscos cocidos.
- Evaporador: Tierra, humo, ácido. Quemado, pellet. Pescado, harina de pescado, descomposición, pútrido y séptico.
- Boxer: vegetación, humedad, orina, algas, pescado, vegetales descompuestos.
- Líquidos lixiviados: ajoso, algas, vegetales descompuestos, pútrido, sulfuroso, séptico.
- Zona de lavado: plástico, humedad, algas y pescado.

175. Estos valores fueron ingresados al software CALPUFF, el cual permite determinar si las fuentes identificadas dentro del Vertedero provocan un impacto relevante en los receptores cercanos. Los resultados de la modelación realizada, indicaron un alcance de 1,35 [km] al Norte, 2,12 [km] al Sur. 1,70 [km] al este y 1,14

[km] al Oeste, con un área total de alcance de 7,86 [km<sup>2</sup>]. Dentro de este alcance se ubicaron los receptores sensibles P1 y Panamericana, presentando mayor probabilidad de ser alcanzados durante los 12 meses del año y las 24 horas del día, mientras que el receptor P2 presentó una frecuencia de alcance casi nula, y los receptores P3 y P4 no serían alcanzados por emisiones del Vertedero.



**Áreas de percepción olor cercanas al Vertedero, año 2014**

Fuente: Estudio de Impacto Odorante Vertedero El Empalme, Ecometrika para Rexin, 2014

176. Con estos resultados, se propuso una medida de reducción de olores, lo que permitiría dejar fuera del área de exposición a todos los receptores sensibles. Debido a esta razón, en 2015 y en 2016, no se realizó el estudio de olores propuesto en la RCA N° 157/2008, ya que, con los resultados del estudio de 2014, se tomaron las medidas para la reducción del olor.

177. Para cumplir con lo establecido en el RCA N° 157/2008, en 2017 se realizó un nuevo estudio de olores, por Odotech, el cual se acompaña en el segundo otrosí. Este estudio se basó en un monitoreo sensorial mediante panelistas, según método

NCh 3533 parte II. Se definieron 8 puntos de muestreo, 4 de ellos dentro del Vertedero y los 4 restantes en zonas aledañas al Vertedero.



#### Áreas de percepción olor cercanas al Vertedero, año 2014

Fuente: Estudio de Impacto Odorante Vertedero El Empalme, Ecometrika para Rexin, 2014

178. De acuerdo con los resultados de este estudio –tabla que se indica a continuación–, no se percibieron notas provenientes del Vertedero en los 4 puntos de monitoreo externos. **Dentro del recinto, se percibieron notas de olor normales para el tipo de actividad, percibiéndose mayor intensidad de olor en condiciones de mayor humedad, menor velocidad del viento y aumento de temperatura.** Asimismo, se registraron notas producto de fuentes móviles (camiones) que en algunos casos se asocian al Vertedero Industrial, pero no siempre, principalmente debido a la existencia de otras empresas en el sector que también producen residuos que emiten olores, como por ejemplo, Pesquera La Portada S.A. hacia el norte del relleno, y Salmonoil S.A. hacia el sur. Se percibieron, además, notas asociadas a pescado en el punto Peaje, producto de camiones detenidos en el sector y también por el tránsito de estos mismos, de lo que se puede

presumir que en épocas de mayor actividad, la emisión de estas fuentes puede ser más significativa y generar un malestar para los vecinos del sector, no solo cerca de la carretera Panamericana, sino también en el camino interno que da acceso al relleno sanitario. Finalmente, se observó nula o muy baja presencia de moscas, incluso dentro del relleno.

**Tabla 2. Porcentaje (%) de tiempo de olor asociado al Vertedero Industrial durante la campaña de monitoreo de los meses de Noviembre Diciembre de 2017.**

Zona	Punto	Medición	Frecuencia de olor acumulado
Vertedero	Vertedero Industrial Sur	32,13%	13,53%
	Vertedero Industrial Faena	27,60%	
	Evaporador	48,21%	
	Portería	0,34%	
Entorno Rexin	Ferretería	0,00%	
	Lavado de camiones	0,00%	
	Peaje	0,00%	
	Sobrenivel Panamericana	0,00%	

179. **Con los resultados de ambos estudios, es posible determinar que el Vertedero no generó impactos odorantes a los receptores más cercanos y, en condiciones más desfavorables, como alta humedad, altas temperaturas y menor velocidad del viento, el olor podría ser percibido por estos receptores. Por otra parte, en la zona de ubicación del vertedero, existen otras industrias que, unidas al Vertedero, pueden provocar molestias a la población aledaña. Como resultado del procedimiento sancionatorio y del hecho infraccional asociado con la falta del estudio de olores, se generará el monitoreo de olores cada año de operación del Vertedero, de acuerdo con lo señalada en la RCA N° 157/2008, siendo estos informes ingresados al sistema de seguimiento ambiental de la SMA en la forma correspondiente.**

### Conclusiones Cargo VIII

180. No habiendo el hecho infraccional generado efectos en la salud de la personas, habiendo la compañía que represento hecho un esfuerzo para mejorar la situación referida a este impacto, se solicita re calificar la gravedad de la infracción de grave a “leve”.

#### **I. CARGO IX. EL MONITOREO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS CORRESPONDIENTE AL 1ER SEMESTRE DE 2016 NO INCLUYE ANTECEDENTES RESPECTO DE PROFUNDIDAD DE LA MUESTRA, PUNTO DE MUESTREO, METODOLOGÍA, ENTRE OTROS.**

181. A juicio de la SMA, REXIN habría incurrido en un incumplimiento de la Resolución Exenta N°223/2015, particularmente su artículo 19 y 21, siendo las disposiciones que se estiman infringidas la que se reproduce a continuación:

***Res. Ex N°223/2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones generales sobre la elaboración de planes de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental.***

*“Artículo décimo noveno. Materiales y métodos. Los informes de seguimiento ambiental deberán detallar:*

- a) Descripción del área de estudio;*
  - b) La ubicación de los puntos o sitios de muestreo, medición, análisis y/o control expresados en sistema de coordenadas UTM, datum WGS84 e indicando el huso que corresponda, haciendo referencia a si es un punto de medición y/o control fijo o variable en el tiempo;*
  - c) Parámetros que fueron utilizados para caracterizar el estado y evolución de las variables ambientales;*
  - d) Metodología de muestreo, medición, análisis y/o control;*
  - e) Materiales y equipos utilizados;*
  - f) Las fechas de muestreo, medición, análisis y/o control de cada parámetro.*
- En el caso de constatar incertidumbres asociadas en los métodos utilizados, se deberá dejar constancia de ello en el informe de seguimiento ambiental.”*  
(...)

*Artículo vigésimo primero. Discusiones. Los informes de seguimiento ambiental deberán presentar un análisis del período de observación que considere lo siguiente:*

*a) El análisis cualitativo, cuantitativo y la evolución de los parámetros en el tiempo, en relación a los límites considerados en la evaluación ambiental, los valores de la línea base, y los resultados de informes anteriores, según corresponda;*

*b) Si corresponde, presentar las incertidumbres asociadas a los métodos utilizados;*

*c) Si corresponde, presentar los modelos o herramientas informáticas utilizadas para el análisis de la información;*

*d) En su caso, las medidas o acciones adoptadas ante resultados que presenten desviaciones al comportamiento esperado de la variable ambiental en el tiempo.*

183. Sin perjuicio de lo dispuesto en la Resolución N° 223/2015, la que exige una serie de requisitos que deben ser cumplidos cuando se reportan a la SMA informes de monitoreo o seguimiento, se deja constancia que, aun cuando se reportó la información que se señala, esta no fue entregada en la forma debida por una errada interpretación de la resolución de la referencia. Sin perjuicio de lo anterior, en el segundo otrosí de esta presentación se acompaña un instructivo interno, elaborado por REXIN, que explica la forma que los próximos informes de seguimiento ambiental serán elaborados en REXIN, a fin de cumplir adecuadamente con lo dispuesto por la SMA.

#### Conclusiones Cargo IX

184. Al margen del error interpretativo en el que ha incurrido REXIN, con la finalidad de corregir lo hecho hasta la fecha, en adelante los informes de seguimiento ambiental cumplirán con lo dispuesto en la Resolución 223/2015, para lo cual REXIN ha elaborado un instructivo interno con la finalidad de cumplir con aquello.

**III. EXISTENCIA DE CIRCUNSTANCIAS ATENUANTES ESTBALECIDAS EN EL ARTÍCULO 40 DE LA LOSMA.**

185. Para efectos de absolver de los cargos formulados a REXIN o de imponer la multa infraccional que la SMA estime pertinente, según sea el caso, el artículo 40 de la LOSMA establece diversas circunstancias que deben ser analizadas. En razón de esto, solicitamos a la SMA tener en cuenta que respecto de REXIN concurren las siguientes circunstancias de dicho precepto legal.

**A. LA IMPORTANCIA DEL DAÑO CAUSADO O DEL PELIGRO OCASIONADO**

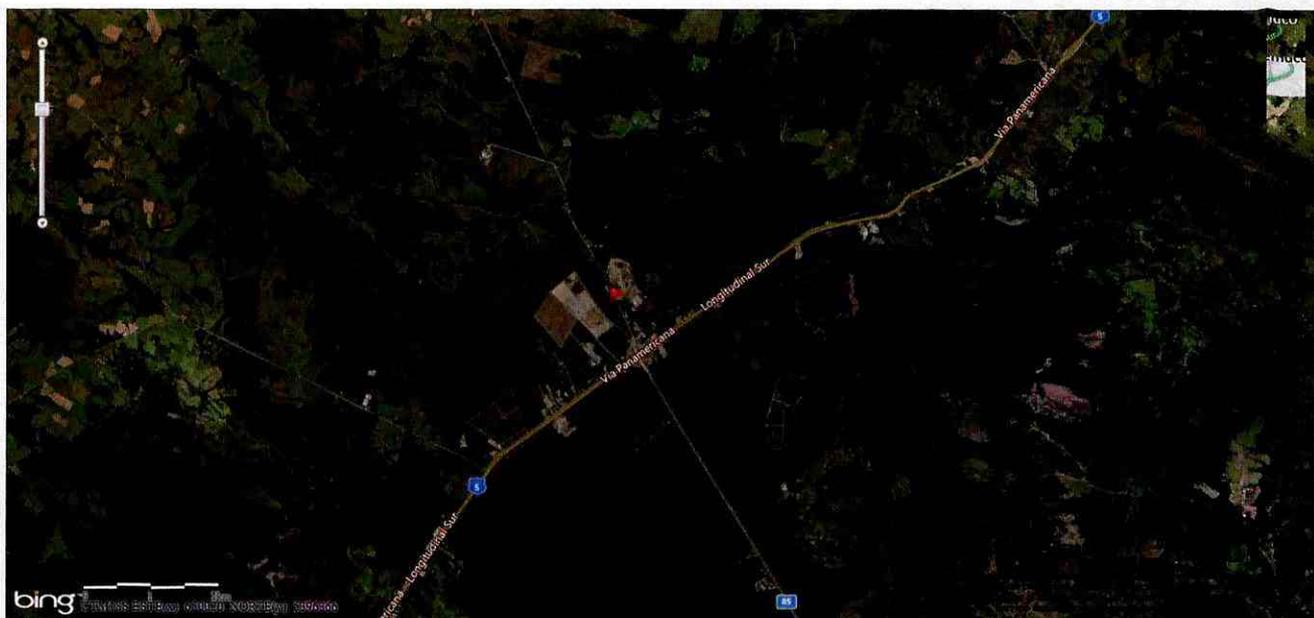
186. En este caso, la formulación de cargos no ha podido acreditar que se haya causado un daño u ocasionado un peligro. Tan cierto es ello, que la autoridad no decretó medidas provisionales ni previo a la formulación de cargos ni con posterioridad a la dictación de dicha resolución.

187. En relación a este punto, debe indicarse que aún en el caso en que ello hubiera podido comprobarse, la autoridad al resolver debe ponderar la importancia del mismo. Es decir, debiera analizarse el tipo de norma infringida, que en este caso corresponde a una RCA que califica ambientalmente una Declaración de Impacto Ambiental. Es decir, el tipo de proyecto no es de aquellos que requieran un Estudio de Impacto Ambiental en atención a que no se generan los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300.

188. Por tanto, en caso improbable que se estimara la existencia de daño o peligro -que como se ha indicado no ha sido probado en la formulación de cargos- tampoco existirían circunstancias que le dieran un grado de importancia considerable. Ello, por cuanto no existen antecedentes en el expediente que permitan comprobar riesgos o daños al componente del medio ambiente, servicios ecosistémicos afectados o especies en categoría de conservación afectadas.

## **B. NÚMERO DE PERSONAS CUYA SALUD PUDO AFECTARSE POR LA INFRACCIÓN**

189. Tal como señala la Guía Metodológica elaborada por la SMA “*esta circunstancia se vincula a los efectos ocasionados por la infracción cometida. Su concurrencia está determinada por la existencia de un número de personas cuya salud pudo haber sido afectada, debido a un riesgo que se haya ocasionado por la o las infracciones cometidas.*”. Como es posible apreciar de la siguiente imagen extraída sitio electrónico del SEIA, el área de emplazamiento del proyecto (marcada en color rojo) no se encuentra colindante con sectores densamente poblados.



## **C. EL BENEFICIO ECONÓMICO OBTENIDO**

190. La SMA a través de su documento *Bases Metodológicas para la determinación de sanciones ambientales*, del mes de diciembre de 2017, ha establecido que “*corresponde al beneficio que el infractor obtiene por el hecho de lograr un aumento en sus ganancias en un determinado periodo de tiempo, el cual no hubiese tenido lugar en ausencia de la infracción, o hubiese tenido lugar*”

*en otro momento del tiempo. Estas ganancias se denominan ganancias ilícitas (...)*”.

191. De esta manera, incurrir en los hechos u omisiones que motivan la formulación de cargos del presente procedimiento administrativo, no ha traído beneficio económico alguno para REXIN. Muy por el contrario, como se ha detallado previamente, la mayoría de los cargos obedecen a motivos tales como, no acompañamiento oportuno de informes, reportes o monitoreos o a un hecho puntual que no se ha prolongado mayormente en el tiempo y que, por el contrario, ha sido corregido prontamente.

192. En este sentido, y de conformidad a las facturas que se acompañan, REXIN ha incurrido en costos para volver al estado de cumplimiento, incluso en forma previa a la imposición de sanciones que pudiera dictar la autoridad.

**D. LA INTENCIONALIDAD EN LA COMISIÓN DE LA INFRACCIÓN Y EL GRADO DE PARTICIPACIÓN EN EL HECHO, ACCIÓN U OMISIÓN CONSTITUTIVA DE LA MISMA**

193. Evidentemente el grado de participación que ha tenido REXIN en todas las infracciones por las cuales se han formulado cargos en su contra es el de autoría, toda vez que es esta empresa la que opera el Vertedero. Sin perjuicio de lo anterior, debe tenerse en consideración que, en caso alguno las infracciones de que da cuenta la Resolución que Formula Cargos, han sido realizadas dolosamente, esto es, con la intención de causar daño o perjuicio a otro, o con la intención de aprovecharse de la situación con miras a obtener un beneficio económico a costa del daño a las personas o al medio ambiente.

194. Como consta de la propia naturaleza de las infracciones, algunas de ellas no constituyen infracciones propiamente tales, otras se deben a la falta de entrega de reportes, pero en ningún caso se ha constatado un efecto ambiental relevante que haya sido la finalidad perseguida por REXIN.

195. Por lo demás, el hecho de que no se haya constatado un riesgo o peligro para la salud de las personas es otro antecedente para considerar que la conducta de REXIN no ha sido dolosa. En este sentido se ha pronunciado la SMA, al señalar que ***“esta circunstancia no será considerada ya que no se ha podido constatar durante el procedimiento que se haya generado o se haya podido generar un riesgo para la salud de las personas como consecuencia directa de los incumplimientos detectados”***<sup>4</sup>.

196. En definitiva, no habiendo actuado REXIN de mala fe a la hora de incurrir en las conductas que por este procedimiento han sido motivadoras de cargos formulados por la SMA, debe ponderarse su comportamiento, en forma benévola, a la hora de resolver sobre las sanciones que se impondrán a nuestra representada por los incumplimientos en que ha incurrido.

#### **E. COOPERACIÓN EFICAZ**

197. Adicionalmente, REXIN ha cooperado eficazmente durante todo el procedimiento sancionatorio que motiva esta presentación. Esto se ve reflejado en el hecho de que con el objeto de colaborar con un procedimiento que sea más expedito y que pueda llegar a un buen resultado ha presentado un PDC dentro de plazo. Asimismo, cuando se hicieron observaciones a dicho PDC, se presentó una segunda versión refundida de dicho instrumento, participando activamente del procedimiento.

198. Este espíritu de cooperación eficaz con la autoridad que ha imbuido el actuar de REXIN viene incluso desde antes del inicio del procedimiento sancionatorio. En efecto, nuestra representada también coopero activamente en los procedimientos de fiscalización e incluso, en su momento, con fecha 4 de febrero de 2013, presentó un auto denuncia. Lo anterior, es demostrativo no sólo del interés de cooperar

---

<sup>4</sup> RESOLUCIÓN EXENTA SMA N° 1330/2013, EN EL MARCO DEL PROCESO SEGUIDO BAJO EL ROL F-007-2013.

activamente con la autoridad sancionatoria, sino también de la intención de volver al estado de cumplimiento cuando se han detectado infracciones en la operación de sus Proyectos.

199. En síntesis, en atención a estos antecedentes, estimamos que la SMA debe tener en consideración el carácter activo, cooperativo y propositivo que ha tenido REXIN no solo dentro de este procedimiento sancionatorio, sino también previamente, y considerar esta situación tendiente al cumplimiento para imponer una multa menor que si no hubiese tenido esta actitud de cooperación.

**F. VULNERACIÓN O DETRIMENTO DE ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS DEL ESTADO**

200. Otra de las circunstancias atenuantes que se deben tener en consideración a la hora de analizar la imposición de posibles sanciones es el hecho de que como consecuencia de las infracciones por las cuales se han formulado cargos, no se ha visto afectada ningún área silvestre protegida del Estado.

201. En efecto, como es de conocimiento de la SMA, no existe ninguna de dichas áreas en las cercanías del lugar en que funciona el Vertedero. Adicionalmente, tampoco se ha constatado un daño o peligro ocasionado que pueda ser de importancia.

**POR TANTO,**

Sírvase Señor Superintendente de Medio Ambiente, tener por presentados nuestros descargos y acogerlos en todas sus partes, absolviendo a nuestra representada dejando sin efecto una eventual sanción o, en subsidio, imponer la menor sanción que en derecho corresponda, según se ha analizado en el cuerpo de esta presentación.

**PRIMER OTROSÍ:** Se hace presente que nuestra representada hará uso de todos los medios de prueba que franquea la ley durante la instrucción del procedimiento sancionatorio, específicamente durante el término probatorio que solicitamos sea fijado para este efecto, de modo de acreditar los hechos en los cuales fundamente sus descargos.

**SEGUNDO OTROSÍ:** Sírvase señor Superintendente, tener por acompañados los siguientes documentos, en formato digital:

Documentos acompañados al Cargo 1:

1. "Caracterización de Lodos de Generadores"
2. "Resultados Análisis Jugo de Lodos"
3. "Registro Ingreso de Residuos 2014-2016"
4. "Protocolo y Procedimiento de Adecuación y Disposición de Lodos"

Documentos acompañados al Cargo 2:

1. "Protocolo y Procedimiento de Adecuación y Disposición de Lodos"
2. "Factura Reparación Geomembrana"
3. "Facturas Reparación Techos Zanjas"
4. "Facturas Cambio Sistema de Techumbre Zanjas"
5. "Autorizaciones Sanitarias Zanjas"
6. "Sistema de Aguas Lluvias Vertedero El Empalme"

Documentos acompañados al Cargo 3:

1. "Facturas Reparación Derrumbe Bóxer"
2. "Informe de Mecánica de Suelos, Estabilidad de Taludes Vertedero El Empalme"

Documentos acompañados al Cargo 4:

1. "Facturas de Compra de Equipos Espantapájaros"
2. "Memoria Descriptiva de Funcionamiento de Equipo Espantapájaros"

Documentos acompañados al Cargo 5:

1. "Sistema de Acopio, Manejo y Eliminación de Lixiviados"
2. "Facturas de Estanques de Acumulación de Lixiviados"

Documentos acompañados al Cargo 6:

1. "Comprobantes de Remisión de Monitoreos aguas subterráneas a SMA años 2013, 2014, 2015, y primer semestre 2017."
2. "Monitoreo aguas subterráneas Pozo 1"
3. "Monitoreo aguas subterráneas Pozo 2"
4. Instructivo Interno Formato de Seguimiento Ambiental

Documentos acompañados al Cargo 7:

1. "Comprobante de Remisión de Monitoreo Aguas Lluvias a SMA"
2. "Monitoreo aguas lluvias Pozo 1"
3. "Monitoreo aguas lluvias Pozo 2"
4. "Instructivo Interno Formato de Seguimiento Ambiental"

Documentos acompañados al Cargo 8:

1. "Borrador de Estudio Impacto Odorante 2014", elaborado por ECOMETRIKA.
2. "Estudio Olores Panel 2017", elaborado por ODOTTECH.

Documentos acompañados al Cargo 9:

1. "Instructivo Interno Formato de Seguimiento Ambiental"



0646164-t