

EN LO PRINCIPAL: FORMULA DESCARGOS. **PRIMER OTROSÍ:** ACOMPAÑA DOCUMENTOS. **SEGUNDO OTROSÍ:** SE ORDENE TERMINO PROBATORIO.

FISCAL INSTRUCTORA

DIVISION DE SANCION Y CUMPLIMIENTO



Rodrigo Pardo Feres, Cedula Nacional de Identidad N° 8.099.806-6, en representación de KDM S.A. (en adelante KDM), Rol Único Tributario N° 96.754.450-7, ambos domiciliados para estos efectos en Alcalde Guzmán N° 0180, comuna de Quilicura, Región Metropolitana, en el marco del procedimiento sancionatorio **Rol D-081-2018**, iniciado en contra de mi representada, a la Señora Sigrid Scheel Verbakel, Fiscal Instructora, digo:

Que por este acto y estando dentro de plazo, vengo en formular descargos en contra de la **Res. Ex. N°1/Rol D-081-2018**, de fecha 13 de agosto de 2018, mediante la cual la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante SMA) formula cargos en contra de KDM S.A (en adelante KDM) por supuestos incumplimientos de las condiciones, normas y medidas asociadas a la Resolución Exenta N° 252, de fecha 02 de Septiembre de 2002, que calificó ambientalmente favorable el Proyecto “Relleno Sanitario Los Ángeles” (en adelante RCA N°252/2002); y solicito a usted rechazar toda imputación o supuesto que atribuya responsabilidad a mí representada, y que en definitiva se le absuelva en atención a las consideraciones de hecho y de derecho que paso a exponer.

I. ANTECEDENTES GENERALES

1.1 Proyecto “Relleno Sanitario Los Ángeles”

Con fecha 01 de octubre de 2001, mediante Decreto N° 491, la I. Municipalidad de Los Ángeles llamó a licitación pública para la concesión del proyecto “Servicio de Recolección y Transporte de Residuos Domiciliarios, Limpieza de Calles, Aseo de Ferias Libres, Mantención de Pavimento Arquitectónico y Disposición Final de Residuos Sólidos de la Comuna de Los Ángeles”.



Con fecha 21 de diciembre del año 2001 la Empresa Demarco S.A., se adjudicó mediante Decreto Alcaldicio N° 686, la concesión del “Servicio de Recolección y Transporte de Residuos Domiciliarios, Limpieza de Calles, Aseo de Ferias Libres, Mantenición de Pavimento Arquitectónico y Disposición Final de Residuos Sólidos de la Comuna de Los Ángeles”.

Atendidas las obligaciones adquiridas por DEMARCO, en Abril del año 2002, y de acuerdo a lo establecido en Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, fue ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) el Estudio de Impacto Ambiental “Relleno Sanitario Los Ángeles”, el cual fue calificado ambientalmente favorable por la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Bío Bío mediante Resolución Exenta N° 252, de fecha 02 de Septiembre de 2002.

El proyecto se ubica al interior del Fundo Laguna Verde, a 22 km de la comuna de Los Ángeles, en la VIII Región, Provincia del Bío Bío, Comuna de Los Ángeles, en la subdelegación de Guanacos, sector Laguna Verde. Consiste en la construcción y operación de un Relleno Sanitario diseñado para recepcionar y disponer residuos sólidos domiciliarios o industriales asimilables a ellos generados en la comuna de Los Ángeles y otras comunas aledañas

El Relleno Sanitario Los Ángeles inició sus operaciones en el año 2003, teniendo una vida útil superior a 37 años establecida en su RCA.

Con fecha 16 de diciembre del año 2016, **Demarco S.A.** y la sociedad **KDM S.A.**, celebraron un contrato de cesión y transferencia de la titularidad de la mencionada RCA N° 252/2002, por Escritura Pública otorgada ante don Germán Rousseau del Río, Notario Público Reemplazante del titular de la Vigésimo Segunda Notaría de Santiago, don Humberto Santelices Narducci.

Mediante dicho acto Demarco S.A., debidamente representada, cedió y transfirió los derechos y obligaciones de los que era titular sobre la RCA N° 252/2002, los cuales fueron aceptados y adquiridos por KDM S.A, en calidad de titular único y exclusivo de la RCA.

1.2 Procedimiento Sancionatorio Anterior

Mediante Res. Ex. N°1/ROL D-70-2015, de fecha 04 de diciembre de 2015, esta Superintendencia, formuló cargos en contra de DEMARCO S.A por incumplimientos de condiciones, normas y medidas asociados a la RCA N° 252/2002.

Los cargos formulados a DEMARCO fueron los siguientes:

- Falta de cobertura diaria de todos los residuos, a través de la disposición de una capa de tierra de 20 cm de espesor, al momento de las fiscalizaciones de 19 de junio y 10 de octubre de 2014.
- El ángulo del talud oriente y nororiental es mayor a la relación 1:3.



- No existe construcción de canales de drenaje que bordeen el perímetro de la zona de disposición.
- Desde enero de 2014 a enero de 2015, los informes de laboratorio correspondientes al monitoreo de líquidos percolados no presentan valores para los parámetros Caudal, Aceites y Grasas, Demanda Química de Oxígeno y Nitrógeno Total.
- No se monitorean los parámetros de Aceite y Grasas, DQO y Nitrógeno Total correspondientes al control de seguimiento ambiental de aguas superficiales desde mayo del año 2013 a junio de 2014.
- Construcción incompleta del sistema de extracción y manejo de biogás.

Demarco S.A con fecha 8 de enero de 2016 presentó Programa de Cumplimiento respecto de los cargos formulados, Programa que fue aprobado mediante Res. Ex. N°5/ROL D-70-2015.

Dado el cumplimiento del Programa, con fecha 2 de noviembre de 2017 se acompañó al Jefe de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medioambiente, el Reporte Final del referido Programa, mediante el cual se acreditaba la íntegra realización de sus acciones dentro de los plazos comprometidos, así como el cumplimiento de las metas fijadas en el mismo, además, de solicitar dar por concluido el Procedimiento Administrativo Sancionatorio.

1.3 Procedimiento Sancionatorio ROL D-081-2018

Mediante Res. Ex. N°1/ROL D-081-2018, de fecha 13 de agosto de 2018, la Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia, formuló cargos en contra de KDM por supuestos incumplimientos de las condiciones, normas y medidas asociadas a la Resolución Exenta N° 252, de fecha 02 de septiembre de 2002 que calificó ambientalmente favorable el Proyecto "Relleno Sanitario Los Ángeles".

Los cargos formulados a KDM, como actual titular de la RCA N° 252/2002, fueron los siguientes:

Infracción N°1: El sistema de tratamiento de residuos líquidos percolados del relleno sanitario Los Ángeles, opera de manera distinta a lo autorizado.

Infracción N°2: Respecto de los reportes de monitoreos comprometidos en la RCA N° 252/2002, el relleno sanitario no informa a la SMA los resultados de monitoreo de aguas superficiales, aguas subterráneas, calidad y cantidad de líquidos percolados en planta de tratamiento, asentamientos, sistema de drenaje y calidad de aire para un periodo determinado.

La resolución en cuestión en su resuelvo I realiza una tipificación de las dos infracciones imputadas a mi representada, para luego calificar dichas infracciones como grave y leve respectivamente.



Con fecha 29 de agosto pasado, mi representada interpuso recurso de reposición en contra de la Res. Ex. N°1/ROL D-081-2018, solicitando fuese dejada sin efecto y se dictase una nueva resolución que calificara correctamente la infracción N°1, además, de solicitar la suspensión de los plazos otorgados para presentar un Programa de Cumplimiento y formular descargos respecto de los cargos formulados en su contra. Ambas solicitudes fueron desestimadas mediante Res. Ex. N°2/ROL D-081-2018 de fecha 11 de septiembre de 2018, resolución que fuese notificada a mi representada con fecha 24 de septiembre de 2018.

KDM con fecha 12 de septiembre de 2018, solicitó una ampliación de los plazos otorgados en la Res. Ex. N°1/ROL D-081-2018 para presentar un Programa de Cumplimiento y formular descargos. Dicha ampliación sólo fue otorgada respecto del plazo para presentar descargos, concediendo un plazo adicional de 7 días hábiles, como fuese dispuesto en la Res. Ex. N°3/ROL D-081-2018.

II.- PROCEDENCIA DE LOS DESCARGOS

La Res. Ex. N°1/ROL D-081-2018, que formuló cargos a KDM, otorgó a mi representada un plazo de 10 días hábiles para presentar un Programa de Cumplimiento respecto de la Infracción N°2 y 15 días hábiles para formular descargos respecto de la Infracción N°1 y 2. Dicha resolución fue notificada a mi representada con fecha 22 de agosto recién pasado, conforme con lo dispuesto en el artículo 46 inciso 2 de la Ley N° 19.880, por lo cual, el plazo original para la interposición de los descargos vencía el día 12 de septiembre pasado.

Teniendo en consideración que el plazo para presentar descargos fue ampliado en 7 días hábiles, en virtud de la Res. Ex. N°3/ROL D-081-2018, los presentes descargos se han formulado dentro de plazo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 49 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante LO-SMA).

III.- DESCARGOS RESPECTO DE CADA UNA DE LAS INFRACCIONES IMPUTADAS

Con el objeto de realizar una detallada exposición de los fundamentos de nuestros descargos, las infracciones imputadas a KDM serán analizadas de forma independiente.

3.1 INFRACCIÓN N°1

A) Descripción de la Infracción Imputada.

La Res. Ex. N°1/ROL D-081-2018 establece como hechos constitutivos de infracción, conforme al artículo 35 literal a) de la LO-SMA, en cuanto al incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en la RCA N°252/2002, los siguientes hechos:

Infracción N°1: El sistema de tratamiento de residuos líquidos percolados del relleno sanitario Los Ángeles, opera de manera distinta a lo autorizado, lo que se expresa en:

- *Contar con 3 piscinas de tratamiento anaeróbico y una a tratamiento aeróbico con capacidad de almacenamiento de aproximadamente 2.600 m³ cada una, llegando una hasta los 3000 m³.*
- *No utilizar lagunas con filtros palustres para el post tratamiento de efluentes.*
- *Realizar recirculación y reinyección de lixiviados sin tratamiento desde la cámara LP1 hacia el relleno sanitario, incluso durante días con precipitaciones.*
- *Reinyección de lodos rehidratados al relleno sanitario.*
- *Dilución de los residuos líquidos, con agua de puntera, previo a la acumulación en las piscinas 5 y 6 del sistema de tratamiento.*

La resolución recurrida establece que el sistema de tratamiento de residuos líquidos percolados del Relleno Sanitario Los Ángeles, opera de manera distinta a lo autorizado por la RCA N°252/2002. Dicha imputación se fundamenta en 5 hechos constatados en las visitas inspectivas realizadas por funcionarios de esta SMA en cuatro oportunidades durante el año 2017.

B) Inexistencia de la Infracción que se Entiende Configurada a Partir del Cargo N°1

Los hechos sobre los cuales la resolución se basa para imputar que el sistema de tratamiento de residuos líquidos percolados del Relleno Sanitario Los Ángeles se encuentra operando de manera distinta a lo autorizado por la RCA N°252/2002, son los siguientes:

B.1 Contar con 3 piscinas de tratamiento anaeróbico y una a tratamiento aeróbico con capacidad de almacenamiento de aproximadamente 2.600 m³ cada una, llegando una hasta los 3000 m³

El Considerando 4.3.1. de la RCA 252/2002 en la descripción del proyecto del Relleno Sanitario Los Ángeles, al referirse al *sistema de tratamiento de los líquidos percolados*, señala como componentes de la planta los siguientes:

- *Captación gravitacional de los líquidos percolados generados en el relleno sanitario*
- *Sistema de recirculación de líquidos percolados*
- *1 laguna de sedimentación y homogenización*
- *1 laguna de tratamiento biológico anaeróbico*
- *Sistema de tratamiento físico químico de coagulación/floculación y decantación, para la eliminación de metales*
- *1 laguna de tratamiento biológico aeróbico (con aireadores)*
- *1 laguna de sedimentación y clarificación*
- *2 filtros con vegetación palustre, para el post tratamiento de los efluentes (junto con las aguas servidas).*

El sistema contempla un total de 6 lagunas, 3 de las cuales tienen una función anaeróbica, 1 destinada al proceso aeróbico y dos que actuarían como filtro palustre.

De acuerdo con el Informe de Fiscalización DFZ-2017-2014-VIII-RCA-IA *"Es posible observar que el proyecto original consideraba que las lagunas de Lagunas de sedimentación, homogenización y de tratamiento biológico anaeróbico y Laguna de tratamiento biológico aeróbico y de sedimentación y clarificación, correspondían a unidades de 1.000 m³ de capacidad, mientras que actualmente, 3 de las piscinas corresponden a tratamiento anaeróbico y una a tratamiento aeróbico con capacidad de almacenamiento de aproximadamente 2.600 m³ cada una llegando una hasta los 3.000 m³".* Lo indicado en el Informe de Fiscalización no es efectivo, en cuanto al volumen autorizado para las piscinas, así como respecto de su actual capacidad.

- Capacidad Autorizada

El Considerando 4.3.3. de la RCA 252/2002 se refiere a las “Condiciones o Exigencias Especificas Adicionales que el Titular deberá Cumplir para Ejecutar el Proyecto, en base a las Observaciones de los Informes Sectoriales del Comité Técnico”, respecto de la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados y diques de contención, señaló expresamente:

“Las obras del Relleno Sanitario se recalcularon sobre la base de un periodo de retorno de precipitaciones equivalente a 100 años (TR:100, exigencia DGA), el cual otorga una precipitación extrema de 1.800 mm para la zona de emplazamiento del proyecto. De esta forma, las obras y sus nuevas dimensiones y volúmenes deberán ejecutarse de acuerdo al siguiente detalle:

Planta de Tratamiento de lixiviados:

Diseño:

21,6 m³/día lixiviados

2 m³/día efluente lavado de camiones

2,1 m³/día aguas servidas tratadas

Total: 25,6 m³/día

Volumen total de las lagunas: **8.038 m³ (total)**

Superficie de las lagunas: 5.300 m² (total)

Lagunas 1 a 4:

ancho basal (interior): 10 m

ancho entre coronas: 20 m

largo basal (interior): 37 m

Largo entre coronas: 47 m

Lagunas 5 y 6:

ancho basal (interior): 6,5 m

ancho entre coronas: 10,5 m

largo basal (interior): 30 m

Largo entre coronas: 34 m”.

Luego el mismo Considerando 4.3.1 al referirse a “Puesta en Marcha de la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados” señala:

“Las lagunas N°1 y N°2 (Laguna de Sedimentación y Homogenización y Laguna de Tratamiento Biológico Anaeróbico) deberán estar construidas antes de la entrada en operación del proyecto. Ambas lagunas tienen un volumen de almacenamiento de líquidos de 3.900 m³.....” (Lo destacado es nuestro)

Lo indicado en el Informe de Fiscalización DFZ-2017-2014-VIII-RCA-IA, en el cual se funda la formulación de cargos en contra de KDM, es erróneo en cuanto a la capacidad autorizada de las lagunas. El informe señala:

- ***“El sistema de tratamiento de residuos líquidos del relleno sanitario no corresponde al sistema evaluado ambientalmente, descrito en la RCA tanto por el funcionamiento de las unidades de tratamiento, como por el tamaño de ellas efectivamente construido.***

Es posible observar que el proyecto original consideraba que las lagunas de Lagunas de sedimentación, homogenización y de tratamiento biológico anaeróbico y Laguna de tratamiento biológico aeróbico y de sedimentación y clarificación, correspondían a unidades de 1.000 m³ de capacidad, mientras que actualmente, 3 de las piscinas corresponden a tratamiento anaeróbico y una a tratamiento aeróbico con capacidad de almacenamiento de aproximadamente 2.600 m³ cada una, llegando una hasta los 3000 m³.”

Como consta en el Considerando 4.3.3. de la RCA 252/2002 no es efectivo que la capacidad autorizada para cada una de las lagunas fuese de 1.000 m³, como consta en el tenor de la RCA, las obras del Relleno Sanitario debieron recalcularse, a solicitud de los servicios con competencia ambiental que participaron de la evaluación del proyecto, determinando nuevas dimensiones y volúmenes que debían cumplir las lagunas de la Planta de Tratamiento de líquidos Percolados.

El considerando en cuestión, señala que la Laguna de Sedimentación y Homogenización y Laguna de Tratamiento Biológico Anaeróbico **deben contar en conjunto con un volumen de almacenamiento de líquidos de 3.900 m³**, por lo cual cada una debe tener un volumen aproximado de 1.950 m³. Lo anterior se condice con lo establecido en el mismo considerando al referirse al Volumen total de las 6 lagunas, el cual debe ser de **8.038 m³**, si efectivamente las lagunas debiesen cumplir con un volumen de 1.000 m³, como lo señala el Informe de Fiscalización, sólo se alcanzaría una capacidad total de 6.000 m³, con lo cual se infringiría la exigencia de contar con 8.038 m³ de capacidad de almacenamiento para hacer frente a contingencias de precipitaciones extremas.

- Capacidad Instalada

De acuerdo con la revisión de los antecedentes en los que se funda el Informe de Fiscalización DFZ-2017-2014-VIII-RCA-IA, así como aquellos utilizados para la formulación de cargos, no se desprende que la Autoridad haya corroborado que las 3 piscinas efectivamente tuviesen una capacidad de almacenamiento de aproximadamente 2.600 m³ cada una, llegando una hasta los 3000 m³.

De acuerdo con informe topográfico que se adjunta, atendidas las dimensiones de cada una de las 6 piscinas, no serían efectivas las dimensiones constatadas en el Informe de Fiscalización, ya que dicho informe arroja las siguientes capacidades para cada una de las piscinas:

- Piscina N°1: 1.854,07 m³.
- Piscina N°2: 1.854,07 m³.
- Piscina N°3: 1.809,09m³.
- Piscina N°4: 1.809.09 m³.
- Piscina N°5: 237 m³.
- Piscina N°6: 237 m³.

Atendido lo antes indicado, se puede concluir que no es efectivo que el Relleno Sanitario Los Ángeles cuente con piscinas con una capacidad superior a la autorizada mediante RCA N°252/2002.

B.2 No utilizar lagunas con filtros palustres para el post tratamiento de efluentes

Las lagunas 5 y 6 fueron originalmente proyectadas como filtros palustres en el diseño original de la planta de tratamiento, sin embargo han dejado de ser utilizados dichos filtros, ya que al monitorear el efluente proveniente de los tratamientos biológicos y físico químicos previos al ingreso a las piscinas 5 y 6, el efluente cumplen con los requisitos establecidos en la RCA 252/2002 como consta en el Informe N°360397, de la empresa Hidrolab, de fecha 05 de enero de 2017, que se adjunta para su conocimiento.

Sin perjuicio de lo anterior, dichos filtros fueron concebidos en el Estudio de Impacto Ambiental del Relleno Sanitario Los Angeles, en los siguientes términos:

“Los filtros con vegetación palustre se utilizan para la remoción de sólidos orgánicos y nutrientes mediante un proceso simultáneo de filtración mecánica y biodegradación. Como etapa de post-tratamiento del sistema de tratamiento de líquidos percolados cumplen las siguientes funciones:

- *Reducir las concentraciones restantes de SS, DBO₅, DQO, nitrógeno y fósforo a niveles factibles de descargar a cuerpos de agua superficial (aun cuando esto no está previsto en la operación normal del proyecto);*
- *Minimizar el potencial de olores, en el regadío de los efluentes finales en áreas de reforestación;*
- *Maximizar la evaporación y evapotranspiración de los efluentes, a través de la vegetación palustre;*
- *Proveer una capacidad de retención adicional, para la acumulación de los efluentes durante los meses húmedos y cuando no es posible el regadío de plantaciones forestales.”*

Teniendo en consideración lo señalado en el EIA citado, así como lo constatado en el Anexo 1, Análisis Cargo N° 1 Resolución Exenta N° 1/Rol D-081-2018, elaborado por la empresa ECOS, que se adjunta para su conocimiento, la finalidad de los filtros con vegetación palustre es principalmente un post-tratamiento del líquido percolado ya tratado, y un posible control de olores.

Se debe tener presente que en la operación del Relleno Sanitario Los Angeles, se encuentra establecido como condición el uso interno del efluente tratado, el cual debe ser destinado a la humectación tanto de caminos operacionales, como de la superficie del Relleno. Por ende, no se considera la descarga del efluente tratado a cuerpos de agua superficial, por lo cual, no se requiere del post tratamiento indicado en la RCA, como requisito previo a la descarga en aguas superficiales.

De acuerdo a lo constatado en la visita a terreno por funcionarios de la empresa ECOS, en dicha visita se constató la presencia de las piscinas con vegetación palustre y, por otro lado, se pudo verificar que no se perciben olores asociados a la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados.



Figura 1 Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados – Filtros Palustres

Sin perjuicio que el efluente proveniente del tratamiento físico químico, efectuado con anterioridad al ingreso de los líquidos a las piscinas N° 5 y 6, ya da pleno cumplimiento a los parámetros exigidos para efectuar la humectación de los caminos operacionales y de la superficie del Relleno Sanitario, lo que justifica el no uso de los filtros palustres, se ha decidido recuperar dichos filtros como consta en la Figura , que presenta el estado de avance de recuperación de los filtros palustres.

B.3 Realizar recirculación y reinyección de lixiviados sin tratamiento desde la cámara LP1 hacia el relleno sanitario, incluso durante días con precipitaciones.

El Informe de Fiscalización DFZ-2017-2014-VIII-RCA-IA en lo que dice relación con el hecho imputado señala, *"El titular realiza recirculación y reinyección de lixiviados crudos, sin tratamiento, desde la cámara LP1, incluso durante días con precipitaciones, con el fin de reducir el volumen de lixiviados que ingresa a la planta de tratamiento de riles (PTRILes).*

La recirculación de los residuos líquidos contemplados en la RCA, consideraba la recirculación al frente de trabajo del relleno sanitario y a otras áreas de operación del mismo, siempre con residuos tratados que hayan pasado por alguna etapa de tratamiento".

Se debe tener presente que la RCA N°252/2002 en su Considerando 4.3.1 al referirse al Sistema de Recirculación de Líquidos Percolados señala:

"...La recirculación a la superficie recubierta con tierra del relleno sanitario puede efectuarse desde: a) laguna de homogenización; b) laguna de sedimentación y clarificación; c) salida de la planta."

De lo anterior se desprende que no es efectivo que la recirculación deba efectuarse con líquidos tratados, ya que la RCA permite expresamente recircular desde la laguna de homogenización.

En relación al cargo, el cual indica que se recirculó durante días de precipitación, cabe destacar que esta actividad correspondió a una contingencia operacional derivada de intensas precipitaciones en época invernal, en la cual las piscinas que forman parte de la planta de tratamiento de líquidos se encontraban a plena capacidad, por tal razón se decidió que para mantener controlado el nivel en las piscinas era conveniente recircular directamente desde LP1 hacia el relleno sanitario evitando una acumulación mayor en las piscinas. Cabe señalar que los sectores en los cuales se recirculó no comprometían en absoluto la estabilidad del relleno sanitario, ya que el sector utilizado para recircular corresponde al campo de pozos de captación de biogás, sector que posee bombas sumergibles que mantienen el nivel freático controlado al nivel de la profundidad de los pozos de captación de biogás.

Otro punto a tener en consideración es el hecho que la RCA N°252/2002 fue dictada con anterioridad al D.S N°189/2005, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios. Dicho Reglamento en su artículo 23 autoriza la recirculación de lixiviados a la masa de residuos. Los lixiviados que se pueden recircular son lixiviados crudos, como se desprende de la definición de "lixiviado" señalada en el artículo 4 del mismo cuerpo normativo.

"Artículo 4º. Para efectos del presente reglamento, las expresiones que aquí se indican tienen el significado que se señala:

Lixiviado: líquido que ha percolado o drenado desde y a través de los residuos sólidos y que contiene componentes solubles y material en suspensión provenientes de éstos."



El Informe de Fiscalización DFZ-2017-2014-VIII-RCA-IA al referirse a un eventual sobrevolumen contenido en las piscinas de tratamiento, no concluyo que dicho sobrevolumen constituyese una infracción a la RCA N°252/2002, ya que dichas materias son propias del D.S N°189/2005, y por ende deben ser fiscalizada por la SEREMI de Salud. Al ser materias operacionales sectoriales, la SMA se limitó, mediante Oficio Ordinario (OBB) N°236/2017 de fecha 02 de agosto de 2017, a informar a la Autoridad Sanitaria Regional respecto del eventual sobrevolumen contenido en las piscinas de tratamiento.

Ante dicha denuncia por parte de la SMA, la SEREMI de Salud con fecha 14 de agosto de 2017, se constituyó en el Relleno Sanitario, constatando en Acta de Inspección N°180766, en lo que interesa, lo siguiente:

4) En sector piscinas se observa un 70% de su capacidad de llenado en Piscinas 1, 2, 3 y 4.

6) Se informa a la empresa que deberá contemplar dentro de su Plan de Emergencia, contrato con empresa externa para el tratamiento de sus lixiviados, producto de las constantes lluvias, a objeto de mitigar olores producto de la recirculación o inyección de líquidos al vaso "Art.44".

De lo constatado por la Autoridad Sanitaria se puede concluir lo siguiente:

- No es efectivo que exista un sobrevolumen contenido en las piscinas de tratamiento, ya que de acuerdo a lo informado por la SEREMI las piscinas se observan con un 70% de su capacidad de llenado, lo que se condice con lo constatado por la misma Autoridad Sanitaria en visita de fecha 20 de junio de 2017, como consta en Acta de Inspección N°85193, la cual en su numeral 8 constata que las piscinas se encuentran en una capacidad ocupada del 70%.

- No es efectivo que mi representada no se encuentre autorizada para realizar recirculación de lixiviados crudos a la masa de residuos, ya que, de ser así la Autoridad Sanitaria habría decretado que KDM suspendiere de inmediato la recirculación, pero no lo hizo, porque como ya se ha indicado, el D.S N°189/2005 autoriza dicha recirculación.

La medida establecida por la SEREMI respecto de este punto, esto es, contemplar dentro del Plan de Emergencia, un contrato con empresa externa para el tratamiento de los lixiviados que se generen en exceso producto de las lluvias constantes, es una medida para reforzar el Plan de Emergencia existente, pero de ninguna forma decretó que mi representada suprimiera la recirculación.

Atendido lo anterior, no es efectivo que la recirculación y reinyección de lixiviados sin tratamiento desde la cámara LP1 hacia el relleno sanitario constituya una infracción en los términos del artículo 35 de la LOSMA.

B.4 Reinyección de lodos rehidratados al relleno sanitario

En relación a esta imputación cabe señalar que el hecho detectado no corresponde a una desviación respecto al manejo sanitario de los lodos considerado en la RCA del Proyecto. Los lodos producidos por la PTLP se manejan y disponen de acuerdo a lo establecido, es decir son deshidratados y dispuestos en el Relleno Sanitario, tal como está establecido en la RCA N°252/2002.

El hecho sobre el cual se están haciendo los cargos corresponde a un procedimiento de mantenimiento, cual es, el lavado del estanque sedimentador de la PTLP. En particular, el proceso de mantenimiento del estanque sedimentador requiere un lavado con agua a presión, necesario para desprender las incrustaciones de lodo en sus paredes, para luego humectar con dichas aguas de lavado el Relleno Sanitario.

El proceso de lavado del estanque sedimentador evita la acumulación de una capa sólida incrustada, la cual eventualmente podría interferir en el proceso biológico de sedimentación al pasar dicha capa sólida a una condición anaeróbica.

El producto del lavado equivale a un líquido cuya concentración de sólidos (lodos) no supera el 0,7%, lo que equivale a 150 kg por semana de lodo que es arrastrado por este procedimiento de lavado de estanque, presentes en un total de 20 m³ de agua, producto del mencionado proceso de lavado.

Lo antes indicado ha sido ratificado en Anexo 1 elaborado por la empresa ECOS.

B.5 Dilución de los residuos líquidos, con agua de puntera, previo a la acumulación en las piscinas 5 y 6 del sistema de tratamiento

En este punto nos remitiremos a lo informado por la empresa ECOS en el Anexo 1, el cual señala lo siguiente:

Es posible verificar que la obligación establecida en el expediente de evaluación del proyecto se estable lo siguiente:

"Monitoreo de la Planta de Tratamiento Físico - Químico

Para controlar el funcionamiento de la planta de tratamiento físico químico, se monitoreará en su punto de descarga (...):

- *Medición diaria de pH, conductividad,*
- *Medición mensual: pH, DBO₅, DQO, sólidos suspendidos, metales pesados indicadores (Cd y Pb)*
- *Medición trimestral: pH, temperatura, OBO 5, DQO, aceites y grasas, sólidos sedimentables suspendidos, conductividad, Norma Agua para Riego (NCh 1.333)."*

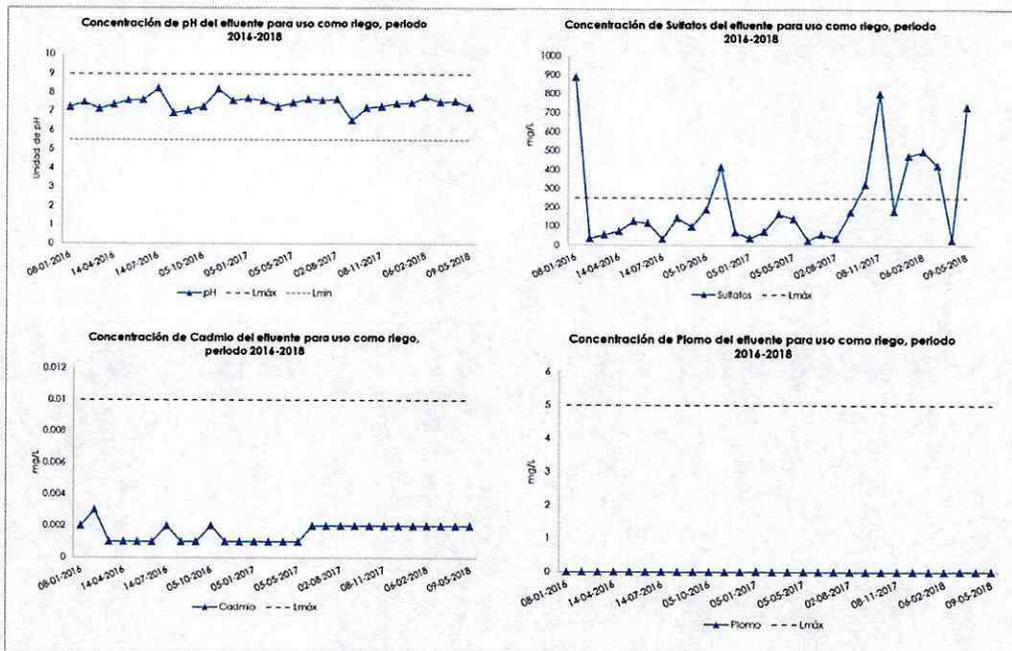
En relación a lo indicado en la RCA 252/2002 y en el EIA "Relleno Sanitario Los Ángeles", la norma que rige los análisis del Relleno Sanitario Los Ángeles, corresponde únicamente a la NCh1333, cuya actividad de dilución no se encuentra reglamentada. Por otro lado, los líquidos tratados son utilizados para el riego de las operaciones del relleno, no siendo en ningún momento descargado a aguas superficiales, por lo que la exigencia (proveniente del D.S. 90/2000), referente a la dilución, no aplica.

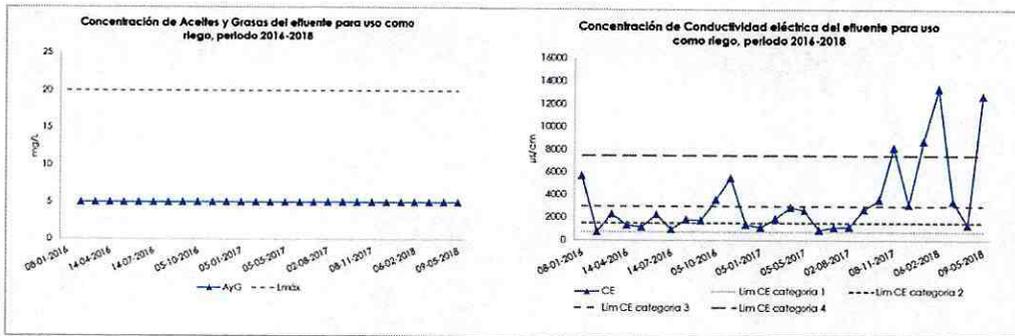
Análisis de Monitoreo del Efluente Relleno Sanitario Los Ángeles

De acuerdo con el análisis desarrollado en el Anexo 1, es posible verificar que se han desarrollado 28 muestreos al efluente de la planta de tratamiento en el periodo analizado 2016-2018.

Los parámetros reportados en la base de datos corresponden a aquellos catalogados como parámetros de control, los cuales se consideran como indicadores de líquidos percolados según el PSA del proyecto. La Figura 1 muestra el comportamiento histórico de sus concentraciones para ambos puntos de monitoreo descritos en el PSA de la RCA del proyecto.

Figura 1. Concentraciones de parámetros de control en efluente PTL y límites normativos según NCh 1333 para uso de riego





Fuente: Elaboración propia en base a archivos descritos en Tabla 1.

A través de la evaluación de los monitoreos ambientales realizados en el Relleno Sanitario Los Ángeles, considerando las normativas establecidas en PSA y RCA del proyecto y estableciendo como periodo de análisis los años 2016-2018, es posible concluir que los parámetros medidos cumplen con la normativa ambiental aplicable (NCh 1.333).

De esta manera, la actividad operacional realizada dentro del proyecto demuestra un control periódico del seguimiento ambiental de las variables aquí analizadas, constatando concentraciones estables en el tiempo de aquellos parámetros de control analizados. Estos parámetros, descritos como indicadores de eficiencia de la Planta de tratamiento de líquidos, muestran que la operación de la PTL se ha desarrollado en márgenes adecuados.

Por tanto, atendido todo lo antes indicado queda acreditado que la operación de la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados se realiza conforme a las condiciones establecidas en la RCA N°252/2002, y los hechos estimados constitutivo de infracción por parte de la SMA, no reviste riesgo suficiente en términos de posible afectación ambiental, toda vez que:

1. Respecto de la capacidad de las piscinas de la Planta de Tratamiento del Relleno Sanitario:
 - Es posible señalar que la capacidad autorizada por RCA es de 8.038 m³.
 - El Relleno cuenta con 6 piscinas operativas de dimensiones acorde a lo establecido en la RCA del proyecto.
2. Respecto de los filtros palustres:
 - La principal finalidad de los filtros con vegetación palustre es un post-tratamiento del líquido percolado ya tratado, y el posible control de olores.
 - El uso interno del Ril tratado corresponde a la humectación tanto de caminos, como de superficie del relleno, por lo que no se considera la descarga de los mismo a cuerpos de agua

superficial, por lo cual, no se requiere del post tratamiento indicado en la RCA, como requisito previo a la descarga en aguas superficiales.

- De acuerdo a lo constatado en la visita a terreno por la empresa ECOS, se verificó la presencia de las piscinas con vegetación palustre y, por otro lado, se pudo constatar que no se perciben olores asociados a la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados.
3. Respecto a la recirculación y reinyección de lixiviados:
- La reinyección de líquidos se encuentra contemplada en la RCA y se enmarca en un sistema cerrado, en donde esta acción constituye un retraso en el tratamiento del líquido reinyectado, en ninguna circunstancia el líquido queda fuera de los límites del relleno, en conformidad a lo establecido en la RCA.
4. Respecto de la reinyección de lodos rehidratados
- No existe un proceso que “re-hidrate” de lodos, en el entendido que la fundamentación de una planta de tratamiento de líquidos es obtener la mayor cantidad de agua tratada, cuyo residuo es el lodo que por definición se espera constituya un residuo cercano a la tipificación de “sólido”.
5. Respecto de la dilución de residuos líquidos:
- La norma que rige los análisis del Relleno Sanitario Los Ángeles, corresponde únicamente a la NCh1333, cuya actividad de dilución no se encuentra reglamentada.
6. Respecto del monitoreo del efluente Relleno Sanitario Los Ángeles:
- Considerando las normativas establecidas en PSA y RCA del proyecto y estableciendo como periodo de análisis los años 2016-2018, es posible concluir que los parámetros medidos cumplen con la normativa ambiental aplicable (NCh 1.333).

C) Recalificación de la infracción

En subsidio de lo antes indicado, y ante la eventualidad poco probable que los descargos presentados por KDM no sean acogidos, se solicita reevaluar la calificación de la Infracción N°1, estableciendo que la misma corresponden a una infracción leve y, en consecuencia, disponga la aplicación de la sanción específica en su grado mínimo.

C.1 Fundamentos de la solicitud subsidiaria

Aun cuando pudiera considerarse que existe un incumplimiento lo que estimamos improbable, no concurre el requisito de gravedad que exige el literal e) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA.

A nuestro juicio los hechos descritos en la Infracción N°1 no revisten las características y condiciones para ser considerados como incumplimiento grave.

El artículo 35 de la LO-SMA establece un listado de infracciones respecto de las cuales corresponde a la Superintendencia del Medio Ambiente el ejercicio de su potestad sancionatoria, facultad ejercida ante el incumplimiento de las normas y exigencias asociadas a instrumentos de carácter ambiental, así como de requerimientos, instrucciones y medidas establecidas por la misma SMA.

Una vez que la Autoridad ha estimado configurada la infracción, procede aplicar los criterios establecidos en el artículo 36 del mismo cuerpo normativo, con el objeto de calificar la infracción como gravísima, grave o leve.

En lo que dice relación con la calificación de las infracciones como “graves” el cuerpo normativo establece:

“Artículo 36.- Para los efectos del ejercicio de la potestad sancionadora que corresponde a la Superintendencia, las infracciones de su competencia se clasificarán en gravísimas, graves y leves.

2.- Son infracciones graves, los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente:

- a) Hayan causado daño ambiental, susceptible de reparación.*
- b) Hayan generado un riesgo significativo para la salud de la población.*
- c) Afecten negativamente el cumplimiento de las metas, medidas y objetivos de un Plan de Prevención y, o de Descontaminación.*
- d) Involucren la ejecución de proyectos o actividades del artículo 10 de la ley N° 19.300 al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, si no están comprendidos en los supuestos de la letra f) del número anterior.*
- e) Incumplan 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.*

- f) *Conllevan el no acatamiento de las instrucciones, requerimientos y medidas urgentes dispuestas por la Superintendencia.*
- g) *Constituyan una negativa a entregar información relevante en los casos que la ley autoriza a la Superintendencia para exigirla.*
- h) *Constituyan persistente reiteración de una misma infracción calificada como leve de acuerdo con este artículo.*
- i) *Se ejecuten al interior de áreas silvestres protegidas del Estado, sin autorización.”*

Como lo ha sostenido la jurisprudencia del Segundo Tribunal Ambiental¹, del tenor del encabezado del artículo 36 se puede deducir que, para que una infracción del artículo 35 sea calificada como grave, se requiere, además de la conducta típica en sí, que concurra alternativamente alguno de los efectos de las letras a) a la i) del numeral 2, ya que la calificación está dada por un **efecto adicional** generado por la infracción en el caso específico.

La sentencia referida en su considerando Trigésimo Segundo establece *“Que, siendo la SMA quien tiene que acreditar que concurren las circunstancias para calificar una infracción, en el caso de autos no fundamentó que esta tenía la urgencia exigida para configurar un efecto distinto a aquel ya cubierto por el artículo 35 letra j), y que hubiese hecho precedente calificarla de otra forma que no sea leve”.*

De lo anterior se puede concluir que la calificación de las infracciones como “graves”, exige por una parte que la SMA estime configurada una infracción de aquellas establecidas en el artículo 35 LOSMA, pero por otra parte debe acreditar la ocurrencia del efecto adicional exigido por los literales del numeral 2 del artículo 36, para lo cual, deberá fundamentar la resolución que califica dicha infracción.

El llamado *“efecto adicional”* establecido en el artículo 36 varía dependiendo el literal del numeral 2 que se invoque.

C.2 Clasificación de la Infracción N°1

Como ya se ha señalado, la Res. Ex. N°1/ROL D-081-2018 en su Resuelvo I numeral 1 ha sostenido que los hechos imputados a KDM constituirían infracción conforme al artículo 35 literal a) de la LOSMA, esto es, *“El incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental”.*

Ahora bien, la calificación de grave otorgada por la SMA a la Infracción N°1 se establece en base a lo dispuesto en el artículo 36, numeral 2, del literal e), esto es, ***“e) Incumplan 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.”***

¹ Causa “Arica Seafoods con Superintendente del Medio Ambiente” Rol RN°26-2014

De lo anterior se desprende que la infracción imputada a KDM, esto es, el incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en la RCA N°252/2002, para que adquiriera la calificación de “grave” la SMA debe acreditar la ocurrencia del “efecto adicional” exigido por los literales del numeral 2 del artículo 36, que en el caso del literal e) sería que se incumplan gravemente las medidas dispuestas para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto.

El “efecto adicional” exigido por el artículo 36, en el caso del literal e) está dado por el vocablo “**gravemente**”, es decir, no basta con un simple incumplimiento, si no que requiere que las medidas dispuestas para eliminar o minimizar los efectos adversos sean **incumplidas gravemente**.

La SMA ha entendido que el vocablo “gravemente” se entenderá en atención de distintos criterios, que alternativamente, pueden o no concurrir según las particularidades de la infracción que se haya configurado. Estos criterios son:

- Relevancia de la medida y de su cumplimiento, en relación con el resto de las medidas que se hayan dispuesto en la RCA para hacerse cargo del correspondiente efecto.
- Permanencia en el tiempo del incumplimiento.
- Grado de implementación de la medida, es decir, el porcentaje de avance en su implementación.

Al observar la Res. Ex. N°1/ROL D-081-2018, no existe mención alguna a los criterios antes indicados, por lo cual no ha quedado acreditado que concurren las circunstancias para calificar la infracción como grave.

El hecho infraccional descrito en la Infracción N°1 de la Res. Ex. N°1/ROL D-081-2018, esto es, ***El sistema de tratamiento de residuos líquidos percolados del relleno sanitario Los Ángeles, opera de manera distinta a lo autorizado***, a juicio de la SMA constituye un incumplimiento grave de las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto, de acuerdo a lo establecido en la RCA que calificó ambientalmente el proyecto.

En la formulación de cargos, el Resuelvo I numeral 1, específicamente la tabla que contiene los hechos que se estiman constitutivos de infracción, así como las condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas, respecto de la Infracción N°1, establece como normas eventualmente infringidas por KDM los considerandos 4.3.1 y 4.3.2 de la RCA N°252/2002.

En lo que dice relación con el Considerando 4.3.1 identifica seis puntos específicos de dicho considerando eventualmente infringidos, esto es:

- ***Construcción de la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados***
El sistema de tratamiento contempla la reducción, evaporación, recirculación y tratamiento de los efluentes. Para tal efecto está prevista la instalación de las siguientes etapas de tratamiento:
 - *mecánico*
 - *biológico*



- *físico-químico, y*
- *De post-tratamiento (por razones estéticas y para evitar generación de olores).*

La planta de tratamiento se ha diseñado, basado en las características de los líquidos percolados y caudales por tratar, con el objetivo de cumplir con la Norma Chilena NCh 1.333 de calidad de agua para uso en regadío.

Tal como ya se ha indicado en los presentes descargos, la Planta de Tratamiento se encuentra operando de acuerdo a las condiciones establecidas en la RCA N°252/2002, prueba de ello es que cuenta con todas las etapas de tratamiento exigidas y su efluente da cumplimiento *con la Norma Chilena NCh 1.333.*

- Componentes de la Planta

El sistema de tratamiento de los líquidos percolados contempla los siguientes procesos:

- *Captación gravitacional de los líquidos percolados generados en el relleno sanitario*
- *Sistema de recirculación de líquidos percolados*
- *1 laguna de sedimentación y homogenización*
- *1 laguna de tratamiento biológico anaeróbico*
- *Sistema de tratamiento físico químico de coagulación/floculación y decantación, para la eliminación de metales*
- *1 laguna de tratamiento biológico aeróbico (con aireadores)*
- *1 laguna de sedimentación y clarificación*
- *2 filtros con vegetación palustre, para el post tratamiento de los efluentes (junto con las aguas servidas).*

La Planta de Tratamiento cuenta con cada uno de los componentes descritos, por lo que no existe por parte de mi representada infracción alguna en cuanto a dichos componentes.

- Sistema de recirculación de los líquidos percolados

El sistema de recirculación de líquidos percolados consiste en:

- *3 bombas eléctricas*
- *Interruptores eléctricos flotantes (para poder mantener diferentes niveles mínimos o máximos en las lagunas)*
- *Tuberías instaladas subterráneamente y en forma fija entre las lagunas y el relleno sanitario*
- *Llaves de paso*
- *Mangueras*

- *Sistemas de riego por goteo o aspersión*

La recirculación a la superficie recubierta con tierra del relleno sanitario puede efectuarse desde: a) laguna de higienización, b) laguna de sedimentación y clarificación, c) salida de la planta.

El proceso de recirculación efectuado en el Relleno Sanitario es acorde con lo autorizado en la RCA, tanto en lo que dice relación con los componentes autorizados para realizar tales labores, así como respecto del punto de captación de los líquidos destinados a la recirculación. El líquido lixiviado generado, es recolectado en una cámara de conducción llamada LP1, en la cual es conducido hacia las piscinas anaeróbicas de la planta de tratamiento, a través de tuberías conectadas a un sistema de bombeo. Por lo antes mencionado, la composición de los líquidos presentes en LP1 y en las piscinas anaeróbicas (o de homogenización) son de composición similar. Teniendo en consideración que la RCA 252/2002, se indica que para efectos de recircular líquidos se podrá efectuar desde la laguna de homogenización, y dichos líquidos son similares a los presentes en la LP1 no existe infracción a lo establecido en la RCA.

- ***Caudales de líquidos a tratar***

El caudal promedio mensual de líquidos generados corresponde a 22,0 m³/día:

Lixiviados: 17,9 m³/día

Lavado de camiones: 2,0 m³/día

Aguas servidas: 2,1 m³/día

Este caudal debe tratarse en la planta de tratamiento de líquidos percolados para posteriormente eliminarlo mediante las siguientes medidas:

- *Durante todo el año (solo días sin lluvia): recirculación al relleno y retención de aguas en los residuos y material de cobertura en el sector de disposición diaria de residuos (75,5 m²) = 36,75 m³/día*
- *Verano (octubre a marzo): recirculación al relleno, regadío y evaporación en todo el sector de operación (5.000 m²) = 21,84 m³/día*
- *Los eventuales líquidos excedentes serán acumulados en las lagunas para regarlos posterior a su tratamiento durante el verano (solo durante días sin precipitación) en las áreas de forestación.*

Tal como ya se ha indicado en los presentes descargos, la RCA N°252/2002 fue dictada con anterioridad al D.S N°189/2005, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios, por lo que debe adecuarse a lo establecido en dicho cuerpo

normativo. El Reglamento en su artículo 23 autoriza la recirculación de lixiviados a la masa de residuos, sin limitar dicha operación solo a los días sin lluvia como lo indica la RCA, por lo cual KDM no ha infringido la normativa al realizar de forma excepcional recirculación en días con lluvia.

- **Tratamiento Físico – Químico**

La primera etapa del proceso contempla un estanque circular de coagulación o mezcla rápida, con un tiempo de residencia mínima de 4 minutos. En él se adiciona el precipitante químico (sulfato de aluminio).

El estanque de floculación contempla un mezclador mecánico vertical.

Luego de la floculación, el agua pasa a un estanque de decantación, donde se sedimentan los precipitados.

Periódicamente, los lodos del tratamiento se evacuan por bombeo hacia una cancha de secado, se secan y se dispondrán en instalaciones autorizadas para tales fines.

El sistema de tratamiento físico-químico entregará un efluente que cumple los límites máximos establecidos en la NCh 1.333 Of 78 en relación a los metales.

Tal como ya se ha indicado, y ha sido ratificado por el informe de la Empresa ECOS, no existe un proceso que “re-hidrate” de lodos, en el entendido que la fundamentación de una planta de tratamiento de líquidos es obtener la mayor cantidad de agua tratada, cuyo residuo es el lodo que por definición se espera constituya un residuo cercano a la tipificación de “sólido”.

- **Lodos de la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados**

Las cantidades y los destinos finales de los lodos generados en la planta de tratamiento de líquidos percolados corresponden a:

- *Lodos primarios: 39,4 ton/año, base seca (debido a que estos lodos son no-peligrosos, serán depositados en el mismo relleno sanitario, previo secado)*
- *Lodos Secundarios: 6,9 ton/año, base seca (dependiendo de la caracterización mediante TCLP, se depositarán en el mismo relleno sanitario o una instalación autorizada para tales fines).*
- *Lodos Químicos (del tratamiento de coagulación/floculación): 1,4 ton/año, base seca (dependiendo de la caracterización mediante TCLP, se depositarán en el mismo relleno sanitario o una instalación autorizadas para tales fines).*

El secado de los lodos se efectuará al aire libre durante el verano encima de geomembranas de HDPE de 1 mm y posteriormente se disponen en el relleno sanitario. Las membranas serán

colocadas en el sector operativo del relleno sanitario sobre los residuos, contando así de una doble seguridad, debido a que los residuos están puestos encima del sistema de impermeabilización basal del relleno.

Para determinar la peligrosidad de los lodos secundarios y químicos, se efectuará el análisis mediante TCLP por un laboratorio autorizado. Dependiendo del resultado del análisis y previa aprobación por la autoridad, se los deposita en el mismo relleno sanitario o en una instalación autorizada para el tipo del residuo.

En este punto nos remitiremos a lo informado en los numerales anteriores.

En lo que dice relación con el Considerando 4.3.2 "Medidas de Mitigación, Reparación y/o Compensación que el Proyecto deberá Cumplir" identifica tres puntos específicos de dicho considerando eventualmente infringidos, esto es:

- ***Plan de contingencias***

El Plan de Contingencias describe las medidas a ser adoptadas durante eventos excepcionales que presenten riesgo para el ambiente, a fin de controlar y minimizar los efectos ambientales. Los eventos excepcionales que pueden requerir medidas especiales de contingencia se presentaron en la sección anterior. A continuación, se describen las acciones para controlar dichos eventos.

El Relleno sanitario Los Angeles cuenta con un Plan de Contingencia desde el inicio de la operación del Relleno, el cual se adjunta actualizado para su conocimiento, dando cuenta del cumplimiento de dicha condición por parte de KDM.

- **Control de Derrames desde la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados**

Eventos de Lluvia Extremas

El proyecto contempla las siguientes medidas para el caso de una crecida (provocadas por lluvias con un período de retorno mayor a 20 años):

- *Acumulación de afluentes en la primera laguna hasta la cota máxima de 2,0 m (1.000 m³);*
- *Recirculación de los líquidos percolados desde la primera laguna hacia el relleno por medio de una bomba, la cual se activa automáticamente y con un caudal de 12 m³/h (hasta 288 m³/día);*
- *Tratamiento de los líquidos restantes en la planta de tratamiento, considerando un caudal máximo de 12 m³/h;*
- *En el caso de superar la capacidad de bombeo, rebalse de los afluentes por un vertedero de seguridad hacia el sistema de post-tratamiento;*

- *Acumulación de los efluentes finales, a través de la inundación de los filtros de vegetación palustre (hasta la cota máxima y con una capacidad total de 500 m³).*
- *El post-tratamiento de los efluentes y el efecto de dilución (de sobre 100), aseguran que cualquier descarga, aún en el caso de contingencia no provoque daños ambientales, ni inconvenientes higiénicos.*

Se debe tener presente, como ya se ha indicado, que existe una contradicción entre los considerandos de la RCA N°252/2002, ya que el considerando 4.3.2 señala que la cota máxima de acumulación en la primera laguna es de 1.000 m³, lo cual se contradice con el Considerando 4.3.1 el cual señala “Las lagunas N°1 y N°2 (Laguna de Sedimentación y Homogenización y Laguna de Tratamiento Biológico Anaeróbico) deberán estar construidas antes de la entrada en operación del proyecto. Ambas lagunas tienen un volumen de almacenamiento de líquidos de 3.900 m³.....”

- **Descarga del Efluente Final**

En principio están previstas las mismas medidas que en el caso del rebalse de una laguna. En el caso, que no sea factible evitar la descarga de los efluentes finales se contemplan las siguientes medidas de contingencia:

- *Recirculación del efluente final hacia el relleno (adicional a la recirculación común);*
- *Regadío de los sectores de reforestación, tomando medidas adicionales de contingencia tales como: diques de contención o canales para evitar el escurrimiento de las aguas hacia sectores colindantes.*

Tales medidas, pueden requerir bombas adicionales, mangueras, diques de contención, etc., cuyas instalaciones serían factibles de efectuar dentro del tiempo de respuesta (3 días, como mínimo).

La norma de emisión a cumplir en la descarga de la planta de tratamiento corresponde a la Norma Técnica SISS Provisoria de 1992, relativa a Descargas de Residuos Industriales Líquidos Directamente a cursos y masas de agua subterránea.

En caso de producirse una descarga hacia terrenos colindantes, se efectuarán los monitoreos pertinentes de la calidad de efluentes y/o de los cuerpos de agua involucrados.

En este punto nos remitimos a los fundamentos señalados para la recirculación ya desarrollados.

La naturaleza y efectos de los hechos imputados no ameritan que la infracción sea clasificada como grave. Para ponderar la gravedad de la Infracción N°1 es necesario examinar si el diseño y la operación del sistema de tratamiento de residuos líquidos percolados constituyen una medida de carácter mitigatoria. Si se revisa el proceso de evaluación ambiental del Relleno Sanitario se puede concluir que el diseño de las instalaciones de la Planta de Tratamiento constituye una medida de carácter mitigatoria, toda vez que el Considerando 4.3.3. estableció que las obras de la Planta de Tratamiento de líquidos percolados era necesario que fuesen recalculadas sobre la base de un periodo de retorno de precipitaciones equivalente a 100 años (TR=100, exigencia de la DGA), el cual otorga una precipitación extrema de 1.800 mm para la zona de emplazamiento del proyecto. De esta forma, las obras y sus nuevas dimensiones y volúmenes debían ejecutarse de acuerdo a las condiciones establecidas en dicho considerando, por ello las lagunas N°1 y N°2 (Laguna de Sedimentación y Homogenización y Laguna de Tratamiento Biológico Anaeróbico) fue necesario que KDM las construyera, antes de la entrada en operación del proyecto, con un volumen de almacenamiento de líquidos de 3.900 m³ como lo exige el Considerando 4.3.3., y no con un volumen de 1.000 m³ como pretende imputar la SMA.

Si bien la medida se considera central para hacerse cargo del impacto, resulta dificultoso argumentar la relevancia del supuesto incumplimiento, ya que las modificaciones menores que se implementaron en la Planta de Tratamiento tiene una baja probabilidad de generar un inadecuado funcionamiento de la PT, lo cual es ratificado por el informe de la empresa ECOS

D) Circunstancias del Artículo 40 de la LO-SMA

La Resolución Exenta N° 1002/2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, aprobó las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales. Dichas Bases describen el proceso de determinación de una sanción, de acuerdo a lo contemplado en la LO-SMA, de la siguiente forma:

“De acuerdo al artículo 35 de la LO-SMA, si el hecho, acto u omisión constituye una infracción de competencia de la SMA, ésta debe ser clasificada como gravísima, grave o leve, según la concurrencia de ciertos elementos que describe el artículo 36 de la Ley. Una vez clasificada la infracción, se ponderan cada una de las circunstancias del artículo 40 para la determinación de la sanción que en específico corresponde imponer, de acuerdo a los tipos de sanciones aplicables y los rangos de multa establecidos en los artículos 38 y 39, respectivamente”

De lo antes indicado se desprende que el artículo 36 de la LO-SMA, establece una serie de requisitos, cuya ocurrencia le permite a la SMA clasificar la infracción como gravísima, grave o leve. Una vez hecha tal calificación, el ente fiscalizador puede determinar las sanciones posibles recurriendo a lo dispuesto en los artículos 38 y 39 de la misma Ley. Ahora bien, la sanción específica será finalmente fijada, a través de la aplicación de los criterios de modulación del artículo 40, y en caso que ésta sea graduable, como



es el caso de las multas, su cuantía deberá determinarse tomando en consideración los criterios del citado artículo.

En la eventualidad poco probable que los descargos presentados por KDM no sean acogidos, por no haber logrado desvirtuar que los hechos constatados respecto del Cargo N°1 constituyen infracción a las condiciones establecidas en la RCA N°252/2002, se solicita se tenga en consideración una serie de circunstancias atenuantes contempladas en el del artículo 40 de la LO-SMA, con el objeto que la sanción que se aplique a mi representada sea aquella que corresponda al grado más bajo.

D.1 Importancia del daño causado o del peligro ocasionado

Atendido todo lo antes indicado queda acreditado que la operación de la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados se realiza conforme a las condiciones establecidas en la RCA N°252/2002, y los hechos estimados constitutivo de infracción por parte de la SMA, no reviste riesgo suficiente en términos de posible afectación ambiental

D.2 Beneficio económico obtenido con motivo de la infracción

No se produjo beneficio económico alguno para KDM, en efecto, la Planta de Tratamiento ha operado de acuerdo a las condiciones exigidas, por lo que los costos asociados a ello están acordes con la operación del Relleno Sanitario.

D.3 Intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma.

No hubo intencionalidad, dolo, por parte de KDM ya que ha cumplido con las condiciones establecidas en la RCA N°252/2002 respecto del funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados.

D.4 Conducta anterior del infractor

KDM posee una irreprochable conducta anterior con respecto al cumplimiento de su RCA N° 252/2002, dado que la SMA no le ha aplicado sanción alguna al respecto. KDM no registra multas cursadas en relación con los aspectos asociados a la Infracción N°1

D.5 Detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado

No resulta aplicable, ya que el Relleno Sanitario no se encuentra próximo a áreas silvestres protegidas del Estado.

D.6 Todo otro criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción.

- Cooperación Eficaz

KDM ha colaborado de forma activa con el ejercicio de la potestad fiscalizadora de la SMA, ha contestado en los términos solicitados y oportunamente a los requerimientos de información solicitada en el curso de la investigación. Mi representada siempre estará dispuesta a colaborar con toda diligencia que se disponga en el presente procedimiento sancionatorio.

- Buena Fe

El actuar de mi representada siempre ha sido de buena fe, entendiendo que la operación de la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados del Relleno Sanitario se encuentra ajustada a las condiciones exigidas en la RCA N°252/2002. Prueba de ello son los siguientes hechos:

- La capacidad de la laguna de sedimentación y homogenización, así como de aquella destinada al tratamiento biológico anaeróbico, dan pleno cumplimiento, no a los volúmenes estimados en el EIA del Relleno Sanitario Los Ángeles propuestos por el titular del proyecto, sino que a las exigencias específicas adicionales en base a las observaciones de los informes sectoriales del Comité Técnico, estipuladas durante la evaluación ambiental del proyecto.

- La Planta de Tratamiento es permanentemente examinada por la SEREMI de Salud del Bio Bio en el marco del Programa de Fiscalización de Rellenos Sanitarios que lleva adelante dicha secretaría regional, y en dichas fiscalizaciones la Autoridad Sanitaria, aun cuando realizaba observaciones menores al funcionamiento, jamás dio inicio a sumario sanitario alguno por un inadecuado funcionamiento de la Planta de Tratamiento.

- Ausencia de vulneración al sistema de control ambiental

Tal como lo señala las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales, la protección material al medio ambiente y la salud de las personas se encuentra basada en una serie de mecanismos administrativos formales, tales como, permisos de autoridad, reportes, obligaciones de entrega de información, entre otros. Todos estos mecanismos son el



complemento necesario e indispensable de las normas ambientales sustantivas y sin las cuales la protección ambiental se volvería ilusoria, por carecer de herramientas concretas para llevar a la práctica su control.

La Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados cuenta con todas las autorizaciones que exige tanto la normativa ambiental como sanitaria, como ya se ha indicado, su funcionamiento es constantemente fiscalizado por la SEREMI de Salud y se realizan de forma periódica las mediciones de sus parámetros para acreditar su correcto funcionamiento, información que es remitida tanto a la SMA como a la SEREMI de Salud.

- Aplicación de medidas correctivas

A inicios del año 2018, el Grupo KDM Empresas implementó una serie de importantes cambios en la estructura organizacional de todas sus compañías.

Particularmente en el caso de KDM Tratamiento, KDM Energía y RESAM (empresas encargadas de la operación de los rellenos sanitarios y de los sistemas de desgasificación y generación de energía del Grupo) su estructura se unificó en una sola administración encargada de realizar la gestión técnica, económica y operativa de dichas compañías.

En este contexto, dicha nueva administración realizó un levantamiento de todos los procesos y activos asociados a cada una de las empresas, con el objeto de detectar oportunidades de mejora que permitan optimizar su desempeño técnico, ambiental y normativo.

Como resultado de lo anterior, se diseñó un plan estratégico orientado a implementar mejoras en aquellos procesos donde se detectaron las necesidades más relevantes.

El plan estratégico diseñado considera todas las instalaciones y procesos operativos de los rellenos sanitarios Loma Los Colorados de Santiago, Parque el Guanaco de Teno, Fundo el Retamo de Talca y Laguna Verde de Los Ángeles.

Dentro de todos los procesos, destacan las mejoras en los sistemas de tratamiento de líquidos lixiviados de los rellenos sanitarios mencionados, donde, para dichos propósitos, se ha estimado una inversión total aproximada de mil trescientos millones de pesos (\$1.300.000.000) entre los 4 sitios de disposición final.



Para el caso del relleno sanitario de Los Ángeles, se estimó una inversión de doscientos millones de pesos (\$200.000.000) para el estudio, construcción y puesta en marcha de mejoras específicas a su planta de tratamiento de percolados.

El proyecto contempla la realización de estudios e ingeniería el último trimestre del año 2018, iniciándose el año 2019.

Conclusión: En síntesis, solicitamos a esta Superintendencia desestimar los hechos constitutivos de infracción asociados a la Infracción N°1, consistente en operar de manera distinta a la autorizada el sistema de tratamiento de residuos líquidos percolados del Relleno Sanitario Los Ángeles, ya que este cargo se basa en un supuesto equivocado, ya que la propia RCA N°252/2002 exigió modificar las dimensiones y volúmenes de la Planta de Tratamiento inicialmente indicadas en el Estudio de Impacto Ambiental.



3.2 INFRACCIÓN N°2

A) Descripción de la Infracción Imputada.

La Res. Ex. N°1/ROL D-081-2018 establece como hechos constitutivos de infracción, conforme al artículo 35 literal a) de la LO-SMA, en cuanto al incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en la RCA N°252/2002, los siguientes hechos:

Respecto de los reportes de monitoreos comprometidos en la RCA N° 252/2002, el relleno sanitario no informa a la SMA los siguientes resultados:

- *Control del seguimiento ambiental de aguas superficiales, desde octubre del año 2017 hasta la fecha.*
- *Control del seguimiento ambiental de aguas subterráneas, desde octubre del año 2017 hasta la fecha.*
- *Control del seguimiento ambiental de la calidad y cantidad de líquidos percolados en planta de tratamiento, desde diciembre del año 2017 hasta la fecha.*
- *Control del seguimiento ambiental de asentamientos, desde julio del año 2017 hasta la fecha.*
- *Control del seguimiento ambiental del sistema de drenaje, desde enero del año 2017 hasta la fecha.*
- *Nunca ha informado el control de seguimiento ambiental de la calidad de aire.*

El hecho infraccional descrito en la Infracción N°2 de la Res. Ex. N°1/ROL D-081-2018, a juicio de la SMA, constituye un incumplimiento leve, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, el cual establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatoria que no constituya infracción grave o gravísima.

B) Reconocimiento de los Hechos en que se Funda la Infracción.

KDM reconoce el hecho descrito, esto es, no haber reportado a la SMA los informes de monitoreos comprometidos en la RCA N° 252/2002, respecto de los componentes aguas superficiales, aguas subterráneas, calidad y cantidad de líquidos percolados en la planta de tratamiento, asentamientos, sistema de drenaje y calidad de aire para los periodos consignados en la formulación de cargos. Sin embargo, es necesario hacer presente que por un error administrativo interno dichos monitoreos no fueron reportados oportunamente a la SMA, ya que los monitoreos fueron realizados en los tiempos comprometidos, pero se reportaron, erróneamente, a la SEREMI de Salud del Bio Bio como se acreditará a continuación.

i) Aguas Superficiales

La Res. Ex. N°1/ROL D-081-2018, estableció que KDM no ha informado los monitoreos correspondientes al control del seguimiento ambiental de aguas superficiales desde **octubre del año 2017 hasta la fecha**. Si bien los reportes a la SMA no se habían enviado a través de la plataforma de seguimiento ambiental, los monitoreos y la evaluación de los parámetros se han realizado trimestralmente como lo exige la RCA N°252/2002, lo cual se puede constatar con los certificados de análisis emitidos por el laboratorio Hidrolab, que se adjuntan a esta presentación para su conocimiento.

Tal como ya se indicó, un error administrativo interno provocó que los informes de dicho periodo no fueran reportados a la plataforma de la SMA como se estaban reportando desde el año 2015.

Se debe tener en consideración que KDM nunca se ha dejado de realizar el reporte mensual a la SEREMI de Salud respecto de la operación del Relleno Sanitario, a través de la entrega del documento denominado *Informe Operacional del Relleno Sanitario Los Ángeles*, en el cual se reportan los monitoreos de aguas superficiales, subterráneas y efluente de la planta de tratamiento realizados trimestralmente, como consta en los Informes Operacionales correspondientes a los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2017, así como aquellos referentes a los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio y julio de 2018, cada uno con el timbre de ingreso de la SEREMI de Salud del Bio Bio.

ii) Aguas Subterráneas

Al igual que lo indicado para en el punto anterior, la formulación de cargos imputa a KDM no haber informado a la SMA los monitoreos correspondientes al control del seguimiento de aguas subterráneas **desde octubre del año 2017 hasta la fecha**. Como se ya se ha indicado, los monitoreos de aguas subterránea desde octubre de 2017 a la fecha se han realizado de forma trimestral y han sido reportados erróneamente a la SEREMI de Salud del Bio Bio como consta en los Informes Operacionales ya indicados.

iii) Líquidos Percolados en Planta de Tratamiento

La Res. Ex. N°1/ROL D-081-2018, estableció que KDM no ha informado a la SMA los monitoreos correspondientes a la calidad y cantidad de líquidos percolados en planta de tratamiento desde **diciembre del año 2017 hasta la fecha**.

En este punto se reitera lo ya indicado respecto del reporte de aguas superficiales y subterráneas, en el sentido que los líquidos percolados presentes en la PT han sido monitoreados mensualmente y reportados a la SEREMI de Salud.

iv) Control de Asentamiento del Relleno Sanitario

La formulación de cargos señala que KDM no ha reportado a la SMA los monitoreos correspondientes a asentamientos **desde julio del año 2017 hasta la fecha.**

Se debe tener presente que de acuerdo con la RCA N°252/2002 la frecuencia del monitoreo para controlar el asentamiento del Relleno Sanitario se debía realizar de forma semestral, sin embargo, desde el inicio del Programa de Cumplimiento, que fuese aprobado por Res. Ex. N° 5/ROL N° D-070-2015 de fecha 04 de marzo de 2016, la inspección visual del control de asentamientos del Relleno Sanitario se ha realizado de manera diaria, y se reportaba semestralmente a la SMA, sin embargo, se dejó de reportar a la plataforma de SMA posterior a la última entrega final del programa de cumplimiento mencionado.

Para acreditar lo anterior, se adjuntan planillas de Inspección Visual Control de Asentamiento del Relleno correspondientes a los meses de julio a diciembre de 2017 y enero de 2018 hasta el 15 de septiembre del presente año.

v) Sistema de Drenaje

La SMA ha imputado a KDM no haber informado los monitoreos correspondientes al sistema de drenaje desde **enero del año 2017 hasta la fecha.**

Desde el inicio del Programa de Cumplimiento, que fuese aprobado por Res. Ex. N° 5/ROL N° D-070-2015, el monitoreo del estado del Sistema de Drenaje se ha realizado de manera semanal hasta el día de hoy, sin embargo, se dejó de reportar a la plataforma de SMA posterior a la última entrega final del programa de cumplimiento mencionado.

Para acreditar lo anterior se adjunta para su conocimiento informes denominados Revisión Semanal de Sumideros, Canaletas y Tuberías correspondientes a los meses de enero a diciembre de 2017, así como los informes de enero a septiembre de 2018.

vi) Calidad de Aire

La Res. Ex. N°1/ROL D-081-2018, estableció que KDM nunca habría informado los monitoreos correspondientes a la calidad de aire.

Sobre las mediciones de calidad de aire se aclara que, si bien, según indica la RCA 252/2002 sobre el sistema de captación de biogás *"El sistema completo, incluyendo la antorcha se instalará a más tardar después de 2 años de operación del vertedero"*, a los dos años de



operación del Relleno Sanitario ni existían las condiciones técnicas necesarias para la instalación de la antorcha, ya que la factibilidad no era favorable por no contar con el gas suficiente.

Atendido lo anterior, el 21 de abril de 2016 se presentó al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Bio Bio una carta de pertinencia respecto del proyecto “Optimización Sistema de Captación y Quema de Biogás Relleno sanitario Los Ángeles”. Consulta que fue resuelta mediante Resolución Exenta N°236 de fecha 24 de junio de 2016, en la cual se indicaba que las modificaciones propuestas no debían ser evaluadas en el marco del SEIA.

Habiéndose generado las condiciones técnicas necesarias para el funcionamiento de la antorcha, en el mes de abril de 2017 se da inicio a un periodo de marcha blanca, el cual se extendió hasta el mes de agosto del mismo año, con el objeto de realizar pruebas y calibración del equipo respecto a la combustión del biogás.

Desde agosto del 2017 se tienen mediciones que se recopilan para reportar semestralmente como señala la RCA 252/2002.

Mediciones que se adjuntan a esta presentación.

C) Concurrencia de circunstancias atenuantes

- Cooperación Eficaz

KDM ha colaborado de forma activa con el ejercicio de la potestad fiscalizadora de la SMA, prueba de ello es que se ha allanado respecto del hecho imputado, esto es, no haber reportado a la SMA los informes de monitoreos comprometidos en la RCA N° 252/2002, respecto de los componentes aguas superficiales, aguas subterráneas, calidad y cantidad de líquidos percolados en la planta de tratamiento, asentamientos, sistema de drenaje y calidad de aire para los periodos indicados. Mi representada ha reconocido no haber reportado oportunamente a la SMA los monitoreos comprometidos, y ha hecho entrega de todos los antecedentes que acreditan que los monitoreos fueron realizados con la frecuencia exigida en la RCA N°252/2002.

- Buena Fe

Tal como ya se ha indicado, KDM actuó en todo momento de buena fe, ya que el hecho de no haber reportado a la SMA se debió a un error administrativo interno, pues los monitoreos si se habían realizado en la frecuencia exigida y en el caso de tres de ellos habían sido reportados a la SEREMI de Salud del Bio Bio.



- Ausencia de vulneración al sistema de control ambiental

Teniendo en consideración que los monitoreos de cada uno de los parámetros fue realizado en el tiempo, con la frecuencia exigida e informados a otro servicio público que cuenta con facultades fiscalizadoras, el cual está obligado a reportar a la SMA cualquier incumplimiento detectado respecto de la RCA, la omisión de reporte a la SMA no ha dificultado la labor de fiscalización de esta Superintendencia, ni ha vulnerado el sistema de control ambiental.

- Aplicación de medidas correctivas

Teniendo en consideración que los monitoreos comprometidos se habían efectuado en tiempo y forma exigida, se regularizó su reporte a la SMA como consta en los Comprobantes de Remisión de Antecedentes respecto de las Condiciones, Compromisos y Medidas Establecidas en la Resoluciones de Calificación Ambiental.

Conclusión, Si bien KDM se ha allanado respecto del hecho imputado, se debe absolver a mi representada respecto de la Infracción N°2 ya que ha quedado demostrado que los monitoreos fueron realizados en la frecuencia exigida y reportados erróneamente a la SEREMI de Salud del Bio Bio.

POR TANTO, en mérito de lo expuesto y de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 50 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

SOLICITO A LA FISCAL INSTRUCTORA DE LA DIVISION DE SANCION Y CUMPLIMIENTO DE LA SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE, en consideración a los argumentos de hecho y de derecho expuestos, tener por presentados los descargos en forma y dentro de plazo, respecto de la Res. Ex. N° 1/ROL D-081-2018; y en su mérito se solicita:

- a) Respecto de la Infracción N°1

Por las razones expuestas se absuelva a KDM de los cargos imputados en la Infracción N°1 de la Res. Ex. N° 1/ROL D-081-2018, toda vez que ha quedado acreditado que la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados se encuentra operando de forma adecuada y de acuerdo a las exigencias establecidas en la RCA N°252/2012.

En subsidio de lo anterior, para el caso que los descargos presentados por esta parte respecto de la Infracción N°1 no sean acogidos y se determine la responsabilidad de KDM por el hecho imputado, se recalifique dicha infracción como leve por no concurrir el requisito de gravedad que exige el literal e) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA y se imponga la sanción de grado mínimo establecida para dichas infracciones, en atención a las circunstancias atenuantes establecidas en el artículo 40 de la LO-SMA.



En subsidio de lo anterior, en la eventualidad que se mantenga la calificación de grave de la Infracción N°1, se aplique la sanción de grado mínimo establecida para las infracciones graves, por concurrir a su respecto las circunstancias atenuantes establecidas en el artículo 40 de la LO-SMA.

b) Respecto de la Infracción N°2

Por las razones expuestas se absuelva a KDM de los cargos imputados en la Infracción N°2 de la Res. Ex. N° 1/ROL D-081-2018, toda vez que ha quedado acreditado que los monitoreos fueron realizados en la frecuencia exigida en la RCA N°252/2002 y reportados erróneamente a la SEREMI de Salud del Bio Bio.

En subsidio de lo anterior, para el caso que los descargos presentados por esta parte respecto de la Infracción N°2 sean desestimados y se declare la existencia de responsabilidad de KDM por los hechos imputados, se aplique la sanción de grado mínimo establecida para las infracciones leves, por concurrir a su respecto las circunstancias atenuantes establecidas en el artículo 40 de la LO-SMA.

PRIMER OTROSI: Sírvase tener por acompañados copias de los siguientes documentos:

- Informe Topográfico "Memoria Técnica Capacidad de Piscinas de Almacenamiento de Líquidos en Relleno Sanitario Laguna Verde de Los Ángeles" de fecha agosto de 2018.
- Informe N°360397, de Hidrolab de fecha 05 de enero de 2017.
- Anexo 1, Análisis Cargo N° 1 Resolución Exenta N° 1/Rol D-081-2018, elaborado por la empresa ECOS.
- Acta de Inspección N°180766 de la SEREMI de Salud de Bio Bio, de fecha 14 de agosto de 2017.
- Plan de Contingencia Relleno sanitario Los Angeles
- Registro de Control del seguimiento Ambiental de Aguas Superficiales (octubre 2017 – al presente)
- Registro de Control del seguimiento Ambiental de Aguas Subterráneas (desde octubre del año 2017 hasta la fecha)



- Registro de Control del seguimiento Ambiental de la calidad y cantidad de líquidos percolados en Planta de tratamiento
- Registro de Control del seguimiento Ambiental de Asentamientos
- Registro de Control del seguimiento Ambiental del Sistema de Drenaje
- Informe de Seguimiento Ambiental Monitoreo De Quema De Biogás
- Comprobantes de Ingreso de monitoreos a plataforma de la SMA.

SEGUNDO OTROSÍ: Se hace presente que KDM hará uso de todos los medios de prueba que le otorga la ley, específicamente durante el término probatorio que solicitamos sea fijado para este efecto, con el objeto de acreditar los hechos en los cuales fundamenta los presentes descargos.

RODRIGO PARDO FERES

Gerente General

KDM S.A