

**RESUELVE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONATORIO ROL F-011-2016, SEGUIDO EN
CONTRA DE CONSORCIO SANTA MARTA S.A.**

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1329

Santiago, 31 de julio de 2023

VISTOS:

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LOSMA"); en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales Del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 40, de 30 de octubre de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "Reglamento SEIA"); en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 564, de 29 de marzo de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente y deja sin efecto resolución exenta que indica; en el Decreto Supremo N° 70, de 28 de diciembre de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a la Superintendente del Medio ambiente; en la Resolución Exenta N° 752, de 04 de mayo de 2023, que establece orden de subrogancia para los cargos de la Superintendencia del Medio Ambiente que se indican; en el Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento Sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; en el Decreto Supremo N° 189, de 18 de agosto de 2005, del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios; Decreto Supremo N° 594, de 15 de septiembre de 1999, del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo; en la Resolución Exenta N° 85, de 22 de enero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Aprueba Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales - Actualización; en el expediente del procedimiento administrativo sancionatorio Rol F-011-2016; y en la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

**I. IDENTIFICACIÓN DEL SUJETO INFRACITOR Y
Y DEL INSTRUMENTO DE GESTIÓN
AMBIENTAL DE COMPETENCIA DE LA
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO
AMBIENTE**

1. El procedimiento administrativo sancionatorio se inició en contra de Consorcio Santa Marta S.A. (en adelante e indistintamente,



“Santa Marta”, “el titular” o “la empresa”), Rol Único Tributario N° 96.828.810-5, titular de la unidad fiscalizable “Relleno Sanitario Santa Marta” (en adelante e indistintamente, “el relleno”, “la unidad fiscalizable” o “el proyecto”).

2. En lo atinente al presente procedimiento sancionatorio, la unidad fiscalizable cuenta con los siguientes proyectos con resolución de calificación ambiental: (i) “Estación de Transferencia Puerta Sur”, cuyo Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, “EIA”) fue calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 212, de 24 de abril de 2001, de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (RCA N° 212/2001); (ii) “Relleno Sanitario Santa Marta”, cuyo EIA fue calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 433, de 3 de agosto de 2001, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana (en adelante, “RCA N° 433/2001”); (iii) “Plan de Manejo Hídrico y Manejo de Suelos del Área de Disposición del Efluente”, cuya Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, “DIA”) fue calificada ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 417, de 29 de septiembre de 2005, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana (en adelante, “RCA N° 417/2005”); (iv) “Ampliación Sistema de Manejo de Biogás del Relleno Sanitario Santa Marta”, cuya DIA fue calificada ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 966, de 20 de noviembre de 2009, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana (en adelante, “RCA N° 966/2009”); (v) “Extensión de Plazo del Sistema de Tratamiento Terciario”, cuya DIA fue calificada ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 69, de 6 de diciembre de 2010, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana (en adelante, “RCA N° 69/2010”); (vi) “Central ERNC Santa Marta”, cuya DIA fue calificada ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 529, de 15 de diciembre de 2011, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana (en adelante, “RCA N° 529/2011”); y (vii) “Ajuste de Tasa de Ingreso de Residuos y Modificación de Capacidad de Recepción”, cuya DIA fue calificada ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 76, de 13 de febrero de 2012, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana (en adelante, “RCA N° 76/2012”).

3. El proyecto se encuentra ubicado en el Predio Rústico Santa Elena de Lonquén, comuna de Talagante, Región Metropolitana, y consiste en la construcción, operación y abandono de un sitio de disposición final sanitaria de residuos sólidos urbanos de la zona sur de Santiago. A su vez, el proyecto ha sufrido modificaciones relacionadas con el sistema de tratamiento de líquidos lixiviados, el sistema de manejo del biogás, la planta de quema de biogás, la tasa de ingreso de residuos, su vida útil y la densidad de compactación de los residuos, entre otras. La operación del relleno además se encuentra asociada a centros de disposición intermedios ubicados en el área sur de la Región Metropolitana, principalmente, con la Estación de Transferencia Puerta Sur, ubicada en General Velásquez N° 8990, comuna de San Bernardo, del mismo titular.

II. ANTECEDENTES PREVIOS A LA INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO



A. Inspecciones Ambientales

4. Los días 24, 25 y 26 de septiembre de 2013, en el marco del Subprograma Sectorial de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para 2013, se realizó una fiscalización ambiental en el Relleno Sanitario Santa Marta, a la que concurrió personal de esta Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA"), de la Corporación Nacional Forestal (en adelante, "CONAF"), de la Secretaría Regional Ministerial de Salud (en adelante, "SEREMI de Salud") y del Servicio Agrícola Ganadero (en adelante, "SAG"), de la Región Metropolitana.

5. Con fecha 3 de octubre de 2013, Santa Marta remitió a esta Superintendencia parte de la documentación requerida al momento de las inspecciones precedentes.

6. Las actividades de fiscalización del año 2013 concluyeron con la emisión del **Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2013-889-XIII-RCA-IA** (en adelante, "IFA 2013").

7. Posteriormente, con fechas 26 y 30 de junio y 2 de julio de 2015, en el marco del Subprograma Sectorial de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2015, se realizó una segunda actividad de fiscalización ambiental en el relleno, a la cual concurrió personal de la SEREMI de Salud, de CONAF, del SAG y de la Dirección de Vialidad, todos de la Región Metropolitana.

8. Con fecha 7 de julio de 2015, Santa Marta remitió a esta Superintendencia la documentación requerida al momento de las inspecciones precedentes.

9. Las actividades de fiscalización señaladas concluyeron con el **Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2015-259-XIII-RCA-IA** (en adelante, "IFA 2015").

10. Luego, con fechas 19, 20 y 27 de enero de 2016, **tras la emergencia sanitaria por el deslizamiento de la masa de residuos y posterior incendio, ocurridos entre el 15 y 18 de enero de 2016**, se realizó una tercera actividad de fiscalización ambiental, a la que concurrió personal de la SMA y de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana. En dicho contexto, **la SMA dictó medidas provisionales mediante la Resolución Exenta N° 58/2016, de fecha 22 de enero de 2016**. De este modo, se dio inicio al procedimiento administrativo Rol MP-003-2016.

11. Con fecha 27 de enero de 2016, Santa Marta remitió a esta Superintendencia la documentación requerida al momento de la inspección.

12. Las actividades de fiscalización señaladas concluyeron con el **Informe de Fiscalización DFZ-2016-678-XIII-RCA-IA** (en adelante, "IFA 2016").



B. Demanda por Daño Ambiental

13. Con fecha 3 de febrero de 2016, a partir de la contingencia de deslizamiento y posterior incendio, Hugo Rafael Donoso y otros, interpusieron una acción de reparación por daño ambiental en contra de Consorcio Santa Marta S.A., ante el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental de Santiago, en causa Rol D-23-2016.

14. En lo atinente, la demanda señalaba que los incumplimientos a las autorizaciones ambientales en la operación del relleno, junto a la mezcla de residuos domiciliarios con lodos, contribuyó a su inestabilidad estructural, al conformarse celdas en forma irregular, compuestas por residuos incompatibles entre sí y sin medidas de seguridad, lo que habría provocado el deslizamiento de la masa de residuos fuera del área del relleno y sin impermeabilización el día 16 de enero de 2016.

15. Al respecto, en sentencia de 11 de mayo de 2018, el tribunal **acogió la demanda de reparación por daño ambiental sobre el componente agua, tanto superficial como subterránea**. Asimismo, decretó medidas cautelares innovativas para los componentes suelo y agua, y funcionamiento del sistema de tratamiento terciario.

16. Cabe hacer presente que, en contra de dicha sentencia se interpusieron los recursos de casación en la forma y en el fondo, los cuales fueron rechazados por la Excelentísima Corte Suprema en sentencia de fecha 9 de septiembre de 2019¹.

III. ANTECEDENTES GENERALES DE LA INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO ROL F-011-2016

A. Formulación de cargos

17. Mediante Memorandum D.S.C N° 79/2016, de 4 de febrero de 2016, se designó como Fiscal Instructora titular a Leslie Cannoni Mandujano y como Fiscal Instructor suplente, a Jorge Alviña Aguayo.

18. Mediante **Res. Ex. N° 1/ Rol F-011-2016** (en adelante, "Formulación de Cargos" o "FdC"), de 9 de febrero de 2016, notificada personalmente a la empresa con fecha 10 de febrero de 2016, se imputaron los siguientes cargos:

TABLA 1: CARGOS FORMULADOS POR INFRACCIÓN AL ARTÍCULO 35, LETRA A), LOSMA

Hechos que eventualmente constituyen infracción	Normas, condiciones y medidas infringidas	Clasificación
A. No haber implementado las medidas de mitigación consistentes en instalar	RCA N° 433/2001, Considerandos 6.2.22 y 6.2.23 <i>"Etapa de Operación</i> <i>A) Medidas de Mitigación</i>	Grave

¹ Expediente disponible en: <https://2ta.lexsoft.cl/2ta/search?proc=4>.



Hechos que eventualmente constituyen infracción	Normas, condiciones y medidas infringidas	Clasificación									
una barrera interceptora de material fino en suspensión y mallas tipo <i>raschel</i> con dirección preferencial al viento, en el frente de trabajo del relleno.	<p>(...)</p> <p>6.2.22 <i>Mantener una barrera interceptora de material fino en suspensión en el frente activo del relleno.</i></p> <p>6.2.23 <i>Instalar mallas tipo <i>rachel</i> con dirección preferencial al viento, en aquellas fuentes que generen propagación del polvo.</i></p>										
<p>B. No haber efectuado el manejo silvícola del espinal existente en el área de tratamiento.</p>	<p>RCA N° 69/2010, Considerando 7.b</p> <p>"7. (...)</p> <p>b) <i>El titular se compromete a implementar las siguientes actividades sobre la vegetación nativa:</i></p> <table border="1" data-bbox="548 997 1208 1737"> <thead> <tr> <th data-bbox="548 997 769 1079"><i>Medida a implementar</i></th> <th data-bbox="774 997 995 1079"><i>Descripción</i></th> <th data-bbox="1000 997 1208 1079"><i>Área de Tratamiento</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="548 1086 769 1737"><i>Manejo del espinal (Acacia caven)</i></td> <td data-bbox="774 1086 995 1737"><i>Implementar un plan de manejo de inspección y de recuperación de especies si ello es necesario. Realizar un manejo silvícola para los árboles que pudieran verse afectados. Intervención a nivel de tocón para facilitar la regeneración.</i></td> <td data-bbox="1000 1086 1208 1737"><i>Filtro Verde y Escorrentía Superficial</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Medida a implementar</i>	<i>Descripción</i>	<i>Área de Tratamiento</i>	<i>Manejo del espinal (Acacia caven)</i>	<i>Implementar un plan de manejo de inspección y de recuperación de especies si ello es necesario. Realizar un manejo silvícola para los árboles que pudieran verse afectados. Intervención a nivel de tocón para facilitar la regeneración.</i>	<i>Filtro Verde y Escorrentía Superficial</i>	Leve			
<i>Medida a implementar</i>	<i>Descripción</i>	<i>Área de Tratamiento</i>									
<i>Manejo del espinal (Acacia caven)</i>	<i>Implementar un plan de manejo de inspección y de recuperación de especies si ello es necesario. Realizar un manejo silvícola para los árboles que pudieran verse afectados. Intervención a nivel de tocón para facilitar la regeneración.</i>	<i>Filtro Verde y Escorrentía Superficial</i>									
<p>C. No haber implementado el correspondiente plan de seguimiento de la concentración de NOx y CO en el ducto de salida del sistema de control de emisiones, que asegurase que las variables ambientales relevantes evolucionasen según lo</p>	<p>RCA N° 212/2001, Considerando 8</p> <p><i>Que el titular del proyecto deberá asegurar que las variables ambientales relevantes evolucionan según lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental, por lo cual se obliga a implementar el siguiente Plan de Seguimiento:</i></p> <table border="1" data-bbox="548 2022 1208 2185"> <thead> <tr> <th data-bbox="548 2022 769 2064"><i>COMPONENTE</i></th> <th data-bbox="774 2022 995 2064"><i>DESCRIPCIÓN</i></th> <th data-bbox="1000 2022 1208 2064"><i>PARÁMETRO</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="548 2072 769 2146"><i>Aire</i></td> <td data-bbox="774 2072 995 2146"><i>Emisión de gases</i></td> <td data-bbox="1000 2072 1208 2146"><i>Concentración de NOx y CO</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="548 2153 769 2185"><i>LUGAR</i></td> <td data-bbox="774 2153 995 2185"><i>FRECUENCIA</i></td> <td data-bbox="1000 2153 1208 2185"><i>METODOLOGÍA</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>COMPONENTE</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>PARÁMETRO</i>	<i>Aire</i>	<i>Emisión de gases</i>	<i>Concentración de NOx y CO</i>	<i>LUGAR</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>METODOLOGÍA</i>	Leve
<i>COMPONENTE</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>PARÁMETRO</i>									
<i>Aire</i>	<i>Emisión de gases</i>	<i>Concentración de NOx y CO</i>									
<i>LUGAR</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>METODOLOGÍA</i>									



Hechos que eventualmente constituyen infracción	Normas, condiciones y medidas infringidas	Clasificación			
establecido en el Estudio de Impacto Ambiental y su Adenda, en el primer semestre de 2013.	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="537 421 760 586"><i>Ducto de salida del sistema de control de emisiones</i></td> <td data-bbox="760 421 967 586"><i>Una medición semestral</i></td> <td data-bbox="967 421 1203 586"><i>De acuerdo a la E.P.A.</i></td> </tr> </table>	<i>Ducto de salida del sistema de control de emisiones</i>	<i>Una medición semestral</i>	<i>De acuerdo a la E.P.A.</i>	
<i>Ducto de salida del sistema de control de emisiones</i>	<i>Una medición semestral</i>	<i>De acuerdo a la E.P.A.</i>			
<p>D. Ejecutar en forma parcial la reforestación comprometida de conformidad con el Plan de Manejo aprobado por Resolución N° 63/38-23/11, de 18 de agosto de 2011, de CONAF, constatándose la plantación de 0,83 hectáreas de 1,2 comprometidas en el rodal R-01, y de 0,57 hectáreas de 1 comprometida en el rodal R-01, detectándose solo dos especies de las seis comprometidas a plantar, teniendo el rodal R-02 una densidad de plantas de 1800 individuos por hectárea (habiéndose comprometido a una densidad de 3000 plantas por hectárea en cada rodal) y sobrevivencia de un 60%.</p>	<p>RCA N° 433/2001, Considerando 6.8.16</p> <p><i>“6.8 Respecto de los impactos ocasionados sobre el componente ambiental Vegetación, el titular se obliga a presentar ante la Corporación Nacional Forestal Región Metropolitana (CONAF R.M) un Plan de Manejo, Corta y Reforestación de Bosques para Ejecutar Obras Civiles, para la corta y posterior reforestación de vegetación, el cual deberá indicar, a lo menos, las siguientes medidas:</i></p> <p>Medidas de Mitigación</p> <p>(...)</p> <p><i>Sin perjuicio de lo establecido en los Considerandos 6.8.1 al 6.8.14, esta Comisión establece que el titular estará obligado a:</i></p> <p>(...)</p> <p>6.8.16 Contar, previo al inicio de las obras, con la aprobación del Plan de Manejo, Corta y Reforestación de Bosque para Ejecutar Obras Civiles por la CONAF R.M., según los procedimientos establecidos en el D.L. 701/74 del Ministerio de Agricultura. Para lo cual, deberá considerar, como mínimo, trescientos noventa mil plantas (390.000).”</p>	Grave			
<p>E. Ejecutar en forma parcial la reforestación comprometida de conformidad con el Plan de Manejo aprobado por Resolución N° 38/13-23-11, de 18 de agosto de 2011, de CONAF, constatándose la total omisión de plantación en</p>	<p>RCA 417/2005, Considerando 5.3.3</p> <p><i>“5. Respecto de los impactos ocasionados, sobre el componente ambiental Vegetación y Fauna:</i></p> <p><i>Respecto de la fase de operación, el titular se obliga a:</i></p> <p>5.3.3 Asegurar que toda intervención que implique corta de bosque nativo será desarrollada cumpliendo el marco legal determinado por DL 701/1974 mediante la presentación del correspondiente Plan de Manejo Forestal para Ejecutar Obras Civiles en la Corporación</p>	Grave			



Hechos que eventualmente constituyen infracción	Normas, condiciones y medidas infringidas	Clasificación
<p>el rodal R-02, de las 1,8 hectáreas que debía tener a la fecha.</p>	<p><i>Nacional Forestal. Sin embargo, se contempla la regeneración natural del componente vegetacional comprometido y afectado por el tratamiento. Paralelo a ello, con el objetivo de proteger el recurso suelo, se contempla establecer especies forrajeras dentro del área de manejo."</i></p> <p>RCA 69/2010, Considerando 5.2.1</p> <p><i>"5. Respecto de los impactos ocasionados sobre la Vegetación, el titular se obliga a implementar las siguientes medidas:</i></p> <p><i>5.2.1 Cumplir la Ley N° 20.283 Sobre Recuperación de Bosque Nativo y Fomento Forestal. Al respecto, en la eventualidad de que en la zona de tratamiento se requiera intervenir zonas donde les sea aplicable la presente Ley, se presentará el correspondiente Plan de Manejo para su aprobación sectorial".</i></p>	
<p>F. Ejecutar en forma parcial la reforestación contemplada en el "Programa de Reforestación por Compensación Ambiental Relleno Sanitario Santa Marta", abarcando una extensión de solo 7,22 hectáreas de las 20,3 hectáreas que debían tener plantadas al año 2013.</p>	<p>RCA N° 433/2001, Considerandos 6.8.4 y 6.8.13</p> <p><i>"6.8 Respecto de los impactos ocasionados sobre el componente ambiental Vegetación, el titular se obliga a presentar ante la Corporación Nacional Forestal Región Metropolitana (CONAF R.M) un Plan de Manejo, Corta y Reforestación de Bosques para Ejecutar Obras Civiles, para la corta y posterior reforestación de vegetación, el cual deberá indicar, a lo menos, las siguientes medidas:</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>Medidas de Compensación</i></p> <p><i>6.8.4 Reforestar, dentro del predio Santa Marta, fundamentalmente en la misma subcuenca oriental (forestar la terraza oriental del relleno, cerros en torno al relleno, zona de extracción y áreas de servicio, área de extracción para cobertura tras abandono, vegetalizar taludes generados, vía hidrosiembra y otras técnicas, más arborización).</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>6.8.13 Reforestar las distintas zonas del proyecto, de acuerdo a lo establecido en los considerandos precedentes, con un total de 139.500 plantas. Si faltasen terrenos para completar la plantación de las</i></p>	<p>Grave</p>



Hechos que eventualmente constituyen infracción	Normas, condiciones y medidas infringidas	Clasificación
	<p>139.500 plantas, el excedente deberá ser plantado en la subcuenca occidental."</p>	
<p>G. No se presentan registros mensuales en los que conste la reparación de la totalidad de las grietas detectadas entre enero y diciembre de 2015.</p>	<p>RCA 433/2001, Considerando 6.2.45, 6.4.10, 7.2.2 y 8.5</p> <p><i>"6.2.45 Reparar las grietas y fisuras en zonas de taludes y planos horizontales. (...)</i></p> <p><i>6.4.10 Mantener y reparar inmediatamente las zonas erosionadas y/o agrietadas del relleno. (...)</i></p> <p><i>7.2.2 Controlar que los espesores mínimos de cobertura diaria, intermedia o final y que se eliminarán y/o corregirán deformaciones y/o grietas superficiales. (...)</i></p> <p><i>8.5 Respecto de las contingencias ambientales asociadas a la generación de grietas, el titular se obliga a implementar las siguientes medidas:</i></p> <p><i>8.5.1. Descubrir las grietas en toda su longitud, hasta la profundidad de agrietamiento.</i></p> <p><i>8.5.2. Colocar nuevo material compactado hasta alcanzar su cota y superficie original. La compactación podrá ser manual o mecánica."</i></p> <p>RCA 509/2005, Considerando 6.3 letra a.1), b.1) y b.5)</p> <p><i>"6.3 Implementar un programa de mantención periódico, un monitoreo periódico y las acciones a ejecutar ante fallas operacionales, las que se detallan a continuación:</i></p> <p><i>a) Programa de Verificación.</i></p> <p><i>a.1) Una vez al mes se realizarán inspecciones en taludes y plataforma del relleno con el propósito de identificar presencia de grietas y/o brotes de lixiviados. Las grietas serán caracterizadas por su longitud, ancho</i></p>	<p>Grave</p>



Hechos que eventualmente constituyen infracción	Normas, condiciones y medidas infringidas	Clasificación
	<p><i>y dirección y los brotes por su localización y caudal si es posible.</i></p> <p><i>b) Acciones Frente a Fallas</i></p> <p><i>b.1) Si se detecta la presencia de grietas en la superficie del relleno, se debe proceder a su mapeo y sellado empleando el mismo material considerado en la cobertura final. Una vez tomada la información de monitoreo de la grieta, ésta debe sellarse utilizando el material indicado previamente, compactándola en capas de aproximadamente 15 centímetros en una franja de 0.40 metros mínimo de ancho. El material debe colocarse hasta completar el espesor total y la permeabilidad indicada de la capa de cobertura final. Posteriormente, y de existir debe restaurarse la cobertura vegetal, conservando la estructura de la capa de cobertura final prevista en el diseño.</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>b.5) Se deberá llevar un registro de todos los trabajos relacionados con las acciones arriba descritas, identificando en un plano la ubicación de los mismos. A partir de este plano se verificará la existencia o no de zonas con fallas recurrentes, en el caso de existir, se analizará los asentamientos y presión de poros para el área comprometida (monitoreo de asentamientos y de piezómetros), de observarse cambios importantes en estos parámetros, se deberá evaluar inmediatamente la estabilidad estructural del área, en este caso se deben instalar inclinómetros en la zona de interés."</i></p>	
<p>H. Operación de relleno sanitario mediante celdas mayores a 4 metros de altura.</p>	<p>RCA 433/2001, Considerando 3.4</p> <p><i>"3.4 Diseño Geométrico del Relleno Sanitario</i> <i>El proyecto de relleno, se iniciará desde la cota 480 m en dirección ascendente de poniente a oriente mediante la superposición de niveles sucesivos conformado por dos alturas de celda de 4,0 m cada una, alcanzando una altura por nivel de 8,0 m hasta una cota final de 656 m."</i></p>	<p>Grave</p>
<p>I. Haber sobrepasado la tasa de ingreso de residuos sólidos</p>	<p>RCA 76/2012, Considerando 3 letra a)</p>	<p>Grave</p>



Hechos que eventualmente constituyen infracción	Normas, condiciones y medidas infringidas	Clasificación																		
<p>excediendo en 38.771 (ton) lo autorizado para el año 2014 y en 100.641 (ton) lo autorizado para el año 2015.</p>	<p><i>"3 letra a) Ajuste de la tasa de ingreso actual de residuos de acuerdo con la capacidad de manejo de residuos instalada en el Relleno Sanitario Santa Marta (Modificación al Considerando 3 de la RCA N° 433/2001).</i></p> <p><i>En tal sentido, el proyecto considera incrementar la tasa de ingreso de residuos actualmente autorizados, en un 25% con incrementos anuales de 2%, durante la vida útil del proyecto.</i></p> <p><i>De acuerdo con la condición operacional adoptada desde la aprobación del proyecto e incorporando la tasa de crecimiento por año de operación que se incluye el considerando 3 de la RCA N° 433/2001, a la fecha, el relleno encuentra autorizado para recepcionar 87.936 toneladas mensuales aproximadas de residuos sólidos domiciliarios, con una tasa de crecimiento futura de 2,0% anual durante el resto de vida útil del proyecto.</i></p> <p><i>Con la situación modificada, el flujo de ingreso de residuos considerando el 3% de crecimiento que corresponde, de acuerdo a la RCA 433/2001, al año 2011 y el 2% a partir del año 2013 sería el que se indica en las tablas siguientes:</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>Tabla N° 2</i></p> <p><i>Proyección de Ingreso de Residuos al RSSM (Relleno Sanitario Santa Marta)</i></p> <table border="1" data-bbox="540 1480 998 1727"> <thead> <tr> <th><i>Año</i></th> <th><i>Ton/mes</i></th> <th><i>Ton/año</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>2011</i></td> <td><i>87.936</i></td> <td><i>1.055.235</i></td> </tr> <tr> <td><i>2012</i></td> <td><i>109.920</i></td> <td><i>1.319.044</i></td> </tr> <tr> <td><i>2013</i></td> <td><i>112.119</i></td> <td><i>1.345.425</i></td> </tr> <tr> <td><i>2014</i></td> <td><i>114.361</i></td> <td><i>1.372.333</i></td> </tr> <tr> <td><i>2015</i></td> <td><i>116.648</i></td> <td><i>1.399.780(...)"</i></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Año</i>	<i>Ton/mes</i>	<i>Ton/año</i>	<i>2011</i>	<i>87.936</i>	<i>1.055.235</i>	<i>2012</i>	<i>109.920</i>	<i>1.319.044</i>	<i>2013</i>	<i>112.119</i>	<i>1.345.425</i>	<i>2014</i>	<i>114.361</i>	<i>1.372.333</i>	<i>2015</i>	<i>116.648</i>	<i>1.399.780(...)"</i>	
<i>Año</i>	<i>Ton/mes</i>	<i>Ton/año</i>																		
<i>2011</i>	<i>87.936</i>	<i>1.055.235</i>																		
<i>2012</i>	<i>109.920</i>	<i>1.319.044</i>																		
<i>2013</i>	<i>112.119</i>	<i>1.345.425</i>																		
<i>2014</i>	<i>114.361</i>	<i>1.372.333</i>																		
<i>2015</i>	<i>116.648</i>	<i>1.399.780(...)"</i>																		
<p>J. Ingreso no autorizado de 52.511 (ton) de lodos durante el año 2014 y de 57.418 (ton) de lodos durante el año 2015.</p>	<p>RCA 433/2001, Considerando 6.1.17</p> <p><i>"6.1.17 Disponer los lodos considerados asimilables a domiciliarios, en relleno sanitario considerando, con un porcentaje de humedad menor o igual al 60 % en base seca, y que no contengan sustancias tóxicas que puedan interferir en los procesos microbiológicos de digestión anaerobia, que se desarrollan en el relleno. Dichos lodos deberán tener características de residuos asimilables a domésticos."</i></p>	<p>Grave</p>																		



Hechos que eventualmente constituyen infracción	Normas, condiciones y medidas infringidas	Clasificación
	<p>ORD N° 527/2011, de 16 de marzo de 2011, del Servicio de Evaluación Ambiental, Región Metropolitana <i>"(...) la cantidad de lodos ingresados al relleno sanitario no debe ser superior al 6% de los residuos recibidos diariamente y que en condiciones justificadas podrá disponer hasta un 8 %, el Relleno Santa Marta está Autorizado para disponer 83.375 ton/mes para el año en evaluación, según lo establecido en la RCA N° 433/2001, por lo tanto podrá recibir un máximo de 380 ton/mes (o su tasa equivalente en días). Por lo expuesto, las cantidades de lodos adicionales a entrar al relleno, estarán condicionadas por el aumento de recepción de residuos, el cual deberá ser evaluado como otra modificación de la RCA 433/2001."</i></p> <p>ORD N° 631, de 01 de abril de 2011, del Servicio de Evaluación Ambiental, Región Metropolitana, <i>"(...) la tasa de recepción para el año en evaluación corresponde a 85.375ton/mes, por lo que considerando que su actual recepción de residuos de acuerdo a lo informado en su presentación original corresponde a 84.995 ton/mes en promedio, existe una diferencia de recepción entre lo real y autorizado de 380 ton/mes, la que podrá ser utilizada en recepción de lodos. En caso contrario, podría recepcionar de acuerdo a lo indicado en el DS 4/09, Minsejpres, un 6% de lodos provenientes de aguas servidas si su capacidad de recepción autorizada lo permite de acuerdo a lo establecido en la RCA 433/2001."</i></p>	
<p>K. No haber reportado total o parcialmente los informes de seguimiento ambiental de las siguientes materias ambientales:</p> <p>i) Informe mensual de monitoreo de parámetros de líquidos percolados.</p>	<p>Para i) RCA 433/2001, Considerando 9.2.10. <i>"9.2.10 Implementar un sistema de monitoreo de algunos parámetros, de acuerdo a la siguiente tabla, que generará un Informe Mensual a las autoridades ambientales (CONAMA RM, Sesma y DGA). (...)"</i></p> <p>Para ii) RCA 509/2005, Considerando 5.3.3.</p>	<p>Gravísima</p>



Hechos que eventualmente constituyen infracción	Normas, condiciones y medidas infringidas	Clasificación
<p>ii) Informe mensual de monitoreo del nivel piezométrico del líquido lixiviado.</p> <p>iii) Monitoreos de parámetros de aguas superficiales y subsuperficiales con frecuencia semestral.</p> <p>iv) Monitoreo de los parámetros de cloruro y boro en el área de tratamiento con frecuencia trimestral.</p> <p>v) No haber ingresado el informe con la evaluación 2014-2015 del funcionamiento del sistema de tratamiento terciario.</p> <p>vi) Informe mensual de los monitoreos de MP, NO_x, SO₂, CO, O₂, Humedad, HCMN, Drenaje y venteo de biogás, CH₄, H₂S y caudal en los pozos de extracción pasiva y las migraciones de biogás en plataforma, taludes y drenes de lixiviados, además del monitoreo para cada planta de biogás, según corresponda.</p>	<p><i>“5.3.3 Presentar a la Autoridad Sanitaria RM y CONAMA RM”, un monitoreo mensual del nivel piezométrico del lixiviado, indicando además la altura de la masa de residuos y la profundidad total del piezómetro. La frecuencia de dicho monitoreo podrá ser ajustado por dichos organismos competentes en la medida que existan antecedentes fundados para ello.”</i></p> <p>Para iii) RCA 417/2005, Considerando 5.1.4.2</p> <p><i>“5.1.4.2 Monitoreo Externo Aguas Superficiales y Subsuperficiales, en el Adenda N°3, en el Plano N°1 “Localización de puntos monitoreo externos al relleno sanitario” se muestra la ubicación de los puntos que conforman el plan de monitoreo y forma parte integrante de la presente Resolución.”</i></p> <p>Para iii) y iv) RCA 69/2010. anexo 7 Adenda 1.</p> <p><i>Tipo de Medición: Calidad de agua subsuperficial</i> <i>Lugar: Dren Quebrada Sin Nombre 1 y Quebrada Sin Nombre 2.</i> <i>Frecuencia: Cuando existe flujo sub-superficial, se mide con una frecuencia mensual carga orgánica (DBO₅, DQO, SST, NKT, fósforo), sales disueltas (SDT, sodio, sulfato, magnesio, porcentaje de sodio y boro) y metales (hierro y manganeso).</i> <i>Objetivo: Caracterizar las aguas sub-superficiales en el área de tratamiento dentro del predio, de manera de establecer tempranamente mediante medición de cloruros y conductividad, la presencia de escorrentías por sobre los 400 mg/l y derivar dichos flujos hasta el estanque de concentración</i></p> <p><i>“Tipo de Medición: Determinación de cloruros y boro en el área de tratamiento</i> <i>Lugar: Parcelas georreferenciadas de acuerdo a RCA N°417/2005 en el área de tratamiento.</i> <i>Frecuencia: Trimestral. N° de puntos: 6 puntos aleatorios dentro de las parcelas georreferenciadas y 2 puntos de control.</i></p>	



Hechos que eventualmente constituyen infracción	Normas, condiciones y medidas infringidas	Clasificación
	<p><i>Objetivo: Caracterizar mediante muestras de suelo el área de tratamiento, de manera de determinar la concentración de cloruro y de boro en el suelo. Se incorpora como monitoreo adicional.</i></p> <p>ETAPA III – ENTREGA DE RESULTADOS <i>La entrega de resultados para ambas etapas (I y II), una vez que se encuentre implementada la metodología de ejecución en cada caso, se realizará en forma periódica junto con la entrega del Informe de Avance Mensual, el cual se entrega a todos los servicios con competencia en el proyecto.”</i></p> <p>Para v) RCA 69/2010, Considerando 5.1.2 <i>“5.1.2 Al respecto, esta Comisión precisa lo siguiente: a) Que con respecto del seguimiento del sistema de tratamiento terciario, con disposición en terreno del efluente tratado en distintas zonas de las quebradas del relleno sanitario, el titular del proyecto deberá realizar una evaluación periódica de su funcionamiento y del cumplimiento de la norma, por lo menos, al final de cada periodo de operación (1°, 2°, 3°, 4° y 5° año). Esto, mediante la realización de un completo informe, efectuado por un organismo externo con competencia en la materia.”</i></p> <p>Para vi) RCA 509/2005, Considerando 5.1.14 <i>“5.1.14 Implementar un Plan de Seguimiento del Programa de Manejo y Quema de Biogás, en el que además de los monitoreos establecidos en el Considerando 9 de la RCA N°433/01, se realizará un monitoreo bimensual de SO2 a la salida de la chimenea de combustión y medición continua de NOx, O2, humedad y HCNM (Hidrocarburos No Metánicos). Además, el titular se compromete a enviar mensualmente los informes del estado de avance del Plan al SEREMI de Salud RM y a CONAMA RM.”</i></p>	
L. No efectuar los monitoreos de calidad	RCA N° 966/2009, Considerando 5.1.3	Leve



Hechos que eventualmente constituyen infracción	Normas, condiciones y medidas infringidas	Clasificación												
del aire en el periodo 2013 a la fecha.	<p><i>"5.1 Respecto de los impactos ocasionados sobre el componente ambiental Aire, referidas (sic) a las emisiones atmosféricas, el titular se obliga a implementar las siguientes medidas (...)</i></p> <p><i>5.1.3 Durante la fase de operación:</i></p> <p><i>a) Cumplir, para la planta de quema y captación de biogás, las exigencias de monitoreo establecidas en el Considerando 9 de la Resolución Exenta N° 433 y los considerandos 5.1.14, 5.1.15 y 8 de la Resolución Exenta N° 509 con las modificaciones respectivas del presente proyecto, según se resume en la siguiente tabla:</i></p> <p><i>(...)</i></p> <table border="1" data-bbox="542 956 1201 2013"> <thead> <tr> <th data-bbox="542 956 786 1037">Tipo de Monitoreo</th> <th data-bbox="786 956 1029 1037">Lugar de medición</th> <th data-bbox="1029 956 1201 1037">Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="542 1037 786 1234">Seguimiento de la calidad del aire en la población (9.1.21 RCA 433 y 5.1.15 RCA 509)</td> <td data-bbox="786 1037 1029 1234">Lugar sensible más cercano</td> <td data-bbox="1029 1037 1201 1234">Continua</td> </tr> <tr> <td data-bbox="542 1234 786 1769">Monitoreo meteorológico (9.1.21)</td> <td data-bbox="786 1234 1029 1769">Ubicación específica y definitiva de las estaciones de monitoreo de calidad del aire en las localidades sensibles de la población cercanas al proyecto.</td> <td data-bbox="1029 1234 1201 1769">Horaria. 3 meses en invierno, 3 meses en verano</td> </tr> <tr> <td data-bbox="542 1769 786 2013">Monitoreo de la calidad del aire para COV (incluye metano 9.1.21 RCA 433).</td> <td data-bbox="786 1769 1029 2013">Población en localidades sensibles cercanas al proyecto.</td> <td data-bbox="1029 1769 1201 2013">Una vez por semana</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Monitoreo	Lugar de medición	Frecuencia	Seguimiento de la calidad del aire en la población (9.1.21 RCA 433 y 5.1.15 RCA 509)	Lugar sensible más cercano	Continua	Monitoreo meteorológico (9.1.21)	Ubicación específica y definitiva de las estaciones de monitoreo de calidad del aire en las localidades sensibles de la población cercanas al proyecto.	Horaria. 3 meses en invierno, 3 meses en verano	Monitoreo de la calidad del aire para COV (incluye metano 9.1.21 RCA 433).	Población en localidades sensibles cercanas al proyecto.	Una vez por semana	
Tipo de Monitoreo	Lugar de medición	Frecuencia												
Seguimiento de la calidad del aire en la población (9.1.21 RCA 433 y 5.1.15 RCA 509)	Lugar sensible más cercano	Continua												
Monitoreo meteorológico (9.1.21)	Ubicación específica y definitiva de las estaciones de monitoreo de calidad del aire en las localidades sensibles de la población cercanas al proyecto.	Horaria. 3 meses en invierno, 3 meses en verano												
Monitoreo de la calidad del aire para COV (incluye metano 9.1.21 RCA 433).	Población en localidades sensibles cercanas al proyecto.	Una vez por semana												

Fuente: Res. Ex. N° 1/ Rol F-011-2016



B. Tramitación del procedimiento sancionatorio

19. Con fecha 25 de febrero de 2016, esta Superintendencia recibió la denuncia de Carolina Andrea Badillo Villagrán y Nicolás Andrés Badillo Villagrán. En su denuncia señalan la ocurrencia del deslizamiento de la masa de residuos ocurrido con fecha 15 de enero de 2016 y posterior incendio del relleno sanitario. Además, designan como representante legal al abogado Juan Pablo Leppe Guzmán.

20. Con fecha 2 de marzo de 2016, el titular presentó un programa de cumplimiento, acompañando una serie de documentos.

21. Con fecha 9 de marzo de 2016, esta Superintendencia recibió la denuncia de Valentina Paz Seguel Canessa y Catalina Andrea Carrasco Martínez. En su denuncia se refieren a la ocurrencia del deslizamiento de la masa de residuos ocurrido con fecha 15 de enero de 2016 y posterior incendio del relleno. Además, designan como representante legal al abogado Juan Pablo Leppe Guzmán.

22. Mediante **Resolución Exenta N° 3/ Rol F-011-2016**, de 10 de marzo de 2016, se otorgó el carácter de interesado a Carolina Andrea Badillo Villagrán y Nicolás Andrés Badillo Villagrán, y se tuvo presente el poder de representación y la designación como apoderado del abogado indicado. Asimismo, se tuvo por presentado el programa de cumplimiento y por acompañados los documentos asociados.

23. Luego, mediante **Resolución Exenta N° 4/ Rol F-011-2016**, de 19 de abril de 2016, se reconoció el carácter de interesado a Valentina Paz Seguel Canessa y Catalina Andrea Carrasco Martínez, y se tuvo presente el poder de representación y la designación como apoderado del abogado indicado.

24. Posteriormente, y luego de diversas observaciones, mediante **Res. Ex. N° 6/ Rol F-011-2016**, de 26 de mayo de 2016, se aprobó el Programa de Cumplimiento (en adelante, "PdC") presentado por la empresa, con fecha 19 de mayo de 2016, con correcciones de oficio; y se suspendió el procedimiento administrativo sancionatorio Rol F-011-2016.

25. Con fecha 14 de julio de 2016, los interesados Carolina Andrea Badillo Villagrán y Nicolás Andrés Badillo Villagrán, interpusieron una solicitud de invalidación en contra de la **Res. Ex. N° 6/ Rol F-011-2016**, que aprobó el PdC, la que fue rechazada mediante **Res. Ex. N° 10/ Rol F-011-2016**, de fecha 2 de marzo de 2017.²

² La Excelentísima Corte Suprema rechazó, con fecha 6 de noviembre de 2017, en causa Rol N° 36.202-2017, el recurso de casación en el fondo presentado por la denunciante Catalina Andrea Carrasco Martínez en contra de la sentencia del Segundo Tribunal Ambiental que, con fecha 28 de junio de 2017, en causa Rol R-116-2016, rechazó en todas sus partes la reclamación interpuesta en contra de la Res. Ex. N° 6/Rol F-011-2016, que acogió el PdC presentado por la empresa. Cabe informar igualmente que, el Segundo Tribunal Ambiental, con fecha 14 de septiembre de 2018, rechazó la reclamación interpuesta por Mauricio Paguéguy Álvarez, en representación de las personas que en la sentencia se indican y que no tienen la calidad de interesados en autos, en contra de la Res. Ex. N° 6/Rol F-011-2016.



26. Por su parte, la empresa, mediante presentaciones de 3 de febrero de 2017, 29 de junio de 2018 y 27 de junio de 2019, solicitó la modificación del PdC aprobado, lo que fue rechazado mediante la **Res. Ex. N° 9/ Rol F-011-2016**, de 2 de marzo de 2017, **Res. Ex. N° 11/ Rol F-011-2016**, de 28 de noviembre de 2018, y **Res. Ex. N° 12/ Rol F-011-2016**, de 8 de febrero de 2021, respectivamente.

27. Mediante Memorándum D.S.C N° 129/2019, de 26 de abril de 2019, se designó como Fiscal Instructor a Mauro Lara Huerta y se mantuvo la designación de Fiscal Instructor suplente de Jorge Alviña Aguayo.

28. Mediante **Res. Ex. N° 12/ Rol F-011-2016**, de 8 de febrero de 2021, esta SMA declaró incumplido el PdC aprobado mediante Resolución Exenta N° 6/ Rol F-011-2016 y levantó la suspensión del procedimiento reiniciándolo.

29. Posteriormente, con fecha 25 de febrero de 2021, estando dentro del plazo ampliado en **Res. Ex. N° 13/ Rol F-011-2016**, de 22 de febrero de 2021, la empresa presentó descargos, presentación que fue complementada con fechas 18 de marzo y 13 de abril, ambas de 2021, junto con sus respectivos anexos.

30. Mediante presentación de fecha 20 de mayo de 2021, Juan Pablo Leppe Guzmán, en representación de la denunciante de autos Catalina Andrea Carrasco Martínez y de Miguel Ángel Terán Yáñez, quien no tiene la calidad de denunciante en el presente procedimiento,³ solicitó que éste se resolviera derechamente, teniendo por no presentados los descargos de la empresa en atención a su extemporaneidad.

31. Mediante Memorándum D.S.C N° 598/2023, de 28 de noviembre de 2022, se designó como Fiscal Instructora titular a Isidora Infante Lara y como Fiscal Instructora suplente, a Estefanía Vásquez Silva.

32. Mediante la **Res. Ex N° 14/ Rol N° F-011-2016**, de 4 de mayo de 2023, se tuvieron por presentados los descargos y se requirió al titular, para que, en el plazo de 5 días hábiles, remitiera información para efectos de determinar las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

33. Mediante carta CSM 017-2023, de 25 de mayo de 2023, el titular, dentro de plazo, dio respuesta al requerimiento de información formulado y, entre otras cosas, solicitó la reserva de su información financiera y comercial. A su vez, a través de carta CSM 019-2023, de 5 de junio de 2023, el titular informó que, a partir del 1° de junio del presente año, se han llevado a cabo acciones de inducción y capacitación del personal para reanudar la actividad de retiro de residuos de la quebrada El Boldal.

³ Cabe señalar que Miguel Ángel Terán Yáñez tiene la calidad de denunciante en el procedimiento sancionatorio desarrollado bajo el Rol D-164-20220, también seguido en contra de Relleno Sanitario Santa Marta. Por su parte, Catalina Andrea Carrasco Martínez, detenta la calidad de denunciante en ambos procedimientos.



34. Mediante **Res. Ex. N° 16/ Rol N° F-011-2016**, de 8 de junio de 2023, se resolvieron las solicitudes planteadas por el titular en la presentación de 25 de mayo de 2023, y se concedió la reserva de la información solicitada.

35. Mediante la **Res. Ex. N° 17/ Rol F-011-2016**, de 13 de julio de 2023, se tuvo por cerrada la investigación del presente procedimiento sancionatorio. Asimismo, se tuvo presente lo informado por Consorcio Santa Marta S.A., mediante carta CSM 019-2023, de 5 de junio de 2023.

36. Finalmente, aquellos antecedentes del presente procedimiento administrativo sancionatorio que no se encuentren singularizados en el presente acto, forman parte del expediente Rol F-011-2016 y pueden ser consultados en la plataforma digital del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (“SNIFA”)⁴.

C. Dictamen

37. Con fecha 17 de julio de 2023, mediante el Memorándum D.S.C. – Dictamen N° 101 / 2023, la Fiscal Instructora remitió a esta Superintendente el dictamen del presente procedimiento sancionatorio con propuesta de sanción, conforme a lo establecido en el artículo 53 de la LOSMA.

IV. VALOR PROBATORIO DE LOS ANTECEDENTES QUE CONSTAN EN EL PRESENTE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO

38. El inciso primero del artículo 51 de la LOSMA dispone que los hechos investigados y las responsabilidades de los infractores deberán acreditarse mediante cualquier medio de prueba admisible en derecho, los que se apreciarán conforme a las reglas de la sana crítica. Por su parte, el artículo 53 de la LOSMA, dispone como requisito mínimo del dictamen, señalar la forma como se han llegado a comprobar los hechos que fundan la formulación de cargos. En razón de lo anterior, la apreciación de la prueba en los procedimientos administrativos sancionadores que instruye la Superintendencia, con el objeto de comprobar los hechos que fundan la formulación de cargos, se realiza conforme a las reglas de la sana crítica.

39. La sana crítica es un régimen intermedio de valoración de la prueba, estando en un extremo la prueba legal o tasada y, en el otro, la libre o íntima convicción. Asimismo, es preciso indicar que la apreciación o valoración de la prueba es el proceso intelectual por el que el juez o funcionario público da valor, asigna mérito, a la fuerza persuasiva que se desprende del trabajo de acreditación y verificación acaecido por y ante él⁵.

40. En este sentido, la jurisprudencia ha añadido que la sana crítica implica un “[a]nálisis que importa tener en consideración las razones

⁴ Disponible en: <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio/Ficha/1354>.

⁵ Al respecto véase TAVOLARI, Raúl. El Proceso en Acción, Editorial Libromar Ltda., Santiago, 2000, p. 282.



jurídicas, asociadas a las simplemente lógicas, científicas, técnicas o de experiencia en cuya virtud se le asigne o reste valor, tomando en cuenta, especialmente, la multiplicidad, gravedad, precisión, concordancia y conexión de las pruebas o antecedentes del proceso, de manera que el examen conduzca lógicamente a la conclusión que convence al sentenciador. En definitiva, se trata de un sistema de ponderación de la prueba articulado por medio de la persuasión racional del juez, quien calibra los elementos de juicio, sobre la base de parámetros jurídicos, lógicos y de manera fundada, apoyado en los principios que le produzcan convicción de acuerdo a su experiencia.”⁶

41. Así las cosas, en el presente acto, y cumpliendo con el mandato legal, se utilizarán las reglas de la sana crítica para valorar la prueba rendida en el procedimiento sancionatorio que constan en el expediente, valoración que se llevará a cabo en los capítulos siguientes, referidos a la configuración de las infracciones, clasificación de las infracciones y ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

V. ANÁLISIS SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LOS CARGOS

42. En esta sección, considerando los antecedentes y medios de pruebas que constan en el expediente del presente procedimiento sancionatorio, se analizará la configuración de cada infracción imputada a la empresa. Para ello, se señalará, en primer término, las normas que se estimaron infringidas, para luego analizar los descargos y medios de pruebas presentados por el presunto infractor y, finalmente, se determinará si se configura o no la infracción imputada.

A. Cargo A: No haber implementado las medidas de mitigación consistentes en instalar una barrera interceptora de material fino en suspensión y mallas tipo *raschel* con dirección preferencial al viento, en el frente de trabajo del relleno

43. El hecho infraccional fue constatado en el acta de inspección de **fecha 25 de septiembre de 2013**, incorporada al IFA 2013, donde se establece que *“No se observó en el frente de trabajo la implementación de barreras de intercepción de material fino, ni de mallas para evitar la propagación de polvo”* y luego se indica *“El control de material fino (papeles, bolsas plásticas, entre otros) en las instalaciones del relleno se realiza en forma manual, consistente en el retiro por personal de la empresa de la basura acumulada en las laderas del cerro que rodea el RRSM y en sectores planos.”*

44. Lo constatado en el acta de fiscalización referida, vulnera lo prescrito sobre “Medidas de Mitigación” de la Etapa de Operación del proyecto, específicamente en el considerando **6.2.22 de la RCA N° 433/2001**, que establece la obligación de *“Mantener una barrera interceptora de material fino en suspensión en el frente activo del relleno”*; y en el considerando **6.2.23 de la RCA N° 433/2001**, que contempla *“Instalar mallas tipo*

⁶ Corte Suprema, sentencia de 24 de diciembre de 2012, Rol N° 8654-2012, considerando vigésimo segundo.



raschel con dirección preferencial al viento, en aquellas fuentes que generen propagación del polvo”.

45. En consecuencia, la RCA N° 433/2001 es clara al establecer la obligación de contar con estas medidas de mitigación, consistentes en la barrera interceptora y las referidas mallas, en la etapa de operación del proyecto y que tienen por finalidad exclusiva que el viento no disperse más allá del **frente activo de trabajo o de las fuentes que puedan generarlo**, el polvo o material fino en suspensión que se levanta al realizar los trabajos propios de la actividad del relleno.

(i) **Análisis de los descargos y medios probatorios aportados al procedimiento**

46. La empresa sostiene como primer argumento que, las referidas medidas no serían útiles ni efectivas para excluir el polvo del lugar, ni evitar que la fracción liviana sea dispersada, razón por la cual habría reemplazado esta medida desde el año 2006 por una limpieza manual de la superficie del relleno y las áreas adyacentes efectuada por una cuadrilla de seis personas contratadas con dedicación exclusiva para limpiar, en turnos rotativos.

47. La empresa agrega que tal reemplazo lo habría efectuado en cumplimiento del artículo 41 del Decreto N° 189, de 18 de agosto de 2005, del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios (en adelante, “Reglamento de Rellenos Sanitarios”), el cual establece que *“en todo Relleno Sanitario deberá observarse un estricto sistema de limpieza de la superficie del relleno y de las áreas adyacentes, de manera tal que se controle la fracción liviana de los residuos que pueda ser arrastrada por el viento”.*

48. Así las cosas, la empresa reconoce que, desde el año 2006, incumple la medida establecida en la RCA. Lo anterior, por cuanto la habría reemplazado por una medida de limpieza manual al alero de lo señalado en el artículo 41 del Reglamento de Rellenos Sanitarios. Finalmente, la empresa indica que habría cumplido con la medida en el marco del PdC.

49. Al respecto, es menester señalar que la medida de control de material fino en suspensión, establecida en la RCA, y la medida de limpieza manual, establecida en el Reglamento de Rellenos Sanitarios, tienen propósitos distintos, formas de cumplirse distintas y están destinadas a sectores distintos del relleno. Por lo anterior, ambas medidas podrían ser incluso complementarias, pero no es dable entender que el titular haya podido estimar que eran intercambiables la una por la otra, sin que se produjese un detrimento en la eficacia de las mismas.

50. De este modo, por una parte, el objetivo de la medida establecida en la RCA es el control del **material fino en suspensión y polvo**. En cambio, la medida de limpieza manual, contemplada en el Reglamento de Rellenos Sanitarios, tiene por



propósito el **control de residuos** que, por acción del viento, por ejemplo, se desprenden en el relleno.

51. Luego, la **RCA N° 433/2001** establece, clara y precisamente, una manera de cumplir las medidas establecidas en su considerando **6.2.22 y 6.2.23**, esto es, con la instalación de una **barrera interceptora de material fino** y la instalación de **mallas tipo raschel con dirección preferencial al viento**. En cambio, la obligación de limpieza establecida en el Reglamento de Rellenos Sanitarios deja un margen amplio de actuación al regulado para realizar la actividad de limpieza.

52. Finalmente, las medidas de la **RCA 433/2001** deben realizarse respecto del **frente activo del relleno** y en aquellas fuentes en las que se genere propagación de polvo y material fino en suspensión. En cambio, la medida de limpieza de residuos, establecida en el Reglamento de Rellenos Sanitarios, ha de observarse en **todo el relleno** y en las áreas adyacentes al mismo.

53. Luego, a mayor abundamiento, aun cuando se estimara que ambas medidas cumplen fines similares, cabe señalar que las medidas de mitigación establecidas en la RCA, luego de un lato procedimiento administrativo, no pueden ser modificadas por el titular, *motu proprio*, por estimar que no obtuvieron el resultado esperado, sin contar con la respectiva modificación de RCA por parte del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, "SEA"). En línea con lo anterior, la Corte Suprema⁷ ha reconocido el deber estricto de sujeción a la RCA, establecido en el inciso final del artículo 24 de la Ley N° 19.300, en virtud del cual están proscritas las desviaciones como aquella ejecutada por el titular. A su vez, el titular no acreditó que la señalada RCA haya sido modificada por la autoridad competente, esto es, el Servicio de Evaluación Ambiental.

54. Por otra parte, en relación al cumplimiento de la medida en el marco del PdC, alegado por la empresa, cabe señalar que será evaluado en el acápite relativo a la aplicación de las circunstancias de modulación del artículo 40 de la LOSMA.

55. En conclusión, los descargos respecto del **cargo A**, no le restan el carácter infraccional a los hechos constatados, por cuanto la normativa infringida se basa en aspectos objetivos, como son la implementación o no de la barrera y la malla *raschel* para evitar la propagación de polvo y material fino en suspensión.

56. Luego, específicamente respecto de los medios de prueba acompañados por la empresa, éstos se vinculan con el cumplimiento de la medida de limpieza establecida en el artículo 41 del Reglamento de Rellenos Sanitario y otras obligaciones, pero no con las medidas respecto de las cuales se imputó su infracción.⁸

⁷ Corte Suprema, sentencia de 29 de diciembre de 2022, Rol N° 66.086-2021.

⁸ El titular presentó documentación (Anexo a.1, Anexo a.2 y Anexo a.3) que da cuenta del reporte del cumplimiento de la medida de limpieza asociado al Reglamento de Rellenos Sanitario. Luego, presentó documentación (Anexo a.4, Anexo a.5, Anexo a.6, Anexo a.10, Anexo a.11, Anexo a.12 y Anexo a.13) que da cuenta de procesos y estructuras internas de la empresa para el desarrollo de su giro. En línea con lo anterior, el titular remite documentación (Anexo a.7 y Anexo a.8) que da cuenta del establecimiento de un cerco perimetral, alrededor de todo el relleno. Finalmente, mediante un registro fotográfico (Anexo a.9) da cuenta de la limpieza del relleno.



57. Específicamente, el titular presentó documentación que da cuenta del reporte del cumplimiento de la medida de limpieza asociado al precitado reglamento. Luego, presentó documentación que da cuenta de sus procesos y estructuras internas para el desarrollo de su giro. En línea con lo anterior, el titular remitió documentación que da cuenta del establecimiento de un cerco perimetral, alrededor de todo el relleno, que no se vincula con la obligación de la RCA referida. Finalmente, mediante un registro fotográfico da cuenta de la limpieza del relleno.

(ii) **Determinación de la configuración de la infracción**

58. En razón de lo expuesto, y considerando que las alegaciones y pruebas acompañadas por el titular, no logran desvirtuar el hecho constatado ni su calificación jurídica, **se entiende por configurada la infracción.**

B. Cargo B: No haber ejecutado el manejo silvícola del espinal existente en el área de tratamiento

59. El hecho infraccional en cuestión fue constatado en el **acta de inspección de fecha 26 de septiembre de 2013**, e incorporada al IFA 2013, donde se establece que: *“Se visitó área de disposición de efluente secundario como tratamiento terciario, junto a Pedro Rivas, Marcelo Mejías y Alfonso Rojas, por medio de filtro verde consistente en especies de eucaliptus mayoritariamente y Álamo. Esta área de disposición se divide en tres zonas (alta, media y baja) en las que **no se observó manejo silvícola del espinal existente en el área de disposición.** Se distinguió replantación en zonas de plantaciones de años anteriores. Pedro Rivas indicó que actualmente no se realiza disposición del efluente secundario por escorrentía superficial, debido a que no se tuvieron los resultados esperados.”*⁹ (énfasis agregado).

60. Lo constatado en la fiscalización de 26 de septiembre de 2013 vulnera lo prescrito en el considerando **7.b de la RCA N° 69/2010**, el cual establece que el titular se obliga al cumplimiento de varios Compromisos Ambientales Voluntarios, comprometiéndose a implementar una serie de actividades sobre la vegetación nativa, entre las que cabe citar la siguiente: *“Medida a implementar: Manejo del espinal (Acacia caven). Descripción: Implementar un plan de manejo de inspección y de recuperación de especies si ello es necesario. Realizar un manejo silvícola para los árboles que pudieron verse afectados. Intervención a nivel de tocón para facilitar la regeneración. Área de Tratamiento: Filtro Verde y Escorrentía Superficial”.*

61. En consecuencia, el considerando **7.b de la RCA N° 69/2010 es claro en establecer la medida de manejo silvícola del espinal.** Lo anterior, sin perjuicio de encontrarse inserto en un acápite denominado “voluntario”, ya que al ser algo propuesto por el titular en la evaluación ambiental, pasa a ser obligatorio al quedar establecido en la RCA respectiva.

⁹ Acta de 26 de septiembre de 2013, p. 6.



(i) **Análisis de los descargos del infractor y medios probatorios aportados al procedimiento**

62. La empresa en sus descargos, respecto de la obligación de manejo del espinal, sostiene, primero, que habría realizado una medida de carácter “más integral” consistente en la reforestación de la totalidad de la vegetación nativa afectada por el tratamiento terciario al inicio del proyecto (392 ejemplares de espinos), a través de un Plan de Manejo, Corta y Reforestación de Bosques Nativos para Ejecutar Obras Civiles (en adelante, “PdM”), de fecha 8 de julio de 2011, autorizado por CONAF mediante Resolución N° 38/13-23-11, de 18 de agosto de 2011. En específico, la empresa reconoce que no habría dado cumplimiento al señalado PdM de manera oportuna, por tanto, luego de la inspección de 24, 25 y 26 de septiembre de 2013, donde se habría constatado la reforestación de 1,8 hectáreas de las 3,6 comprometidas, habría presentado un Plan de Corrección ante CONAF y completado el área restante durante el año 2014. Luego, indica que habría dado cumplimiento a esta medida integral durante la vigencia del PdC.

62. En segundo lugar, señala que la vegetación nativa existente, independiente que se habría compensado con el PdM, se habría sometido a actividades periódicas de mantención fitosanitaria y de intervención a nivel de tocón para los ejemplares más afectados del área. Indica que habría realizado un manejo fitosanitario y monitoreo del espino, según constaría en los informes de monitoreo de vegetación realizados entre 2013 y 2018 (Anexo b.12).

63. Respecto de los descargos, primero, es necesario distinguir la naturaleza de las dos obligaciones a las que hace referencia el titular. La primera obligación, que fundamenta el presente cargo, se refiere a la medida de manejo establecida como un compromiso voluntario en la RCA N° 69/2010, considerando 7.b, que tiene una **naturaleza mitigatoria de los impactos no significativos generados por el desarrollo del proyecto en el espinal presente en el área de filtro verde**. De este modo, el manejo del espinal requerido tiene por propósito, según lo indica la propia RCA N° 69/2010, la recuperación de las especies, y debe considerar actividades de intervención a nivel de tocón para facilitar su regeneración.

64. Al respecto, el titular señala que habría realizado esta actividad de manejo y acompaña un registro desde diciembre de 2012 hasta enero de 2019 (Anexo b.11), que da cuenta de la realización de actividades fitosanitarias respecto de distintas especies, incluyendo el espino, que se ubican en el área de tratamiento terciario.

65. Por otra parte, el titular alude a una segunda obligación, vinculada al PdM, de 8 de julio de 2011, autorizado por Resolución N° 38/13-23-11, de 18 de agosto de 2011. De este modo, el titular argumentó el cumplimiento tardío del señalado PdM, cuyo propósito era plantar, a modo de compensación, 392 ejemplares de espinos. Este descargo se revisará a propósito del análisis del cargo E, que surge al alero de las obligaciones del **considerando 5.3.3 de la RCA N° 417/2005 y el considerando 5.2.1 de la RCA N° 69/2010, que obligan al titular a cumplir con la normativa de bosque** que requiere la presentación del respectivo PdM, en tanto se refiere a una obligación distinta a la del presente cargo.



66. En conclusión, de las alegaciones expuestas por Santa Marta S.A., respecto del **cargo B**, solo resulta pertinente lo indicado a propósito de la ejecución del manejo del espinal. Al respecto, de la documentación acompañada por el titular como medio probatorio, aquella referida a certificaciones propias del giro de la empresa respecto del cumplimiento de la norma técnica ISO 14001:2015, no dan cuenta del cumplimiento de ninguna obligación vinculada al presente cargo.¹⁰

67. Sin embargo, el registro contenido en el **Anexo b.11, da cuenta de la realización de actividades fitosanitarias respecto de distintas especies, incluyendo el espino, que se ubican en el área de tratamiento terciario, acredita que el titular realizó acciones de manejo silvícola del espinal desde diciembre del año 2012 hasta enero de 2019.**

68. Por lo tanto, en virtud del registro indicado, el titular acreditó que realizó oportunamente las actividades de manejo silvícola respecto de distintas especies, incluido el espinal en el sector del tratamiento terciario.

69. Además, la empresa dio cuenta de la realización de actividades de tratamiento terciario y monitoreos del filtro verde asociadas al considerando 5.1.7 de la RCA N° 417/2005 (desde el año 2013 al 2014), los cuales concluirían, respecto de los espinos, que no se evidenciarían diferencias significativas en el estado de las plantas ni mortalidad por el riego.

(ii) **Determinación de la configuración de la infracción**

70. En razón de los descargos de la empresa y los antecedentes acompañados como medios de prueba, se estima que se desvirtúa el hecho que sirve de base al cargo, en tanto, la empresa habría realizado oportunamente las actividades de manejo del espinal en el sector de tratamiento terciario. Por lo tanto, **se absuelve del cargo B.**

C. **Cargo C: No haber implementado el correspondiente plan de seguimiento de la concentración de NOX y CO en el ducto de salida del sistema de control de emisiones, que asegurase que las variables relevantes evolucionasen según lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental y su Adenda, en el primer semestre de 2013**

71. El hecho infraccional fue constatado, según indica el IFA 2013, a partir del análisis realizado por la SEREMI de Salud en su Ord. N° 3229, de 8 de mayo de 2014, en el cual se advirtió que Santa Marta no había remitido la documentación que

¹⁰ La empresa acompañó la documentación contenida en los Anexos b.1, b.2, b.3, b.4, b.5, b.6, b.9 y b.10, que dan cuenta del cumplimiento de medida de compensación (reforestación) que se revisará a propósito del cargo E, en tanto no resulta pertinente para el presente cargo. Respecto de la documentación presentada, el Anexo b.8, ésta da cuenta de certificaciones propias del giro de la empresa respecto del cumplimiento de la norma técnica ISO 14001:2015.



acreditase la implementación del plan de seguimiento de la concentración de los referidos gases en el ducto de salida del sistema de control de emisiones.

72. De este modo, en el IFA 2013 se indicó que *“De acuerdo al análisis realizado por la SEREMI de Salud en su ORD. 3229 del 8 de mayo de 2014 (anexo 8) del Informe de Monitoreo Estación de Transferencia Puerta Sur 2012-2013 (COD SSA 8420): Las mediciones de gases no fueron adjuntadas al informe y a la fecha la SEREMI de Salud RM no ha recibido ningún muestreo de dichos gases ni el titular ha presentado una justificación técnica para no realizar dichas mediciones.”*¹¹

73. Lo constatado vulnera la RCA N° 212/2001 que, en su considerando 8°, indica que era necesario hacer una medición semestral en el ducto de salida del sistema de control de emisiones, a fin de poder verificar que la concentración de NOX y CO evolucionasen dentro de lo esperado.

74. Por su parte, la obligación establecida en el considerando 8° indicado, presupone la implementación, en la Estación de Transferencia, de un Sistema de Control de Gases de Combustión el cual estaría compuesto por un Sistema de Captación, Sistema de Retención y Extracción de Aire Tratado. Este sistema implica que *“En el momento que los camiones recolectores estén situados en las ADD [Área de Descarga Directa], se conectará la manguera flexible al tubo de escape del camión, la cual opera en depresión y será la encargada de capturar los gases. Los gases son conducidos mediante ductos hasta el Filtro de Mangas que consta de un conjunto de filtración compuesto por Mangas Filtrantes de Poliéster y Sistema de Limpieza de Aire Comprimido. Finalmente, el aire limpio será conducido a la chimenea de descarga común”,* lo anterior, según se establece en el acápite c.1.2 de Manejo de gases de Combustión, establecido en la RCA N° 212/2001.

75. En consecuencia, la RCA N° 212/2001 es clara en establecer la obligación de realización de un plan de seguimiento consistente en una medición de carácter semestral de NOX y CO en el ducto de salida del sistema de control de emisiones en la Estación de Transferencia. Se trata de una medida de monitoreo específicamente establecida respecto de NOX y CO, a realizarse semestralmente.

(i) **Análisis de los descargos y medios probatorios aportados al procedimiento**

76. La empresa señaló que la medida establecida en la RCA N° 212/2001 para el control de emisiones del equipo lavador de gases que implicaba, para la captura de los gases de combustión, la conexión de un tubo flexible a cada camión recolector durante la descarga de residuos, resultaba totalmente impracticable debido a la gran cantidad de camiones recolectores y a los riesgos intrínsecos de la referida acción, requiriendo el conectar y desconectar un tubo de escape durante el procedimiento de descarga de residuos.

77. En razón de lo anterior, la empresa expone que habría presentado un proyecto de ingeniería de detalles a la SEREMI de Salud, con

¹¹ IFA 2013, p. 56.



posterioridad a la dictación de la RCA N° 212/2001, y que consistiría en un Sistema de Inyección y de Extracción de Aire Forzado desde el interior de la Estación de Transferencia, lo que fue aprobado mediante la Resolución N° 5951/2002, de la SEREMI de Salud Región Metropolitana. Estima que dicha aprobación significaría una “validación” por parte de la autoridad al cambio en la RCA. N°212/2001.

78. De este modo, la empresa en sus descargos señaló que *“durante el desarrollo de la Ingeniería de Detalle se modificó la solución definitiva, solución que no ameritó ningún cambio de consideración en relación con la RCA respectiva, puesto que ello se realizó a través de la aprobación sectorial respectiva y posterior Autorización Sanitaria de Funcionamiento por parte de la Autoridad Sanitaria, pronunciamiento a través de los cuales se validó la implementación de esta solución”*. Según expone la empresa, este sistema fue implementado para dar cumplimiento a lo dispuesto por el Decreto Supremo N° 594/2000, del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo (en adelante, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo”). Además, expone que habría implementado un filtro de mangas y un equipo lavador de gases, en el marco del PdC.

79. En relación con estos argumentos, en primer lugar, como se indicó, la obligación establecida en el considerando 8° de la RCA N° 212/2001, que consiste en el monitoreo de NOX y CO, presupone la implementación, en la Estación de Transferencia, de un Sistema de Control de Gases de Combustión el cual estaría compuesto por un Sistema de Captación, Sistema de Retención y Extracción de Aire Tratado.

80. Segundo, la empresa no implementó los sistemas indicados en el considerando anterior, sino que desarrolló un Sistema de Inyección y de Extracción de Aire Forzada desde el interior de la Estación de Transferencia, distinto de lo aprobado por la RCA N°212/2001.

81. En tal sentido, se desprende que la empresa reconoce que habría incumplido la obligación establecida en la RCA, por cuanto la habría reemplazado por un sistema distinto, al alero de lo indicado en el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo. Como consecuencia de este reemplazo, tampoco habría realizado los monitoreos de NOx y CO exigidos por la RCA N° 212/2001, cuya omisión fundamenta el cargo en análisis.

82. Al respecto, cabe señalar que el titular no puede pretender eximirse de medir los niveles de NOx y CO en las emisiones finales, en atención a haber modificado, *motu proprio*, el sistema de control de emisiones. Luego, es importante destacar que la modificación del sistema de control de gases no fue objeto del cargo, por lo tanto, si tenía o no autorización de la autoridad sanitaria para ello no es pertinente para el presente análisis.

83. Con todo, fue la misma autoridad sanitaria la que, con posterioridad a la Resolución N° 5951/2002, indicó en su Oficio Ord. 3229/2014 que el titular no *“ha presentado una justificación técnica para no realizar dichas mediciones”*, por lo tanto, malamente podría entenderse eximido de cumplir con la obligación de monitoreo.



84. En resumen, la necesidad de realizar los monitoreos de NOx y CO no se ve comprometida por las circunstancias expuestas por el titular.

85. En conclusión, los descargos respecto del **cargo C** no le restan el carácter infraccional a la omisión constatada, por cuanto la normativa infringida se basa en aspectos objetivos, como es la realización de monitoreos semestrales respecto de los parámetros indicados.

86. Luego, específicamente en relación a los medios de prueba acompañados por la empresa, todos se vinculan con la instalación del Sistema de Inyección y de Extracción de Aire Forzado por lo cual reemplazó el Sistema de Control de Gases de Combustión dispuesto por la RCA N° 212/2001 y, en el marco del PdC, la instalación de Filtros de Mangas y Sistema Lavador de Gases.

87. Los medios de prueba señalados darían cuenta del establecimiento y funcionamiento de un Sistema de Inyección y de Extracción de Aire Forzado desde el interior de la Estación de Transferencia, distinto del Sistema de Control de Gases de Combustión aprobado por la RCA N° 212/2001. Luego, los medios probatorios no se vinculan con la ejecución oportuna del plan de seguimiento, que sustenta el cargo, consistente en una medición semestral de la emisión de gases NOx y CO, establecida en la RCA N° 212/2001, considerando 8°, cuya omisión se constató en el IFA 2013.¹²

88. Además, los documentos presentados dan cuenta de la instalación de un Filtro de Mangas para abatimiento de material particulado y un Lavador de Gases para la reducción de emisiones de NOx, en el marco de la ejecución del PdC, es decir, con posterioridad a la configuración de la infracción, por tanto, no son aptos para desvirtuar la imputación.

(ii) Determinación de la configuración de la infracción

89. En razón de lo expuesto, y considerando que ni las alegaciones del titular ni los medios de prueba presentados logran desvirtuar el hecho constatado ni su calificación jurídica, **se entiende configurada la infracción.**

¹² La documentación presentada por la empresa (anexos c.1) da cuenta de la aprobación, por parte del Servicio de Salud Metropolitano, del proyecto de ingeniería de detalle de la Estación de Transferencia; imágenes del Filtro de Mangas, del Sistema de Inyección y de Extracción de Aire Forzado, y un esquema de la obligación dispuesta por la RCA N° 212/2001 (anexo c.2); un informe sin fecha denominado "Informe de medición de Caudal Sistema de Inyección y de Extracción de Aire Forzada, Estación de Transferencia Puerta Sur", elaborado por Alex Vandellós Yáñez Ingeniero Civil de Minas, Experto en Seguridad Minera categoría "A" y Experto en Prevención de Riesgo SNS, según indica (anexo c.3); la Resolución N° 020479, de 19 de agosto de 2002, del Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente, que otorgó número de registro al "sistema de extracción de área de carga y descarga de cambios de basura" (anexo c.4); y, catálogos de los equipos de Filtros de Mangas y Lavador de Gases (anexo c.5).



- D. Cargo D: Ejecutar en forma parcial la reforestación comprometida en el Plan de Manejo aprobado por Resolución N° 63/38-23/11, de 18 de agosto de 2011, de CONAF, constatándose la plantación de 0,83 hectáreas de 1,2 comprometidas en el Rodal R-01, y de 0,57 hectáreas de 1 comprometida en el Rodal R-02¹³, detectándose solo 2 especies de las 6 comprometidas a plantar, teniendo el Rodal R-02 una densidad de plantas de 1800 individuos por hectárea (habiéndose comprometido a una densidad de 3000 plantas por hectárea en cada rodal) y una sobrevivencia de un 60%

90. El hecho infraccional en cuestión fue constatado en el **acta de inspección de fecha 24 de septiembre de 2013**, donde se establece que: *“Se visitaron los sitios de reforestación correspondientes al Plan de Manejo de Obras Civiles, aprobado mediante Resolución N° 63/38-23/11 del D.L. 701/74, de fecha 18 de agosto de 2011. Se revisaron los rodales de reforestación, con año calendario 2011 y 2012. Primero se midió el perímetro de ambos rodales, mediante un track de GPS Germain 60 CSx. Se realizaron 7 parcelas circulares de inventario forestal de 100 m² (radio de 5,6m) cada una. De ésta, 4 corresponden a la reforestación calendario 2011 y 3 a la reforestación calendario 2012. Lo anterior, para determinar el porcentaje de prendimiento y densidad de plantas por hectárea (...). La especie utilizada en la reforestación fue mayoritariamente Quillay y algunos ejemplares de Espino. (...) Respecto de los datos obtenidos en las parcelas realizadas, las fotografías y georreferenciación, serán analizados posteriormente en gabinete.”*

91. En virtud de lo anterior, el IFA 2013, señala *“De acuerdo al Plan de Manejo, se debía reforestar una superficie de 1,2 hectáreas el año 2011, en el rodal R-01. A la fecha de inspección, se **constató 0,83 hectáreas plantadas**. El caso del rodal R-02, debía tener 1 hectárea plantada el 2012. Se **constató 0,57 hectáreas plantadas**. De las seis especies comprometidas a plantar, según el muestreo realizado, se detectaron solo 2 especies: Quillay y Espino, siendo Quillay la especie dominante, situación que se repite en ambos rodales. El Plan de Manejo establece una densidad de plantación de 3.000 plantas por hectárea, en cada rodal. No se establece una densidad para cada especie. Se constató que la plantación se ejecutó con el método “tabaoe”, que consiste en plantar 3 individuos por casilla de plantación. Conforme a los resultados del muestreo, la densidad de plantas en el rodal R-01 es de 3.950 ejemplares por hectárea y 1.800 individuos por hectárea en el rodal R-02. Considerando la densidad de plantación de 3.000 plantas por hectárea, establecida en el Plan de Manejo y las 3.950 plantas por hectáreas según el registro de terreno, la sobrevivencia para el Rodal R-01-2011, es de 132%. En el caso del Rodal R-02, la sobrevivencia de un 60%”.*

¹³ En la FdC, página 6, se incurre en un error de referencia, en tanto se hacía referencia al Rodal R-01, siendo lo correcto haberse referido al Rodal R-02. Lo anterior, se corrige en esta oportunidad. Sin perjuicio de lo anterior, la defensa desarrollada por la empresa aludió a los rodales correctos.

92. En línea con lo anterior, en el marco de las medidas del proyecto, la COREMA estableció en el **considerando 6.8.16 de la RCA N° 433/2001**, que el titular estaba obligado a *“Contar, previo al inicio de las obras, con la aprobación del **Plan de Manejo, Corta y Reforestación de Bosque para procedimientos establecidos en el D.L. 701/74 del Ministerio de Agricultura. Para lo cual deberá considerar, como mínimo, trecientos noventa mil plantas (390.000).**”*

93. Así, para dar cumplimiento con la obligación precedente, la empresa obtuvo la aprobación del PdM propuesto, mediante la **Resolución N° 63/38-23/11 del D.L. 701/74, de 18 de agosto de 2011 Ley N° 20.283, de CONAF.**¹⁴ Dicho plan estableció, entre otras obligaciones de reforestación, que en el Rodal 1 se reforestara una superficie de 1,2 hectáreas al año 2011, y que en el Rodal 2 se reforestara una superficie de 1 hectárea al año 2012.

94. Luego, el PdM, contenido en el formulario 63/38-23/11 del D.L. 701/74, señalaba que la reforestación se realizaría con especies nativas dentro de las cuales cabe destacar *Acacia Caven, Quillaja saponaria, Maytenus bearia, Caesealpina espinosa, Colliguaja odorífera, Senna candolleana, etc.*, con una densidad de 3.000 plantas por hectárea. Este documento también indicaba que *“Para la reforestación se utilizará el método de plantación “taboe”, el cual consiste en plantar tres plantas por casilla, en casillas de 30x30x40 cm. De manera de asegurar el prendimiento de al menos una de ellas.”*

95. Por último, la Ley de Bosque Nativo, establece, en su artículo 14, que los planes de manejo se entenderán cumplidos cuando se verifique en terreno una sobrevivencia igual o superior al 75% del número de individuos comprometidos en el respectivo instrumento.

96. De este modo, el PdM señalado estableció que al año 2011 el rodal R-01 debía contar con una reforestación de 1,2 hectáreas, con una densidad de 3.000 plantas por hectárea, con las especies nativas comprometidas, y que al año 2012 el rodal R-02 debía contar con una reforestación de 1 hectárea, con una densidad de 3.000 plantas por hectárea.

97. Sin embargo, lo constatado en la fiscalización del año 2013 por el funcionario de esta Superintendencia dio cuenta que el PdM presentado ante CONAF fue ejecutado de manera incompleta por parte de la empresa en los siguientes aspectos: se plantó una superficie menor a la comprometida, se detectaron solo dos especies (Quillay y Espino) de las seis comprometidas en ambos rodales y la densidad del rodal R-02 debía ser de 3.000 plantas por hectáreas.

¹⁴ Esta resolución corresponde a una rectificación cartográfica de lo aprobado bajo el SEIA en el que se rectifican los sectores plantados hasta la fecha - desde 2004 hasta el 2010 - y se programa el resto de la reforestación entre el año 2011 hasta el año 2023, superficie que representa 12,20 hectáreas.



(i) **Análisis de los descargos y medios probatorios aportados al procedimiento**

98. La empresa señala en sus descargos que la superficie que faltó para completar la reforestación era marginal (0,37 hectáreas y 0,43 hectáreas, respectivamente), y se explicaría por las curvas del lugar donde se efectuó la plantación que implicarían una diferencia en el criterio de medición. Luego indica que *“para corregir dicha desviación, antes que ello hubiese derivado en alguna formulación de cargos, Santa Marta presentó el respectivo Plan de Corrección ante CONAF RM”* (en adelante, *“Plan de Corrección N° 23/38-23-14 DL 701/74”*).

99. El titular señala que habría dado cumplimiento a la reforestación de las 0,8 hectáreas comprometidas en el Plan de Corrección que fue aprobado por Resolución N° 23/38-23-14, antes de la FdC. Para lo anterior, al 31 de agosto de 2014, habría quedado registrada la plantación de 1.500 ejemplares de Quillay, distribuidos en una superficie de 0,5 hectáreas con una densidad de 3.000 plantas por hectáreas y, al 30 de septiembre de 2014, habría quedado registrada la plantación de 900 ejemplares de Quillay distribuidos en una superficie de 0,3 hectáreas a una densidad de 3.000 plantas por hectáreas.

100. Por último, hizo presente que *“resulta complejo formular descargos a este punto, toda vez que el Informe de Fiscalización que da origen a la formulación de este cargo DFZ-2013-889-XIII-RCA-IA hace referencia a un anexo 9, denominado “informe SMA-CONAF N°4-1/2013” que no existe en el expediente”*.

101. Finalmente señala que, en el marco del PdC, durante el año 2016, se efectuó una plantación de 0,37 y de 0,43 hectáreas que complementaron la plantación realizada inicialmente.

102. Respecto a los descargos, en primer término, cabe relevar, en relación al PdM, que si bien el titular primero reconoce que a la época de la inspección ambiental (septiembre 2013) era efectivo el incumplimiento constatado por la SMA, indica que ello se explicaría por una diferencia en las mediciones de la superficie a reforestar debido a las *“curvaturas del lugar”*. Agrega que, con posterioridad a la inspección, habría realizado las gestiones para subsanar lo anterior, ingresando un Plan de Corrección ante CONAF (agosto 2014), obteniendo su aprobación (Resolución N° 23/38-23-14) en noviembre de 2014 y ejecutando el resto de la reforestación en agosto y septiembre de 2014.

103. En relación a lo señalado por el titular, no cabe sino concluir que, **no se realizó al año 2013 de manera completa y oportuna la obligación de reforestación establecida en el respectivo PdM para los años 2011 y 2012, aprobado por CONAF mediante la Resolución N° 63/38-23/11 del D.L. 701/74, lo que además se corrobora porque la empresa debió presentar, con posterioridad, el correspondiente Plan de Corrección ante la misma institución el año 2014, el que a su vez fue aprobado a través de la Resolución N° 23/38-23-14.**

104. De esta manera, verificado el incumplimiento por la falta de reforestación estipulada para los años comprometidos, no es



justificación para dicho incumplimiento lo planteado por el titular en cuanto a que la diferencia en las mediciones de la superficie a plantar se explicarían por la “curvatura” del terreno, ya que para analizar el cumplimiento de la medida se debe considerar la superficie comprometida respecto de la efectivamente plantada. Luego, es el propio titular quien define dónde se ha de ejecutar el referido PdM y, por lo tanto, debe considerar las “curvaturas” presentes en el lugar seleccionado. En tal contexto, bastaría para dar por cumplida la medida, que un titular escogiera una gran superficie con características topográficas que no permitieran plantar todos los ejemplares o superficie comprometidas. De este modo, se estima que el titular no puede beneficiarse de su propia negligencia al seleccionar, para desarrollar esta actividad, una superficie con una topografía que dificultó el cumplimiento de la obligación.

105. En cuanto a la oportunidad en la que el titular ejecutó finalmente la reforestación es necesario señalar que, a la fecha de la respectiva inspección ambiental, en septiembre de 2013, se constató el incumplimiento de la reforestación establecida en el PdM. Tal constatación no puede ser desvirtuada por una ejecución posterior aun cuando ésta haya sido anterior a la FdC, en tanto, la oportunidad para ejecutar la reforestación se define en el PdM respectivo. Con todo, dicha ejecución tardía puede ser ponderada con posterioridad, en la aplicación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

106. En otro orden de ideas, corresponde indicar que, si bien la Ley de Bosque Nativo establece, en su artículo 14, que los planes de manejo se entenderán cumplidos cuando se verifique una sobrevivencia igual o superior al 75% del número de individuos comprometidos y que en el IFA 2013 se indicó que el porcentaje de prendimiento constatado para el Rodal R-02, en el cual se plantaron 1.800 plantas, había sido solo de un 60%, lo cierto es que dicho porcentaje se identificó erradamente. En efecto, la densidad se calculó respecto de lo efectivamente plantado (1.800 plantas) cuando debía calcularse sobre lo que se debía plantar según su obligación (3.000 plantas).

107. De este modo, si se reprochara, además de la densidad, este porcentaje de prendimiento -bajo el 75%- se estaría reprochando dos veces el mismo hecho, esto es, no haber plantado la cantidad correspondiente de plantas (3.000). Sin perjuicio de lo anterior, y por las razones expuestas, el cargo se entiende configurado en lo demás.

108. Por último, respecto de la omisión en el expediente del “Informe SMA-CONAF N°4-1/2013”, cabe señalar que este documento constituye el anexo 9 del IFA 2013 y habiéndose constatado su omisión, se procedió a cargar en SNIFA. Lo anterior, sin perjuicio de que es información que se encontraba disponible en el expediente físico y que siempre pudo ser consultado por la empresa de conformidad con el literal a) del artículo 17 de la Ley N° 19.880, que otorga a los interesados el derecho a consultar y pedir copia del expediente.

109. En conclusión, los descargos respecto del **cargo D** no le restan el carácter infraccional al incumplimiento constatado, por cuanto la normativa infringida se basa en aspectos objetivos, como es el plantar determinada superficie, con determinada cantidad de ejemplares, dentro de determinado periodo de tiempo, al tenor de lo dispuesto en el PdM propuesto por el titular.



110. Luego, específicamente respecto de los medios probatorios acompañados por la empresa, éstos se vinculan principalmente con el cumplimiento extemporáneo de la obligación de reforestación en análisis.¹⁵

(ii) **Determinación de la configuración de la infracción**

111. En razón de lo expuesto, y considerando que ni las alegaciones del titular ni los medios de prueba presentados logran desvirtuar el hecho constatado ni su calificación jurídica, **se entiende configurada la infracción.**

E. **Cargo E: Ejecutar en forma parcial la reforestación comprometida de conformidad con el Plan de Manejo aprobado por Resolución N° 38/13-23-11, de 18 de agosto de 2011, de CONAF, constatándose la total omisión de plantación en el rodal R-02, de las 1,8 hectáreas que debía tener a la fecha**

112. El hecho infraccional en cuestión fue constatado en el acta de inspección de fecha **25 de septiembre de 2013**, donde se estableció que *“se visitaron los sitios de reforestación correspondientes al Plan de Manejo de Obras civiles, aprobado mediante Resolución N° 38/13-23-11 Ley 20.283, de fecha 18 de agosto de 2011. Se revisaron los rodales de reforestación, con año calendario 2011 y 2012. Primero se midió el perímetro de ambos rodales, mediante un track GPS Garmin 60CSx. Se realizaron 6 parcelas circulares de inventario forestal de 100 m2 (radio de 5,64 m) cada una, distribuidas aleatoriamente abarcando ambos rodales. Lo anterior, para determinar el porcentaje de prendimiento y densidad de plantas por hectárea, (...). Dentro de la medición de las parcelas de inventario forestal se constató: La especie utilizada en la reforestación fue Espino. (...) Respecto de los datos obtenidos en las parcelas realizadas, las fotografías y georreferenciación, serán analizadas posteriormente en gabinete.”*

113. En virtud de lo anterior, el **IFA 2013** señala: *“De acuerdo al Plan de Manejo, la superficie total a reforestar eran 3,6 hectáreas. El año 2011 se debía reforestar una superficie de 1,8 hectáreas en el rodal R-01. Como resultado de la inspección, se informa que existen 2,75 hectáreas plantadas en el rodal R-01. El caso del rodal R-02, el 2012 debía tener 1,8 hectáreas plantadas. A la fecha de la inspección, se detectó que este rodal no ha sido plantado. El Plan de Manejo establece que la especie a plantar será el Espino, lo que fue*

¹⁵ La empresa acompañó la Resolución N° 63/38-23/11-D.L. 701 de 1974, de 18 de agosto de 2011, de CONAF (anexo d.1), que aprobó la Solicitud Plan de Manejo de Corta de Bosque para Ejecutar Obras Civiles, de 8 de julio de 2011 (anexo d.2); la Resolución N° 200/13/0302/56 D.L. 701 de 1974, de 6 de febrero de 2002, de CONAF (anexo d.3) que aprobó la Solicitud N° 13/0302/56 sobre Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosque para Ejecutar Obras Civiles; Solicitud de Plan de Manejo de Corrección N° 23/38-23-14-D.L. N° 701/74, de 11 de agosto de 2014 (anexo d.4); y la Resolución N° 23/38-23-14-D.L. 701 de 1974, de 3 de noviembre de 2014, de CONAF, que Aprueba el Plan de Corrección, que aprobó la señalada solicitud (anexo d.5); y, Registro de Plantación Plan de Corta y Reforestación-R-MF-002, que da cuenta de la reforestación ejecutada durante los meses de agosto y septiembre del año 2014 (Anexo d.6).



verificado en el Rodal R-01. Se observó la plantación de algunos ejemplares de Algarrobo, que fueron detectados en una de las parcelas de muestreo y que no estaban considerados en el Plan de manejo; sin embargo, la especie dominante es el Espino. El Plan de Manejo establece una densidad de plantación de 1.111 plantas por hectárea, en cada rodal. Conforme a los resultados del muestreo, la densidad de plantas en el rodal R-01 es de 1.283 ejemplares por hectárea, de la cual 1.267 son Espinos y 17 son Algarrobos. (...) Se calculó el porcentaje de sobrevivencia considerando solo aquella especie que estaba comprometida en el Plan de Manejo, lo cual se resume en la Tabla N°5. En el rodal R01-2011 sobrevive el 114% de lo plantado (...).”

114. Lo anterior en tanto el **considerando 5.3.3 de la RCA N° 417/2005 y el considerando 5.2.1 de la RCA N° 69/2010**, obligan al titular a cumplir con la normativa de bosque que requiere la presentación del respectivo PdM.

115. A su vez, la empresa presentó ante CONAF la solicitud de **PdM Corta y Reforestación N° 38/13-23/11 Ley N° 20.283**, de 8 de julio de 2011, el que fue aprobada mediante la **Resolución N° 38/13-23-11 Ley N° 20.283, de 18 de agosto de 2011, de CONAF**. Dicho plan tiene por objetivo “*compensar la pérdida de 392 ejemplares de Acacia cavendishiana “Espino”, que se vieron afectados principalmente durante el periodo inicial de operación del proyecto.*” De este modo, la pérdida de 392 ejemplares de espinos, en el marco del manejo del espinal revisado en el cargo B, da lugar a su compensación mediante una obligación de reforestación de una superficie total de 3,6 hectáreas, divididas en rodal 1 y rodal 2, con una superficie de 1,8 hectáreas cada uno y una densidad de 1.111 espinos. El rodal 1 debía ser reforestado al año 2011 y el rodal 2 al año 2012.

116. De este modo, la **RCA N° 417/2005 y RCA N° 69/2010** son claras en establecer una obligación de cumplir con la normativa forestal, la cual implica la obtención de un PdM. Así, en su RCA el titular se obliga a cumplir con las disposiciones de la Ley N° 20.283 sobre Bosque Nativo y, en dicho marco, presentar un PdM cuando corresponda. A su vez, el respectivo PdM estableció, para la debida reforestación, una superficie, una especie, una oportunidad y una densidad determinada.

117. Lo constatado en la actividad inspectiva del año 2013 confirma que el PdM presentado ante CONAF fue ejecutado de manera incompleta por parte de la empresa, en tanto, se incumplió completamente respecto del rodal 2.

(i) **Análisis de los descargos y medios probatorios aportados al procedimiento**

118. Al respecto, la empresa afirma que no pudo reforestar las 1,8 hectáreas con antelación debido a que el área destinada para ello se trataba de un sector alto donde se requería llegar con agua para riego.

119. Luego, el titular señala que “*Si se observa esta Resolución (N°38/13-23/11), es posible advertir que se trata de la misma resolución que se indica en el cargo B de la formulación de cargos de la SMA. Ello se explica, producto de que para compensar los 396 [sic 392] ejemplares de espino que se vieron afectados en la zona de tratamiento*



terciario Santa Marta presentó un Plan de Manejo Forestal y durante la fiscalización realizada por la SMA los días 24, 25 y 26 de septiembre de 2013 se observó el cumplimiento parcial de este plan, independiente de que su presentación se haya efectuado como una medida complementaria de manejo del espinal comprometido en la RCA N°417/2005.”

120. Finalmente señala que, al momento de la formulación de cargos, la reforestación ya se encontraba ejecutada a través del respectivo Plan de Corrección, presentado y aprobado en 2014. Por ello, indica que la SMA habría tenido un desfase en la información con que contaba al momento de formular cargos.

121. De este modo, el titular reconoce, preliminarmente, el incumplimiento al año 2013 de la obligación de reforestar el rodal 2. Pretende justificar lo anterior en tanto el área a reforestar se ubicaba en un sector alto, siendo necesaria la impulsión del agua a través de una bomba y red de tuberías. Asimismo, la empresa plantea condiciones de seguridad como parte de la imposibilidad.

122. Respecto de lo anterior, cabe señalar que, es el propio titular, cuando presenta su PdM, el que identifica las áreas en que realizará la reforestación. De este modo, es su propia responsabilidad arbitrar los medios necesarios para cumplir en tiempo y forma. Por lo tanto, no puede entenderse como una causal de eximición de su responsabilidad el que se haya requerido de la implementación de un sistema de regadío con bomba de agua y red de tuberías.

123. Por otra parte, el titular señaló que tanto el cargo B como el presente cargo E, se tratarían del mismo cargo. Lo anterior por cuanto la reforestación del cargo E sería para compensar los 392 ejemplares de espinos que se vieron afectados en la zona de tratamiento terciario, de manera que esta compensación sería “complementaria” al manejo del espinal que sustenta el cargo B.

124. Como se vio, a propósito del cargo B, se distinguió, por una parte, una obligación consistente en la realización del manejo del espinal, que la empresa acreditó a través de la realización oportuna de labores fitosanitarias respecto de los espinos que se ubican en el sector del tratamiento terciario. Por otra parte, la obligación que sustenta el presente cargo, derivada de la afectación de 392 ejemplares de espinos, en el marco del manejo del espinal, a partir de lo dispuesto en el **considerando 5.3.3 de la RCA N° 417/2005 y 5.2.1 de la RCA N° 69/2010**, y que se materializa a través de la **Resolución N° 38/13-23-11 Ley N° 20.283, de 18 de agosto de 2011, de CONAF que aprobó el PdM Corta y Reforestación N° 38/13-23/11 Ley N° 20.283**, de 8 de julio de 2011. Es el incumplimiento de dicho PdM lo que sustenta específicamente el presente cargo. Dicho plan se refiere exclusivamente a la obligación de compensación de los 392 ejemplares de espinos afectados.

125. Así, no es efectivo lo sostenido por la empresa en cuanto a que la presente infracción no se configura ya que estaría subsumida en el cargo B. Al respecto, si bien ambas obligaciones están vinculadas, ya que ambas se refieren a los impactos producidos sobre el componente vegetal, se trata de obligaciones diferentes.



126. Como se vio en el acápite relativo al cargo B, estamos en presencia de obligaciones de distinta naturaleza, por una parte, un compromiso voluntario de naturaleza mitigatoria, consistente en la realización de manejo del espinal, por la otra, una compensación para aquellos ejemplares que resultaron afectados por el proyecto que sustenta el presente cargo, según lo expresamente indicado en el considerando 5.2.1 de la RCA N° 69/2010. En síntesis, la primera obligación implica la ejecución de acciones de manejo silvícola del espinal, que el titular acreditó que realizó y, la segunda obligación consiste en la acción de plantar espinos, para compensar aquellos ejemplares que, a pesar de la realización de acciones de manejo silvícola, fue necesario reemplazar por nuevos ejemplares.

127. En cuanto a la oportunidad en la que el titular ejecutó finalmente la reforestación del rodal 2 es necesario señalar que, a la fecha de la respectiva inspección ambiental, realizada en septiembre de 2013, se constató el incumplimiento de la reforestación que debía estar ejecutada al año 2012. Cabe indicar que no es idónea, para desvirtuar el cargo señalado, la alegación relativa a la ejecución de la obligación de reforestación con posterioridad a cuando debía efectuarse, aun cuando fuera antes de la FdC. Dicha ejecución tardía será ponderada, en la aplicación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, si correspondiere.

128. En conclusión, las alegaciones expuestas por Santa Marta S.A., respecto del **cargo E**, no le restan el carácter infraccional a los hechos, en tanto dan cuenta del incumplimiento total de la obligación de reforestación del rodal 2 a la fecha de la inspección ambiental.

129. Luego, específicamente respecto de los medios de prueba acompañados por la empresa, éstos solo configuran la obligación cuyo incumplimiento sustenta el presente cargo, pero no lo desvirtúan.¹⁶

(ii) Determinación de la configuración de la infracción

130. En razón de lo expuesto y considerando que los medios de prueba no logran desvirtuar el hecho constatado ni su calificación jurídica, se **entiende configurada la infracción.**

¹⁶ La empresa, en el anexo e.1, acompañó el Plan de Manejo Corta y Reforestación N° 38/13-23/11 Ley N° 20.283; en el anexo e.2 acompañó la Resolución N° 38/13-23-11 Ley N° 20.283, de 18 de agosto de 2011, de CONAF, que aprobó el señalado plan; en el anexo e.3 acompañó el Plan de Corrección N° 22/38-23/14; en el anexo e.4 acompañó la Resolución N° 22/38-23-14 Ley N° 20.283, de 3 de noviembre de 2014; en el anexo e.5 acompañó documento denominado "Procedimiento de Acción Forestal" de octubre de 2015; en el anexo e.6 denominado "Descripción de Cargo", acompañó un perfil de cargo de jefe forestal de octubre de 2015, y; en el anexo e.7 acompañó un registro que da cuenta de la realización de actividades de plantación de espinos, de fecha 31 de agosto de 2014.



- F. Cargo F: Ejecutar en forma parcial la reforestación contemplada en el "Programa de Reforestación por Compensación Ambiental Relleno Sanitario Santa Marta", abarcando una extensión de solo 7,22 hectáreas de las 20,3 hás que debían tener plantadas al año 2013

131. El hecho infraccional en cuestión fue constatado a través del **examen de información efectuado por esta Superintendencia respecto del Informe Técnico Fiscalización Ambiental CONAF N° 004/2015, de 10 de noviembre de 2015**. Al respecto, en el IFA 2015, se señala, en relación al antedicho Informe, que mediante el mismo se estableció que *"en total la plantación tiene una extensión de 7,22 hectáreas, que está compuesta por 21.921 plantas vivas y tiene un 96% de sobrevivencia en el Sector 1 y un 92% en el Sector 2, respectivamente. De acuerdo al calendario de plantación del "Programa de Reforestación por Compensación Ambiental Relleno Sanitario Santa Marta" presentado por el titular, la plantación debió ejecutarse en su totalidad (20,3 hectáreas) el año 2013 y, a la fecha de la fiscalización, solo se han ejecutado 7,22 hectáreas. Por lo anterior, no cumple con la Medida de Compensación Ambiental asociada a la RCA 433/01, modificada por el Ord. 452/2010 SEA RMS"*.

132. Lo constatado por CONAF, según se da cuenta en el Informe Fiscalización Forestal Ambiental, de noviembre de 2015, adjunto al oficio ordinario 1/2016, de 4 de enero de 2016, vulnera lo dispuesto en el **Programa de Reforestación por Compensación Ambiental Relleno Sanitario Santa Marta**, que presentó el titular ante CONAF, mediante carta de 3 de mayo de 2013, en virtud del cual se comprometió a reforestar, en el Cerro Chena, al año 2013, una superficie de 20,3 hectáreas, con Quillay, con una densidad de 3.000 plantas por hectárea.

133. Lo anterior al alero de lo dispuesto por el **considerando 6.8.4 y 6.8.13 de la RCA N° 433/2001**, los cuales se refieren a las "Medidas de Compensación", en donde se estableció, respectivamente, la obligación de: *"Reforestar, dentro del predio Santa Marta, fundamentalmente en la misma subcuenca oriental (forestar la terraza final del relleno, cerros en torno al relleno, zonas de extracción y áreas de servicio, área de extracción para cobertura tras abandono, vegetalizar taludes generados, vía hidrosiembra y otras técnicas, más arborización)"* y la de *"Reforestar las distintas zonas del proyecto, de acuerdo a lo establecido en los considerandos precedentes, con un total de 139.500 plantas. Si faltasen terrenos para completar las 139.500 plantas, el excedente deberá ser plantado en la subcuenca occidental."*

134. En consecuencia, es claro que el **Programa de Reforestación por Compensación Ambiental**, en el marco de los considerandos 6.8.4 y 6.8.13 de la RCA N° 433/2001, estableció, como medida de compensación, la reforestación, en el Cerro Chena, al año 2013, de una superficie de 20,3 hectáreas, con Quillay, con una densidad de 3.000 plantas por hectárea.



(i) **Análisis de los descargos del infractor y medios probatorios aportados al procedimiento**

135. La empresa indica que habría sido difícil cumplir con esta obligación por la necesidad de contar con una gran extensión de terreno para poder llevar a cabo la plantación de tal cantidad de árboles nativos. Luego señala que, según la RCA N° 433/2001, el predio consta de una superficie de 296 hectáreas, de las cuales 77 son para “disposición final de residuos”, 35 son “área de extracción final de cobertura”, 59 son “área intervenida sin restricción” y 125 son “área de protección ambiental”. Sin embargo, indica que, dada la optimización de las áreas utilizadas, el área disponible para la reforestación se habría reducido significativamente. Por ello, solo habría ejecutado de manera oportuna la compensación en aquellas partes del terreno que tenía disponible.

136. La empresa, en atención al agotamiento del terreno disponible para la reforestación, presentó una Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEA, el 28 de mayo de 2010, para que la reforestación pendiente se pudiera ejecutar fuera del predio del relleno sanitario. El SEA, mediante Oficio Ord. N° 0452, de 15 de diciembre de 2010, indicó que el cambio planteado no constituía una modificación de aquellas que debían evaluarse ambientalmente de forma obligatoria.

137. La empresa señala que, con el pronunciamiento del SEA, comenzó la búsqueda de acuerdos con distintas municipalidades (San Bernardo y Talagante) hasta que finalmente celebró el convenio, con fecha 5 de marzo de 2013, con el Ejército de Chile, para poder realizar la compensación restante de 20,3 hectáreas, en el Cerro Chena.

138. Finalmente, indica que para el año 2015, antes de la fecha de la formulación de cargos, ya se encontraba en curso la reforestación de 20,3 hectáreas que se encontraban pendientes de plantación, por lo que dicha obligación ya se encontraba “plenamente abordada”.

139. Para analizar los argumentos de la empresa, es necesario recordar que el incumplimiento que sustenta el presente cargo es respecto del Programa de Reforestación por Compensación Ambiental Relleno Sanitario Santa Marta. Dicho programa fue presentado por el titular a CONAF con posterioridad a la celebración del convenio con el Ejército de Chile para poder realizar la compensación en el Cerro Chena. Por lo tanto, las alegaciones que expone, todas asociadas a hechos previos a la presentación del Programa de Reforestación por Compensación Ambiental Relleno Sanitario Santa Marta, no son idóneas para justificar el incumplimiento del programa.

140. De este modo, en el Informe Fiscalización Forestal Ambiental, de noviembre de 2015, respecto de la verificación del cumplimiento del señalado programa, CONAF indicó *“En total, se estima que la plantación tiene una extensión [de] 7,22 hectáreas, está compuesta por 21.921 plantas vivas y tiene un 96% de sobrevivencia en el Sector 1 y un 92% en el Sector 2, respectivamente”*.



141. La constatación señalada da cuenta de la plantación de una superficie de solo 7,22 hectáreas de las 20,3, esto es un incumplimiento de la superficie comprometida para el año 2013, según lo dispuesto por el propio titular en el señalado programa.

142. Luego, a mayor abundamiento, la imposibilidad fáctica de realizar la reforestación mandatada por la RCA N° 433/2001 al interior del predio del relleno sanitario que alega la empresa, se debe a su propia responsabilidad, en tanto, al “optimizar” las áreas utilizadas por el relleno habría incumplido la obligación de reservar áreas para realización de la reforestación según fuera dispuesto por la propia RCA N° 433/2001, y por ello, debió buscar terrenos disponibles fuera de su predio, llegando finalmente a un acuerdo con el Ejército de Chile.

143. En este contexto resulta pertinente recordar que, como lo ha sostenido el Segundo Tribunal Ambiental¹⁷ que nadie puede aprovecharse de su falta de diligencia.

144. En conclusión, las alegaciones expuestas por Santa Marta S.A., respecto del cargo “F”, se limitan al cumplimiento tardío de su obligación, sin desvirtuar el carácter infraccional de los hechos constatados, ni entregar una justificación suficiente para la demora en la ejecución de la reforestación. En efecto, la empresa reconoce que recién el año 2016 se habría cumplido con la obligación de reforestación, cuyo cumplimiento estaba comprometido para el año 2013.

145. De los documentos acompañados se desprende que el titular realizó gestiones infructuosas para poder ejecutar la obligación de reforestar fuera del predio donde se mandató la reforestación con anterioridad a la suscripción del convenio con el Ejército de Chile.¹⁸

146. Cabe señalar que el titular no acompañó ningún antecedente, posterior al Programa de Reforestación por Compensación Ambiental que justificara el retraso en la reforestación de las aproximadamente 13 hectáreas faltantes al año 2015. De este modo, el retraso en la ejecución de esta obligación es imputable al titular. Los documentos que dan cuenta de tratativas previas con municipalidades son previos al nacimiento de la obligación imputada, por lo tanto, no pueden justificar una demora en su cumplimiento.

(ii) Determinación de la configuración de la infracción

¹⁷ Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, sentencia de 7 de mayo de 2015, Rol R-38-2014, considerando 55°.

¹⁸ La empresa, en el anexo f.1, acompañó el Ordinario N° 0452, de 15 de diciembre del 2010, del SEA; en el anexo f.2, acompañó carta CSM 080-2012, de 12 de julio de 2012; en el anexo f.3 acompañó propuesta de la municipalidad de Talagante para la realización de un proyecto de arbolado urbano; en el anexo f.4 acompañó carta CSM 079-2012, de 9 de julio de 2012, al director de la Escuela de Infantería de San Bernardo; en el anexo f.5, acompañó el convenio suscrito entre el Ejército de Chile y Consorcio Santa Marta, con fecha 5 de marzo de 2013 y un anexo al mismo; en el anexo f.6 acompañó carta CSM 065-2017, dirigida al Director Regional de CONAF, Germán Ortiz, recepcionada el 24 de mayo de 2017, y; en el anexo f.7 acompañó el Programa de Reforestación por Compensación Ambiental Relleno Sanitario Santa Marta, sin fecha.



147. En razón de lo expuesto y considerando que los medios de prueba no logran desvirtuar el hecho constatado ni su calificación jurídica, se **entiende configurada la infracción.**

G. Cargo G: No se presentan registros mensuales en los que conste la reparación de la totalidad de las grietas detectadas entre enero y diciembre de 2015

148. El hecho infraccional en cuestión fue constatado mediante el examen de información efectuado por esta Superintendencia respecto de los antecedentes solicitados al titular con fecha 27 de enero de 2016, específicamente contrastando los documentos **“Registro de Monitoreo de Grietas 2015”** y **“Registro de Control de Grietas 2015”**, los cuales constituyen parte del anexo 5 del IFA 2016. Al respecto, en el citado IFA se establece que: *“Se presentan registros de monitoreo mensual de grietas realizadas entre las cotas 530 y 590, periodo en el que se detectaron 138 grietas [Registro Monitoreo de Grietas]. Del registro se desprende que las grietas se concentran en las cotas 560 y 570, las que tienen anchos variables entre 1 y 120 centímetros. Se presentan registros mensuales de control (reparación) de grietas 43 grietas realizados entre enero y diciembre [Registro de Control de grietas].”¹⁹*

149. Lo constatado en el IFA 2016 constituye un incumplimiento a lo dispuesto en los **considerandos 6.2.45, 6.4.10, 7.2.2 y 8.5 de la RCA N° 433/2001**, que establecen, respectivamente, las siguientes obligaciones: **“Reparar las grietas y fisuras en zonas de taludes y planos horizontales”**; **“Mantener y reparar inmediatamente las zonas erosionadas y/o agrietadas del relleno”**; **“Controlar que los espesores mínimos de cobertura diaria, intermedia o final y que se eliminarán y/o corregirán deformaciones y/o grietas superficiales”**; y **“Respecto de las contingencias ambientales asociadas a la generación de grietas, el titular se obliga a implementar las siguientes medidas: 8.5.1 Descubrir las grietas en toda su longitud, hasta la profundidad de agrietamiento. 8.5.2 Colocar nuevo material compactado hasta alcanzar su cota y superficie original. La compactación podrá ser manual o mecánica”**.

150. Asimismo, lo constatado en el IFA 2016 constituye un incumplimiento a lo dispuesto en el **considerando 6.3, letras a.1), b.1) y b.5) de la RCA N° 509/2005** que dispone las siguientes obligaciones: **“Implementar un programa de mantención periódico, un monitoreo periódico y las acciones a ejecutar ante fallas operacionales, las que se detallan a continuación: a) Programa de Verificación. a.1) Una vez al mes se realizarán inspecciones en taludes y plataforma del relleno con el propósito de identificar presencia de grietas y/o brotes de lixiviados. Las grietas serán caracterizadas por su longitud, ancho y dirección y los brotes por su localización y caudal si es posible. b) Acciones Frente a Fallas. b.1 Si se detecta la presencia de grietas en la superficie del relleno, se debe proceder a su mapeo y sellado empleando el mismo material considerado en la cobertura final. Una vez tomada la información de monitoreo de la grieta, ésta debe sellarse utilizando el material indicado previamente, compactándola en capas de aproximadamente 15 centímetros en una franja de 0.40 metros mínimo de ancho. El material debe colocarse hasta completar el espesor total y la permeabilidad indicada de la capa de cobertura final. Posteriormente, y de existir debe restaurarse la cobertura vegetal, conservando la**

¹⁹ IFA 2016, p. 21.



estructura de la capa de cobertura final prevista en el diseño. (...) b.5 Se deberá llevar un registro de todos los trabajos relacionados con las acciones arriba descritas, identificando en un plano la ubicación de los mismos. A partir de este plano se verificará la existencia o no de zonas con fallas recurrentes, en el caso de existir, se analizarán los asentamientos y presión de poros para el área comprometida (monitoreo de asentamientos y de piezómetros), de observarse cambios importantes en estos parámetros, se deberá evaluar inmediatamente la estabilidad estructural del área, en este caso se deben instalar inclinómetros en la zona de interés."

151. En consecuencia, la RCA N° 433/2001 y la RCA N° 509/2005 son claras en establecer la **obligación de reparar inmediatamente** las grietas que se constaten, lo que conlleva una obligación de registro de los trabajos que se realicen de control y reparación, para poder verificar su cumplimiento.

(i) **Análisis de los descargos y medios probatorios aportados al procedimiento**

152. En sus descargos el titular señala que el cargo estaría mal formulado en tanto no es efectivo que no existieran los registros mensuales, sino que éstos no habrían sido cargados al Sistema de Seguimiento Ambiental (en adelante, "SSA") de la SMA. El IFA, continúa el titular, no daría cuenta de una ausencia de registro, sino de su falta de carga al sistema. En cualquier caso, indica, las RCA pertinentes, no establecen la obligación de reportar la información a la autoridad ambiental.

153. El titular expone que ni la RCA N° 433/2001 ni la RCA N° 509/2005 establecerían una obligación en el sentido señalado. Por lo tanto, señala que no existe la obligación de cargar la información en ningún sistema. Incluso, indica, que tales RCA fueron otorgadas varios años antes de la existencia del señalado sistema.

154. Luego, asumiendo que el cargo se refiere a la ausencia de los señalados registros mensuales, la empresa señala que la propia autoridad ha constatado que ello no es efectivo, según se da cuenta en el IFA del año 2016, en tanto fueron remitidos en el marco del requerimiento de información formulado. De este modo, indica que los registros existían y fueron remitidos a la autoridad con anterioridad a la FdC.

155. Analizados los argumentos expuestos, cabe señalar que lo que constituye el núcleo de la infracción es el no haber reparado o, al menos, no acreditar, a través de los registros pertinentes, la reparación de la totalidad de las grietas detectadas durante el año 2015, tal como debió hacerse de acuerdo con lo establecido en las citadas RCA N° 433/2001 y N° 509/2005. En efecto, en la propia FdC se indicó claramente que la infracción se debía a que **no existían registros en que constara la reparación de la totalidad de las grietas detectadas**, sin hacer alusión alguna a la normativa vinculada a la carga de los informes de seguimiento en el sistema dispuesto por esta SMA, como pretende sostener la empresa.

156. Precisado lo anterior, cabe relevar que el titular tiene la obligación de reparar inmediatamente las grietas que detecte, además de llevar un registro que acredite la reparación oportuna. Luego, del análisis y contraste de los documentos



remitidos por el titular (“Registro de Monitoreo de Grietas 2015” y “Registro de Control de Grietas 2015”) se desprende que de las 138 grietas detectadas solo se repararon 43.

157. Luego, específicamente respecto de los medios de prueba acompañados, el titular acompaña tres certificados multisitio otorgados por *Bureau Veritas Certification*, que dan cuenta del cumplimiento de la norma ISO 14001:2004 y la Nch ISO 14001. Of 2005, durante el periodo 2013 a 2019. Sin embargo, este antecedente no se refiere a la imputación en análisis, ni al cumplimiento de la normativa ambiental que rige al proyecto, sino que su alcance solo es certificar que el sistema de gestión del titular cumple con las normas indicadas.

158. Finalmente, acompaña un documento denominado Registro de Control de Grietas de enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre de 2014 y mismo periodo del año 2015. Del análisis de este documento, en comparación con el denominado Registro Monitoreo de Grietas, se obtiene que el primero da cuenta de la reparación de 43 grietas durante el año 2015, mientras que el segundo documento, da cuenta del universo total de grietas registradas durante el año 2015, que asciende a 138. De este modo, del contraste de ambos documentos se obtiene que solo se repararon un total de 43 grietas durante el año 2015, de las 138 de que se tienen registro, lo que permite sostener el cargo imputado.²⁰

159. Lo anterior, corrobora que durante el año 2015 la empresa no reparó la totalidad de las grietas producidas en el relleno.

(ii) Determinación de la configuración de la infracción

160. En razón de lo expuesto y considerando que los medios de prueba no logran desvirtuar el hecho constatado ni su calificación jurídica, se entiende configurada la infracción.

H. Cargo H: Operación de relleno sanitario mediante celdas mayores a 4 metros de altura

161. El hecho infraccional fue constatado mediante el examen de información efectuado por esta Superintendencia respecto del documento denominado “Informe N° 1 sobre las medidas de restauración a corto plazo y restauración de la operación del relleno sanitario Santa Marta”, de febrero de 2016, aportado por la Empresa Intermunicipal Metropolitana de Disposición y Tratamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios (“EMERES”), encargado al Departamento de Ingeniería en Obras Civiles de la Universidad de Chile, remitido a esta Superintendencia con fecha 2 de febrero de 2016, tal como consta en el IFA 2016. En el informe se indica lo siguiente: “En cuanto a las alturas de las celdas se nos informa [a partir

²⁰ La empresa, en el anexo g.1 acompañó tres certificados multisitio otorgado por *Bureau Veritas Certification*, que dan cuenta del cumplimiento de la norma ISO 14001:2004 y la Nch ISO 14001. Of 2005, durante el periodo 2013 a 2019, y; en el anexo g.2 acompañó un documento denominado Registro de Control de Grietas de enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre de 2014 y mismo periodo del año 2015.



de reunión con Gerentes de Operaciones y Técnico de Consorcio Santa Marta] **que se continuará empleando alturas sobre lo establecido en la RCA 433 del 2001.** Siendo la justificación que es imposible realizar celdas de 4 m de altura. **Se indica claramente que no se está cumpliendo con la RCA.** En cuanto a la estructura de la celda, se plantea que un relleno sanitario que recibe sobre 5000 toneladas de residuos, es imposible realizar celdas de 4 metros. (...) Se indica que lo importante es que la rasante sea segura, y no la altura de las celdas.” (énfasis agregado).

162. Lo indicado en el IFA 2016 constituye un incumplimiento a lo dispuesto en el **considerando 3.4 de la RCA N° 433/2001**, que establece, en cuanto al diseño geométrico del relleno sanitario, que *“El proyecto de relleno, se iniciará desde la cota 480 m en dirección ascendente de poniente a oriente mediante la superposición de niveles sucesivos conformado por dos alturas de celda de 4,0 m cada una, alcanzando una altura por nivel de 8,0 m hasta una cota final de 656 m.”* (énfasis agregado).

163. En consecuencia, la RCA es clara en establecer que la operación del relleno debe realizarse mediante celdas de 4 metros de altura.

(i) **Análisis de los descargos y medios probatorios aportados al procedimiento**

164. El titular indica, en primer lugar, que la disposición final de residuos se ha efectuado en conformidad con la normativa vigente, contenida en el Reglamento de Rellenos Sanitarios. De este modo, en su artículo 15 se exige, por regla general, que los taludes durante la construcción de las celdas sanitarias y las pendientes finales de la masa de basura no deberán ser superiores a 1V:3H. Indica que *“un relleno sanitario para que pueda funcionar, tiene que cumplir con este decreto supremo, así de simple.”*

165. En línea con lo anterior, señaló que *“Para el caso de Santa Marta, la explicación que se ha dado desde el año 2009 a la fecha, es que esta condición siempre se ha cumplido, y por lo tanto, si la celda tiene una altura de 4, 8, 12 o 25 metros, lo importante es tener una superficie preparada para efectuar la disposición de residuos manteniendo un desarrollo de 75 metros para que la pendiente no sea superior a 1V:3H.”*

166. En este contexto, señaló que, en el año 2009, remitió a la SEREMI de Salud Metropolitana el documento denominado “Informe de Adecuación al D.S. N° 189/05 “Relleno Sanitario Santa Marta”. Al respecto, la SEREMI le habría respondido, mediante Oficio N° 003471, que el relleno sanitario cumpliría con los requisitos del reglamento señalado.

167. Como corolario, señala que, de no ser efectivo lo anterior, no habría obtenido, con posterioridad a la formulación de cargos, la Resolución Exenta N° 0194-2017, de 5 de mayo de 2017, en virtud de la cual el SEA resolvió que la modificación en el diseño geométrico no calificaba como cambio de consideración y que, por lo tanto, no requería su evaluación ambiental obligatoria.



168. Cabe señalar que en dicha resolución el SEA estimó, con base en lo indicado por el titular y el pronunciamiento favorable de la SEREMI de Salud RM -con posterioridad al derrumbe de 15 de enero de 2016-, que no constituía un cambio de consideración aquella variación en el diseño geométrico que consideraba una altura de las celdas de 12 metros, un ancho de terrazas (retranqueos) de 18 metros y una pendiente de talud de 1V:3H, en tanto se cumplía con lo dispuesto por el Reglamento de Rellenos Sanitarios. Además, en dicha oportunidad, el titular indicó que tal configuración de celdas se venía aplicando desde el año 2004 hasta la fecha del derrumbe ocurrido en 2016.

169. Además, el titular acompañó la Resolución Exenta N° 009753/2017, del 9 de mayo de 2017, de la SEREMI de Salud Región Metropolitana en virtud de la cual la señalada autoridad confirmaría que Santa Marta se encontraba cumpliendo con lo dispuesto por el Reglamento de Rellenos Sanitarios y se pronunciaría de manera favorable sobre el proyecto.²¹

170. Analizados los descargos, es posible concluir que el titular no controvierte el hecho constatado en cuanto la operación del relleno mediante celdas de alturas superiores a las autorizadas por la RCA, sin embargo, controvierte que ello constituya una infracción ya que el Reglamento de Rellenos Sanitarios autorizaría tales alturas, en la medida que se cumpla la fórmula de 1V:3H señalada.

171. Respecto de los descargos, cabe indicar, primero, que, en proyectos complejos que pueden implicar riesgos tanto para la salud de las personas o el medio ambiente, el análisis de diligencia respecto de la seguridad de la operación del proyecto no se puede reducir solo a la verificación del cumplimiento de la proporción establecida en el reglamento aplicable (1V:3H). Menos aún en el caso de una modificación sobre determinada infraestructura que se venía construyendo de cierta manera.

172. Por el contrario, es necesario tomar en cuenta los distintos factores involucrados en la gestión del relleno sanitario, como lo son su diseño geométrico previo, la cantidad, tipo y condiciones de residuos que se reciben, su adecuada compactación y nivelación, el drenaje y control de lixiviados, el control de gases, la cobertura diaria, entre otros, y considerar cómo estos factores interactúan entre sí y cómo, la modificación de uno de ellos, puede repercutir en los demás. En otras palabras, es necesario adoptar un enfoque holístico que considere la totalidad del funcionamiento y sus componentes interrelacionados, y no de manera aislada, para garantizar la seguridad en proyectos complejos, como lo es el relleno Santa Marta.

173. Lo anterior por cuanto, como se verá más adelante, la causa de la falla que dio lugar al deslizamiento y posterior incendio ocurrido en el año 2016 no fue un fenómeno compartimentalizado o aislado, sino que obedeció a un conjunto de factores o situaciones que afectaron la zona deslizada, en un momento determinado.

²¹ Esta resolución aprueba el Proyecto de Rehabilitación y el Proyecto de Ingeniería Relleno Sanitario Santa Marta, presentado por el titular con posterioridad al deslizamiento e incendio ocurridos en el año 2016.



174. Dentro de dichos factores, **la geometría de enero de 2016 constituyó un factor que favoreció el deslizamiento**, según lo informado por el propio titular a través del "Informe de Estudio de Diagnóstico II", donde se señala que "(...) las características de la falla corresponden a un deslizamiento de tipo rotacional, definido primero por las grietas que aparecieron días antes al evento (precursoras), favorecido por los altos niveles de lixiviados, la falta de extracción de biogás, **la inexistencia de terrazas que permitan evitar fallas globales (ancho insuficiente)**, y la presencia de lodos, que aumentaron las presiones internas y favorecieron la presencia de zonas débiles" (énfasis agregado); así también se señala que "Como se observa en la Figura 6.12, **la geometría de enero de 2016 constituye un factor que favorece el deslizamiento**, pero no es el principal como será explicitado en secciones posteriores, ya que la falla fue producida por la combinación de diferentes factores que favorecieron su formación. Operacionalmente, **el CSM utilizó taludes mayores a los de un diseño seguro**, debido a una estrategia que tiene cierta lógica, ya que considera los futuros asentamientos de los residuos, que por experiencia internacional se pueden considerar entre el 5 – 10% de la altura en periodos mayores a 10 años, **pero no es adecuada para el corto plazo**" (énfasis agregado).

175. De lo anterior se desprende que, aun cuando la empresa señala que el aumento de la altura de las celdas es un factor que no resultaría relevante al mantener la proporción de 1V:3H, tampoco habría mantenido una geometría y pendiente seguras que hubieran evitado la contingencia.

176. Segundo, que el cumplimiento de una normativa que le sea aplicable al desarrollo propio de su actividad, como es el caso del Reglamento de Rellenos Sanitarios, no lo exime del cumplimiento de la regulación específica establecida en la RCA que regula el proyecto en particular. Al contrario de lo que plantea el titular, no hay contradicción entre lo dispuesto por el artículo 15 del Reglamento de Rellenos Sanitarios en cuanto a que las pendientes finales no sean superiores a 1V:3H y lo establecido en la RCA N°433/2001 que requiere la realización de celdas de 4 a 8 metros de altura.

177. De este modo, el uso de la relación 1V:3H es una práctica estándar de la planificación y diseño de distintas infraestructuras para resguardar una inclinación segura. Esta abreviatura representa la relación entre la altura vertical (V) y la distancia horizontal (H). De este modo, el titular podría aplicar tal proporción (1V:3H), a la altura de 4 metros por celda establecida en la RCA, en tanto el valor horizontal (H) sea de 12.

178. En línea con lo anterior, **tanto el pronunciamiento de la SEREMI de Salud como el del SEA, obtenidos con posterioridad a la formulación de cargos, luego del deslizamiento e incendio ocurridos en el año 2016, no puede entenderse que obstan a la configuración de la infracción constatada al año 2016.**

179. Del mismo modo, los estudios sobre la estabilidad del relleno, elaborados al año 2010, presentados en sede judicial, tampoco pueden dar cuenta de la condición de seguridad del relleno al tiempo de la contingencia ocurrida en el año 2016. Lo anterior, fue refrendado por el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, en el considerando Centésimo sexagésimo, de la ya mencionada sentencia de reparación por daño ambiental de fecha 11 de mayo de 2018, por cuanto señaló "Que, no obsta a lo concluido el hecho que el Informe Final



Etapa I, elaborado por la consultora GEOTECNIA señalara que los taludes del relleno presentaban una condición de estabilidad, puesto que dicho documento da cuenta de la situación del relleno en el año 2010, o sea muchos años antes del deslizamiento acaecido en enero de 2016.”

180. Finalmente, respecto del alcance de una resolución que se pronuncia sobre una consulta de pertinencia de ingreso (en adelante, “CPI”) al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”) cabe señalar que, en el marco de un cargo formulado por incumplimiento de RCA, “(...) constituye un trámite de carácter voluntario y previo al eventual sometimiento de un proyecto o actividad, o de su modificación, al SEIA, y que el pronunciamiento que recaiga en aquélla se enmarca dentro de las declaraciones de juicio que realizan los órganos de la Administración en el ejercicio de sus competencias, por medio de las cuales expresan el punto de vista de dichos órganos acerca de la materia sobre la cual se ha requerido su opinión.”²²

181. De lo expresado en el punto anterior, resulta claro que la resolución que se pronuncia sobre una CPI es una opinión que emite el SEA, la cual, si bien se manifiesta a través de un acto terminal, no establece derechos permanentes en favor de los administrados, constituyendo por esencia una declaración de juicio, realizada con base en los antecedentes presentados por el proponente al efecto, los que en el caso en comento son posteriores a la ocurrencia del desplazamiento, sin tampoco poder constatarse cuáles eran las condiciones de altura y pendiente anteriores al año 2017.

182. En conclusión, los descargos respecto del cargo H, no le restan el carácter infraccional a los hechos, por el contrario, primero, el titular reconoce que se habrían utilizado celdas de alturas superiores a las autorizadas en la RCA. Segundo, la normativa infringida se basa en aspectos objetivos, como es la altura de las celdas para la disposición de los residuos. Tercero, el titular plantea como justificación para eximirse de tal requerimiento una respuesta a la CPI y pronunciamientos de otras autoridades, muy posteriores a la configuración de la infracción.

183. Luego, específicamente respecto de los medios de prueba acompañados por la empresa, éstos se vinculan con el cambio en el diseño geométrico del relleno. De este modo, el “Informe de adecuación al D.S. N° 189/05, Relleno Sanitario Santa Marta”, de septiembre de 2009, elaborado por el propio titular para dar cuenta del cumplimiento de la nueva normativa contenida en el Reglamento de Rellenos Sanitarios, en diversos aspectos, tales como su diseño, de su habilitación y operación, de las actividades de monitoreo y control. Específicamente, en su página 10 se refiere al cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 35 del Reglamento de Rellenos Sanitarios, y señala que “La configuración de taludes de celdas de residuos se realiza 1:2 (V:H) para los taludes diarios y 1:3 (V:H) para los taludes finales. La compactación se realiza en capas sucesivas de residuos de 0,60 metros de espesor hasta alcanzar una relación de peso volumen de 1,0 ton/m³, actividad realizada con maquinaria pesada de relleno (tractor oruga).”

184. Al respecto, el cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento de Rellenos Sanitarios no exime al titular de cumplir con la normativa

²² Contraloría General de la República, Dictamen N° 32818 de 24 de mayo de 2011.



establecida para su proyecto en la RCA N° 433/2001. El reglamento señalado no es apto para modificar la altura de las celdas establecida en la RCA.

185. Además, el titular acompaña la Resolución de la SEREMI de Salud N° 03471, de 28 de marzo de 2011, que se pronuncia sobre la presentación del "Informe de adecuación al D.S. N° 189/05, Relleno Sanitario Santa Marta", y que se limita a expresar de manera genérica que, de conformidad con lo establecido en el artículo 62 del Reglamento de Rellenos Sanitarios, no resulta obligatorio para Santa Marta presentar un programa de su adecuación para su actividad, por cuanto su funcionamiento cumplía con los requisitos del referido reglamento.

186. A su vez, el titular acompaña la Resolución Exenta N° 0194-2017, de 5 de marzo de 2017, del SEA. Esta resolución señala *«Luego, complementando la información ya presentada, el Proponente indica que los cambios respecto del diseño geométrico que fueron implementados el año 2004 y revalidados mediante el estudio realizado por Geotecnia Ambiental el año 2012, corresponden a la condición de operación actual relleno sanitario. "En efecto desde el año 2004 que la operación del relleno sanitario a considerado este diseño de celdas, que corresponde a un diseño mejorado en comparación con lo establecido en la RCA del proyecto original (N° 433/2001) y que se ha mantenido vigente hasta enero de 2016, fecha en que el relleno sanitario como ha sido de público conocimiento se vio afectado por un deslizamiento de la masa de residuos (...). Es decir, esta configuración de celdas se ha aplicado desde hace más de 10 años a la fecha, sin que por este hecho se haya pretendido efectuar alguna modificación en términos de capacidad de recepción de residuos, capacidad de tratamiento de biogás y de lixiviados instalada, modificación de superficie y/u otra condición que amerite su ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental"».*

187. De lo anterior se desprende que el titular, en el estudio citado, reconoce que modificó el diseño geométrico del relleno y que, como consecuencia, incumplió lo dispuesto en lo pertinente por la RCA N° 433/2001 en el periodo que media entre el año 2004-2016. Varios años después de ejecutada la modificación habría formulado la CPI señalada. Siendo este documento muy posterior a la fecha de constatación de la infracción, malamente puede ser idóneo para desvirtuarla.

188. Además, la señalada resolución indica *"Se hace presente que este acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar la RCA relacionada con el proyecto o actividad original, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tan solo determina que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental, por no ser de consideración."* Lo transcrito es consistente con lo indicado a propósito del alcance limitado de la resolución que resuelve una Consulta de Pertinencia.

189. Luego, a mayor abundamiento, es necesario recordar que el relleno comienza su operación durante el año 2002 y la Resolución Exenta N° 0194-2017 del SEA es de 5 de mayo de 2017. Esto es, con posterioridad a la configuración de la infracción e incluso del derrumbe del relleno.



190. Luego, el titular acompañó la Resolución Exenta N° 009753/2017, de la SEREMI de Salud Región Metropolitana en virtud de la que ésta se pronunció sobre aspectos del funcionamiento del relleno sanitario luego del deslizamiento de residuos ocurrido en año 2016. De este modo, la resolución citada aprobó el proyecto de "Rehabilitación del Relleno Sanitario Santa Marta" y el proyecto de "Diseño Geométrico Definitivo Relleno Sanitario Santa Marta". En línea con lo señalado, este pronunciamiento, muy posterior a la época en la cual el titular modificó el diseño geométrico del relleno sanitario no aporta antecedentes que puedan alterar la calificación jurídica de la infracción. Esta resolución no tiene la aptitud de "validar" la modificación señalada en tanto que dicho acto administrativo fue dictado 16 años después de la respectiva RCA y en un nuevo escenario, esto es, de un relleno sanitario cuyo diseño y configuración fue profundamente alterado producto del incendio y derrumbe de los residuos acaecidos en 2016.

191. En virtud de lo expuesto, los medios de prueba acompañados dan cuenta del cumplimiento de la normativa contenida en el Reglamento de Rellenos Sanitarios, en específico, su artículo 35, sin embargo, no dan cuenta del cumplimiento de lo dispuesto por el considerando 3.4 de la RCA N° 433/2001, ni que dicha RCA haya sido debidamente modificada.

192. Por tanto, de todo lo señalado anteriormente, no cabe sino concluir que las afirmaciones efectuadas por el titular se limitan a intentar justificar su incumplimiento de la RCA, sin desvirtuar de manera alguna los hechos constatados por esta Superintendencia en el correspondiente examen de información.

(ii) **Determinación de la configuración de la infracción**

193. En razón de lo expuesto, y considerando que las alegaciones del titular no cuestionan la ocurrencia del hecho imputado, ni logran desvirtuar su calificación jurídica, **se entiende configurada la infracción.**

I. **Cargo I: Haber sobrepasado la tasa de ingreso de residuos sólidos excediendo en 38.771 (ton) lo autorizado para el año 2014 y en 100.641 (ton) lo autorizado para el año 2015**

194. El hecho infraccional en cuestión fue constatado mediante el examen de información efectuado por la SMA respecto de los antecedentes solicitados al titular con fecha 19 de enero de 2016, específicamente al documento "Planilla Excel, Estadística 2014- 2015- enero 2016", anexo 12 del IFA 2016. Al respecto, en el IFA 2016 se establece que: *"Respecto al total de residuos dispuestos en el relleno sanitario en el año 2014, se puede indicar lo siguiente: La RCA 76/2012 señala una tasa de ingreso de 1.372.333 ton/año para el año 2014. Según la estadística entregada por el titular ingresaron 1.456.728, excediendo en un 6,15% lo establecido en dicha RCA 76/2012. (...) Respecto al total de residuos dispuestos en el relleno sanitario en el año 2015, se puede indicar lo siguiente: La RCA 76/2012 señala una tasa de ingreso*



de 1.399.780 ton/año para el año 2015. Según la estadística entregada por el titular ingresaron 1.555.789, excediendo en un 11,1% lo establecido en la RCA 76/2012 para el año 2015".²³ En base a la información contenida en el señalado anexo 12, fue posible determinar que las excedencias de ingreso de residuos durante los años 2014 y 2015, fueron de 38.771 toneladas y 100.641 toneladas, respectivamente, como se puede observar en las siguiente Tabla:

TABLA 2: EXCEDENCIAS DE INGRESOS DE RESIDUOS AL RELLENO SANITARIO SANTA MARTA AÑOS 2014 Y 2015.

	2014											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
TOTAL PROYECTADO RCA 76/2012 (ton)	114.361	114.361	114.361	114.361	114.361	114.361	114.361	114.361	114.361	114.361	114.361	114.361
TOTAL INGRESO REAL (ton)	121.581	105.816	120.300	111.877	113.442	105.472	112.265	114.092	118.643	124.640	116.065	123.709
¿Excede con el total de ingreso de Basura?	excede	cumple	excede	cumple	cumple	cumple	cumple	cumple	excede	excede	excede	Excede
magnitud del exceso residuos mensual (ton)	7.220		5.939						4.282	10.279	1.704	9.348
Total Exceso Año 2014 (ton)	38.771											

	2015											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
TOTAL PROYECTADO RCA 76/2012 (ton)	116.648	116.648	116.648	116.648	116.648	116.648	116.648	116.648	116.648	116.648	116.648	116.648
TOTAL INGRESO REAL (ton)	124.633	109.940	128.394	118.680	120.023	118.630	114.847	119.151	125.751	133.006	131.730	147.125
¿Excede con el total de ingreso de Basura?	excede	cumple	excede	excede	excede	excede	cumple	excede	excede	excede	excede	excede
magnitud del exceso residuos	7.985		11.746	2.032	3.375	1.982		2.503	9.103	16.358	15.082	30.477

²³ IFA 2016, pp. 31-32.



mensual (ton)															
Total Exceso Año 2014 (ton)	100.641														

Fuente: Elaboración propia en base a información "Planilla Excel, Estadística 2014- 2015- enero 2016", anexo 12 del IFA 2016.

195. El ingreso en exceso contraviene el considerando 3 letra a) de la RCA N° 76/2012, que modifica el considerando 3 de la RCA N° 433/2001, estableciendo un ajuste de la tasa de ingreso de residuos de acuerdo con la capacidad de manejo de los mismos. El citado considerando indica: "En tal sentido, el proyecto considera incrementar la tasa de ingreso de residuos actualmente autorizados, en un 25% con incrementos anuales de 2%, durante la vida útil del proyecto. De acuerdo con la condición operacional adoptada desde la aprobación del proyecto e incorporando la tasa de crecimiento por año de operación que se incluye en el considerando 3 de la RCA 433/2001, a la fecha, el relleno se encuentra autorizado para recibir 87.936 toneladas mensuales aproximadas de residuos sólidos domiciliarios, con una tasa de crecimiento futura de 2,0% anual durante el resto de la vida útil del proyecto. Con la situación modificada, el flujo de ingreso de residuos considerando el 3% de crecimiento que corresponde, de acuerdo a la RCA 433/2001, al año 2011 y el 2% a partir del año 2013 sería el que se indica en las tablas siguientes: (...)"

Tabla N° 2, Proyección de Ingreso de Residuos al RSSM

Año	Ton/mes	Ton/año
2011	87.936	1.055.235
2012	109.920	1.319.044
2013	112.119	1.345.425
2014	114.361	1.372.333
2015	116.648	1.399.780

(...)" (énfasis agregado).

196. De este modo, la RCA N° 76/2012, considerando 3 letra a), que modifica lo dispuesto en la RCA N° 433/2001 en relación a la tasa de ingreso actual de residuos, establece que para el año 2014 se autoriza el ingreso de 1.372.333 toneladas y para el año 2015 se establece que se autoriza el ingreso de 1.399.780 toneladas.

(i) Análisis de los descargos y medios probatorios aportados al procedimiento

197. El titular argumenta que lo establecido en las RCA respecto de la tasa de ingreso de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios correspondería a un valor estimado, aproximado, o proyectado, y que no sería un valor taxativo asociado a un proceso industrial incorporado en su RCA.

198. Además, agrega que la generación de residuos responde a una dinámica que puede incrementarlos o disminuirlos y que tiene que ver con la habilitación de nuevas zonas habitables, con el crecimiento de la generación per cápita de



residuos, con campañas de recolección de residuos voluminosos y limpieza de microbasurales no autorizados, con factores estacionales, con el tipo de residuos que se generan en cada comuna y con el crecimiento estimado de la población, entre otros.

199. Luego, el titular afirma que los residuos ingresados al relleno provendrían exclusivamente de las comunas de la zona sur de Santiago, que forman parte de la población atendida de Santa Marta, sin haber ejecutado gestión alguna o haber participado en licitación alguna para extenderse a alguna municipalidad del área norte. Además, señala, no ha impuesto política alguna de reducción de tarifas que permitiera inferir que se haya producido un aumento considerable del ingreso de residuos sólidos asimilables a domiciliarios cuya recolección se encuentra a cargo de empresas particulares. Niega que durante los años 2014-2015 se haya recibido residuos de alguna municipalidad de la zona norte y que se haya producido un cambio drástico respecto al ingreso de residuos de empresas particulares.

200. Más tarde, la empresa indica que se debe considerar que Santa Marta, así como todos los rellenos sanitarios que existen en el país, se encuentran sometidos a decisiones que tome la autoridad en función de sus estrategias sobre el tema, las que pueden producir variaciones en las cantidades de residuos generadas en cada comuna, citando como ejemplo un plan para erradicar los vertederos ilegales de la región.

201. Luego de enumerar y desarrollar los factores que inciden en la generación de residuos sólidos domiciliarios -indicando que atiende un sector de la región sobre el cual es posible observar un grado de expansión sustantivo para uso habitacional, que la generación de residuos aumenta de manera proporcional a la mayor cantidad de recursos y desarrollo de una comuna, y que se deben considerar las políticas de minimización y reciclaje de residuos- la empresa vuelve sobre el argumento de que las cifras respecto a la cantidad ingresada de residuos, al flujo de camiones y a la vida útil señaladas son una estimación, citando varios considerandos de las RCA N° 433/2001 y N° 76/2012 que, a su juicio, irían en esa línea.

202. En relación con lo señalado, el titular acompaña un cuadro con estadísticas sobre el ingreso por tipo de residuos y porcentaje de crecimiento, que da cuenta de valores superiores al 2% anual estimado en la RCA N° 76/2012, a contar del año 2012.

203. Finalmente, el titular cita varios instrumentos normativos que avalarían que Santa Marta es titular de un proyecto de infraestructura sanitaria, y que la interpretación correcta sería atender a los elementos que ellos indican, referidos a la población atendida, y no a una cantidad taxativa de residuos a recibir. Los instrumentos que cita son (i) Plan Regulador Metropolitano de Santiago, (ii) el Reglamento de Rellenos Sanitarios, y (iii) la Resolución Exenta N° 684, de 2016, de la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta, que aprueba un proyecto de relleno sanitario ubicado en Antofagasta.

204. Del análisis de los argumentos expuestos cabe señalar que el titular ha reconocido los hechos que sustentan el cargo, además de haber remitido los datos sobre la cantidad de residuos ingresados al relleno sanitario los años 2014 y 2015. Sin perjuicio de lo anterior, controversió la configuración como infracción de tales hechos en



tanto estima que las cantidades señaladas en la RCA N°76/2012 son meramente aproximadas y que la cantidad de residuos que pueden ingresar al relleno dependen de la capacidad instalada del mismo para prestar un servicio adecuado en atención a la población atendida. Complementa lo anterior, señalando que el crecimiento de la población a que presta servicios fue mayor que el estimado en la RCA N° 76/2012, a contar del año 2012.

205. Luego, el considerando 3 letra a) de la RCA N° 76/2012, si bien contempla los términos “aproximadas” y “proyección”, se refiere expresamente a que el relleno sanitario se encuentra autorizado para recepcionar una cantidad de residuos máxima, sin perjuicio de que podría recepcionar una cantidad inferior a la autorizada. Luego, efectivamente se contempla una proyección que fundamenta un aumento en las toneladas admitidas para los años posteriores y ese factor debiese incorporar las variables referidas, relativas al crecimiento de la población que reside en el área a la que el relleno presta sus servicios.

206. Lo anterior, en ningún caso significa que las cantidades máximas de toneladas que se admiten según año calendario sea un elemento que se pueda ignorar, ni que se puedan exceder en los rangos presentes en este caso. De lo contrario, se contraviene el principio de sujeción estricta a la RCA, consagrado en el inciso final del artículo 24 de la Ley N° 19.300 y que *“obliga a los titulares de los proyectos a sujetarse a su contenido y, en especial, a la comprensión coherente y lógica de la lectura de la RCA.”*²⁴

207. El principio de sujeción estricta implica que el titular del proyecto o actividad debe cumplir rigurosamente con todas las condiciones establecidas en la RCA, sin excepción. Esto significa que no puede tomar acciones que violen estas condiciones, incluso si cree que no tienen un impacto negativo en el medio ambiente.

208. En resumen, el principio de sujeción estricta a la RCA es un mecanismo fundamental para garantizar que los proyectos y actividades que puedan tener un impacto en el medio ambiente sean autorizados y llevados a cabo de manera responsable.

209. Por otra parte, si la estimación sobre el crecimiento poblacional fue errada, una vez constatada la superación (en el año 2012), el titular debió, al menos, haber informado dicha situación a la autoridad ambiental y gestionado eventualmente la correspondiente modificación a su RCA.

210. En cuanto a los medios de prueba, el titular acompañó comprobantes de ingreso de informes mensuales 2014-2015 (Anexo i.2). Señala que tras los respectivos reportes nunca se recibió algún requerimiento de información por parte de las autoridades respecto de la cantidad de toneladas permitidas, por cuanto, a su juicio, no se habría producido ninguna contravención a la RCA N° 433/2001 y RCA N° 76/2012. Del análisis del medio de prueba es posible concluir que el titular realizó, ante la SMA, reportes periódicos relativos a la RCA N° 417/2005, sobre diversos aspectos. Dentro de los cuales, se presenta una tabla elaborada por Santa Marta con el porcentaje de crecimiento en el ingreso de residuos.

²⁴ Corte Suprema, sentencia de 29 de diciembre de 2022, Rol N° 66.086-2021.



211. Luego, es importante relevar que no es admisible la justificación planteada por el titular, en cuanto a que, si remite reportes, dando cuenta de incumplimientos y desviaciones de su RCA contaría con la aquiescencia de la autoridad para tales cambios, en tanto ésta no le realizara un requerimiento de información al respecto. En efecto, el inicio de un procedimiento sancionatorio es una facultad discrecional, por cuanto ésta tiene distintas posibilidades al momento de detectar incumplimientos normativos, de manera que el hecho de no haber ejercido su potestad previamente no obsta a que lo pueda hacer con posterioridad.

212. Además, acompaña la Resolución Exenta N° 684, de 28 de agosto de 2016, de la SEREMI de Salud de la región de Antofagasta (Anexo i.2). Junto con lo anterior, cita el considerando 4.3.5 de la RCA de otro establecimiento que dispone "...relleno sanitario diseñado para una vida útil de 20 años considerando la tasa de crecimiento de residuos y de la población de la comuna de Antofagasta". Conjuntamente, cita otros considerandos de RCA de otros establecimientos similares para dar cuenta de que las toneladas autorizadas son solo "promedios". Lo cierto es que este medio de prueba se refiere a establecimientos que no son objeto de la presente formulación de cargos. Tampoco las señaladas resoluciones dan cuenta de que las cantidades de residuos a ingresar al establecimiento, que ahí se establecen, sean meramente referenciales, en los términos que presente el titular.

213. Finalmente, se acredita que el titular ingresó una tasa mayor de residuos sólidos a los autorizados mediante la RCA N° 76/2012.

(ii) Determinación de la configuración de la infracción

214. En razón de lo expuesto, y considerando que las alegaciones del titular se allanan a la ocurrencia del hecho imputado y no logran desvirtuar su calificación jurídica, sino que más bien reconocen implícita y explícitamente su ocurrencia, se **entiende configurada la infracción.**

J. Cargo J: Ingreso no autorizado de 52.511 (ton) de lodos durante el año 2014 y de 57.418 (ton) de lodos durante el año 2015

215. El hecho infraccional fue constatado mediante el examen de información efectuado por esta Superintendencia respecto de los antecedentes solicitados al titular con fecha 19 de enero de 2016, específicamente al documento "Planilla Excel, Estadística 2014-2015-enero 2016", el cual constituye el anexo 12 del IFA 2016. Al respecto, en el citado IFA se establece, en relación al total de residuos ingresados anualmente al relleno en 2014, que: *"De las 1.456.728 toneladas, 68.061 toneladas (4,61%) correspondieron a lodos provenientes de PTAS. Sin embargo, como se indicó anteriormente, aunque se dispuso menos de un 6% de lodos respecto de los residuos recibidos, el total de residuos superó el límite establecido en la RCA 76/2012."*



216. A su vez, en el citado IFA se establece, en relación al total de residuos ingresados al relleno en 2015 que: *“De las 1.555.189 toneladas, 63.281 toneladas (4,07%) correspondieron a lodos provenientes de PTAS. Sin embargo, como se indicó anteriormente, aunque se dispuso menos de un 6% de lodos respecto de los residuos recibidos, el total de residuos dispuesto superó el límite establecido en la RCA 76/2012.”*

217. Lo anterior contraviene lo señalado en el **considerando 6.7.17²⁵ de la RCA N° 433/2001**, que dispone las características que deben tener los lodos provenientes de PTAS para poder disponerlos en el relleno sanitario (*“asimilables a domiciliarios”, “con un porcentaje de humedad menor o igual al 60% en base seca”, “que no contengan sustancias tóxicas que puedan interferir en los procesos microbiológicos de digestión anaeróbica”, “características de residuos asimilables a domésticos”*); en concordancia con lo dispuesto en el Decreto N° 4/2009, que establece el Reglamento para el manejo de lodos generados en Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (en adelante, “Reglamento para el manejo de lodos”), que permite la disposición de lodos en un relleno sanitario bajo la modalidad de co-disposición de hasta un 6%, el cual es citado por los Ords. N° 527 y 631, ambos de 2011, que contienen el pronunciamiento del SEA de la Región Metropolitana a propósito de la CPI realizada por el titular.

218. Los antedichos ordinarios indicaron, de manera respectiva, que *“(…) la cantidad de lodos ingresados al relleno sanitario no debe ser superior al 6% de los residuos recibidos diariamente y que en condiciones justificadas podrá disponer hasta un 8%, el Relleno Santa Marta está Autorizado para disponer 83.375 ton/mes para el año en evaluación, según lo establecido en la RCA N° 433/2001, por lo tanto, podrá recibir un máximo de 380 ton/mes (o su tasa equivalente en días). Por lo expuesto, las cantidades de lodos adicionales a entrar al relleno, estarán condicionadas por el aumento de recepción de residuos, el cual deberá ser evaluado como otra modificación de la RCA 433/2001”;* y que *“(…) la tasa de recepción para el año en evaluación corresponde a 85.375 ton/mes, por lo que considerando que su actual recepción de residuos de acuerdo a lo informado en su presentación original corresponde a 84.995 ton/mes en promedio, existe una diferencia entre lo real y autorizado de 380 ton/mes, la que podrá ser utilizada en recepción de lodos. En caso contrario, podría recepcionar de acuerdo a lo indicado en el DS 4/09, Minseges, un 6% de lodos provenientes de aguas servidas si su capacidad de recepción autorizada lo permite de acuerdo a lo establecido en la RCA 433/2001”.*

219. En consecuencia, el considerando 6.1.17 de la RCA N°433/2001 autorizó la disposición de lodos en el relleno Santa Marta, asimilándolos a residuos sólidos domiciliarios. Por tanto, la recepción de los mismos no puede superar la capacidad máxima de residuos sólidos domiciliarios establecida en la misma RCA, por cuanto forman parte de la misma categoría.

(i) **Análisis de los descargos y medios probatorios aportados al procedimiento**

²⁵ Se constató un error de referencia en el considerando señalado en la FdC (6.1.17) siendo que la referencia correcta es al 6.7.17. El error no es relevante en tanto, por una parte, no existe el considerando 6.1.17 en la RCA N° 433/2001 y, por la otra, el contenido de la obligación, citado en la FdC, es correcto, más allá del error en la mera referencia.



220. Primero, la empresa argumenta que no habría sobrepasado la cantidad de lodos provenientes de PTAS autorizada para disponer en el relleno sanitario, ya que habría cumplido con el porcentaje de 6% de lodos respecto del total de los residuos ingresados. En línea con lo afirmado en el cargo I), las cantidades máximas de ingreso de residuos serían solo una proyección establecida por la respectiva RCA. Luego indica que, incluso en caso de que se limitara la cantidad de ingreso máximo de residuos al relleno, la cantidad de lodos ingresados en los mismos años sería menos del 6%.

221. Asimismo, el titular afirma que los Ordinarios del SEA citados en el cargo, que responden a resoluciones recaídas en dos consultas de pertinencia, no debieran interpretarse en el sentido que los interpreta esta Superintendencia. Agrega que tales pronunciamientos debieran haberse limitado a señalar si el ingreso de lodos al alero del Reglamento para el manejo de lodos, debía ingresar o no al SEIA y que, por tanto, todo el resto de contenido de los oficios no tendría relación alguna con lo consultado. Finalmente, manifiesta que las consultas de pertinencia en caso alguno podrían definir o autorizar por sí mismas la capacidad autorizada de una instalación sometida a una RCA.

222. Respecto de los argumentos planteados cabe señalar, primero, que los datos sobre la cantidad de lodos ingresados al relleno sanitario durante los años 2014 y 2015 han sido aportados por el propio titular.

223. Luego, la RCA N° 433/2001 y la RCA N° 76/2012 establecen un **máximo de residuos mensuales** que pueden ingresar al relleno Santa Marta de acuerdo a la propia proyección de crecimiento operacional de la empresa. Es así que, para el año 2014 dicha cantidad era de **114.361** toneladas de residuos mensuales y para el año 2015 era de **116.648** toneladas de residuos mensuales. **Esa cantidad marca un límite para todos los residuos que se pueden disponer mensualmente en el relleno sanitario.**

224. Luego, el Reglamento para el manejo de lodos, permitió, con posterioridad a la definición del máximo de residuos mensuales fijado por la autoridad ambiental para el relleno sanitario Santa Marta, la co-disposición de lodos y residuos. Si bien dicha regulación estableció una proporción para dicha co-disposición (un 0,06 o 0,08 del máximo de residuos mensuales), ello no significa que dicha regulación haya aumentado en un 6% u 8% el máximo de residuos totales diarios que Santa Marta estaba habilitado para recibir.

225. En otras palabras, la proporción que permite el ingreso de lodos en la co-disposición es establecida en el señalado reglamento, sin embargo, el ingreso de tales lodos queda sujeto al máximo de residuos mensuales que la RCA pertinente estableció, y no se puede recibir lodos de manera "adicional" a dicho máximo. **No es posible estimar que la autorización para ingresar lodos genera un aumento en la cantidad máxima total de residuos que puede recibir cierto relleno según su RCA.**

226. Para ilustrar la explicación valga acudir a un ejemplo simplificado: si la capacidad máxima de residuos mensuales asciende a 100 toneladas, se autoriza la co-disposición de 6 toneladas de lodos, sin embargo, el ingreso total de residuos, considerando residuos domiciliarios y lodos, no puede superar las 100 toneladas, de modo tal que



podrían ingresar 94 toneladas de residuos domiciliarios y 6 toneladas de lodos. No 106 toneladas de residuos. Por su parte, si se ingresaron 98 toneladas de residuos domiciliarios, solo se podrán ingresar 2 toneladas de lodos, y el lodo adicional que se ingrese, se ha de considerar como una infracción al máximo mensual que se puede ingresar.

227. Esto último, considerando que el giro principal del relleno es la disposición final sanitaria de residuos sólidos domiciliarios, reflejado en los contratos municipales que mantiene el relleno, por lo que la recepción de lodos en caso de no copar el volumen de ingreso mensual autorizado de residuos domiciliarios, hasta completar con un 6% de lodos, es una posibilidad adicional que no necesariamente la empresa debe recepcionar. En efecto, de acuerdo al Reglamento de Rellenos Sanitarios, los lodos corresponden a cualquier residuo semisólido que haya sido generado en plantas de tratamiento de aguas servidas, de residuos industriales líquidos o de agua potable; es decir, es un residuo sanitario y no un residuo sólido domiciliario y, por tanto, su manejo deriva de obligaciones distintas. Lo anterior también se deriva del Reglamento para el manejo de lodos, donde en su artículo 16 se establece que sólo los lodos tipo A y B, pueden ser dispuestos en un relleno sanitario, expresando que dicha disposición conjunta (residuos domiciliarios y lodos) requiere de autorización sanitaria expresa.

228. Por su parte, la mantención del máximo de residuos mensuales, sin perjuicio de la autorización para el ingreso de lodos, también es relevante respecto de otras variables que es necesario tener en consideración para el manejo seguro del relleno. De este modo, al permitir el ingreso de lodos de PTAS por sobre el máximo de residuos mensuales aumentarán también los niveles de lixiviados, lo que afecta la estabilidad estructural del relleno. De hecho, en el caso de autos, como se verá más adelante, se estima que el nivel de lixiviados fue uno de los factores más relevantes involucrados en el deslizamiento.

229. Por lo tanto, no es eficaz para desvirtuar el cargo la alegación de la empresa en cuanto a que la cantidad de lodos ingresada no habría superado el 6% señalado. Si bien es efectivo que dicho 6% no se habría superado de manera anual, lo cierto es que, durante los meses de enero, marzo, abril, mayo, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre de 2014 y enero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre 2015, la empresa superó el máximo de residuos mensuales que su RCA le permitía, por lo tanto, o perdió completamente la capacidad para ingresar residuos o solo podía ingresar una fracción hasta alcanzar el máximo de residuos mensuales autorizados por la respectiva RCA.

230. Lo señalado, se consigna en la siguiente tabla:

Mes	Residuos Domiciliarios (toneladas)	Lodos (toneladas)	Total (toneladas)	Límite Autorizado (toneladas)
Enero 2014	94	6	100	100
Febrero 2014	94	6	100	100
Marzo 2014	94	6	100	100
Abril 2014	94	6	100	100
Mayo 2014	94	6	100	100
Junio 2014	94	6	100	100
Julio 2014	94	6	100	100
Agosto 2014	94	6	100	100
Septiembre 2014	94	6	100	100
Octubre 2014	94	6	100	100
Noviembre 2014	94	6	100	100
Diciembre 2014	94	6	100	100
Enero 2015	94	6	100	100
Febrero 2015	94	6	100	100
Marzo 2015	94	6	100	100
Abril 2015	94	6	100	100
Mayo 2015	94	6	100	100
Junio 2015	94	6	100	100
Julio 2015	94	6	100	100
Agosto 2015	94	6	100	100
Septiembre 2015	94	6	100	100
Octubre 2015	94	6	100	100
Noviembre 2015	94	6	100	100
Diciembre 2015	94	6	100	100



TABLA 3: CÁLCULO DEL INGRESO HABILITADO DE LODOS PARA EL AÑO 2014

	2014											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
TOTAL PROYECTADO RCA 76/2012 (ton)	114.361	114.361	114.361	114.361	114.361	114.361	114.361	114.361	114.361	114.361	114.361	114.361
TOTAL INGRESO REAL (ton)	121.581	105.826	120.900	111.877	111.442	105.472	112.265	114.092	118.643	124.640	116.065	123.709
Excede con el total de ingreso de Basura?	excede	cumple	excede	cumple	cumple	cumple	cumple	cumple	excede	excede	excede	excede
magnitud del exceso: residuos mensual (ton)	7.220		6.539						4.282	10.279	1.704	9.348
TOTAL INGRESO LODOS APROBADO x PERTINENCIA	se supera la capacidad de ingreso, por tanto no hay cumplimiento	6.545	se supera la capacidad de ingreso, por tanto no hay cumplimiento	2.484	919	8.889	2.094	269	se supera la capacidad de ingreso, por tanto no hay cumplimiento	se supera la capacidad de ingreso, por tanto no hay cumplimiento	se supera la capacidad de ingreso, por tanto no hay cumplimiento	se supera la capacidad de ingreso, por tanto no hay cumplimiento
TOTAL INGRESO LODOS REAL	6.475	4.977	4.904	4.449	5.422	5.571	6.192	6.390	7.243	6.196	5.707	5.302
Cumple con ingreso de lodos?	no cumple	cumple	no cumple	no cumple	no cumple	cumple	no cumple	no cumple	no cumple	no cumple	no cumple	no cumple
magnitud de exceso lodos mensual (ton)	6.475		4.904	1.965	4.503		4.055	6.121	7.243	6.196	5.707	5.302
Magnitud exceso lodo anual (ton)	52.511											

Fuente: Elaboración propia con base en la información remitida por el titular.

TABLA 4: CÁLCULO DEL INGRESO HABILITADO DE LODOS PARA EL AÑO 2015

	2015											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
TOTAL PROYECTADO RCA 76/2012 (ton)	116.648	116.648	116.648	116.648	116.648	116.648	116.648	116.648	116.648	116.648	116.648	116.648
TOTAL INGRESO REAL (ton)	124.838	109.540	128.394	118.490	120.025	118.630	114.847	119.151	125.751	128.006	131.720	147.123
Excede con el total de ingreso de Basura?	excede	cumple	excede	excede	excede	excede	cumple	excede	excede	excede	excede	excede
magnitud del exceso: residuos mensual (ton)	7.885		11.746	2.032	3.376	2.082		2.503	9.103	11.358	15.072	30.477
TOTAL INGRESO LODOS APROBADO x PERTINENCIA	se supera la capacidad de ingreso, por tanto no hay cumplimiento	6.708	se supera la capacidad de ingreso, por tanto no hay cumplimiento	se supera la capacidad de ingreso, por tanto no hay cumplimiento	se supera la capacidad de ingreso, por tanto no hay cumplimiento	se supera la capacidad de ingreso, por tanto no hay cumplimiento	1.801	se supera la capacidad de ingreso, por tanto no hay cumplimiento	se supera la capacidad de ingreso, por tanto no hay cumplimiento	se supera la capacidad de ingreso, por tanto no hay cumplimiento	se supera la capacidad de ingreso, por tanto no hay cumplimiento	se supera la capacidad de ingreso, por tanto no hay cumplimiento
TOTAL INGRESO LODOS REAL	5.180	4.061	6.669	7.271	6.645	6.187	5.918	3.953	5.305	3.258	3.319	3.480
Cumple con ingreso de lodos?	no cumple	cumple	no cumple	no cumple	no cumple	no cumple	no cumple	no cumple	no cumple	no cumple	no cumple	no cumple
magnitud de exceso lodos mensual (ton)	5.180		6.669	7.271	6.645	6.187	4.126	5.953	5.305	5.288	3.319	3.480
Magnitud exceso lodo anual (ton)	57.418											

Fuente: Elaboración propia con base en la información remitida por el titular.

231. Según se desprende de la Planilla Excel, Estadística 2014-2015-enero 2016, aportada por el titular, durante el año 2014 y 2015, se superó la tasa de ingreso mensual autorizada de residuos domiciliarios y, por lo tanto, habiéndose quedado sin capacidad para ingresar más residuos, malamente podría ingresar lodos. De este modo, los lodos ingresados durante los meses en los que los residuos domiciliarios superaron la capacidad de recepción de residuos de relleno se estiman como residuos que el titular no podía ingresar.

232. En el mismo sentido, la sentencia de reparación por daño ambiental ya referida en el presente acto, señala que a pesar de que las estadísticas de ingreso de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, y de lodos, elaborada por el propio titular para los años 2012, 2013, **2014, 2015** y enero de 2016, no habrían sobrepasado el porcentaje máximo de 6% de lodos, *“los informes técnicos acompañados en autos, que se analizan en el acápite relativo al elemento de causalidad, están contestes en la existencia de graves deficiencias en el manejo de lixiviados en el relleno, lo cual, a juicio del Tribunal, no puede sino corresponder al ingreso de lodos por sobre el límite permitido”*.²⁶

233. En este contexto, los ordinarios del SEA citados en el cargo, que responden la CPI del titular relativa a la entrada en vigencia del señalado reglamento, indican el máximo de ingreso de lodos PTAS (establecido en el citado reglamento) en

²⁶ Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, sentencia de 11 de mayo de 2018, Rol D-23-2016, considerandos 167° y 168°.



atención a las cantidades máximas de residuos que podía ingresar al relleno Santa Marta, según su respectiva RCA.²⁷

234. Al respecto, esta SMA no ha identificado valores máximos de ingreso de lodos en base a estas respuestas a consultas de pertinencia, sino que ha tomado en consideración la forma de interpretar la RCA expresada en esos actos por parte del organismo evaluador. En efecto, el SEA expresó que el ingreso de lodos estaba condicionado a ***“si su capacidad de recepción autorizada lo permite de acuerdo a lo establecido en la RCA 433/2001”***.

235. Luego, para dar cumplimiento a la normativa aplicable el titular no debía de superar la capacidad de ingreso de residuos para determinado año, y no como pretende el titular, estimar la capacidad de ingreso de lodos por sobre el máximo de residuos autorizado, ni mucho menos, por sobre la cantidad real de residuos ingresados efectivamente al relleno.

236. Específicamente respecto de los medios probatorios, el titular acompaña el documento denominado “Estadística de Ingreso de Residuos Sólidos Domiciliarios y de Lodos para el periodo 2002-2016” (anexo j.1). En dicho documento se da cuenta que para el año 2014 se recibieron 68.561 toneladas de lodo y para el año 2015 recibieron 62.521 toneladas de lodo, acreditándose la cantidad de lodos ingresado durante el periodo 2014 y 2015. Por su parte, los demás medios probatorios son cartas elaboradas por el titular y remitidas a distintas empresas del rubro que no tienen la aptitud para acreditar o desvirtuar el cargo.²⁸

(ii) Determinación de la configuración de la infracción

237. En razón de lo expuesto, y considerando que las alegaciones del titular se allanan a la ocurrencia del hecho imputado y no logra desvirtuar su calificación jurídica, **se entiende configurada la infracción.**

²⁷ Vale señalar que las cifras indicadas en el documento se determinaron teniendo en consideración la información no actualizada del ingreso de residuos autorizado al relleno.

²⁸ La empresa acompañó, en el Anexo j.2, el documento denominado “certificado de la empresa RESISTER”, de fecha 16 de febrero de 2020; en el Anexo j.3 acompañó el documento denominado ticket electrónico -parte 1-3; en el anexo j.4, acompañó carta CMS 017-2020 enviada a empresa transportista Texinco Ltda; en el Anexo j.5 el titular acompañó carta CMS 018.



- K. **Cargo K: No haber reportado total o parcialmente los informes de seguimiento ambiental de las siguientes materias ambientales: i) Informe mensual de monitoreo de parámetros de líquidos percolados; ii) Informe mensual de monitoreo del nivel piezométrico del líquido lixiviado; iii) Monitoreos de parámetros de aguas superficiales y subsuperficiales con frecuencia semestral; iv) Monitoreo de los parámetros de cloruro y boro en el área de tratamiento con frecuencia trimestral; v) No haber ingresado el informe con la evaluación 2014-2015 del funcionamiento del sistema de tratamiento terciario; vi) Informe mensual de los monitoreos de MP, NOx, SO2, CO, O2, Humedad, HCMN, Drenaje y venteo de biogás, CH4, H2S y caudal en los pozos de extracción pasiva y las migraciones de biogás en plataforma, taludes y drenes de lixiviados, además del monitoreo para cada planta de biogás, según corresponda**

238. Cabe señalar que los siguientes sub-hechos serán analizados, para determinar su configuración.

239. El hecho **infraccional i), Monitoreo de Líquidos Percolados**, fue constatado en el **IFA 2016**, donde se establece que *“En el Sistema de Seguimiento Ambiental [SSA], no se registran informes mensuales ingresados con los monitoreos de los líquidos percolados”*.

240. Por su parte, el **considerando 9.2.10 de la RCA N° 433/2001**, bajo el acápite denominado Líquidos Percolados, señala *“Implementar un sistema de monitoreo de algunos parámetros, de acuerdo a la siguiente tabla, que generará un Informe Mensual a las autoridades ambientales (CONAMA RM, SESMA y DGA).”*

241. De este modo, la mencionada RCA es clara en establecer la obligación de remitir a la autoridad ambiental un monitoreo mensual de líquidos percolados.

242. El hecho **infraccional ii), nivel piezométrico del líquido lixiviado**, fue constatado en el **IFA 2016**, donde se establece que en el Sistema de Seguimiento Ambiental no se registraron informes mensuales ingresados con los niveles piezométricos del lixiviado.



243. Lo indicado en el IFA 2016 constituye un incumplimiento a lo dispuesto en el **considerando 5.3.3 de la RCA N° 509/2005**, que dispone: ***“5.3.3 Presentar a la Autoridad Sanitaria RM y CONAMA RM, un monitoreo mensual del nivel piezométrico del lixiviado, indicando además la altura de la masa de residuos y la profundidad total del piezómetro. La frecuencia de dicho monitoreo podrá ser ajustado por dichos organismos competentes en la medida que existan antecedentes fundados para ello.”***

244. De este modo, la mencionada RCA es clara en establecer la obligación de remitir a la autoridad ambiental un monitoreo mensual del nivel piezométrico del lixiviado.

245. El hecho **infraccional iii)**, **monitoreos de aguas superficiales y subsuperficiales**, fue constatado en el **IFA 2016**, donde se establece que ***“El titular cargó en el Sistema de Seguimiento Ambiental los “Informes de avance mensual”, los que corresponden a los meses de enero 2013 a noviembre de 2015. (...) Los informes mencionados no incorporan los resultados de los monitoreos de aguas superficiales y subsuperficiales comprometidos en la RCA 417/2005 y complementados por la RCA 69/2010”.***

246. Lo indicado en el IFA 2016 constituye un incumplimiento a lo dispuesto en el **considerando 5.1.4.2 de la RCA N° 417/2005** que dispone ***“Monitoreo Externo Aguas Superficiales y Subsuperficiales, en el Adenda N°3, en el Plano N°1 “Localización de puntos monitoreo externos al relleno sanitario” se muestra la ubicación de los puntos que conforman el plan de monitoreo y forma parte integrante de la presente Resolución.”***

247. Lo anterior es complementado por el **anexo 7 de la adenda 1 de la RCA N° 69/2010** que dispone: ***“ETAPA II: metodología de Monitoreo de Aguas Tratadas. (...) Tipo de Medición: Calidad de agua Sub-superficial. Lugar: Dren Quebrada sin Nombre 1 y Quebrada sin Nombre 2. Frecuencia: Cuando existe flujo sub-superficial, carga orgánica (DBO5, DQO, SST, NKT, fósforo), sales disueltas (SDT, sodio, sulfato, magnesio, porcentaje de sodio y boro) y metales (hierro y manganeso). Objetivo: Caracterizar las aguas sub-superficiales en el área de tratamiento dentro del predio, de manera de establecer tempranamente mediante medición de cloruros y conductividad, la presencia de escorrentías por sobre los 400 mg/l y derivar dichos flujos hasta el estanque de concentración. (...) ETAPA III – ENTREGA DE RESULTADOS La entrega de resultados para ambas etapas (I y II), una vez que se encuentre implementada la metodología de ejecución en cada caso, se realizará en forma periódica junto con la entrega del Informe de Avance Mensual, el cual se entrega a todos los servicios con competencia en el proyecto.”***

248. De este modo, la mencionada RCA es clara en establecer la obligación de realizar un **“Monitoreo Externo Aguas Superficiales y Subsuperficiales”**, en los meses indicados. Luego, el anexo 7 de la adenda 1 de la RCA N° 69/2010 dispone la entrega del respectivo informe a la autoridad ambiental, entre otras.

249. El hecho **infraccional iv)**, **monitoreo de cloruro y boro en el área de tratamiento terciario**, fue constatado en el **IFA 2016**, donde se



establece que *“El titular cargó en el Sistema de Seguimiento Ambiental los “Informes de avance mensual”, los que corresponden a los meses de enero 2013 a noviembre de 2015. (...) Los informes mencionados arriba (...) tampoco entregan los resultados de cloruros y boro en el área de tratamiento, establecido en la RCA 69/2010.”*

250. Lo indicado en el IFA 2016 constituye un incumplimiento a lo dispuesto en el anexo 7 de la adenda 1 de la RCA N° 69/2010, que dispone: *“ETAPA II: metodología de Monitoreo de Aguas Tratadas. (...) Tipo de medición: Determinación de cloruros y boro en el área de tratamiento. Lugar: Parcelas georreferenciadas de acuerdo a RCA N°417/2005 en el área de tratamiento. Frecuencia: Trimestral. N° de puntos: 6 puntos aleatorios dentro de las parcelas georreferenciadas y 2 puntos de control. Objetivo: Caracterizar mediante muestras de suelo el área de tratamiento, de manera de determinar la concentración de cloruro y de boro en el suelo. Se incorpora como monitoreo adicional. (...) ETAPA III – ENTREGA DE RESULTADOS La entrega de resultados para ambas etapas (I y II), una vez que se encuentre implementada la metodología de ejecución en cada caso, se realizará en forma periódica junto con la entrega del Informe de Avance Mensual, el cual se entrega a todos los servicios con competencia en el proyecto.”*

251. De este modo, en el **anexo 7 de la adenda 1 de la RCA N° 69/2010** el titular da cuenta que realizará mediciones sobre cloruro y boro en el área de tratamiento, bajo las condiciones que ahí se indican, con frecuencia trimestral. Además, se establece que los resultados serán entregados a todos los servicios con competencia en el proyecto.

252. Respecto del hecho **infraccional v), evaluación del tratamiento terciario**, fue constatado en el **IFA 2016**, donde se establece que *“El titular no ha ingresado el informe con la evaluación 2014-2015 en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.”*

253. Lo indicado en el IFA 2016 contraviene lo dispuesto en el **considerando 5.1.2 de la RCA N° 69/2010** que dispone: *“Al respecto, esta Comisión precisa lo siguiente: a) Que con respecto del seguimiento del sistema de tratamiento terciario, con disposición en terreno del efluente tratado en distintas zonas de las quebradas del relleno sanitario, el titular del proyecto deberá realizar una **evaluación periódica de su funcionamiento y del cumplimiento de la norma, por lo menos, al final de cada periodo de operación (1°, 2°, 3°, 4° y 5° año)**. Esto, mediante la realización de un completo informe, efectuado por un organismo externo con competencia en la materia.”*

254. De este modo la RCA es clara en establecer como obligación del titular la realización de un informe periódico, al final de cada periodo de operación, sobre el funcionamiento del sistema de tratamiento y cumplimiento del Decreto Supremo N° 90/2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales (en adelante “D.S. N° 90”).

255. El hecho **infraccional vi), monitoreos de biogás**, fue constatado en el **IFA 2016**, donde se establece que *“En el Sistema de Seguimiento*



Ambiental, no se registra la carga de los informes mensuales de monitoreo de los pozos de extracción pasiva y las migraciones de biogás en plataforma, taludes y drenes de lixiviados, además del monitoreo para cada planta de biogás; según lo señalado en los considerandos 5.1.14 y 6.8 de la RCA 509/2005."

256. Lo indicado en el IFA 2016 constituye un incumplimiento a lo dispuesto en el considerando 5.1.14 de la RCA N° 509/2005 que dispone: *"Implementar un Plan de Seguimiento del Programa de Manejo y Quema de Biogás, en el que además de los monitoreos establecidos en el Considerando 9 de la RCA N° 433/01, se realizará un monitoreo bimensual de SO₂ a la salida de la chimenea de combustión y medición continua de NO_x, O₂, humedad y HCNM (Hidrocarburos No Metánicos). Además, el titular se compromete a enviar mensualmente los informes del estado de avance del Plan al SEREMI de Salud RM y a CONAMA RM."*

(i) **Análisis de los descargos y medios probatorios aportados al procedimiento**

257. El titular indica, en primer lugar, que sus instalaciones son sometidas periódicamente a controles, registro y levantamiento de información de terreno, de manera de poder cumplir con su Sistema de Control Integrado que se encuentra acreditado por la Norma Internacional ISO 14.001, agregando que tal información se habría encontrado a disposición de las autoridades durante las actividades de fiscalización, pero que no habría sido correctamente cargada a la plataforma de la SMA.

258. Al mismo tiempo, expresa que las actividades de seguimiento ambiental habrían sido reportadas en la plataforma de la Superintendencia, pero bajo un considerando distinto, razón por la cual se habría señalado que habría un cumplimiento parcial de algunas de éstas, manifestando que se habrían realizado en su totalidad cargando la información a contar del año 2016.

259. Luego, el titular indica que entrega los medios de prueba asociados que darían cuenta del cumplimiento de esta medida en forma previa a la FdC y las medidas correctivas que habría adoptado. Asimismo, insiste en haber ejecutado de manera permanente los monitoreos, que habrían estado disponibles para ser entregados cuando fueren requeridos y cuya mayoría habrían sido presentados de manera oportuna durante la fiscalización de 2016.

260. Para analizar los argumentos del titular, corresponde señalar que el cargo formulado da cuenta, en primer lugar, de monitoreos e informes identificados en los **sub-hechos i), ii), iii), iv) y vi)**, que el titular **debe** realizar y, además, remitir a la autoridad por mandato de la RCA, en la oportunidad correspondiente. Respecto de estos monitoreos e informes su obligación se cumple en la medida que, copulativamente, hayan sido (i) realizados y (ii) reportados/remitidos a la autoridad. Faltando cualquiera de estas dos acciones, la infracción se va a configurar, sin perjuicio de que, en el análisis de las circunstancias moduladoras de la sanción, se pueda considerar la realización de los informes y monitoreos sin perjuicio de su carga extemporánea al sistema. Luego, respecto del **sub-hecho (v)**, la obligación del titular se



entenderá cumplida en la medida que haya (i) realizado el informe 2014-2015 del funcionamiento del sistema de tratamiento terciario.

261. Respecto de la primera parte de la obligación, de los sub-hechos i), ii), iii), iv) y vi), el titular señala que, en general, habría cumplido con la obligación de realizar los monitoreos requeridos.

262. En relación a la segunda parte de la obligación, cabe señalar que, desde la entrada en vigencia de sus competencias de fiscalización, el 28 de diciembre de 2012, la fiscalización de las RCA corresponde a la SMA, en atención al principio de la continuidad en la función pública. Lo señalado se ve reforzado por la dictación de la Resolución Exenta N° 844/2012, que dicta e instruye normas de carácter general sobre la remisión de los antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las RCA y su posterior reemplazo por la Resolución Exenta N° 223/2015, que dicta instrucciones generales sobre la elaboración de plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental. En consecuencia, en la medida que en la RCA se disponga la obligación de remisión a la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA), Autoridad Ambiental u organismos sectoriales, deberá remitirse a la SMA.

263. Luego, el titular se refiere de manera separada a cada uno de los monitoreos. Respecto del **monitoreo de líquidos percolados**, señala que la omisión constatada se habría revertido de forma previa a la FdC, habiendo contado con los monitoreos al momento de la fiscalización del año 2016. Lo anterior a modo de "medida correctiva" de la infracción. Agrega que la sola omisión de reportar parcialmente no ameritaría la infracción, y que desde 2013 a 2021 habría sido corregida la desviación identificada, efectuando la carga correspondiente en el SSA.

264. Luego, el titular reconoce que el monitoreo habría sido remitido a la autoridad ambiental a propósito del requerimiento que se le habría formulado, como una "medida correctiva". De este modo, la segunda parte de su obligación habría sido ejecutada de manera extemporánea. Por lo tanto, a través de sus alegaciones, el titular reconoce, implícitamente, el incumplimiento de las obligaciones que sustentan este cargo, en la oportunidad correspondiente.

265. Específicamente, en cuanto a los medios probatorios presentados a propósito del monitoreo de líquidos percolados, el titular acompañó un monitoreo diario de líquidos percolados, durante el periodo 1° de enero de 2014 hasta el 31 de diciembre de 2015; un monitoreo semanal de líquidos percolados, durante el periodo 2014-2015, y; un monitoreo mensual de líquidos percolados periodo 2014-2015 (anexo k.1).

266. Además, fue corroborado por esta Superintendencia en cuanto a que los informes objeto del cargo fueron cargados en el SSA con fecha 8 de junio de 2016 bajo los códigos 46606, 46607 y 46608.



267. De este medio de prueba se desprende que el titular realizó los informes requeridos durante dicho periodo, con la frecuencia debida, sin embargo, no acredita que se hayan cargado al SSA de manera oportuna ni se entrega una justificación adecuada para la demora. Por lo tanto, el cargo, **en lo que a este sub-hecho i) se refiere, se configura.**

268. Luego, sobre el **nivel piezométrico del líquido lixiviado**, el titular señala que fue corregido con anterioridad a la FdC, ya que habría estado disponible al momento de la fiscalización 2016, adjuntando los monitoreos y cargándolos al sistema como “medida correctiva” de la infracción. Agrega que se habría corregido en el sistema la desviación identificada, cargándose dicha información para los años 2015 a 2021.

269. Luego, el titular reconoce que el monitoreo habría sido remitido a la autoridad ambiental a propósito del requerimiento que se le habría formulado, como una “medida correctiva”. De este modo, la segunda parte de su obligación habría sido ejecutada de manera extemporánea. Por lo tanto, a través de sus alegaciones, el titular reconoce, implícitamente, el incumplimiento de las obligaciones que sustentan este cargo, en la oportunidad correspondiente.

270. Luego, respecto de los medios probatorios presentados a propósito del nivel piezométrico del líquido lixiviado, el titular acompaña un registro mensual del nivel de lixiviado desde enero de 2014 hasta diciembre de 2015 (anexo k.2).

271. De este medio de prueba se desprende que el titular realizó los informes requeridos durante dicho periodo, con la frecuencia debida, sin embargo, no acredita que se hayan cargado al SSA de manera oportuna ni se entrega una justificación adecuada para la demora. Por lo tanto, el cargo, **en lo que a este sub-hecho ii) se refiere, se configura.**

272. En relación a los **monitoreos de aguas superficiales y subsuperficiales**, la empresa indica que habría efectuado el monitoreo y que la reportabilidad parcial obedecería a una omisión involuntaria. Agrega que, como medida correctiva, se habría cargado en el SSA dicha información desde el año 2016 a la fecha.

273. Respecto de lo indicado por el titular, cabe señalar que, revisado el SSA para los años **2013 y 2014**, no consta que el titular haya cargado los monitoreos de aguas superficiales y subsuperficiales requeridos por la RCA respectiva. Luego, cabe señalar que el titular tampoco remitió dichos monitoreos en la instancia de descargos o con posterioridad. Por lo tanto, solo cabe concluir que dichos monitoreos no fueron realizados.

274. Luego, revisado el SSA para el **año 2015**, consta que el titular cargó un informe bajo el código de seguimiento N° 46625, denominado “Certificado de Monitoreo Externo de las Aguas Superficiales y Subsuperficiales”, sin embargo, al revisarlo se obtiene que corresponde a un punto de monitoreo aguas arriba del relleno sanitario, por lo tanto, no corresponde al monitoreo que sustenta el cargo, que se ha de realizar en las quebradas sin nombre N°1 y N°2 del área del filtro verde.



275. Respecto de los medios probatorios presentados a propósito del monitoreo de aguas superficiales y subsuperficiales, el titular acompaña monitoreos externos de aguas superficiales y subsuperficiales pero realizados en puntos distintos a las quebradas sin nombre N°1 y N°2 del área del filtro verde, por lo que no es idóneo para desvirtuar el cargo. (anexo k.3).

276. Por tanto, respecto al año 2013, 2014 y 2015, el titular no acreditó haber realizado los monitoreos respectivos ni que los cargara oportunamente. De este modo, el cargo, **en lo que a este sub-hecho iii) se refiere, se configura.**

277. Sobre el **monitoreo de cloruro y boro en el área de tratamiento terciario**, la empresa adjunta dicha información para el parámetro boro de 2008 a 2012 y para el parámetro cloruro de 2008 a 2016. Agrega que la exigencia no habría quedado incorporada en las RCA N° 417/2005 y RCA N° 69/2010, por lo que no cabría considerarla como infracción.

278. Luego, específicamente respecto de la afirmación del titular relativa a que la RCA respectiva no establece la obligación de monitorear cloruro y boro, cabe señalar que el cumplimiento ambiental no se acota solo a lo establecido en la RCA, sino que resulta fundamental tener en cuenta lo señalado en la adenda, y cualquier otro documento presentado durante la evaluación, en tanto no haya sido modificado con posterioridad. Lo anterior por cuanto la RCA se otorga luego de una serie de actos trámite sobre la base de los cuales se fundamenta dicha autorización de funcionamiento, por lo tanto, no es posible desentenderse de lo señalado en la adenda. En la especie, no consta que la obligación contenida en la adenda haya sido modificada en instancias posteriores de la evaluación ambiental.

279. Respecto de lo señalado por el titular, revisado el SSA cabe señalar que no se cargaron monitoreos correspondientes a los años 2013 a 2015. El titular cargó un informe con código 47638, que indica que se trata de un reporte para "Efectuar la medición de suelo (cloruro y boro) del Área de Tratamiento terciario" correspondiente a un muestreo de suelos del año 2016, posterior a la FdC, el cual, revisado, se trata de un muestreo en 10 puntos, sin identificación, con 10 parámetros, entre ellos cloruro, pero no boro.

280. Respecto de los medios probatorios presentados a propósito del monitoreo de boro y de cloruro, el titular acompañó monitoreos de suelo, sin indicar su ubicación, de agosto y septiembre de 2008, septiembre y octubre 2009, noviembre 2010, julio 2012, agosto de 2014, junio de 2016 (anexo k.4).

281. Con todo, a partir de dicha prueba no es posible sostener que, durante el período comprendido entre enero de 2013 a noviembre de 2015, se hayan efectuado los monitoreos trimestrales asociados a 8 puntos (6 aleatorios y 2 control) en el sector del tratamiento terciario. En consecuencia, la prueba remitida por la empresa no desvirtúa el cargo imputado y, por lo tanto, **en lo que a este sub-hecho iv) se refiere, se configura.**



282. En cuanto a la evaluación del **informe del tratamiento terciario**, el titular señala que no habría infracción, pues el informe de 2015 se encontraba en elaboración al momento de la FdC, debiendo ser entregado durante el primer trimestre de cada año vencido. Agrega que producto de la contingencia de enero de 2016, a pesar de tener la totalidad de los datos levantados en diciembre de 2015, este informe habría tenido un desfase mayor.

283. De los medios de prueba (anexo k.5 y k.6) se desprende que el titular cumplió con su obligación de elaborar el informe con la evaluación 2014-2015 del funcionamiento del sistema de tratamiento terciario en agosto de 2016 y que fue cargado al SSA en la misma oportunidad. Según señalan los autores del informe, profesores de la facultad de ingeniería de la Universidad Católica de Valparaíso, el informe se habría cargado en dicha oportunidad, por cuanto *“el análisis de la información, las visitas a terreno y el trabajo con los profesionales del Consorcio Santa Marta, se vieron dificultados y retrasados como consecuencia de los efectos provocados por el deslizamiento ocurrido el 16 de enero de 2016, que requirió la atención focalizada de directivos y profesionales del Consorcio Santa Marta.”*

284. Luego, se constató que el informe de la evaluación del tratamiento terciario fue cargado al SSA, en el mes de agosto de 2016. En atención a que la RCA N° 69/2010 no establece la obligación de que dichos informes sean remitidos a la autoridad ambiental, no es posible estimar que la falta de remisión de los mismos constituye una infracción. Por lo tanto, el cargo, en lo que a este **sub-hecho v) se refiere, no se entiende configurado.**

285. Para finalizar, sobre los **monitoreos de biogás**, la empresa indica que desde 2013 habría entrado en funcionamiento la Central de Generación Eléctrica en reemplazo de la Planta de Quema de Biogás, por lo que ésta última solo operaría ante fallas o contingencias y, por lo mismo, no se habrían efectuado mediciones. En cuanto a los pozos de extracción pasiva, señala que desde 2010 no existirían pozos de captación de biogás en esta condición, ya que todos los pozos formarían parte de la misma línea que conduce el biogás para su tratamiento y no liberarían biogás hacia la atmósfera.

286. Respecto de los medios probatorios presentados a propósito del monitoreo de biogás el titular acompaña (anexo k.7), el documento denominado Declaración de la Chimenea de Quema de Biogás de Equipo *stand by*. Del documento presentado se desprende que la unidad no registra movimiento y que solo funcionó un día en el mes de mayo de 2015.

287. De este modo, en el contexto del reemplazo de la planta de quema de biogás por la entrada en funcionamiento de una nueva Central de Generación Eléctrica, luego de la evaluación ambiental pertinente y, considerando que se trata de monitoreos de emisión y no de calidad, relativos a una planta que no ha estado en funcionamiento, se estima que no es exigible la realización de los monitoreos establecidos en la RCA.



288. Es decir, al comprobarse que la unidad no registra movimiento, no se habrían generado emisiones atmosféricas y, por lo tanto, no existiría un interés ambiental que deba ser tutelado, actualmente, a propósito del incumplimiento en el monitoreo del biogás. De esta forma, el cargo, en lo que a este **sub-hecho vi) se refiere, no se configura.**

289. Finalmente, respecto de los sub-hechos consistentes en la falta de carga de la documentación requerida al SSA, el titular no presentó ningún respaldo respecto de sus dichos relativos a que habría cargado oportunamente la documentación requerida, solo que en una sección distinta de la indicada. Por el contrario, según consta en el IFA 2016, y de la revisión del SSA, el titular no había cargado los antecedentes requeridos al SSA, en la oportunidad correspondiente.

(ii) Determinación de la configuración de la infracción

290. Por lo tanto, considerando los antecedentes que obran en el presente procedimiento sancionatorio, así como también debido a que la empresa no presenta prueba que permita desvirtuar el presente cargo, **se entiende configurada parcialmente la infracción, respecto de los sub-hechos i), ii), iii) y iv),** relativos al monitoreo de líquidos percolados; nivel piezométrico del líquido lixiviado; monitoreos de aguas superficiales y subsuperficiales, y; monitoreo de cloruro y boro en el área de tratamiento terciario. Por su parte, en atención a que la RCA pertinente no establece la obligación de remitir a la autoridad ambiental el informe de evaluación del tratamiento terciario, y que la planta de quema de biogás no habría estado en funcionamiento, **no se configuran los sub-hechos v) y vi).**

L. Cargo L: No efectuar los monitoreos de calidad de aire en el periodo 2013 a la fecha

291. La solicitud sobre el último informe de monitoreo de calidad de aire fue efectuada en el acta de inspección de fecha 26 de septiembre de 2013, indicándose como el "documento pendiente" el número 9. Dicha acta fue incorporada al IFA 2013. El IFA 2013 además establece, como "Otro Hecho N° 2" que, "*Último informe de monitoreo de calidad del aire, presenta informes hasta mayo 2011*".

292. Por su parte, el **considerando 5.1.3 de la RCA N° 966/2009**, establece que el titular deberá "*Durante la fase de operación: a) Cumplir, para la planta de quema y captación de biogás, las exigencias de monitoreo establecidas en el*



Considerando 9 de la Resolución Exenta N° 433²⁹ y los considerandos 5.1.14,³⁰ 5.1.15³¹ y 8³² de la Resolución Exenta N° 509 con las modificaciones respectivas del presente proyecto, según se resume en la siguiente tabla: (...)

Tipo de Monitoreo	Lugar de Medición	Frecuencia
Seguimiento de la calidad del aire en la población (9.1.21 RCA 433 y 5.1.15 RCA 509)	Lugar sensible más cercano.	Continua
Monitoreo meteorológico (9.1.21)	Ubicación específica y definitiva de las estaciones de monitoreo de calidad del aire en las localidades sensibles de la población cercanas al proyecto.	Horaria. 3 meses en invierno, 3 meses en verano.
Monitoreo de la calidad del aire para COV (incluye metano 9.1.21 RCA 433).	Población en localidades sensibles cercanas al proyecto.	Una vez por semana.

²⁹ 9. Que el titular del proyecto deberá asegurar que las variables ambientales relevante evolucionan según lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental y su Addendum, por lo cual se obliga a implementar el siguiente Plan de Seguimiento: (...) 9.1.21. Deberá realizar seguimiento de la calidad del aire en la Población, de acuerdo a la frecuencia y medición, para cada uno de los parámetros que se indican a continuación, la que tendrá como mínimo lo siguiente: (...) Parámetro: meteorología, (...) Frecuencia: Horaria, Número mínimo de Datos: Tres meses en invierno y tres meses en verano. (...). Además, deberá incorporar un monitoreo de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV), con una frecuencia mínima de una vez por semana. Además, deberá incorporar un monitoreo de Compuestos Orgánicos Volátiles (COY), con una frecuencia mínima de una vez por semana.

Respecto de esta medida, esta Comisión establece que el titular deberá documentar, al momento de tramitar la autorización Sanitaria Expresa del proyecto Relleno Sanitario Santa Marta, ante el SESMA, la siguiente información:

- La ubicación específica y definitiva de las estaciones de monitoreo de la calidad del aire en las localidades sensibles cercanas al proyecto.
- Los antecedentes técnicos de los equipos de monitoreo.
- Sin perjuicio de lo anterior, el titular debe considerar que:

La implementación de los monitoreos, deberá comenzar durante la etapa de construcción del proyecto y deberá considerar además, las instalaciones del personal que trabaja en el relleno sanitario.

En el marco de esta exigencia, se podrá modificar la ubicación de las estaciones de monitoreo, los parámetros a monitorear y las frecuencias establecidas.

³⁰ 5.1.14. Implementar un Plan de Seguimiento del Programa de Manejo y Quema de Biogás, en el que además de los monitoreos establecidos en el Considerando 9 de la RCA N° 433/01, se realizará un monitoreo bimensual de S=2 a la salida de la chimenea de combustión y medición continua de NOx, O2, humedad y HCNM (Hidrocarburos No Metánicos). Además, el titular se compromete a enviar mensualmente los informes del estado de avance del Plan al SEREMI de Salud RM y a Conama Rm.

³¹ 5.1.15 Dar cumplimiento a lo establecido en el Considerando 9.1.21 de la RCA N°433/01, respecto del monitoreo de calidad de aire en la población.

³² 8. Que el proyecto "Manejo de Biogás del Relleno Sanitario Santa Marta" corresponde a una modificación del proyecto "Relleno Sanitario Santa Marta", aprobado mediante RCA N°433/01 de COREMA RM, por lo que continúa vigente la Resolución aprobatoria en todo aquello que no sea incompatible o contrario a la presente Resolución de Calificación Ambiental.



(i) **Análisis de los descargos del infractor y medios probatorios aportados al procedimiento**

293. La empresa señala que, con base en los resultados obtenidos durante un largo periodo de medición, se habría comprobado que las mediciones de calidad de aire no mostrarían variación alguna. Por lo tanto, habría realizado gestiones ante la autoridad ambiental para modificar la frecuencia de los mismos. Estima que dicha posibilidad estaría contemplada en la RCA N° 433/2001. Luego, agrega, sin embargo, que aún no existiría pronunciamiento respecto de su solicitud. Sin perjuicio de lo anterior, habría realizado monitoreos con frecuencia anual durante el año 2013 y 2014, mensual durante 2016 a 2018 y, finalmente, como consecuencia de la contingencia del deslizamiento de 2016, se habría instalado nuevamente la Estación de Calidad de Aire, procediéndose a la entrega de los informes correspondientes.

294. Con posterioridad, el titular señala que, aun cuando habría cumplido parcialmente con esta obligación, ello no debería derivar en una sanción, por cuanto no son una fuente industrial que se caracterice por generar emisiones asociadas a una fuente fija que pueda ocasionar un impacto hacia lugares poblados cercanos, lo cual se comprobaría a través de una modelación. Asimismo, agrega que, con base en los resultados obtenidos, además de haber presentado la señalada solicitud de modificación de frecuencia, se asumiría como razonable el verificar el comportamiento de la estación de calidad de aire de manera anual.

295. Luego, el titular realiza una síntesis de la documentación que presenta y señala que en octubre de 2013 y enero de 2014 habría realizado monitoreo de calidad del aire y meteorológico. No indica nada respecto del periodo del año 2015, ni monitoreo de COV. Luego, señala que el año 2016, habría realizado tales monitoreos con una frecuencia mensual, lo mismo para el periodo enero-diciembre 2017, enero-junio 2018, agosto-diciembre 2018 y enero-diciembre 2019.

296. Finalmente, el titular sostiene que la RCA N° 433/2001, en el inciso final del considerando 9.1.21, señala “[e]n el marco de esta exigencia, se podrá modificar la ubicación de las estaciones de monitoreo, los parámetros a monitorear y las frecuencias establecidas.” Estima que, en virtud de lo anterior, habría modificado la frecuencia de los monitoreos realizados.

297. Luego, el titular indica que remitió a CONAMA RM una solicitud de modificación de la frecuencia de los monitoreos, mediante carta CMS 200-2008 y que no habría recibido respuesta. El titular no acompaña documentación que dé cuenta de que haya insistido en tal solicitud.

298. Respecto de la argumentación planteada por el titular, cabe señalar que la obligación que sustenta el presente cargo consiste en la realización de 3 tipos de monitoreos, a saber, (i) monitoreos de la calidad del aire en la población; (ii) monitoreo meteorológico y; (iii) monitoreo de COV, incluyendo metano. Dichos monitoreos, según su RCA, deben ser realizados en determinados lugares y con determinada frecuencia.



299. En este sentido, primero, señalar que en su argumentación el titular no presenta referencia ni justificación alguna para la no realización de los monitoreos de COV. Luego, en los medios de prueba acompañados, se remiten monitoreos de calidad de aire y meteorológicos, pero no se remite ningún monitoreo de COV. Por último, en el SSA, no consta que el titular haya cargado monitoreos relativos a COV. Lo señalado es suficiente para tener por configurado el cargo en relación a la falta de realización de monitoreo de COV.

300. Luego, es posible estimar que el titular se allana al hecho de que no habría realizado los monitoreos de calidad del aire, con la frecuencia establecida en la RCA N° 433/2001, sino que realizó los monitoreos del año 2013 y 2014, con una frecuencia anual.

301. Corresponde por tanto analizar la validez de la justificación entregada por el titular para la modificación de la frecuencia de los monitoreos. En este sentido, cabe señalar que no es atendible estimar que, en la práctica, haya ocurrido una especie de silencio administrativo, en virtud del cual, por el mero transcurso del tiempo, la solicitud del titular se ha de entender aceptada por la autoridad. Por regla general, ante el silencio de la autoridad, la solicitud debiese estimarse denegada.

302. Luego, incluso en el caso excepcional que la ley contemple la aplicación del silencio positivo, solo es posible entender que la solicitud ha sido aceptada por la Administración luego del desarrollo de determinado procedimiento contemplado en el artículo 64 de la Ley N° 19.880.

303. Por último, cabe consignar que, la argumentación planteada por el titular, es, en mayor medida, improcedente respecto del año 2015, por cuanto, en dicho periodo, el titular no realizó monitoreo de calidad de aire ni meteorológicos alguno, con ninguna frecuencia.

304. Específicamente respecto de los medios de prueba, la empresa acompaña carta CSM N° 200-2008, de 12 de agosto de 2008, recepcionada por la CONAMA con fecha 13 de agosto de 2008, cuya referencia indica "Solicitud de modificación de frecuencia de medición" (anexo I.1). Como anexo a la carta se acompaña el denominado "Informe Técnico" (anexo I.2) que daría cuenta que las emisiones generadas por la operación del relleno no generan un impacto ambiental. En virtud de lo anterior, solicitó se modificara la frecuencia para pasar de una medición trimestral a una anual a realizarse en el mes que presente condiciones de ventilación más desfavorables. Según indica el titular, esta carta no habría sido respondida.³³

³³ La empresa además presentó el Anexo I.3 acompaña "Campaña de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología Relleno Sanitario Santa Marta" correspondiente a octubre de 2013, enero 2014, enero 2016, febrero 2016, marzo 2016, abril 2016, mayo 2016, junio 2016, julio 2016, agosto 2016, septiembre 2016, octubre 2016, noviembre 2016, diciembre 2016, enero 2017, febrero 2017, marzo 2017, abril 2017, mayo 2017, junio 2017, julio 2017, agosto 2017, septiembre 2017, octubre 2017, noviembre 2017, diciembre 2017, enero 2018, febrero 2018, marzo 2018, abril 2018, mayo 2018, junio 2018. Como se desprende, no acompaña documentación relativa al año 2015, y solo un monitoreo anual en 2013 y 2014.



305. Cabe señalar que dicho medio probatorio no es suficiente para entender modificada la obligación, ni que haya operado, en la práctica, una especie de silencio administrativo positivo. A mayor abundamiento, el titular no reiteró esta solicitud, ni inició el procedimiento contemplado en el artículo 64 de la Ley N° 19.880 para la certificación del silencio de la Administración.

306. El titular acreditó que, durante los periodos 2013 y 2014 realizó monitoreos de calidad del aire y meteorológico en una frecuencia distinta a la establecida en la RCA N° 966. En línea con lo anterior, el titular no realizó argumentación alguna ni remitió monitoreos de calidad del aire ni meteorológicos respecto del año 2015, ni monitoreos respecto de COVs para todo el periodo evaluado.

(ii) **Determinación de la configuración de la infracción**

307. Por lo tanto, considerando los antecedentes que obran en el presente procedimiento sancionatorio, así como también debido a que la empresa no presenta prueba que permita desvirtuar el presente cargo, **se entiende configurada la infracción.**

VI. CLASIFICACIÓN DE LAS INFRACCIONES

308. En este capítulo se detallará la gravedad de las infracciones que en el capítulo anterior se configuraron para los cargos establecidos en la sección precedente, ello siguiendo la clasificación que realiza el artículo 36 de la LO-SMA en infracciones leves, graves y gravísimas.

A. Cargo A

309. El **cargo A**, referente a la falta de implementación de las medidas de mitigación consistentes en una barrera interceptora de material fino en suspensión y mallas tipo *raschel*, fue clasificado como una infracción **grave** en la Res. Ex. N°1/ Rol F-011-2016, en virtud de lo dispuesto en el numeral 2) letra e) del artículo 36, según el cual son infracciones graves, los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva RCA. Al respecto, cabe señalar que la empresa no formuló argumentos concretos destinados a desvirtuar la clasificación de gravedad realizada.

310. Sin perjuicio de lo anterior, la empresa señaló que una barrera física de 10 o 20 metros que se pretenda instalar en el frente de trabajo, en ningún caso, ni en este ni otro relleno sanitario, por la acción del viento, evitará que la fracción liviana sea dispersada a zonas adyacentes a la ubicación de dicho frente, e inclusive, a zonas pobladas cercanas según sea el caso particular de cada instalación. En este sentido, discute la idoneidad de las medidas de la RCA, razón por la cual -según expone- las modificó. Lo señalado daría cuenta tácitamente que, a su juicio, el incumplimiento no sería de mayor entidad.



311. A continuación, se analizará si el cargo formulado da cuenta de incumplimientos graves a las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos del proyecto. Para ello se considerarán los siguientes criterios que han sido desarrollados por esta Superintendencia para sustentar la clasificación de la gravedad del artículo 36 numeral 2 letra e) de la LOSMA, a saber: (i) relevancia o centralidad de la medida incumplida; (ii) permanencia en el tiempo del incumplimiento; y (iii) grado de implementación de la medida. Entiéndase que estos criterios serán analizados respecto de cada cargo donde se revise la aplicación del artículo 36 numeral 2 letra e) de la LOSMA y, por lo tanto, la referencia general que se dará a continuación se entenderá igualmente aplicable para dichos cargos, sin necesidad de su reiteración.

312. Resulta útil aclarar que, para que proceda el análisis que permite determinar o descartar esta gravedad, debe concurrir la centralidad o relevancia de la medida como elemento de ponderación, pudiendo o no concurrir alternativamente los restantes dos elementos. De este modo, en algunos casos, el criterio de relevancia o centralidad de la medida sustentará por sí solo la clasificación de gravedad, mientras que, en otros, puede concurrir en conjunto con la permanencia en el tiempo del incumplimiento o el grado de implementación de la medida.

313. Luego, cabe indicar que, en abstracto, la generación de efectos no es un requisito para aplicar la clasificación de gravedad por la hipótesis del artículo 36 N° 2, letra e) de la LOSMA. Así lo ha sostenido permanentemente esta SMA y ha sido confirmado por la jurisprudencia de los Tribunales Ambientales al sostener que: “[...] *las medidas preventivas destinadas a eliminar o minimizar los “efectos adversos”, se incumplen necesariamente cuando es posible constatar la ausencia de aquellas, y no necesariamente con la concurrencia de los hechos que se pretendían minimizar o eliminar. Por lo expresado, asimilar el concepto “efectos adversos”, con los de “daño ambiental” o “daños” –estos últimos correspondientes a presupuestos de un sistema jurídico represivo– confunde y desvirtúa el objetivo de la norma*”.³⁴

314. Específicamente, en cuanto a la centralidad, el cargo A se formuló por el incumplimiento de las dos medidas de mitigación contempladas en la RCA N°433/2001 específicamente para evitar la propagación del material fino en suspensión en el frente activo del relleno y aquellas fuentes que están generando propagación de polvo.

315. Adicionalmente, debe considerarse que la RCA N° 433/2001 fue aprobada con base en el EIA del proyecto “Relleno Sanitario Santa Marta”, razón por la cual establece medidas, condiciones y exigencias para hacerse cargo precisamente de impactos ocasionados por el proyecto sobre el medio ambiente. Dentro de éstas, el considerando 6.2 incumplido, se refiere a las medidas para abordar los impactos sobre el componente aire debido a las emisiones atmosféricas generadas por esta actividad. Específicamente, tanto la barrera interceptora de material fino en suspensión en el frente activo como la malla *raschel* con dirección preferencial al viento, están establecidas como medidas de mitigación para la etapa de operación del relleno sanitario.

³⁴ Ilustre Tercer Tribunal Ambiental, sentencia de 5 de febrero de 2016, Rol R-15-2015, considerando 14°.



316. Finalmente, es importante tener presente que estas medidas están dispuestas para un sector específico, esto es, el frente activo del relleno sanitario, de manera de actuar como contención del foco primario de generación de los impactos sobre el aire, de lo que se desprende que su centralidad se relaciona con su especialidad. En este sentido, lo implementado por el titular, esto es, la cuadrilla de limpieza, no abate el polvo ni el material fino en suspensión en estos sectores, según lo que el propio titular indica en su presentación de 25 de febrero de 2020.

317. Por lo tanto, las medidas incumplidas son de carácter central para la mitigación del material fino en suspensión emitido por el relleno.

318. Asimismo, en cuanto a la permanencia en el tiempo del incumplimiento, según reconoce la propia empresa en sus descargos, solo cumplió con las medidas por el periodo que media entre el año 2002 y 2006 y, luego de haberlas estimado ineficientes y de reemplazarlas por una cuadrilla de personas para la limpieza del relleno y las áreas adyacentes, dejó de cumplirlas. De este modo, desde el año 2006, hasta la FdC el 16 de febrero de 2016, estas medidas fueron incumplidas. Por lo tanto, en atención a que el incumplimiento de las medidas establecidas en la RCA se prolongó por aproximadamente 10 años, se estima que es un periodo significativo en que la medida no se ejecutó.

319. En cuanto al grado de implementación de la medida, durante el periodo que se constató su incumplimiento, esto es, al menos desde el año 2006 al 2016, su grado de incumplimiento fue total, en tanto no se constató la existencia de la barrera interceptora en el frente activo, ni la malla tipo *raschel* en las fuentes que generan propagación de polvo.

320. Cabe indicar, además, que no existen antecedentes en el procedimiento administrativo que permitan sostener la clasificación de gravedad por otras hipótesis del artículo 36 de la LOSMA.

321. **En conclusión, respecto del cargo A, se confirma la clasificación de la gravedad propuesta, esto es, grave, por concurrir los presupuestos desarrollados por esta Superintendencia para la clasificación establecida en el artículo 36, numeral 2, letra e), especialmente por haberse establecido la centralidad de la medida para el abatimiento del material fino en suspensión y por haberse prolongado su incumplimiento total por un largo periodo de tiempo, con ningún grado de implementación.**

B. Cargo C

322. Respecto al **cargo C**, referente a la falta de implementación del correspondiente plan de seguimiento de la concentración de NOx y CO en el ducto de salida de control de emisiones, que fue clasificado como infracción **leve** en la Res. Ex. N°1/ Rol F-011-2016, en virtud de lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que prescribe 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, cabe señalar que analizados los antecedentes que fundan los



aludidos cargos, se advierte que no existen fundamentos que hagan variar el razonamiento inicial sostenido por esta SMA.

323. Por tanto, se mantendrá la clasificación como leve para el cargo C.

C. Cargo D

324. Respecto del cargo D, referente a ejecutar en forma parcial la medida de compensación comprometida en el PdM aprobado por Resolución N° 63/38-23/11, de 18 de agosto de 2011, de CONAF, este fue clasificado como una **infracción grave** en la Res. Ex. N° 1/ Rol F-011-2016, en virtud de lo dispuesto en el numeral 2) letra e) del artículo 36, según el cual son infracciones graves, los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva RCA.

325. La empresa no discutió expresamente la clasificación de la infracción imputada, pero señaló que le habrían faltado superficies menores a reforestar (superficies marginales), dando cuenta, tácitamente, que el incumplimiento no sería de mayor entidad.

326. Respecto a la centralidad de la medida mandatada por el considerando 6.8.16 de la RCA N° 433/2001, cabe señalar que ésta se estableció para compensar los impactos significativos del proyecto sobre el componente vegetacional. De este modo, la obligación de compensación incumplida es parte de la principal medida para compensar los impactos sobre el componente vegetacional del área de emplazamiento del relleno. En ese sentido, es importante destacar que, de acuerdo a la jerarquía de medidas, este tipo de medida tiene por finalidad producir un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso identificado, que no sea posible de mitigar o reparar, lo que implica a lo menos una pérdida neta cero. De esta manera, en virtud del artículo 100 del Reglamento SEIA se deberán sustituir los elementos del medio ambiente afectados por otros de similares características, clase, naturaleza, calidad y función, con el objeto de hacerse cargo de forma suficiente e idónea del impacto de significancia generado con ocasión del proyecto, de otro modo, éste no se podrá ejecutar.

327. En consecuencia, la centralidad de la medida está dada por la relevancia del impacto que atiende en el marco de un Estudio de Impacto Ambiental, pues conforme al artículo 16 de la Ley N° 19.300 será rechazado si no se hace cargo de los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la misma ley, mediante un plan de medidas apropiado. Al efecto, no puede sino estimarse la reforestación de la cantidad de 390.000 plantas como una condición central para equivaler los efectos adverso significativos del relleno.

328. En relación al grado de implementación, la presente infracción da cuenta de un cumplimiento parcial en la reforestación. En efecto, según se desarrolló en la configuración de la infracción, para el rodal R-01 se constató en el marco del IFA 2013 la reforestación de 0,83 hectáreas en lugar de 1,2. Por su parte, para el rodal R-02 se constató la reforestación de 0,57 hectáreas en lugar de 1, una densidad de 1.800 plantas, en lugar de 3.000,



y se detectaron dos de las seis especies que se debían plantar, habiéndose priorizado en todo caso la plantación de Quillay y espino.

329. Finalmente, en relación a la permanencia en el tiempo del incumplimiento, el PdM aprobado por la Resolución N° 63/38-23/11 de CONAF estableció que en el Rodal 1 se reforestara una superficie de 1,2 hectáreas al año 2011 y en el Rodal 2 se reforestara una superficie de 1 hectárea al año 2012. Al respecto, se hace presente que el titular ejecutó posteriormente la totalidad de la reforestación en el año 2014, es decir, estuvo en infracción 3 y 2 años, respectivamente.

330. En consecuencia, se mantendrá la clasificación como grave para el cargo D, establecida en el artículo 36, numeral 2, letra e) de la LOSMA.

D. Cargo E

331. Respecto del **cargo E**, referente a la ejecución parcial de la reforestación comprometida en el PdM aprobado por Resolución N° 38/13-23-11, constatándose la total omisión de plantación en el rodal R-02 al año 2012, este fue clasificado como una **infracción grave** en la Res. Ex. N° 1/ Rol F-011-2016, en virtud de lo dispuesto en el numeral 2) letra e) del artículo 36, según el cual son infracciones graves, los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva RCA.

332. Al respecto, la empresa no formuló argumentos concretos destinados a desvirtuar la clasificación de gravedad realizada, pero señaló que la infracción no se configuraba en tanto estaba subsumida en el cargo B, lo que fue ponderado previamente. Más allá de esta consideración, la empresa no controvertió expresamente la clasificación de gravedad asignada.

333. La centralidad de este incumplimiento se ve matizada en tanto es una medida establecida a la luz de la normativa sectorial (DL N° 701/1974) de carácter complementaria a la medida de manejo del espinal analizada a propósito del cargo B. Luego, se estima que no existe una única medida para este componente ambiental aplicable para el relleno Santa Marta. En efecto, el considerando 5.3.3 de la RCA N° 417/2005 dispone la presentación de Planes de Manejo forestales para ejecutar obras civiles y, asimismo, la RCA N° 69/2010 recoge la aplicación de la normativa en materia forestal y regula, en específico, el manejo del espinal que es la medida objeto del cargo B absuelto. En este sentido, el PdM objeto de este cargo es una medida complementaria al manejo del espinal y, en cuya virtud el titular debía compensar la afectación de 392 ejemplares de espinos.

334. Luego, el grado de implementación de la medida de reforestación establecida en el PdM es medio, en tanto la reforestación se cumplió respecto del rodal 1.



335. De este modo, considerando fundamentalmente lo señalado a propósito de la centralidad y luego lo señalado respecto al grado de cumplimiento, el incumplimiento no satisface los criterios de centralidad, permanencia y grado de implementación exigido por la SMA para la configuración de la infracción con carácter de grave. Además, con base en los antecedentes expuestos, queda en evidencia que la falta de reforestación oportuna no generó un daño al medio ambiente, en los términos del literal 2, del numeral 1 y 2, del artículo 36 de la LOSMA.

336. En conclusión, se estima que procede la **reclasificación del cargo E de la infracción de grave a leve**, atendido a que la exigencia incumplida no cumple con la característica de ser central en el marco normativo del proyecto, que se exige respecto de las infracciones clasificadas bajo el literal e) del numeral 2, del artículo 36 de la LOSMA.

E. Cargo F

337. Respecto al **cargo F**, relativo a ejecutar en forma parcial la reforestación contemplada en el "Programa de Reforestación por Compensación Ambiental Relleno Sanitario Santa Marta", éste fue clasificado como una **infracción grave** en la Res. Ex. N°1/ Rol F-011-2016, en virtud de lo dispuesto en el numeral 2) letra e) del artículo 36, según el cual son infracciones graves, los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva RCA. La empresa no controvertió expresamente la clasificación de gravedad asignada.

338. La centralidad de la medida de compensación se configura en tanto el Programa de Reforestación por Compensación Ambiental, cuyo incumplimiento fundamenta el cargo, tiene por propósito dar cumplimiento la compensación del componente vegetacional mandatada por los considerandos 6.8.4 y 6.8.13 de la RCA N° 433/2001, para compensar los impactos del proyecto sobre el componente vegetacional. En este sentido, la medida especifica la zona a reforestar y las características que debe tener, así como el total de individuos o plantas a establecerse.

339. Específicamente, dentro de otros aspectos, cabe destacar que el Programa de Reforestación por Compensación Ambiental se caracteriza por cuanto debía contemplar las siguientes especies: quillay (70% de la totalidad de las plantas), espino, boldo, litre y bollén (20% de la totalidad de las plantas), peumo, roble, palma chilena, chagual, guayacán y maitén (10% de la totalidad de las plantas). Es importante destacar que, respecto del guayacán, especie clasificada como vulnerable, la RCA establece que se plantarán, al menos, 2.000 ejemplares.

340. De este modo, esta medida contemplada en la RCA constituye la manera de compensar los impactos no susceptibles de mitigación ni de reparación que genera el proyecto sobre el componente vegetacional, derivada de la construcción de la unidad fiscalizable, y es fundamental para contener los efectos significativos del mismo.



341. En este contexto, el SEA, en su reciente guía sobre compensación en biodiversidad (2022)³⁵ releva, en su página 24, la importancia de un cumplimiento estricto de tales medidas al señalar “[s]in embargo, **resulta crítico que la medida de compensación sea aplicada oportuna y adecuadamente, siendo la última alternativa dentro de una planificación estratégica de conservación, es decir, aplicando la jerarquía de medidas.**” (destacado adicional).

342. En línea con lo señalado, el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, a propósito de la relevancia de las medidas de compensación de este tipo, señaló “Que, de acuerdo a lo señalado en los considerandos precedentes, la afirmación del reclamante en cuanto a que el establecimiento de una medida de compensación “no tiene por finalidad evitar o minimizar riesgos ambientales”, sino generar un efecto positivo y alternativo, y en consecuencia “su ausencia solo provocará que dicho efecto no se presente”, será desestimada. Ello, por cuanto **el no cumplimiento de una medida de compensación genera pérdida de biodiversidad, por el solo hecho de incumplirla.**” (destacado adicional).³⁶

343. Luego, el grado de implementación de la medida es bajo, toda vez que la plantación asociada al programa de reforestación por compensación ambiental tuvo una extensión de solo 7,22 de las 20,3 hectáreas al año 2013; mientras que, en relación a la permanencia en el tiempo del incumplimiento, se hace presente que el titular ejecutó posteriormente la totalidad de la reforestación en el año 2016.

344. De este modo, se concluye que el incumplimiento de esta medida de compensación de biodiversidad que sustenta al cargo F no puede sino ser grave y, asimismo, se ha confirmado la centralidad de la medida incumplida sumado a un bajo grado de implementación en este caso específico y a una permanencia de tres años de la infracción. Por tanto, **lo anterior confirma la clasificación de grave propuesta en la FdC.**

F. Cargo G

345. Respecto del **cargo G** -No se presentan registros mensuales en los que conste la reparación de la totalidad de las grietas detectadas entre enero y diciembre de 2015-, fue clasificado como **infracción grave** en la FdC, en atención a lo dispuesto en la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la LOSMA en cuanto incumplimiento grave de medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto. La empresa no controvertió expresamente la clasificación de gravedad asignada.

346. Sobre la medida consistente en la reparación inmediata de todas las grietas cabe señalar que el control de las grietas de las celdas en altura de un relleno sanitario es una acción central, esencial y particularmente relevante para asegurar la seguridad del relleno. De ahí que lo reprochado en el cargo apunte en la reparación de las mismas y no a su solo registro, por cuanto la gestión oportuna frente a eventuales roturas, es prioritaria.

³⁵ https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/08/29/guia_teorica_compensacion_biodiversidad.pdf

³⁶ Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, sentencia de 7 de mayo de 2015, Rol R-38-2014, considerando 73.



347. Luego, su centralidad se reafirma toda vez que es la única medida que se contempla para la reparación de dichos eventos y bajo un determinado estándar (colocar nuevo material compactado hasta alcanzar su cota y superficie original³⁷ y compactar en capas de aproximadamente 15 centímetros en una franja de 0,40 metros mínimo de ancho³⁸).

348. En términos generales, la reparación inmediata de las grietas tiene por propósito mantener la estabilidad estructural del relleno y mantener la seguridad en la operación del relleno. Este elemento perentorio es recogido por la RCA N° 433/2001 que establece la obligación infringida en términos determinantes al señalar que se deben *“Mantener y reparar **inmediatamente** las zonas erosionadas y/o agrietadas del relleno”* (énfasis agregado).

349. Por su parte, en cuanto al grado de implementación de la medida infringida, cabe señalar que, para el periodo en análisis, la empresa detectó 138 grietas de las cuales reparó solo 43, es decir, el 31% de las grietas en el período imputado. De este modo, es bajo el grado de cumplimiento de su obligación de reparación inmediata de la totalidad de las grietas; mientras que, en relación a la permanencia en el tiempo del incumplimiento, se hace presente que, durante el año 2016, el titular nunca reparó la totalidad de las grietas detectadas.

350. En conclusión, respecto del cargo G se **confirma la clasificación de la gravedad propuesta, esto es, grave**, por concurrir los presupuestos desarrollados por esta Superintendencia para la clasificación establecida en el artículo 36, numeral 2, letra e), especialmente por haberse establecido la centralidad de la medida y su bajo grado de implementación, en orden a controlar las grietas que se producen en el relleno, todo lo cual derivó en un incumplimiento grave.

G. Cargos H, I y J: Contingencia sanitaria que afectó al Relleno Sanitario Santa Marta, en enero de 2016

(i) Antecedentes contingencia sanitaria

351. Antes de continuar con el análisis por separado de la clasificación de gravedad de los **cargos H, I y J**, relativos a la altura de las celdas, ingreso en exceso de residuos e ingreso en exceso de lodos, respectivamente, es necesario referirse a la **emergencia sanitaria** que afectó al relleno a comienzos del año 2016, por cuanto los supuestos de hecho sobre los que descansan los cargos H, I, J, se relacionan con la seguridad del relleno y la generación de la contingencia de deslizamiento de residuos y posterior incendio del relleno.

352. De este modo, el 15 de enero de 2016 se generó un **deslizamiento de talud** en el relleno sanitario, que afectó el sector sur-poniente del mismo, con un volumen estimado de 600.000 m³ de residuos. En el marco de la ya mencionada

³⁷ Considerando 8.5.2 de la RCA N° 433/2001.

³⁸ Considerando 6.3 b) RCA N° 509/2005.



sentencia de reparación por daño ambiental de 11 de mayo de 2018, en su considerando centésimo tercero, el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental estableció como un hecho no controvertido que dicho desplazamiento de residuos superó ampliamente el muro de contención contemplado al efecto. Esta masa de residuos se depositó fuera del área impermeabilizada, en la denominada quebrada El Boldal. Dicho lugar no cuenta con las medidas de impermeabilización del suelo necesarias para prevenir la contaminación de las aguas subterráneas, prevenir la dispersión de contaminantes y el control de lixiviados dado que se ubica más allá del muro de contención destinado a controlar precisamente este desplazamiento de residuos.

353. Posteriormente, el día 18 de enero, se generó un **incendio, por la combustión que afectó al gas metano**, que afectó la zona removida por el deslizamiento en su zona superficial, y que generó una nube de humo que cubrió buena parte de Santiago los días posteriores al evento.

354. Al respecto, el presidente del directorio del Consorcio Santa Marta, Guillermo Ruiz, indicó a la prensa de la época, que *“el incendio del relleno sanitario del mismo nombre se provocó de manera accidental a causa de la combustión del gas generado por los propios residuos.”*³⁹ para explicar el origen de la contingencia.

355. Por otra parte, Raúl Morales, director de la Facultad de Ciencias Ambientales de la Universidad de Chile, en el Informe de la “Comisión Especial Investigadora de la actuación de los organismos públicos competentes en relación con el incendio ocurrido en el Relleno Sanitario Santa Marta” (Informe de la Comisión Especial Investigadora)⁴⁰ indicó que, *“el incendio que se produjo en el relleno sanitario Santa Marta en enero pasado tuvo un impacto importante, sobre todo por la nube de contaminantes que afectó a Santiago en la mañana del día 19. El deslizamiento previo que hubo en el terreno hizo que los residuos sólidos acumulados, que en condiciones normales están compactados por una capa de tierra, quedaran expuestos al aire y, como se sabe, la mezcla de oxígeno con gases inflamables (hidrógeno y metano) genera las condiciones propicias para que haya un incendio”*.

356. En línea con los antecedentes expuestos, el Informe de la Comisión Especial Investigadora concluyó que *“luego de escuchar los testimonios tanto de autoridades como de representantes de la sociedad civil, llegó al convencimiento de que el incendio se generó por el deslizamiento o derrumbe de una celda en el relleno, el que a su vez habría sido provocado, principalmente, por la acumulación de lodos; como también por haberse sobrepasado la altura de las celdas y la recepción de más residuos que la permitida por la resolución de calificación ambiental (RCA) respectiva. A su vez, se comprueba que las faltas eran conocidas por los dueños del relleno Santa Marta, los que incluso las reconocieron. Por lo tanto, la empresa actuó*

³⁹ <https://cooperativa.cl/noticias/pais/medioambiente/contaminacion/consorcio-santa-marta-califico-de-accidental-incendio-de-relleno-sanitario/2016-01-20/140413.html> [visitado el 10 de mayo de 2023]. Para otras declaraciones de Consorcio Santa Marta sobre la causa del incendio como consecuencia de la remoción de residuos que afectó al relleno véase <https://www.induambiente.com/especial/residuos/santa-marta-pecadora> y <https://radio.uchile.cl/2016/01/20/incendio-vertedero-pobladores-presentan-querrela-contra-consorcio-santa-marta/>

⁴⁰ Informe disponible en <https://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmTipo=DocumentoFicha&prmID=82666&prmTipoDoc=LOCAL> [visitado el 7 de junio de 2023].



de forma insensata, recayendo en primer lugar la responsabilidad sobre esta, ya que quedó en evidencia que pusieron en peligro tanto a la población como al medio ambiente.⁴¹

357. De este modo, la contingencia sanitaria que afectó el relleno Santa Marta -que implicó su deslizamiento y posterior incendio, generó, entre otros efectos, el depósito de residuos con lixiviados fuera del área impermeabilizada y altas concentraciones de material particulado y gases y olores molestos durante los días 19 al 23 de enero de 2016- fue provocada por múltiples causas concurrentes, a saber: lodos, líquidos lixiviados y biogás, y el diseño geométrico del relleno. Como se verá, tales causas se vinculan a los cargos H, I y J.

(ii) **Causalidad y efectos de la contingencia sanitaria que afectó al Relleno Sanitario Santa Marta en enero de 2016**

358. Para comprender la contingencia la empresa mandató a Geotecnia Ambiental la realización de dos informes, a saber, el “Informe de Estudio Diagnóstico I: Análisis de resultados de ensayos relleno sanitario Santa Marta” y el “Informe de Estudio Diagnóstico II: Entrega Final Relleno Sanitario Santa Marta” (en adelante, “Informe de Diagnóstico II”), en el marco del cumplimiento del PdC.

359. El Informe de Estudio Diagnóstico II, explica que el fenómeno del desplazamiento sería multicausal, señalando que *“la causa de la falla no corresponde a un fenómeno independiente, sino que obedece a un conjunto de factores o situaciones que afectaron la zona deslizada, algunos más importantes que otros.”*⁴² (destacado adicional). En efecto, las siguientes causas del desplazamiento: (i) la modificación del diseño geométrico, (ii) la acumulación de lodos, y (iii) los líquidos lixiviados y biogás (aumento de presiones intersticiales)⁴³.

360. Lo anterior es consistente con lo establecido por el Ilustre Segundo Tribunal ambiental, en la sentencia por daño ambiental de fecha 11 de mayo de 2018, en tanto señaló, a propósito del análisis de la causalidad de la contingencia, *“[q]ue, en síntesis, el referido documento [“Informe N° 2. Antecedentes de diseño y de operación. Estabilidad. Relleno Sanitario Santa Marta”, suscrito por el ingeniero civil Arturo Goldsack Jarpa, de 22 de enero de 2016, y acompañado en la causa por la empresa] concluye señalando como causas del deslizamiento “(...) una geometría inadecuada, aumentos en la presión intersticial causadas por*

⁴¹ “Comisión Especial Investigadora de la actuación de los organismos públicos competentes en relación con el incendio ocurrido en el Relleno Sanitario Santa Marta” p. 56.

⁴² Informe de Estudio de Diagnóstico II: Entrega Final, Relleno Sanitario Santa Marta 894-GM-1247-Rev, de 6 de octubre de 2016, p. 43.

⁴³ Lo anterior según se da cuenta en las conclusiones del Informe de Estudio de Diagnóstico II: Entrega Final, Relleno Sanitario Santa Marta 894-GM-1247-Rev, de 6 de octubre de 2016, p. 74 y siguientes.



drenaje deficiente de lixiviadas y gases, o debilitamientos a lo largo de interfaces entre residuos sólidos y lodos” (pág. 9).⁴⁴⁻⁴⁵

361. Luego, en un análisis más específico, cabe señalar que el **cargo H** contribuyó a la contingencia según se establece en el propio Informe de Estudio Diagnóstico II, que indicó lo siguiente: “[c]omo se observa en la Figura 6.12, **la geometría de enero de 2016 constituye un factor que favorece el deslizamiento, pero no es el principal como será explicitado en secciones posteriores, ya que la falla fue producida por la combinación de diferentes factores que favorecieron su formación.**”⁴⁶(énfasis adicional).

362. Dicho informe luego señaló que: “Operacionalmente, el CSM utilizó taludes mayores a los de un diseño seguro, debido a una estrategia que tiene cierta lógica, ya que considera los futuros asentamientos de los residuos, que por experiencia internacional se pueden considerar entre el 5 – 10% de la altura en periodos mayores a 10 años, **pero no es adecuada para el corto plazo.** Además, el CSM contaba con información de una variación de densidades a largo plazo desde 1,01 a 1,39 [t/m³].”⁴⁷(énfasis adicional).

363. En línea con lo anterior, es relevante mencionar que el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, en la sentencia recaída sobre la acción de daño ambiental, estableció que la configuración de las celdas, en contravención a lo establecido en la RCA, generó inestabilidad en el relleno, lo que, dentro de otras causas, causó el derrumbe. Lo

⁴⁴ Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, sentencia de 11 de mayo de 2018, Rol D-23-2016, considerando 207°. Luego, el tribunal profundiza en el análisis de la causalidad del derrumbe y, citando el documento denominado “Nota Técnica: Informe Técnico Experto-Habilitación de Zona de Seguridad Relleno Santa Marta”, señala: “(...) es preciso establecer inicialmente, que la falla y deslizamiento producido, fue del tipo deslizamiento de taludes finito de rotación local aproximadamente en la mitad del talud general, probablemente por presencia de lixiviadas (lixigás) en el relleno; la acción de reducción de resistencia que ejercen los lodos que fueron depositados anteriormente; una geometría del depósito que pudo haber tenido desviaciones y sobrecargas generadas en la parte superior del talud. Todas estas acciones actuando conjuntamente o algunas en mayor proporción, principalmente el exceso de presión de lixiviados y gases al interior del talud que se pudo haber incrementado por condiciones medio-ambientales y de operación, corresponden a algunos de los posibles factores que han ocasionado el fenómeno de inestabilidad del talud (...) por lo tanto, todas las acciones que se propondrán van en la dirección de reducir la influencia de estas variables” (pág. 3).” (considerando 209°).

⁴⁵ En el considerando 210°, el tribunal profundiza en la causa del deslizamiento e incendio, y cita el informe “Informe N° 2. Antecedentes de diseño y de operación. Estabilidad. Relleno Sanitario Santa Marta”, indicando: “(...) el deslizamiento se produjo debido a que **la presión de poro total, debido a los líquidos percolados y al gas, fue mayor a la máxima establecida en el proyecto.** Al aumentar la presión de poro, la presión efectiva y la resistencia al corte por fricción disminuyen pudiendo llegar a cero. Para los rellenos de gran altura el aporte de la cohesión a la resistencia al deslizamiento es menor” (destacado del Tribunal). El tribunal continúa la cita al informe señalando que “(...) **la presión de poro total aumentó, muy probablemente, debido a que los líquidos percolados generados por el relleno no fueron captados por los sistemas de drenaje y se acumularon en el cuerpo del relleno**” (destacado del Tribunal). Finalmente agrega, “(...) el aumento del volumen de los líquidos percolados y su correspondiente aumento en cota, aumentó la presión interna de gases debido a que este hecho no permitió el flujo normal de ellos hacia la superficie o a tubos de captación” (destacado del Tribunal). Por último, el concluye la cita del informe indicado al señalar que “la colocación de barras contribuyó a aumentar el volumen de líquidos y probablemente a colmar los drenes, a generar más gas y a aumentar la presión de poros total con la correspondiente disminución de capacidad resistente. El barro puede funcionar como lubricante disminuyendo también la capacidad resistente por cohesión.” (pp. 5 y 6, documento N° 9 del Cuaderno de Documentos, Tomo I, en expediente judicial).

⁴⁶ Informe de Estudio de Diagnóstico II: Entrega Final, Relleno Sanitario Santa Marta 894-GM-1247-Rev, de 6 de octubre de 2016, p. 36.

⁴⁷ Informe de Estudio de Diagnóstico II: Entrega Final, Relleno Sanitario Santa Marta 894-GM-1247-Rev, de 6 de octubre de 2016, p. 36.



anterior, según sostiene el tribunal, no puede ser desvirtuado por informes sobre la estabilidad del relleno realizados en el año 2010, esto es, mucho tiempo antes de la contingencia en análisis.⁴⁸

364. De este modo, **se concluye que dicho fenómeno se originó, entre otros factores, por el cambio en el diseño geométrico del relleno Santa Marta.**

365. Luego, específicamente sobre la contribución del **cargo I** a la contingencia, cabe señalar que, al aumentar la cantidad de residuos que ingresaron al relleno se produjeron otras alteraciones en su funcionamiento. Por una parte, aumentaron los niveles de lixiviados, y, por la otra, se comprometió la capacidad de tratamiento de los mismos. Cabe señalar que los lixiviados se generan a partir del contenido de los propios residuos y también por la incorporación de precipitaciones que caen sobre la masa de residuos.

366. De este modo, con el mayor ingreso de residuos, aumentó la exigencia a los sistemas de drenes y conducción de lixiviados y de extracción de biogás, los que tienen por propósito liberar las presiones internas del relleno. En este sentido, el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental recoge esta situación al señalar, como causa de la afectación al componente hídrico *“el exceso de líquidos percolados acumulados en el relleno, a raíz de la subutilización del sistema de tratamiento de lixiviados, como consta en el ya referido informe de la consultora Geotecnia Ambiental Ltda., suscrito por su director ejecutivo Sr. Raúl Espeinace Abarzúa del 26 de enero de 2016”*.⁴⁹ Al afectarse la capacidad de drenar el relleno se afectó su estabilidad interna en tanto se generaron “patines” en su interior y con posterioridad se derrumbó.

367. En este contexto, cabe recordar que el gerente general del Consorcio Santa Marta, Rodolfo Bernstein, en sesión de 4 de julio, ante la Comisión Especial Investigadora señaló que *“en enero de 2016, antes de producirse el deslizamiento, se detectaron grietas anormales, lo que nos alertó. Inmediatamente se tomaron las medidas de seguridad del caso, como la desconexión de las tuberías del biogás y el reforzamiento de la extracción de lixiviados en esa área”*.⁵⁰, reconociendo con ello la mayor exigencia que ocasionó el aumento en los niveles de lixiviados.

368. El alto contenido de lixiviados en el relleno fue representado en el Informe de Estudio Diagnóstico II al señalar que: *“Según información entregada por el cliente, y tal como se pudo constatar mediante registros fotográficos, días previo al deslizamiento, se constató la presencia de grietas importantes, deformaciones superficiales y grandes flujos de lixiviados que emanaban desde diferentes zonas de los taludes involucrados.”* (énfasis adicional).⁵¹

369. Además del riesgo del derrumbe, en atención al elevado contenido de lixiviados, cabe señalar que aquella masa que se depositó

⁴⁸ Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, sentencia de 11 de mayo de 2018, Rol D-23-2016, considerandos 158° y 159°.

⁴⁹ Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, sentencia de 11 de mayo de 2018, Rol D-23-2016, considerando 212°.

⁵⁰ Informe de la Comisión Especial Investigadora de la actuación de los organismos públicos competentes en relación con el incendio ocurrido en el Relleno Sanitario Santa Marta” p. 48.

⁵¹ Informe de Estudio de Diagnóstico II: Entrega Final, Relleno Sanitario Santa Marta 894-GM-1247-Rev, de 6 de octubre de 2016, p. 8.



finalmente fuera del área impermeabilizada también contenía una elevada cantidad de lixiviados, no tratados, los que se infiltraron en el suelo, y cursos superficiales y subterráneos de agua.

370. Finalmente, la sobrecarga de la capacidad de tratamiento de los lixiviados significó que los efluentes del relleno superaron en varios parámetros de la normativa aplicable, como se verá más adelante.

371. A mayor abundamiento, la empresa reconoció, en sede judicial, que en la medida que se lograra una mayor extracción de los líquidos lixiviados mejoraría la estabilidad estructural del relleno. Adicionalmente, respecto de la sobrecarga al sistema de tratamiento de lixiviados que se constató con posterioridad al evento, indicó que "(...) *mientras antes de la contingencia, en condiciones normales, la planta de tratamiento de lixiviados trataba un causal medio estimado de 350 m³ día, con posterioridad al evento, este caudal medio ha aumentado hasta, prácticamente, 800 m³ día, desde distintos puntos de captación, incluyendo el sector afectado por el deslizamiento, la Celda 1 y varios puntos de captación intermedio instalados sobre la superficie del relleno.*"⁵² (destacado adicional).

372. En concordancia con lo señalado, el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, en el marco de la inspección personal realizada al relleno, constató que el efluente del tratamiento secundario era del mismo color que los lixiviados, lo que daba cuenta de la baja capacidad de remoción del material coloidal. De este modo, el tribunal estableció que la empresa poseía un sistema de tratamiento de lixiviados que era insuficiente, lo que generó un riesgo para el medio ambiente y la salud de las personas.⁵³

373. En este sentido es relevante destacar las conclusiones y recomendaciones para el adecuado manejo del relleno formuladas en el denominado "Informe Diseño Geométrico Definitivo Relleno Sanitario Santa Marta", elaborado por Rodríguez y Goldsack, incorporado por la empresa en el marco del PdC, que establece cinco recomendaciones para que en el relleno se puedan controlar los niveles de lixiviados y aumentar los valores de los Factores de Seguridad⁵⁴ y una recomendación adicional respecto de la captación de gas para minimizar la presión intersticial que éste produce.

⁵² Segundo Tribunal Ambiental, sentencia de 11 de mayo de 2018, Rol D-23-2016, p. 40.

⁵³ Segundo Tribunal Ambiental, sentencia de 11 de mayo de 2018, Rol D-23-2016, considerando 129°.

⁵⁴ En informe denominado "Informe Diseño Geométrico Definitivo", elaborado por Rodríguez y Goldsack, de noviembre de 2016, se establecen las siguientes recomendaciones para el manejo de los lixiviados: Mantener un balance hídrico en forma permanente de manera de asegurar que la extracción de lixiviados desde el relleno sanitario sea siempre superior al aporte de los nuevos residuos; En las terrazas entre celdas perforar y habilitar pozos profundos que permitan bombear lixiviados desde su interior; Por el tipo de material que forma el relleno sanitario las permeabilidades son bajas y heterogéneas tanto en el sentido vertical como en el sentido horizontal, por lo que se generan bolsones y/o estratos aislados con lixiviados difíciles de drenar. Para disminuir la cantidad y tamaño de los bolsones y/o estratos aislados con lixiviados se recomienda disponer elementos que aumenten la permeabilidad de cada celda en horizontal y en vertical, lo que permitirá que sea más eficiente el bombeo desde los pozos. Se debe desarrollar un proyecto básico de aumento de permeabilidades, el cual se deberá ir adecuando considerando los resultados obtenidos en terreno. En el proyecto de aumento de permeabilidad a desarrollar se recomienda probar el uso de los denominados *Wick drain*, drenes verticales, y *strip drain*, drenes horizontales; Mantener un control del nivel de los lixiviados medidos en pozos profundos que permitan confirmar que lo medido es el nivel de los lixiviados en la masa del relleno y no en un bolsón y/o estrato de lixiviados; Se debe evitar que el agua lluvia ingrese al cuerpo del relleno para lo cual se recomienda lo que sigue: Construir contrafosos que capturen las aguas propias de la ladera superior y las lleve a puntos controlados. Impermeabilizar la superficie de los taludes de las celdas y de las terrazas entre celdas con material de cobertura. Dar a la superficie de las terrazas entre celdas una pendiente de 3% hacia el relleno y una pendiente longitudinal entre 0,5% y 1,0% y considerar una cuneta al pie del talud que lleve las aguas que recibe a puntos controlados.



374. El establecimiento de tales recomendaciones y los demás aspectos revisados, demuestran que el control adecuado de los lixiviados es crucial para lograr la estabilidad del relleno. Según se reconoce en el propio informe, debido a las características del material que compone el relleno sanitario, las permeabilidades eran bajas y heterogéneas tanto en sentido vertical como horizontal. Esto provocó la formación de áreas aisladas o estratos con lixiviados difíciles de drenar. Luego, fueron estos bolsones los que actuaron como “patines” al momento de producirse desplazamientos del material del relleno.

375. Lo señalado es consistente con lo establecido por el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental en su análisis de la causalidad de la contingencia. En este sentido, el tribunal se refiere al informe denominado “Informe N° 2. Antecedentes de diseño y de operación. Estabilidad. Relleno Sanitario Santa Marta”, suscrito por el ingeniero civil Arturo Goldsack Jarpa, de 22 de enero de 2016, y acompañado en la causa por la empresa. Con base en dicho informe señala *“Que, en lo que se refiere a la acumulación de lixiviados en exceso, el documento señala, entre las acciones realizadas a fin de incrementar la estabilidad de la zona, “(...) la consideración de una disminución de las presiones intersticiales debido a la acción de las altas temperaturas del incendio y la consecuente disminución de biogás y lixiviados”, junto con “(...) la consideración de la no presencia de acumulaciones de lodos y de eventuales “caminos preferenciales” o planos de falla (por no haberse detectados aunque se deduce que sí existieron cuando se produjo la falla)” (p. 3 foja 140 y 1445). Agrega que la tarea de cobertura es fundamental, ya que el relleno “(...) debe contar con un sistema de manejo de aguas lluvias, para evitar la saturación de la masa y la presencia de mayor cantidad de lixiviados” y que una vez aseguradas parcialmente las zonas afectadas “(...) se debe iniciar un proceso gradual de construcción de drenes, tanto de lixiviados como de biogás, para mantener alejado las causales de mayor riesgo de deslizamientos” (pág. 4, destacado del Tribunal). Asimismo, al referirse a las acciones de monitoreo a implementar de forma inmediata, señala que uno de los controles “consistirá en mediciones de nivel de lixiviados en el interior del relleno, que corresponde a uno de los factores que más influye en la estabilidad.”⁵⁵*

376. Por lo tanto, es posible concluir que el ingreso de residuos por sobre lo permitido en la RCA respectiva afectó la capacidad de drenaje de los lixiviados y, consecuentemente, contribuyó a la generación de “patines” al interior del relleno, afectando su estabilidad estructural. Además, significó una recarga al sistema de tratamiento de lixiviados con una capacidad insuficiente para el tratamiento de los mismos, generándose efluentes con parámetros por sobre la normativa aplicable.

377. Luego, específicamente sobre la contribución del cargo J a la contingencia, cabe señalar que una de las principales causas del derrumbe, según el Informe de Estudio Diagnóstico II, fueron los lodos presentes en el relleno.

378. Respecto del ingreso de lodos, entiéndase reproducido lo señalado a propósito de los efectos que produjo en el relleno el ingreso de residuos en exceso, en relación con la gran cantidad de líquidos lixiviados presentes en el relleno. En línea con lo anterior, el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental señaló que, a pesar de que las estadísticas de

⁵⁵ Segundo Tribunal Ambiental, sentencia de 11 de mayo de 2018, Rol D-23-2016, considerando 206°.



ingreso de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, y de lodos, elaborada por el propio titular para los años 2012, 2013, 2014, 2015 y enero de 2016, no habrían sobrepasado el porcentaje máximo de 6% de lodos, ***“los informes técnicos acompañados en autos, que se analizan en el acápite relativo al elemento de causalidad, están contestes en la existencia de graves deficiencias en el manejo de lixiviados en el relleno, lo cual, a juicio del Tribunal, no puede sino corresponder al ingreso de lodos por sobre el límite permitido”***.⁵⁶ (énfasis adicional).

379. Luego, el Informe de Estudio de Diagnóstico II señala que *“Ambas modificaciones [planta de biogás y co-disposición de residuos domiciliarios y lodos] al proyecto original, principalmente la co-disposición con lodos, genera en todo el relleno sanitario, una modificación en los parámetros resistentes de diseño del depósito; una modificación en las condiciones de los materiales constituyentes; en sus niveles de saturación y en el riesgo que se generen verdaderos “patines” para la estabilidad, por la concentración en el caso de los lodos, en sectores bajos de rellenos construidos en depresiones.”*

380. A mayor abundamiento, cabe recordar que la SEREMI de Salud, mediante la Resolución Exenta N° 009753/2017, de 9 de mayo de 2017, que aprueba el proyecto de “Rehabilitación del Relleno Sanitario Santa Marta” y el proyecto de “Diseño Geométrico Definitivo Relleno Sanitario Santa Marta”, previno al titular lo siguiente: *“[el solicitante] sólo puede disponer residuos sólidos domiciliarios y asimilables en los lugares y de la forma en que esta Autoridad Sanitaria ha dejado establecida en el presente instrumento, por lo que cualquier cambio requerirá de una nueva aprobación de esta Autoridad, bajo apercibimiento legal en caso de incumplimiento.”*, proscribiendo modificaciones unilaterales y, además estableció múltiples condiciones relacionadas con la operación del relleno en términos de estabilidad y manejo de lixiviados.

381. En virtud de los antecedentes revisados es posible concluir que **los incumplimientos vinculados a los cargos H, I y J afectaron las condiciones de seguridad en que operaba en relleno, lo que provocó el derrumbe y posterior incendio del mismo.**

(iii) **Respecto de la clasificación de gravedad para los cargos H, I y J, propuesta en la formulación de cargos**

382. Respecto a los **cargos H, I y J** referentes a la operación del relleno sanitario mediante celdas mayores a 4 metros de altura; ingreso de residuos en exceso a lo autorizado; e ingreso de lodos no autorizado, respectivamente, en la formulación fueron clasificados preliminarmente como **graves, en virtud de la letra b) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA**, según el cual son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que hayan generado **riesgo significativo a la salud de la población**. Cabe mencionar que el titular, en sus descargos, no requirió la reclasificación de gravedad de los cargos señalados ni dio fundamentos para su modificación.

⁵⁶ Segundo Tribunal Ambiental, sentencia de 11 de mayo de 2018, Rol D-23-2016, considerandos 167° y 168°.



383. Por lo tanto, ahora corresponde analizar si la contingencia generó un **riesgo significativo a la salud de la población**, en los términos exigidos por el literal b) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA. El análisis específico del riesgo a la salud de la población que se generó producto del incendio ocurrido como consecuencia del desplazamiento del relleno que se realizará a continuación es igualmente aplicable a los **cargos H, I y J**, referentes a la altura de las celdas, el ingreso de una tasa mayor de residuos sólidos y de lodos, ya que, aun cuando cada cargo contribuyó de manera separada a la contingencia, la afectación a la salud de la población que consecuentemente se generó tendría un origen común. Para lo anterior se analizarán los principales componentes ambientales afectados que podrían haber propiciado la situación de riesgo significativo a la salud de las personas, los que corresponden a las matrices de agua y aire. Luego, se analizarán otros efectos derivados de la contingencia.

(iv) **Análisis riesgo significativo a la salud por afectación al componente atmosférico aplicable respecto de los cargos H, I y J**

384. En relación con el riesgo generado a la salud, el incendio ocurrido como consecuencia del desplazamiento de la masa de residuos provocó un aumento en las concentraciones de MP10 y MP2,5 medido en distintas estaciones de monitoreo correspondientes a la Red MACAM de Región Metropolitana de Santiago. Así, al observar las tendencias algunos días antes y después del incendio ocurrido para los señalados parámetros, en las estaciones de monitoreo de Cerrillos, Cerro Navia, El Bosque, La Florida, Las Condes, Pudahuel, Puente Alto Parque O'Higgins y Talagante, respecto de sus métricas horarias y promedios móviles de 24 horas, se evidencia un aumento de concentraciones de los niveles de **MP2,5** en su promedio móvil 24 horas, por sobre el valor de la norma de calidad primaria de dicho parámetro (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, D.S. MMA N°12/2011) en las estaciones de monitoreo de **Puente Alto, La Florida y El Bosque**, durante el día 19 de enero de 2016.

385. En concreto, el aumento alcanzó el nivel que determinaría una condición de **Alerta Ambiental** (80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) en la estación de Puente Alto, si se estuviera en periodo de Gestión de Episodios Críticos ("GEC") del Plan de Descontaminación Ambiental ("PDA") de la Región Metropolitana, pero no se excedieron los Índices de Calidad del Aire por Partículas ("ICAP") que determinan situaciones de emergencia ambiental.

386. Respecto del MP2,5, los efectos habituales en la salud incluyen mortalidad e ingresos hospitalarios en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y con enfermedad cardiovascular, exacerbación de los síntomas e incremento del asma, aumento de riesgo de infartos al miocardio, inflamación pulmonar, inflamación sistémica, disfunciones endoteliales y vasculares, desarrollo de aterosclerosis, incremento en la incidencia de infecciones y cáncer respiratorio. En adición a lo anterior, la Organización Mundial de la Salud (en adelante, "OMS") basa sus valores guías de MP2,5 en estudios epidemiológicos de cohorte de Estados Unidos que dan como resultado aumentos de riesgo de mortalidad de 6% por cada 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (microgramo por metro cúbico) de MP2,5 para concentraciones anuales y de 1% de aumento de riesgo de muerte por cada 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para concentraciones diarias.⁵⁷

⁵⁷ Decreto Supremo MMA N°12/2011.



387. Ahora bien, considerando los porcentajes de aumento de riesgo de mortalidad para concentraciones diarias (promedio móvil 24 horas) ocurridos al menos el 19 de enero de 2016 en las estaciones de Puente Alto, La Florida y El Bosque, el riesgo de muerte habría aumentado aproximadamente en un 3%, 1,8% y 0,9%, para las señaladas comunas, respectivamente.

388. Si bien existe un aumento en el riesgo de muerte, no se cuenta en el presente procedimiento con antecedentes que permitan acreditar un efecto concreto en dicho sentido. Se debe considerar que, en el marco de la causa Rol D-23-2016,⁵⁸ la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana (oficio de fojas 796 - reiterado a fojas 929) informó el aumento de casos de gastroenteritis con causa desconocida en el Centro Comunitario de Salud Familiar (CECOF) de Lo Herrera, asociados a personas que presentaron síntomas a partir del día 14 de enero de 2016, antes del deslizamiento e incendio y, que por tanto, no se pueden asociar como efectos agudos producidos por esta contingencia.

389. En complemento a lo anterior, sobre los eventuales efectos crónicos en la salud de la población de la Región Metropolitana, se debe señalar que éstos resultarían marginales, en consideración a que se declaró la región Metropolitana como Zona Saturada por Material Particulado Fino Respirable MP2,5, como concentración de 24 horas por el D.S. N° 67/2014 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, "MMA"), estableciéndose su Plan de Prevención y Descontaminación a través de D.S. N° 31/2016 del MMA. En esta línea, dicha condición de saturación y aplicación del mencionado plan, da cuenta de una condición de base respecto del MP2,5, donde las condiciones de concentración que gatillan situaciones de emergencia ambiental (o episodios críticos) se producen varias veces al año.

390. En consecuencia, en consideración de los antecedentes anteriormente expuestos, **si bien se estima la existencia de un riesgo a la salud de la población, según se desarrollara en detalle a propósito de la ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, este no resulta ser significativo.**

- (v) **Análisis por daño ambiental susceptible de ser reparado por afectación al componente hídrico aplicable respecto de los cargos H, I y J, de conformidad a lo dispuesto por el literal a) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA**

391. Como ya ha sido señalado, los cargos H, I y J, resultaron ser concomitantes para la remoción en masa y posterior incendio acaecido en el relleno sanitario. Luego, para el análisis de la clasificación de gravedad en virtud del artículo 36 número 2 letra a), que dispone que son infracciones graves aquellas que hayan causado daño ambiental susceptible de reparación, se analizará si es procedente enmarcar dichas infracciones como daño ambiental acorde con lo dispuesto en el marco jurídico ambiental chileno y los antecedentes del expediente.

⁵⁸ Segundo Tribunal Ambiental, sentencia de 11 de mayo de 2018, Rol D-23-2016.



392. Al respecto, resulta importante relevar que el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, en su sentencia de 11 de mayo de 2018, en el marco de la demanda por daño ambiental, concluyó que, con ocasión del deslizamiento, se afectó el componente agua, tanto superficial como subterránea, lo que generó un daño ambiental. Lo anterior, por haberse acreditado la superación reiterada de los parámetros establecidos en normas de emisión y de calidad.

a. Concepto de daño ambiental

393. El concepto daño ambiental que aplica para efectos de la clasificación de una infracción es uno de carácter legal que, acorde el artículo 36 de la LOSMA, proviene del artículo 2 letra e) de la Ley N° 19.300 y se refiere a la *“pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes”*.

394. Como se aprecia de su definición, la afectación debe ser significativa, frente a lo cual se debe considerar su extensión, lo que podría entenderse como un aspecto cuantitativo, así como también su valor o importancia, lo que podría entenderse como un aspecto cualitativo. En otras palabras, para la configuración del daño ambiental se debe acreditar la pérdida, disminución, detrimento o menoscabo del medio ambiente o uno o más de sus componentes, debiendo ser esa afectación de cierta entidad, razón por la cual la ley exige como elemento normativo que dicha pérdida, disminución, detrimento o menoscabo sea *“significativa”*.

395. Luego, el daño ambiental es categorizado por el artículo 36 en reparable (o susceptible de reparación), de conformidad con la letra a) del numeral 2, o irreparable (o no susceptible de reparación), de conformidad con la letra a) del numeral 1 del mismo artículo 36 de la LOSMA. En este sentido, un daño ambiental irreparable merece mayor reproche ante la ley por lo que se clasifica como gravísimo en el literal a) del numeral 1 del artículo 36 de la LOSMA.

396. A continuación, se analizará la concurrencia de los elementos del daño ambiental en este caso concreto, partiendo por la producción del daño para luego evaluar su significancia y, finalmente, su reparabilidad.

b. Producción de daño ambiental: análisis de concurrencia de hipótesis de hecho

397. En cuanto a la generación efectiva del daño ambiental, se pasarán a identificar una serie de elementos de hecho que confirmen la concurrencia de la hipótesis fáctica que produjo el daño ambiental. Para lo anterior, primeramente, se debe identificar el componente ambiental afectado, el que en este caso corresponde al componente ambiental agua, tanto superficial como subterránea, en los puntos de control establecidos en el considerando 9.2 de la RCA N° 433/2001.



398. Al respecto, en primer lugar resulta relevante indicar que en el marco de las medidas provisionales dictadas a través de la Resolución Exenta N° 58/2016, la empresa implementó, una vez ocurrido el derrumbe, una serie de acciones tendientes al control y manejo de los lixiviados que se pudieron generar en la masa de residuos desplazada, consistentes principalmente en obras de contención y acumulación de lixiviados (piscinas de decantación y acumulación), para su envío a través de motobombas a la planta de tratamiento; así como la ejecución de labores de intercepción de lixiviados, a través de la implementación de un dren de captación de líquidos, de 4 metros de profundidad, para captar los líquidos que infiltran en el cauce de la quebrada El Boldal, y su impulsión a la Planta de Tratamiento de Lixiviados.

399. En este contexto, mediante la referida Res. Ex. N°58/2016 se ordenó a la empresa realizar un monitoreo de calidad de aguas superficiales y subterráneas considerando los parámetros, puntos de control y normas de referencia indicadas en el considerando 9.2 de la RCA N°433/2001. Al respecto, los resultados de calidad de aguas superficiales y subterráneas, que también incluyen los reportados por el titular a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA, si bien muestran una alteración de aguas abajo del relleno en los puntos que son objeto del seguimiento ambiental del proyecto -análisis que se expone en los informes de fiscalización DFZ-678-2016-XIII-RCA⁵⁹ (en adelante "IFA 678/2016") y DFZ-2017-6097-XIII-RCA-IA⁶⁰ (en adelante "IFA 6097/2017")-, dichos resultados no se podrían caracterizar directamente como un efecto de la contingencia, dadas las medidas implementadas y las propias características de dichas componentes ambientales, en particular de las aguas subterráneas, donde la manifestación de alteraciones en su calidad no se manifiestan en general en un corto tiempo.. Lo anterior no obstante el análisis que se expondrá más adelante para efectos de analizar dicha alteración en el contexto del daño ambiental.

400. En relación con lo señalado, respecto del comportamiento de las aguas subterráneas, la DGA de la Región Metropolitana, señaló a través de su Oficio Ord. N° 1/2010⁶¹ que *"Es improbable que los pozos y cuerpos de agua superficiales, estén dando cuenta de los efectos relacionados con las emergencias acaecidas en el Relleno Sanitario Santa Marta (enero 2016), considerando que el transporte de contaminantes acuíferos obedece a bajas velocidades de ocurrencia, por lo que el nivel de concentración detectadas ha requerido de un largo tiempo de su manifestación, considerando las distancias y localizaciones."*

401. En consecuencia, respecto de la variable hídrica, no es posible configurar la existencia de un daño inmediato al medio ambiente por el desmoronamiento y deslizamiento de la masa de residuos.

402. No obstante lo anterior, como se da cuenta en el IFA DFZ-2016-731-XIII-RCA-IA⁶² (en adelante, "IFA 731/2016), la Planta de Tratamiento de

⁵⁹ Disponible en: <https://snifa.sma.gob.cl/Fiscalizacion/Ficha/1004400>

⁶⁰ Cabe señalar que el citado IFA forma parte del procedimiento sancionatorio ROL D-164-2020, en contra del mismo titular, que contiene un análisis del cumplimiento de las medidas ordenadas a través de la Res. Ex. N°58/2016, el que resulta pertinente para efectos de la clasificación por daño ambiental reparable en análisis. Disponible en: <https://snifa.sma.gob.cl/Fiscalizacion/Ficha/1005276>

⁶¹ Disponible en el Anexo 24 del IFA DFZ-2016-678-XIII-RCA-IA.

⁶² Disponible en: <https://snifa.sma.gob.cl/Fiscalizacion/Ficha/1004154>



Lixiviados recibe lixiviado crudo de distintas fuentes, que lo cual aumentó considerablemente debido a la contingencia. Dichas fuentes incluyen el aumento del caudal de extracción de lixiviados desde la masa del relleno como medida para resguardar su estabilidad estructural, así como los lixiviados extraídos desde la masa de residuos desbordados y desde las obras implementadas en la quebrada El Boldal.

403. En tal sentido, a partir de lo informado por el titular en los reportes periódicos de las medidas provisionales, que, a causa del deslizamiento ocurrido en el relleno el día 15 de enero de 2016, se debió aumentar el caudal de extracción de lixiviados desde la masa del relleno sanitario, aumentando de 350 m³/día (4 l/s) a máximos de 1.500 m³/día (17 l/s), en julio 2016, aumentando considerablemente el volumen a tratar. . Adicionalmente, cabe mencionar que las descargas de efluente a la Quebrada El Aguilar (localizado aproximadamente a 900 metros aguas abajo del límite hasta donde llegó el desborde de residuos producto de la contingencia) se hicieron constantemente desde el 24 de enero de 2016. Así, durante enero se descargaron 4.080 m³; en febrero se descargaron 10.052 m³; en marzo se descargaron 10.168 m³; en abril se descargaron 103.307 m³; en mayo se descargaron 48.035 m³; en junio se descargaron 40.853 m³; en julio se descargaron 71.357 m³; en agosto de 2016 se descargaron 29.232 m³; en septiembre se descargaron 17.044 m³; en octubre se descargaron 24.677 m³; en noviembre se descargaron 11.767 m³; y en diciembre se descargaron 18.675 m³, totalizando para el año 2016, 389.247 m³ de descargas. Estas descargas habrían continuado hasta el mes de mayo de 2017, fecha en que se dio inicio de la operación de un by pass⁶³.

404. Luego, de acuerdo a lo informado por el titular, en su Carta CSM-163 del 1° de septiembre de 2016 (Anexo 3 del IFA 731/2016), entre junio y julio de 2016, el efluente secundario presenta rangos de cloruros entre los 1.500 y 2.300 mg/l y el rango de concentración de cloruros del efluente terciario fluctúa entre los 310 y 425 mg/l. También informa que, en promedio se generan 1.300 m³/día de efluente secundario y en la inspección ambiental, el encargado forestal señaló que se aplica aproximadamente 350 m³/día de efluente secundario en el filtro verde, que corresponde a aproximadamente el 30% del efluente secundario y el titular informa que monitorea entre el 3% y 5% de sus descargas.

405. En el mismo informe, se señaló que se observó el escurrimiento por diversas quebradas en los sitios de riego del Filtro Verde, sin constatar que éste estuviera con evidencia de riego. Por lo tanto, se concluye que no hay riego, por lo que el escurrimiento detectado sería por descarga directa.

406. Considerando lo señalado, es dable concluir que, **con motivo de la contingencia, aumentó considerablemente la necesidad de manejo de lixiviados a tratar, provocando un manejo inadecuado, que se ve reflejado en la necesidad de descargar de manera permanente en la quebrada El Aguilar, altos volúmenes de los mismos.**

407. Así las cosas, para efectos de ponderar la manifestación de lo anterior en la componente hídrica, se analizará los resultados de los monitoreos del seguimiento ambiental del proyecto en dicha variable, de manera de determinar su afectación, y si ésta es constitutiva de daño ambiental.

⁶³ Este hecho se relaciona con el cargo N°3 del procedimiento sancionatorio Rol D-164-2020.



408. En primer lugar, señalar que en el IFA DFZ-2017-6097-XIII-RCA-IA se analizó el monitoreo de calidad de aguas, tanto reportados a través del sistema de seguimiento ambiental de esta Superintendencia como lo remitido en el marco del cumplimiento de medidas provisionales, para los parámetros pH, SDT, Conductividad, Cloruro, Sulfato, Hierro, Boro, Manganeseo y DBO5 realizado por el titular durante los años 2016-2017, el cual consideró la toma de muestras puntuales en los puntos superficiales A3, A5, A6, A8 y A10 y los puntos de medición de aguas subsuperficiales B1, B2, B4, B5 y B6. Los demás puntos de monitoreo establecidos en el mencionado considerando 9.2 de la RCA no fueron considerados ya que, para cada campaña de muestreo, mediante carta o en cadena de custodia correspondiente, se entrega la información relativa a puntos secos o a los que no se pudo acceder.

409. Atendido lo anterior, para el análisis se consideraron para aguas superficiales como puntos de referencia el A3 que es el punto de descarga de efluentes del Sistema de Tratamiento de Lixiviados del Relleno Sanitario Santa Marta; el punto A10 que corresponde al punto más alejado de la red de monitoreo, ubicado en el Estero El Gato (cuerpo de agua receptor) en la Plaza de Lonquén; y los puntos intermedios A5, A6 y A8, ubicados en la red de canales de regadío ubicados en predios de terceros antes de la confluencia de la descarga de efluentes con el Estero El Gato; para estos puntos intermedios se realizaron mediciones hasta mayo de 2017, y posteriormente se declararon como puntos secos a raíz de la implementación de un *by pass*, y para aguas subterráneas se consideraron B1, B2, B4, B5 y B6 (Ver Figura siguiente).

FIGURA 1. UBICACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO CONSIDERADOS EN EL ANÁLISIS



Fuente: Figura 18 IFA DFZ-2017-6097-XIII-RCA-IA

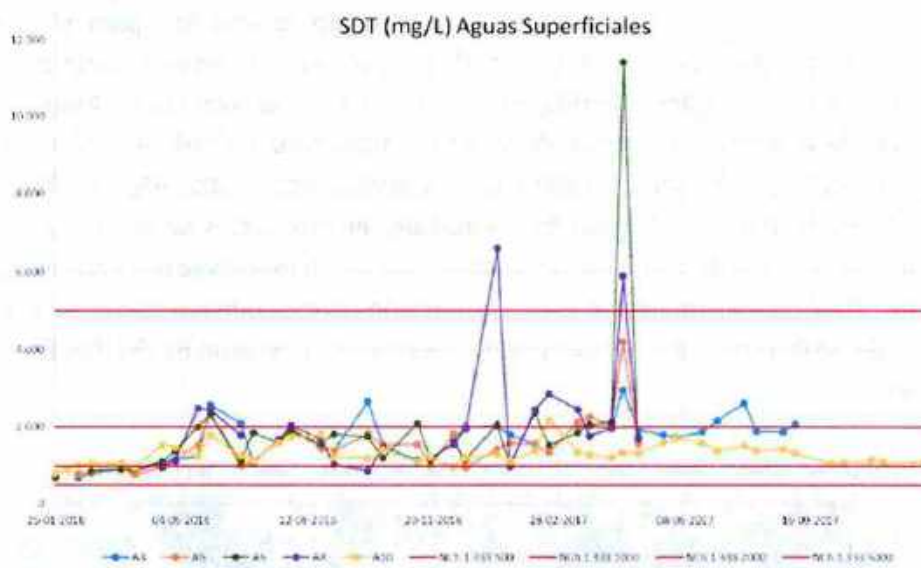
410. En cuanto a los resultados de **aguas superficiales**, para comparar la calidad se graficaron los límites establecidos en la Norma Chilena sobre requisitos de calidad del agua para diferentes usos (NCh 1.333), para los parámetros en



análisis incluidos en dicha norma, de los cuales se extraen las excedencias que se expondrán a continuación.

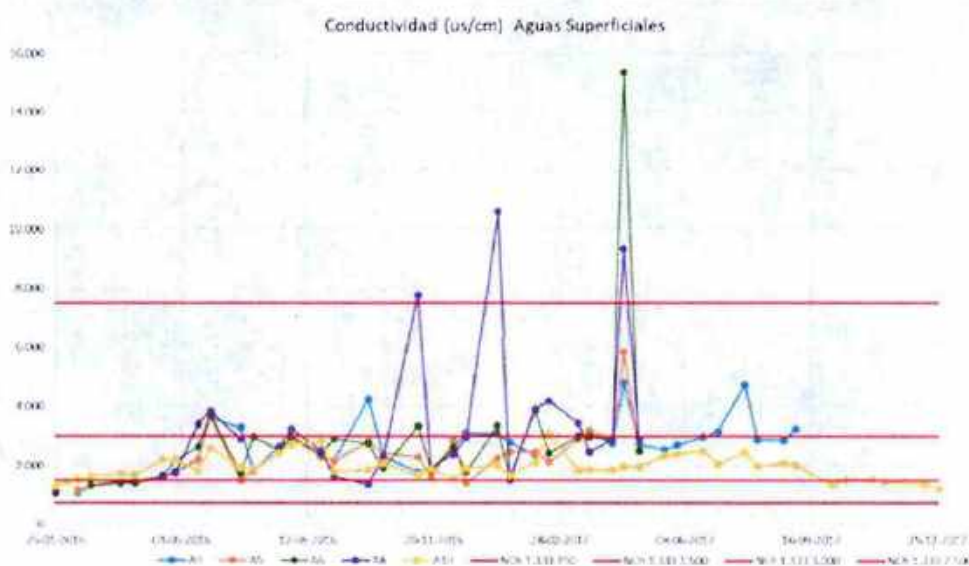
411. Del análisis realizado, se observa que la tendencia de los resultados del monitoreo de conductividad eléctrica (CE) y concentración de Sólidos Disueltos Totales (SDT) en los distintos puntos se clasificaría según la Tabla 2 de la NCh 1.333, "Clasificación de aguas para riego según su salinidad", como aguas que pueden tener efectos adversos en muchos cultivos y necesita de métodos de manejo cuidadoso (Ver Figuras siguientes), existiendo valores que clasificarían como "Agua que puede ser usada para plantas tolerantes en suelos permeables con métodos de manejo cuidadosos", a incluso superiores a dicha clasificación.

FIGURA 2. RESULTADOS DE SDT EN AGUAS SUPERFICIALES 2016-2017



Fuente: Figura 21 IFA DFZ-2017-6097-XIII-RCA-IA

FIGURA 3. RESULTADOS DE CE EN AGUAS SUPERFICIALES 2016-2017

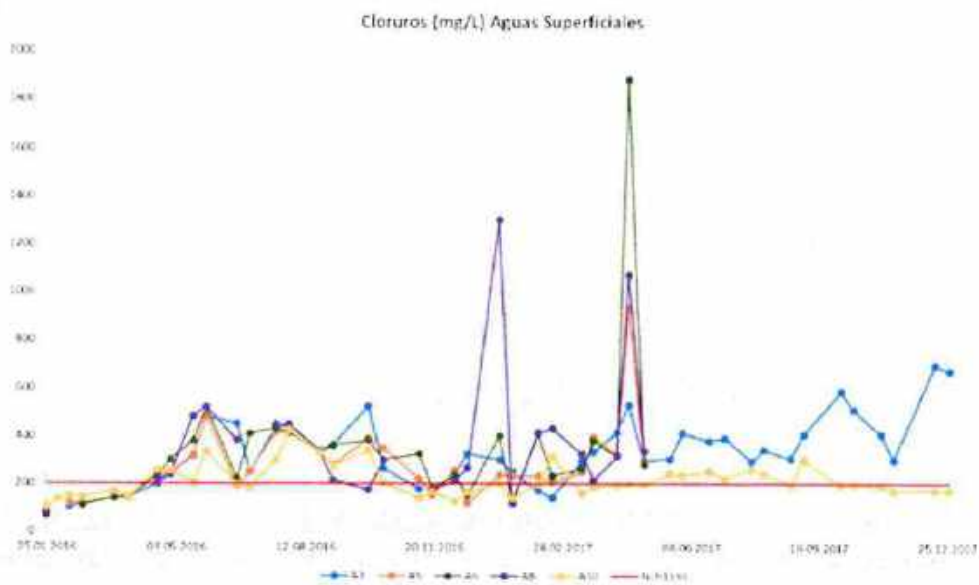


Fuente: Figura 23 IFA DFZ-2017-6097-XIII-RCA-IA



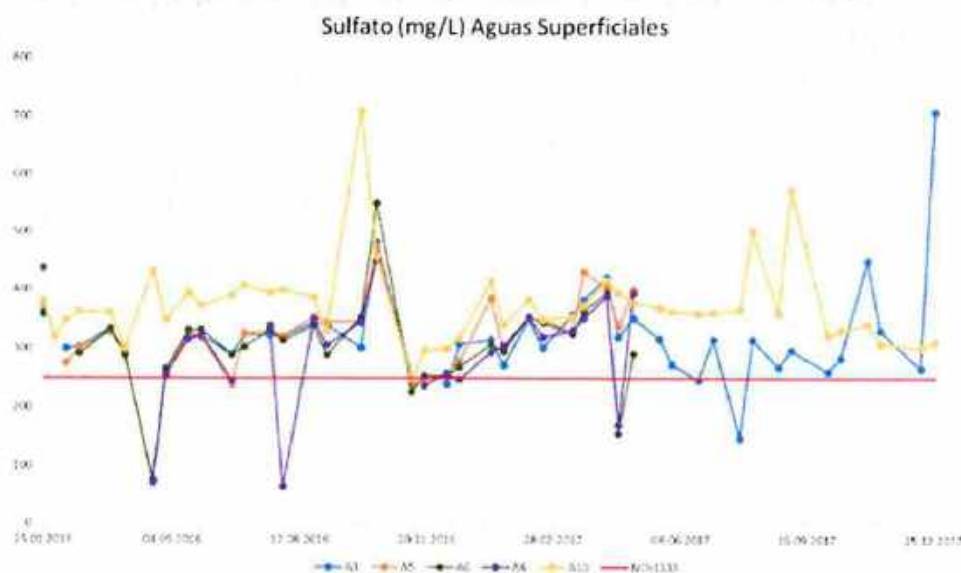
412. En relación con los parámetros cloruros (Cl^-) y sulfatos (SO_4^{-2}), se observa que la descarga (A3) estos se encuentran sobre el límite indicado en la NCh 1.333 (cloruros 200 mg/l y sulfato 250 mg/l), lo que también se ve reflejado en la mayoría de los registros en los puntos A5, A6 y A8. A partir de 2017 se observa el alza en las concentraciones de cloruros y sulfatos en A3, lo que da indicios que a partir del mes de septiembre se presentan deficiencias en el Sistema de Tratamiento de Lixiviados. En tanto, en A10 se observa que la concentración de cloruros se ve influenciada por la descarga de efluentes, pero disminuye respecto de los otros puntos por el efecto de dilución; por el contrario, para el parámetro sulfato se observa que el punto A10, hasta septiembre de 2017, generalmente presenta una mayor concentración que el resto de los puntos analizados (Ver Figuras siguientes).

FIGURA 4. RESULTADOS DE Cl^- EN AGUAS SUPERFICIALES 2016-2017



Fuente: Figura 25 IFA DFZ-2017-6097-XIII-RCA-IA

FIGURA 5. RESULTADOS DE SO_4^{-2} EN AGUAS SUPERFICIALES 2016-2017

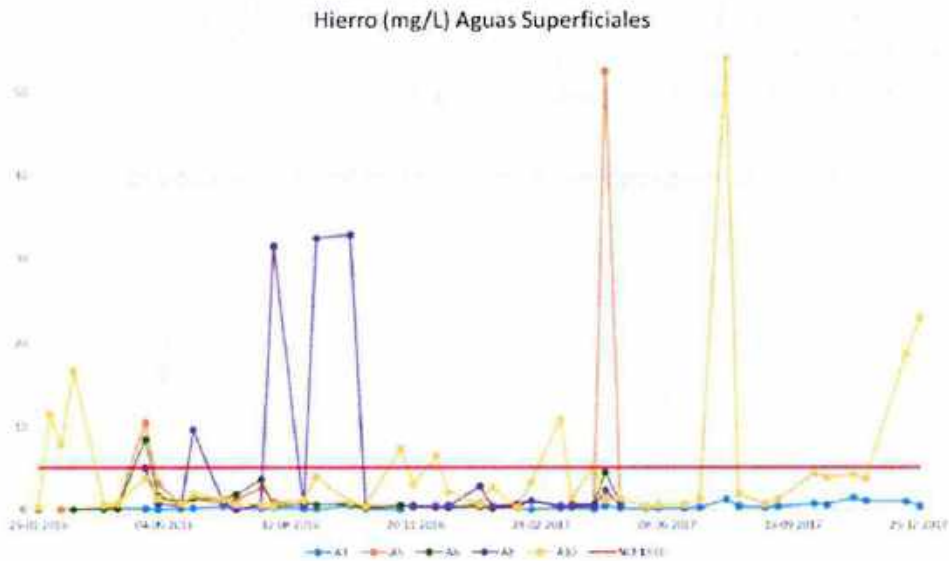


Fuente: Figura 27 IFA DFZ-2017-6097-XIII-RCA-IA



413. Los resultados para Hierro (Fe) si bien muestran alzas puntuales sobre 5 mg/l (Tabla 1 de la NCh 1.333) para los puntos A5, A6, A8 y A10, estos son hasta más de 6 veces superior al valor de referencia (A8) y 10 veces para A10. Es relevante destacar que si bien las excedencias mostradas en los resultados anteriores, el punto de monitoreo asociado a la descarga (A3) presenta bajas concentraciones (Ver figura siguiente).

FIGURA 6. RESULTADOS DE FE EN AGUAS SUPERFICIALES 2016-2017

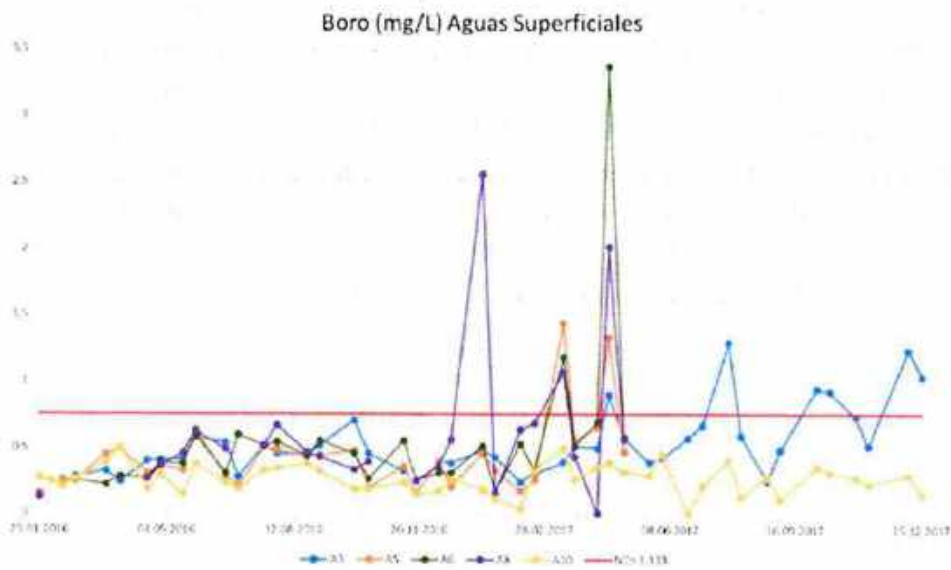


Fuente: Figura 29 IFA DFZ-2017-6097-XIII-RCA-IA

414. En el caso del Boro (B), durante el año 2016 en todos los puntos las concentraciones se encuentran bajo el límite de 0,75 mg/l. Luego en el primer semestre de 2017 se observan alzas puntuales en los puntos A5, A6 y A8, pero estas superan la concentración de A3; y en el segundo semestre de 2017 (sólo disponible los datos de A3 y A10), se observa en A3 el alza en la tendencia de las concentraciones de Boro, observándose superaciones al límite señalado de la NCh 1.333, que como fuera señalado para lo Cl⁻ y SO₄, mostraría indicios que a partir del mes de septiembre se presentan deficiencias en el Sistema de Tratamiento de Lixiviados (Ver Figura siguiente).

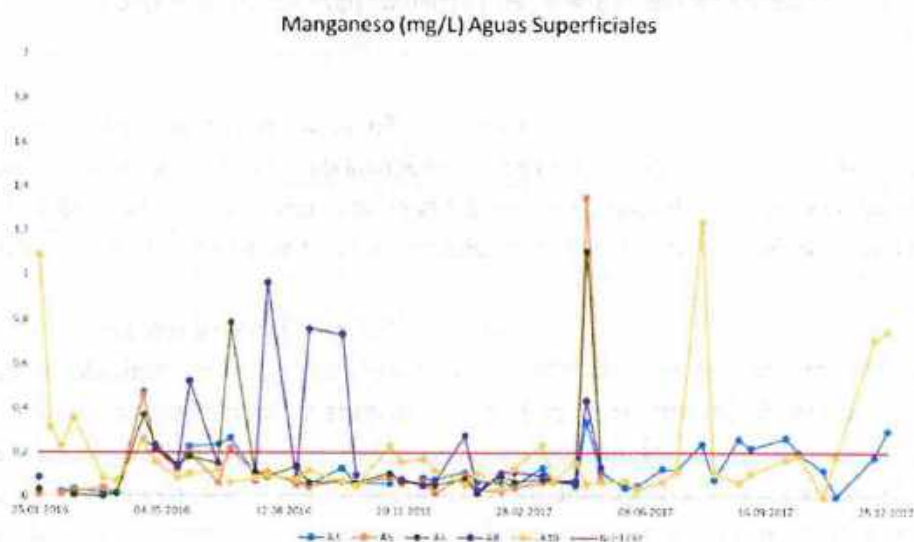


FIGURA 7. RESULTADOS DE B EN AGUAS SUPERFICIALES 2016-2017



415. En el caso del Manganeso (Mn) (límite NCh 1.333 de 0,2 mg/l), los puntos A5, A6, A8 y A10 muestran distintas alzas puntuales, hasta sobre 6 veces en A5; no obstante, la mayoría de dichas alzas son mayores a las medidas en A3 (descarga de efluentes), salvo en mayo de 2016, por tanto, no mostrando una correlación. Respecto de A3, se observan superaciones en el periodo mayo-junio 2016, estabilizándose bajo el límite de la NCh 1.333 hasta el segundo semestre de 2017 donde se vuelven a observar superaciones (Ver Figura siguiente).

FIGURA 8. RESULTADOS DE MN EN AGUAS SUPERFICIALES 2016-2017

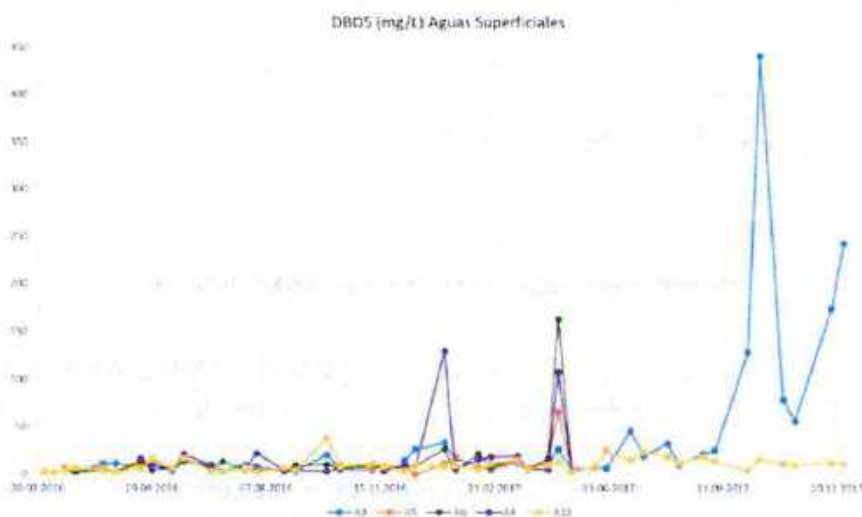


416. Adicionalmente al análisis antes presentado en comparación con la NCh 1.333, se realizó el análisis de DBO5, ya que este no está listado en dicha norma, con el valor establecido en la Tabla N°1 del D.S. 90/00 MINSEGPRES (35



mg/l), considerando que este parámetro resulta un buen indicador del abatimiento de la carga orgánica en la Planta de Tratamiento de Lixiviados. En el gráfico se puede observar (Figura siguiente) que para el período enero 2016- junio 2017 las concentraciones de DBO5 en A3 promedian una concentración de 10 mg/l, y, salvo dos ocasiones, las concentraciones son similares en todos los puntos de monitoreo superficial. A partir del segundo semestre de 2017 (solamente disponible los datos de A3 y A10), se observa en A3 un alza en la tendencia de las concentraciones de DBO5 de más de 12 veces el límite señalado, que como fuera señalado, evidencia deficiencias en la Planta de Tratamiento de Lixiviados, especialmente a partir de septiembre de 2017.

FIGURA 9. RESULTADOS DE DBO5 EN AGUAS SUPERFICIALES 2016-2017



Fuente: Figura 35 IFA DFZ-2017-6097-XIII-RCA-IA

417. Del análisis presentado anteriormente, se desprende en resumen que **existe evidencia de una alteración en la calidad de las aguas superficiales en los puntos de monitoreos, en particular para los parámetros CE, SDT, Cl⁻, SO₄⁻², Mn, B y DBO5⁶⁴.**

418. En relación con el parámetro Fe, si bien existe excedencias en los puntos de monitoreo, la tendencia de los resultados monitoreados en A3 da cuenta de valores muy por debajo de los medidos en los puntos aguas abajo de la descarga, y por tanto resulta factible estimar que dichos resultados no se relacionarían directamente con ésta.

419. Por otro lado, se destaca que, a partir del segundo semestre de 2017, en el punto A3 se evidencia el alza en las concentraciones de diversos parámetros como DBO5, Cloruro, Sulfato, Boro y Manganeseo, lo que indica que ha bajado la eficiencia de abatimiento del Sistema de Tratamiento de Lixiviados del Relleno Sanitario Santa Marta. Lo anterior coincide cronológicamente con la implementación del *by pass* de efluentes, por lo que estas alzas de concentraciones no se pudieron detectar en los puntos de control A6, A5 y A8, ubicados aguas abajo antes de la confluencia con el Estero el Gato.

⁶⁴ Cabe señalar que el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, en sentencia de 11 de mayo de 2018, Rol D-23-2016, considerando cuadragésimo cuarto, adicionalmente determinó excedencias respecto del parámetro Fe.



420. En complemento a lo anterior, en el IFA 731/2016, la DGA mediante el ORD N° 1370, del 21 de octubre de 2016 (Anexo 7 del IFA), indica que, efectuando una comparación de los resultados del Plan de Monitoreo establecido en la RCA N°433/2001, posterior a la emergencia, entre el 25 de enero y 30 de julio de 2016, éstos se encuentran en los mismos órdenes de magnitud. Sin embargo, se indica que en los puntos de control de agua superficial (A2, A5 y A6), se presenta una calidad que da cuenta de condiciones no naturales de las aguas lluvias (altas conductividades y Cloruros). El cauce del Estero El Gato (punto A10), presenta excedencia en metales (Manganeso y Hierro), macronutrientes (Cloruros y Sulfatos) y alta conductividad, respecto a la Norma de Riego NCH 1.333, lo que restringe su uso en riego.

421. Adicionalmente, en el señalado IFA se da cuenta que mediante el ORD N° 415/2017 del 2 de febrero de 2017, el SAG de la región Metropolitana, informó la realización de una campaña de monitoreo de la Oficina Sectorial de Talagante, entre octubre y diciembre de 2016 en el sector “Fundo Los Cardenales” (Anexo 11 del IFA), ubicado al poniente (aguas abajo) del relleno, orientada en aguas destinadas a riego agrícola tanto de norias como circulante por canales; adjuntando los resultados del análisis de calidad de aguas de las muestras tomadas los días 23 de noviembre y 18 de diciembre de 2016, fechas donde se detectó el flujo de descargas provenientes de las instalaciones del Relleno Sanitario Santa Marta, cuyas propiedades organolépticas (color y olor) son similares al efluente secundario.

422. Del examen de la información enviada por el SAG, destacan los resultados de la muestra tomada el día 18 de diciembre (Anexo 12 del IFA), en el canal de conducción de efluentes del Relleno Sanitario Santa Marta, coordenadas 6.269.713 m N; 330.263 m E (coincidente con el punto A8), cuya calidad indica un tratamiento deficiente, en comparación a los análisis reportados por el titular en el anexo 5 del Informe “Evaluación 5º Año de Operación del Plan de Manejo Hídrico y Manejo de Suelos del Área de Disposición del Efluente en Relleno Sanitario Santa Marta” (Anexo 5 del IFA).

FIGURA 10. RESULTADOS MONITOREO SAG 18-12-2016

Muestras	21648
Identificación	Ril
Hora de Muestreo	01:00
Alcalinidad (mg/L)	533.0
Conductividad (uS/cm)	13080
DBO5 (mg O2/L)	1890
Hierro (mg/L)	15.8
Manganeso (mg/L)	1.05
Nitrógeno total Kjeldahl (mg/L)	720.18
Sólidos disueltos (mg/L)	8570
Zinc (mg/L)	0.36
pH	7.97
Cloruro (mg/L)	2226.3

Fuente: Figura 18 IFA 731/2016.

423. Respecto de lo anterior se debe señalar, además, que el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental,⁶⁵ indicó que “(...) en aguas superficiales de los

⁶⁵ Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, sentencia de 11 de mayo de 2018, Rol D-23-2016, considerando 44°.

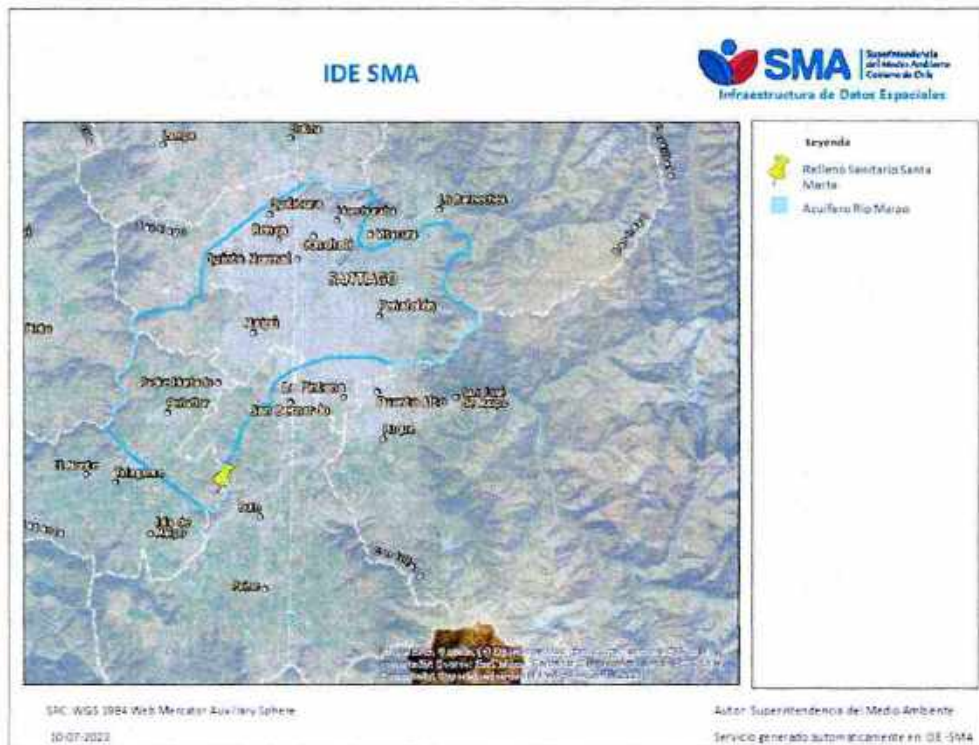


cursos naturales y artificiales que reciben ese efluente, se observan reiteradas excedencias en los siguientes parámetros: *Sólidos Disueltos Totales, Hierro, Manganeso, Cloruros y Sulfatos, todos establecidos en la Norma Chilena N°1333 sobre requisitos de calidad del agua para diferentes usos (en adelante, "NCh 1333")*, por tanto compartiendo esta Superintendencia las conclusiones arribadas por el Ilustre Tribunal, al menos para los parámetros SDT, Cl-, SO₄⁻² y Mn.

424. Una vez determinada la afectación en la calidad de las aguas superficiales aguas abajo del relleno, se analizarán los mismos para la componente subterránea.

425. Respecto de las **aguas subterráneas** es importante señalar que el relleno se localiza sobre el acuífero "Río Maipo" (ver imagen siguiente), el que fue declarado, entre otros, como área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, a través de la Resolución N° 286, de 1 de septiembre de 2005, del Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la DGA, lo anterior dado "(...) un descenso sostenible de los niveles en los sectores acuíferos analizados, lo que demuestra la existencia de un riesgo de descenso generalizado de los niveles estáticos en el largo plazo, que afecta la capacidad productiva de los sectores acuíferos de TIL TIL; CHACABUCO-POLPAICO; LAMPA; COLINA SUR; SANTIAGO NORTE y SANTIAGO CENTRAL, debido a una insuficiente recarga en relación a la explotación existente y previsible."

IMAGEN 1. LOCALIZACIÓN RELLENO SANITARIO SANTA MARTA RESPECTO DEL ACUÍFERO RÍO MAIPO



Fuente: IDE SMA, en base a información proporcionada por la DGA.

426. Ahora bien, en relación con los monitoreos realizados los años 2016-2017, en el IFA 6097/2017, se analizan los resultados en relación con los límites establecidos en la Norma de Calidad de Agua Potable NCh 409, dado que los pozos de

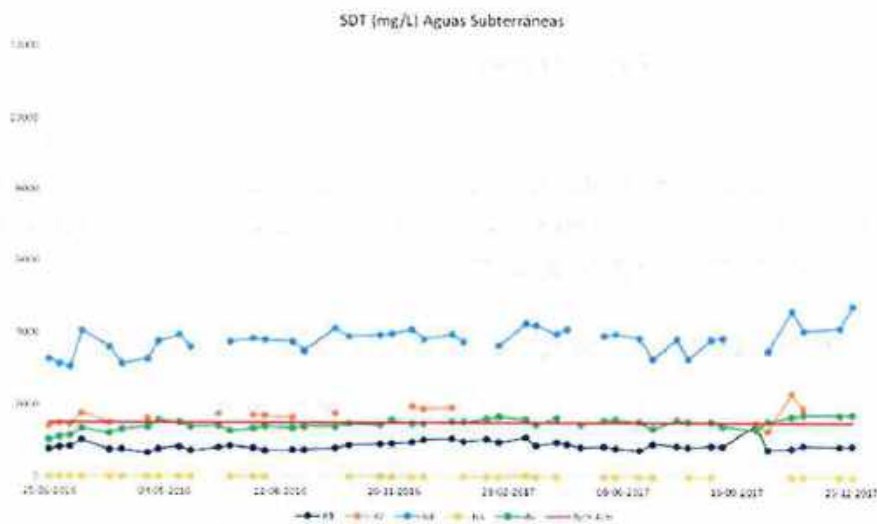


monitoreo establecidos en el seguimiento ambiental declararon uso “consumo humano”; para aquellos parámetros regulados en dicha norma, como también respecto de otros no normados en ella en relación con su evolución (pH, CE, SDT, Cl⁻, SO₄⁻², Fe, B y Mn).⁶⁶

427. En el caso del pH, todos los puntos de monitoreo se mantienen dentro de los límites establecidos en la NCh 409 (6,5 - 8,5).

428. Para los SDT, todos los puntos mantienen la tendencia de concentración durante el periodo de estudio, superando el límite establecido en la NCh 409 (1.500 mg/l) en los puntos B2, B4 y B6, siendo B4 el punto de mayor concentración promedio con 3.700 mg/l (Ver Figura siguiente), y siendo este punto el más cercano al punto de descarga en A3. **El comportamiento de la CE es similar al de los SDT.**

FIGURA 11. RESULTADOS DE SDT EN AGUAS SUBTERRÁNEAS 2016-2017



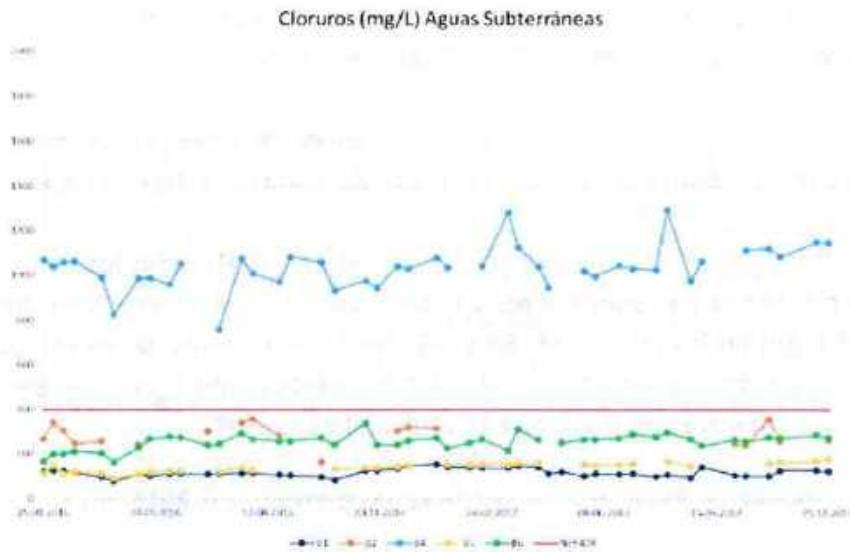
Fuente: Figura 22 IFA 6097/2017

429. En el caso de Cloruro, los puntos B1, B2, B5 y B6 presenta concentraciones bajo el límite establecido en la NCh 409 (400 mg/l), presentando tendencias estables. En cambio, el punto B4 presenta mayor variabilidad en los valores de concentraciones que fluctúan entre los 760 y 1.293 mg/l (Ver Figura siguiente), que como fuera señalado en el punto más cercano aguas abajo de la descarga.

⁶⁶ Punto B3 se reportó como punto seco durante todo el periodo de análisis.



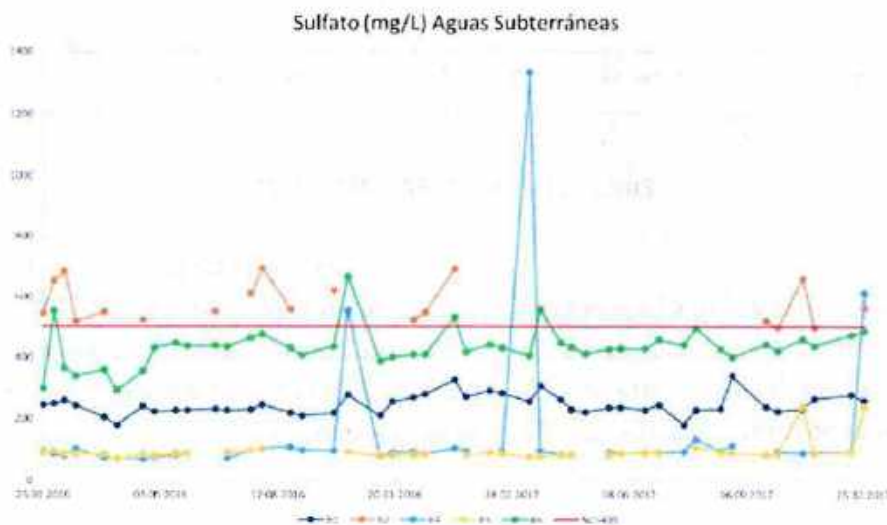
FIGURA 12. RESULTADOS DE CL⁻ EN AGUAS SUBTERRÁNEAS 2016-2017



Fuente: Figura 26 IFA 6097/2017

430. Para el SO_4^{-2} , se observan excedencias respecto del límite establecido en la NCh 409 (500 mg/l) en los puntos B2, B4 y B6, donde destaca que el punto donde se detectan excedencias permanentes es B2, y la mayor excedencia se observa en B4 a principios del 2017 (Ver Figura siguiente).

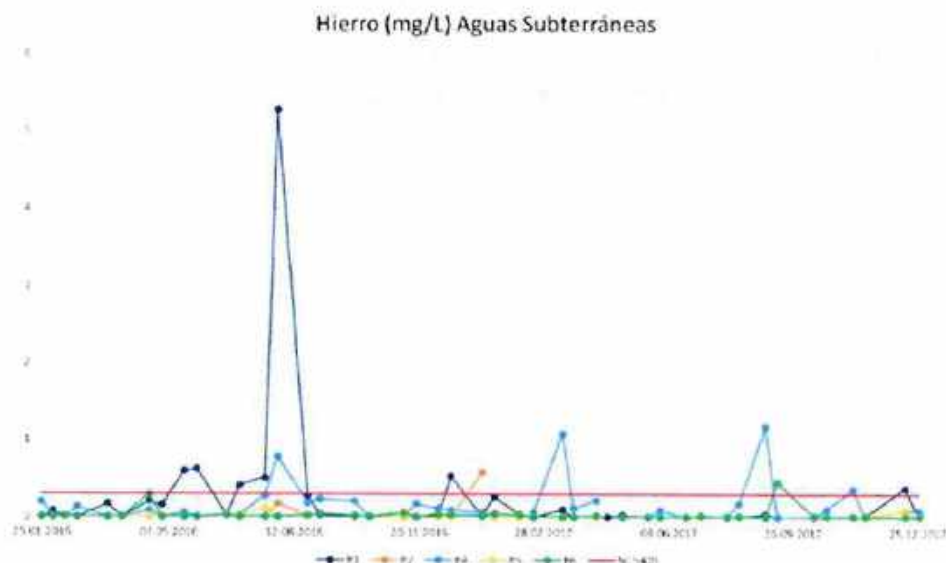
FIGURA 13. RESULTADOS DE SO_4^{-2} EN AGUAS SUBTERRÁNEAS 2016-2017



Fuente: Figura 28 IFA 6097/2017

431. Para el monitoreo de Fe se observan alzas puntuales en B1, B2 y B4 que superan el límite establecido en la NCh 409 (0,3 mg/l), siendo la más alta en B1 en agosto de 2016 por sobre los 5 mg/L (Ver Figura siguiente). Al respecto, como ya fuera señalado para efectos del análisis de aguas superficiales, los monitoreos analizados en el punto A3, no dan cuenta de alteraciones en este parámetro producto de las descargas.

FIGURA 14. RESULTADOS DE FE EN AGUAS SUBTERRÁNEAS 2016-2017

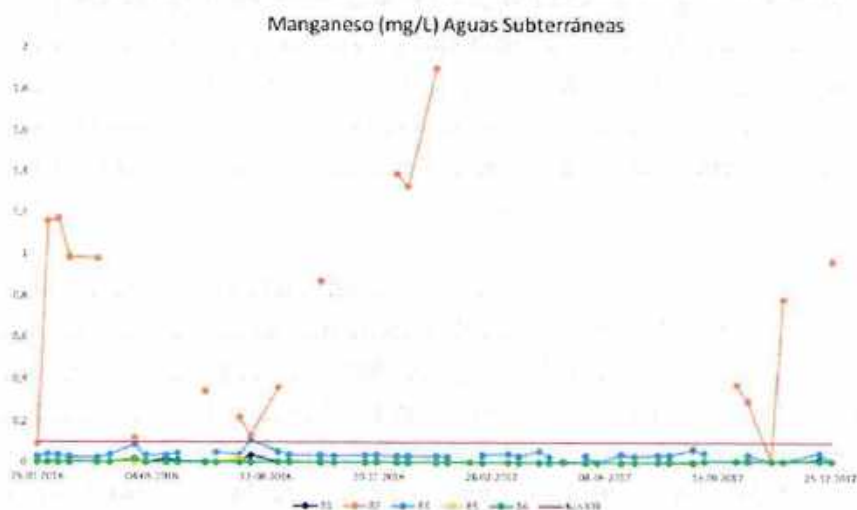


Fuente: Figura 30 IFA 6097/2017

432. En el caso del Boro, parámetro no normado en la NCh 409, en todos los puntos las mediciones se encuentran por debajo de los 0,5 mg/l.⁶⁷

433. Para el monitoreo de Manganeseo, se destaca que el punto donde se detectan las mayores concentraciones es B2 (límite NCh 409 de 0,1 mg/l), alcanzando un máximo de 1,9 mg/l el 10 de enero de 2017; presentando una gran variabilidad en los datos disponibles; y existiendo sólo una excedencia para B4 en junio de 2016. (Ver Figura siguiente).

FIGURA 15. RESULTADOS DE MN EN AGUAS SUBTERRÁNEAS 2016-2017



Fuente: Figura 34 IFA 6097/2017

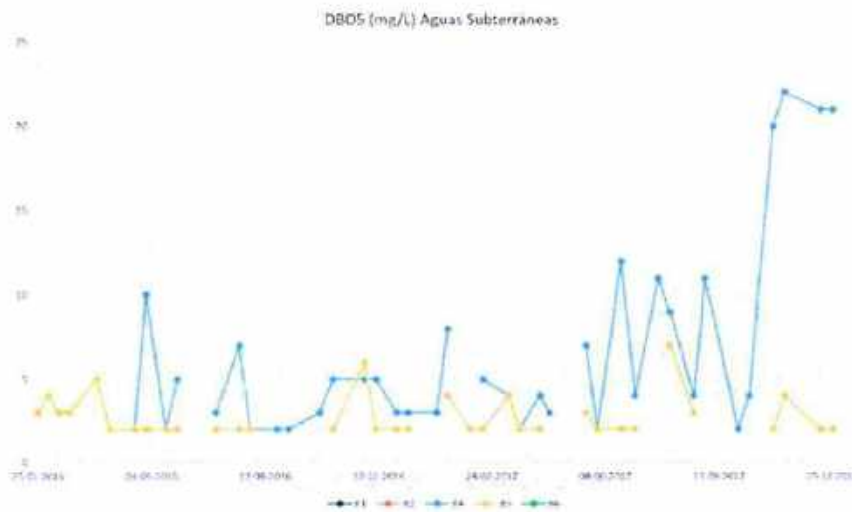
434. Por último, si bien no se encuentra normado en la NCh 409, la DBO5 se mide en los puntos B4 y B5, observándose un alza en su

⁶⁷ Sólo para efectos de comparación, se debe señalar que en el D.S. MINSEGPRES N° 46/2002, se fija un límite para el Boro de 0,75 mg/l para un acuífero de vulnerabilidad media.



concentración en B4 a partir de septiembre de 2017 alcanzando un máximo de 22 mg/l (ver figura siguiente)

FIGURA 16. RESULTADOS DE DBO5 EN AGUAS SUBTERRÁNEAS 2016-2017



Fuente: Figura 36 IFA 6097/2017

435. De los antecedentes anteriormente expuestos, es dable concluir **una afectación de la calidad de las aguas subterráneas aguas abajo de la descarga de los lixiviados tratados del relleno sanitario, lo que se observa particularmente en el punto B4**, punto de control más cercano a la misma, en el que se detectan los mayores valores por sobre la NCh 409, en particular de SDT y Cloruros⁶⁸. También destaca el punto B2 donde se detectan los valores más altos de SO_4^{2-} y Fe.

436. En complemento a lo anterior, en el IFA 731/2016, la DGA mediante el Ord. N° 1370, del 21 de octubre de 2016 (Anexo 7 del IFA), indica que, efectuando una comparación de los resultados del Plan de Monitoreo establecido en la RCA, posterior a la emergencia, entre el 25 de enero y 30 de julio de 2016, los puntos de control de agua subterránea (B1 a B6), en general presentan alta conductividad, excedencia de metales (Hierro, Manganeso), macronutrientes (Cloruro, Sulfato, Magnesio) y otros tales como Nitrato y Sólidos Disueltos Totales.

437. Adicionalmente la DGA, mediante el Ord. N° 1267, del 3 de octubre de 2016 (Anexo 8 del IFA), envió reporte de tres campañas de monitoreo realizadas los días 20 de enero de 2016, 28 de enero de 2016 y 8 de agosto de 2016, en cuatro pozos ubicados aguas abajo del relleno sanitario, en el que se analizan parámetros fisicoquímicos, metales y macronutrientes. Las conclusiones de la DGA es que **se han detectado altas concentraciones de Nitrato, cloruros y Magnesio en el pozo ubicado en la Parcela 10 D Los Cardenales (punto coincidente con el punto B4)**, que impediría su uso para riego y agua potable. Adicionalmente, no hubo variaciones en la calidad de las aguas muestreadas entre enero y agosto de 2016, manteniéndose las mismas tendencias en los 4 puntos de control.

⁶⁸ Cabe señalar que el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, en sentencia de 11 de mayo de 2018, Rol D-23-2016, considerando cuadragésimo quinto, adicionalmente determinó excedencias respecto de los parámetros FE, Mn, Nitratos, los que se darían de acuerdo a la tabla del considerando cuadragésimo séptimo en los puntos B1 (Fe), B2 (Mn); y B2 y B6 (Nitratos).



438. Respecto de lo anterior se debe señalar además que el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, indicó que “(...) en aguas subterráneas también se presentan excedencias, esta vez en los parámetros: Sólidos Disueltos Totales, Hierro, Manganeso, Sulfatos y Nitratos, según los límites máximos establecidos, tanto en la Norma Chilena N°409/1, de agua potable (en adelante “NCh 409/1”), como en la NCh 1333.”⁶⁹, por tanto se comparten las conclusiones arribadas por el Ilustre Tribunal, al menos para los parámetros SDT y Cl⁻, teniendo a la vista los resultados de B4, punto de control más cercano a la descarga.

c. Significancia del daño

439. Ya expuestos los antecedentes que dan cuenta de la afectación de la calidad de las aguas subterráneas y superficiales, que estarían asociados a la calidad de la descarga de los lixiviados tratados en el relleno constatados en el punto de control A3, cuya calidad se vio mermada por el aumento de lixiviados a tratar dada la contingencia, corresponde analizar la significancia de dicha afectación para efectos de configurar el daño ambiental.

440. La significancia del daño no está definida en la ley ni tampoco se establecen en ella criterios para su determinación, por lo que éstos se han ido desarrollando a nivel doctrinario y jurisprudencial. En este sentido la Excelentísima Corte Suprema ha señalado lo siguiente: (i) la determinación de la significancia debe constatarse en concreto, no estando limitada solo a un aspecto de extensión material de la pérdida, disminución o detrimento, “[...] sino que debe acudir a una calibración de la significación de los deterioros infligidos a aquél al medio ambiente o uno o más de sus componentes”,⁷⁰ y que ésta no debe determinarse únicamente por un criterio cuantitativo;⁷¹ y (ii) se deben considerar las especiales características de vulnerabilidad del medio⁷², como por ejemplo, aquellos casos en que se afecta un área o especie bajo protección oficial⁷³.

441. Del mismo modo lo ha señalado el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, en causa caratulada “Inversiones J y B Limitada en contra de la Sociedad Contractual Minera Tambillos y otro”⁷⁴, donde indicó que “[...] la significancia del daño, entendida en su acepción más pura y simple, esta es, “adj. Que tiene importancia por representar o significar algo” (Diccionario de la RAE), deberá ser determinada caso a caso”. Luego agrega “Que la significancia del daño tampoco está condicionado a lo extensión o duración del mismo, sino que, como ya se dijo, la entidad del perjuicio deberá determinarse caso a caso,⁷⁵ siendo el carácter significativo del daño un elemento cualitativo, y no cuantitativo.”⁷⁶

⁶⁹ Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, sentencia de 11 de mayo de 2018, Rol D-23-2016, considerando 45°.

⁷⁰ Corte Suprema, sentencia de 28 de octubre de 2011, Rol N° 5.826-2009, considerando 7°.

⁷¹ Corte Suprema, sentencia de 20 de enero de 2011, Rol N° 421-2009, considerando 11°.

⁷² Corte Suprema, sentencia de 28 de octubre de 2011, Rol N° 5.826-2009, considerando 7°.

⁷³ Corte Suprema, sentencia de 3 de octubre de 2013, Rol N° 4033-2013; Corte Suprema, sentencia de 3 de agosto de 2015, Rol N° 32.087-2014, considerando 5°; Corte Suprema, sentencia de 26 de junio de 2013, Rol N° 3579-2012, considerandos 22° y 23°.

⁷⁴ Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, en sentencia de fecha 24 de agosto de 2016, Rol D-14-2014.

⁷⁵ Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, sentencia de 29 de noviembre 2014, Rol N° D-6-2013, considerando 42°.

⁷⁶ Ibid. Considerando 44°.



442. Además la Excelentísima Corte Suprema, en el marco recurso de casación en la forma por demanda de reparación por daño ambiental interpuesta contra la Ilustre Municipalidad de Nogales, señaló que “[...] *será significativo el daño ambiental siempre que altere el ecosistema de manera importante, que genere una pérdida cualitativa considerable, aunque sea de baja entidad cuantitativamente hablando, esto porque [...] la apreciación del mismo depende de múltiples factores atendida la naturaleza del componente del medio ambiente que se busca proteger [...]*”.⁷⁷

443. Por su parte en el derecho comparado, en la Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, “Sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales”, en su anexo 1, considera que “[e]l carácter significativo del daño que produzca efectos adversos en la posibilidad de alcanzar a de mantener el estado favorable de conservación de hábitats o especies se evaluará en relación con el estado de conservación que tuviera al producirse el daño, con las prestaciones ofrecidas por las posibilidades recreativas que generan y con su capacidad de regeneración natural. Los cambios adversos significativos en el estado básico deberían determinarse mediante datos mensurables como: a) El número de individuos, su densidad o la extensión de la zona de presencia; b) El papel de los individuos concretos o de la zona dañada en relación con la especie o la conservación del hábitat, la rareza de la especie o del hábitat (evaluada en el plano local, regional y superior, incluido el plano comunitario); e) La capacidad de propagación de la especie (según la dinámica específica de la especie o población de que se trate), su viabilidad o la capacidad de regeneración natural del hábitat (según la dinámica específica de sus especies características o de sus poblaciones); d) La capacidad de la especie o del hábitat, después de haber sufrido los daños, de recuperar en breve plazo, sin más intervención que el incremento de las medidas de protección, un estado que, tan sólo en virtud de la dinámica de la especie o del hábitat, dé lugar a un estado equivalente o superior al básico”.

444. Por su parte, en el contexto del SEIA, se han desarrollado criterios para determinar si un proyecto generará en el futuro impactos significativos sobre el medio ambiente y, más específicamente, si generará o presentará “[e]fectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”, esto es, si configura la hipótesis de la letra b) del artículo 11 de la Ley N° 19.300. Sin perjuicio de que la evaluación de impacto ambiental corresponde a un escenario distinto al presente caso, dado que es un ejercicio de carácter preventivo y por lo tanto tiene como objetivo evitar, mitigar o compensar futuros efectos de una actividad o proyecto, los criterios desarrollados acerca de la magnitud de los efectos adversos son funcionales al presente análisis de significancia.

445. Como ya se mencionó, el Reglamento del SEIA indica en su artículo 6 que, “[s]e entenderá que el proyecto o actividad genera un efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire si, como consecuencia de la extracción de estos recursos; el emplazamiento de sus partes, obras o acciones; o sus emisiones, efluentes o residuos, se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso; o bien, se alteran las condiciones que hacen

⁷⁷ Excelentísima Corte Suprema, sentencia de 2 de abril de 201, Rol N° 37.273-2017.



posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas". Se agrega, además, que "[d]eberá ponerse especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativos".

446. Luego, el mencionado artículo 6 contempla también un grupo de aspectos específicos que se pueden considerar en forma especial para determinar la significancia del efecto adverso en el caso concreto, dentro de los cuales se encuentran: (i) la magnitud y duración del impacto sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base; (ii) el impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.

447. Los citados criterios han sido complementados técnicamente, a su vez, por la "Guía de Evaluación de Efectos Adversos Sobre Recursos Naturales Renovables", que entró en vigencia con la dictación de la Resolución Exenta N° 20239910117, de fecha 9 de enero de 2023, del SEA.

448. Como se puede observar, los criterios descritos en ambas fuentes normativas -Directiva del Parlamento Europeo y SEIA a propósito del artículo 11 b) de la Ley N° 19.300- tienden a coincidir en términos generales ya que combinan aspectos cuantitativos, relativos a la dimensión de la afectación (extensión, número de especies afectadas, cantidad, magnitud y duración), con elementos cualitativos, relativos al valor ecológico de lo afectado (diversidad biológica, grado de conservación de las especies, unicidad, escasez y representatividad). En este sentido, tal como se señaló previamente, nuestra jurisprudencia ha manifestado que no se trata de que uno de ellos pueda excluir al otro, sino que deben considerarse de manera complementaria. Así, por ejemplo, el hecho de que se trate de un daño pequeño en tamaño o extensión, no impide que pueda ser un daño de carácter significativo si lo afectado tiene un valor ecológico elevado.

449. En esta línea, a continuación, se pasarán a analizar los criterios que aplican para este caso y que podrían determinar una significancia, caracterizando, por una parte, el medio afectado y, por otra, determinando los efectos concretos generados sobre el medio ambiente para determinar si en los hechos se produjo un daño ambiental en los términos de la LOSMA.

450. En el marco de esta caracterización del medio, primeramente, se analizará la singularidad del medio afectado, la que corresponde en virtud de la Real Academia de la Lengua Española a una "cualidad de singular" y, en su segundo término está definida como "Distinción o separación de lo común". Por su parte, singular se define, en primer lugar, con el adjetivo de "solo (único en su especie)" y, en segundo lugar, con los adjetivos de "Extraordinario, raro o excelente". Bajo estas definiciones se tiene que la singularidad como criterio para determinar la significancia del daño, se refiere a la especial consideración que se deba tener del medio afectado, atendida la conjugación y dinámica de la singularidad de sus componentes, como de la unidad ecológica en su totalidad.



451. Analizando la significancia en cuanto al emplazamiento de la unidad fiscalizable, ésta no se encuentra en alguna zona declarada bajo protección oficial, o reconocida por alguna figura jurídica que destaque una especial relevancia de este lugar, como ocurriría por ejemplo con un Sitio Prioritario o con otra categoría protegida o colocada bajo protección oficial en algún instrumento.

452. Por otro lado, con relación a la componente agua superficial analizada, se debe señalar que los puntos de monitoreo establecidos en el considerando 5.1.4.2 de la RCA N°417/2005, provienen de lo comprometido por el titular en el marco de la Adenda N° 3, los que fueron establecidos, en parte, por lo solicitado por el SAG de manera de ponderar eventuales impactos en el área de influencia agropecuaria. Así también, en el marco de la misma Adenda se señaló como parte de la respuesta a la observación 1.17 que si bien la mayoría de los puntos superficiales (A1 a A8) correspondían a puntos sin uso, la existencia de escorrentías que se generaran durante precipitaciones podrían utilizarse eventualmente para riego, y sus escurrimientos se dirigirían hacia los canales de la red de riego del Valle El Triunfador. Además, los puntos A9 y A10 corresponden a puntos definidos con uso de riego, asociados respectivamente al canal de riego y estero El Gato. Considerando lo anterior, a juicio de esta Superintendencia, la significancia de la componente agua superficial está dada por el uso dado a dichos recurso en una zona de influencia agropecuaria.

453. Ahora bien, en un análisis de singularidad en base al componente de aguas subterráneas, y de acuerdo a lo descrito en los considerandos anteriores, si bien se cuenta con una declaratoria de restricción hidrológica en el acuífero del Río Maipo, su vulnerabilidad no lo transforma, por sí misma, en un cuerpo singular y por tanto no aplica al caso concreto esta característica. No obstante lo anterior, y tal como fuera señalado, en el marco de la Adenda N° 3 de la RCA N° 147/2005, los puntos de monitoreo de aguas que fueron establecidos correspondían de acuerdo a lo señalado como parte de la respuesta a la observación 1.17 mayoritariamente (B1 a B5) a puntos con uso "Consumo humano-Riego", y el punto B6 a "riego de hortalizas". Considerando lo anterior, a juicio de esta Superintendencia, la significancia de la componente agua subterránea está dada por el potencial uso dado a dicho recurso como consumo humano y para riego en una zona de influencia agropecuaria, según la declaración de uso en la evaluación ambiental. Lo señalado anteriormente también resulta aplicable para considerar los servicios ecosistémicos prestados por ambas componentes, los que corresponde a riego y como consumo humano.

454. Luego, en cuanto a la habilidad de un ecosistema para contener los efectos de una contaminación luego de haber sido perturbado, si bien este factor se concibe desde las características intrínsecas del ecosistema perturbado, también debe considerarse el efecto mismo, pues de éste dependerá la capacidad del ecosistema en responder al cambio. Así, para las aguas superficiales, según se da cuenta en el análisis de los resultados del monitoreo expuesto anteriormente, los efectos en su calidad se estarían dando en todos los puntos de monitoreo, en particular en los puntos A3, A5, A6 y A8, para los parámetros SDT, CE, Cl⁻, SO₄⁻² y Mn, por tanto, la afectación estaría teniendo un alcance en dicha área. Para las aguas subterráneas como fuera señalado, si bien existen alteraciones en varios puntos de control, esta sería más evidente en el punto B4, en particular de SDT y Cloruros, y por tanto un alcance más



reducido a la fecha, teniendo en consideración las dinámicas del movimiento de las aguas subterráneas, como fuera señalado anteriormente por la propia DGA.

455. El análisis anterior, también resulta replicable al analizar la magnitud como criterio de significancia del daño ambiental, la que, si bien por sí misma no es autosuficiente para contextualizar y dotar de contenido el daño ambiental, sí es relevante como un elemento más a considerar en la sumatoria de efectos sobre el medio ambiente, que se encuentra dentro del concepto de significancia.

456. Por otra parte, la duración o permanencia del daño está referida al tiempo en que el efecto persiste en el medio y, a su respecto se puede indicar, conforme los antecedentes que obran en el expediente administrativo, que la alteración de las aguas superficiales al menos en los puntos A3, A5, A6 y A8, permaneció en aproximadamente un año y medio, dada la interrupción de los aportes de dichas descargas con la habilitación del *by pass* construido por la empresa y en operación al menos desde mayo de 2017,⁷⁸ lo que se ve reflejado en que a partir del segundo semestre de 2017 dichos puntos de monitoreo han sido informados como secos.

457. Ahora bien, con respecto a las aguas subterráneas, se analizó los monitoreos remitidos por la empresa a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de esta Superintendencia desde enero 2018 a mayo 2023 para el punto B4. Dicho análisis muestra que la superación de la NCh 409/1 se mantendría hasta mayo de 2023 para el parámetro Cl⁻ y hasta diciembre de 2022 para Sólidos Disueltos Totales.

458. Lo anterior es consistente con lo señalado por el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, en la sentencia por daño ambiental, donde indicó: *“la afectación del componente agua, acreditada por la superación reiterada de los parámetros establecidos, tanto en el D.S. N° 90/2000, como en las Nchs 133 y 409/1, se tradujo en una pérdida o detrimento significativo de su aptitud para prestar los servicios ambientales que anteriormente era capaz de proveer, lo cual es constitutivo de daño ambiental”*.⁷⁹

459. En consecuencia, respecto a la significancia como elemento sostenedor del daño ambiental, que justifica su especial reproche en nuestro ordenamiento jurídico ambiental, a juicio de esta Superintendencia, se configuran presupuestos que se condicen con este concepto, toda vez que **se ha constatado una afectación significativa a aguas superficiales y subterráneas, perturbándose de manera concreta sus características químicas, demostrado a través de los resultados analizados, lo que revistió un peligro importante para los usuarios potenciales, considerando los usos tanto de riego como consumo humano.**

d. Reparabilidad o irreparabilidad del daño ambiental

460. Dado que se configura la producción de un daño ambiental, a continuación, corresponde referirse a su reparabilidad o irreparabilidad.

⁷⁸ En relación con el mencionado *by pass*, este fue considerado como parte del cargo N°3 del procedimiento Rol D-164-2020.

⁷⁹ Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, sentencia de 11 de mayo de 2018, Rol D-23-2016, considerando 67°.



461. De acuerdo a lo señalado en el artículo 2 literal s) de la Ley N° 19.300, se entiende por reparación a “[...] la acción de reponer el medio ambiente o uno o más de sus componentes a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado o, en caso de no ser ello posible, restablecer sus propiedades básicas”. En este sentido, se debe tener presente que la reparabilidad requiere la ejecución de acciones antrópicas, a diferencia de la reversibilidad. Cabe mencionar que en algunos casos no será factible la reparación, porque físicamente no es posible volver a la situación previa a la afectación, o porque no se tiene la posibilidad de restaurar o reproducir los componentes ambientales, o porque dependiendo del avance tecnológico, del conocimiento científico existente, de los recursos, el tiempo y los planes de restauración, no existe certeza suficiente respecto del futuro éxito de las acciones reparativas. Lo anterior puede implicar que, si bien puede existir una propuesta teórica o hipotética de reparación, las condiciones del medio y el tipo de daño conlleven que esta reparación, en la práctica, exija tiempos de ejecución que superan la escala humana, que requieran costos desproporcionadamente elevados, o que presenten una probabilidad de éxito incierta o baja, lo que conlleva una baja o incierta factibilidad técnica de poder reparar el daño.

462. Luego, en el presente caso, con la información disponible, es posible estimar la reversibilidad del daño ambiental significativo provocado, a través de una intervención antrópica, por cuanto resulta del todo factible para la empresa abordar en primer lugar la fuente causal del daño analizada, a través de las mejoras a su sistema de tratamiento de lixiviados, mejoras que en principio ya se encontrarían encaminadas en el marco de las acciones propuestas en el PdC en ejecución dentro del procedimiento sancionatorio Rol D-164-2020. Con dichas mejoras en el sistema de tratamiento podría lograr una calidad de lixiviados tratados dentro de los límites normativos, y con ello dar cumplimiento a las condiciones de calidad evaluadas, tanto para riego como para consumo humano, en particular de manera más directa en lo relativo a las aguas superficiales, al estimarse que en esta componente los resultados podrían reflejarse en un plazo acotado.

463. En relación con las aguas subterráneas, aun con las mejoras en su sistema de tratamiento de lixiviados, se estima que su reparación no se produciría naturalmente en el corto plazo, requiriendo por tanto algún tipo de intervención antrópica adicional a la acción pasiva de dejar de alterar la calidad de estas aguas; realizando primeramente estudios para determinar el alcance de la afectación, para luego utilizando hipotéticamente tratamientos donde hoy existe técnica desarrollada, como los sería por ejemplo, una reinyección de aguas frescas o limpias desde un sector no afectado, obteniendo así una mejora en los sectores inmediatos respecto de donde está la descarga,⁸⁰ o extraer el agua del acuífero para tratarla en la superficie, reinyectándola una vez descontaminada⁸¹.

⁸⁰ Al respecto, véase artículo publicado en la Revista Aedis de mayo de 2014, “Análisis desde Arica hasta el Maule: ¿Dónde hay condiciones para la recarga artificial de acuíferos en Chile?”, estudio encargado por la Comisión Nacional de Riego a GCF Ingenieros Ltda., donde se concluye que la recarga artificial de acuíferos en Chile puede ser una iniciativa muy útil, pero debe analizarse en cada caso particular cuándo se justifica, sin embargo, pese a la declaratoria de restricción la subcuenca Chacabuco-Polpaico, área que se encuentra sobreexplotada si se presentarían las condiciones técnicas para proyectos de recarga artificial, con pozos de infiltración lo que permitiría, bajo ciertas condiciones, la recuperación o “lavado” de las aguas de los pozos ya mencionados y, por tanto, recuperar sus características químicas y físicas.

⁸¹ Un caso de ejemplo en el proyecto “Tratamiento de Agua Quebrada La Colpa” disponible en https://seia.sea.gob.cl/expediente/expedientesEvaluacion.php?modo=ficha&id_expediente=1924014



464. Dado lo anterior, el presente **daño ambiental se calificará en esta etapa del procedimiento como reparable, en virtud del artículo 36 numeral 2 letra a) de la LOSMA y, por tanto, las infracciones H, I y J se clasifican como grave.**

465. En conclusión, **las infracciones que subyacen en los cargos H, I y J serán reclasificadas, manteniendo su clasificación de "grave", de conformidad con lo dispuesto por el literal a) del numeral 2 del artículo 36 de la LOSMA, por cuanto causaron un daño ambiental al componente hídrico susceptible de ser reparado.**

(vi) Análisis relativo al incumplimiento grave de medidas aplicable respecto de los cargos H, I y J, de conformidad a lo dispuesto por el literal e) del numeral 2 del artículo 36 de la LOSMA

466. Además, en una consideración integral de los efectos producidos por las **infracciones H, I y J**, en consistencia con la normativa infringida (medidas de naturaleza mitigatoria, de control y compensatorias de las RCA que regulan el proyecto), corresponde analizar los criterios y requisitos que se han establecido para las infracciones graves, por el literal e) del numeral 2 del artículo 36, que se estima aplica para estos hechos constitutivos de infracción, correspondiente a incumplimientos de las RCA aplicables. Por tanto, se pasará a analizar principalmente la centralidad de las medidas infringidas, y su grado de implementación y permanencia en el tiempo de incumplimiento, en caso de que corresponda.

467. El **cargo H**, referente a la operación de relleno sanitario mediante celdas mayores a 4 metros de altura, da cuenta de un incumplimiento al considerando 3.4 de la RCA N° 433/2001, referido al diseño geométrico del relleno sanitario, que establece cómo será la disposición de residuos conformando las celdas a partir de determinada cota. Como se mencionó anteriormente, es de relevancia considerar que esta RCA es la que aprobó el EIA del proyecto Relleno Sanitario Santa Marta, siendo este el instrumento marco que fue base de las posteriores autorizaciones ambientales que fueron optimizando y complementando la actividad.

468. En línea con lo anterior, el considerando 3.4 es una de las condiciones esenciales dispuestas para el correcto funcionamiento del proyecto, ya que dispone las características de diseño del relleno, tan importante y al mismo nivel como la regulación de la vida útil. Por lo anterior, se estima que esta obligación es equiparable a una medida destinada a minimizar efectos adversos de la actividad. Luego, es central en tanto fija las condiciones técnicas para la construcción de las celdas, la acumulación de los residuos, lo que no puede entenderse sino como un aspecto central de esta unidad fiscalizable en particular.

469. Luego, a mayor abundamiento, en relación con la permanencia en el tiempo de este incumplimiento, se destaca que la modificación de la configuración de las celdas se aplicó desde el año 2004 hasta la fecha del derrumbe ocurrido en el año 2016, según reconoce el propio titular en la consulta de pertinencia que dio lugar a la Resolución Exenta N° 0194-2017, de 5 de mayo de 2017, de SEA. De este modo, el incumplimiento se presentó por un largo periodo de tiempo, de más de 10 años.



470. En línea con lo anterior, también se estima que el grado de implementación de la medida fue bajo en tanto la RCA respectiva lo autorizaba para funcionar con una altura máxima de 4 metros y, según el titular reconoció en la consulta de pertinencia que dio lugar a la Resolución Exenta N° 0194-2017, de 5 de mayo de 2017, de SEA, operaba el relleno con celdas de alturas de 12 metros.

471. Con base en lo anterior se estima que la centralidad de esta medida dispuesta en el EIA marco del proyecto es suficiente para estimar por cumplido los requisitos que hacen aplicable la clasificación del artículo 36 numeral 2 letra e).

472. Respecto del **cargo I**, en efecto, se verificó el incumplimiento al considerando 3 letra a) de la RCA N° 76/2012, autorización que precisamente regula el proyecto e indica: "Ajuste de tasa de ingreso de residuos y modificación de capacidad de recepción". El considerando en cuestión es una condición destinada a minimizar los efectos adversos del relleno sanitario toda vez que fija un límite de ingreso de residuos, considerando el incremento respecto de la condición operacional de base que dicha RCA permite.

473. En este sentido, la cantidad de residuos sólidos permitidos en un relleno sanitario es una condición clave en las correspondientes evaluaciones de impacto ambiental, ya que su incumplimiento puede tener una serie de efectos no evaluados, derivados de la generación de lixiviados en exceso, aumento del biogás producido, problemas en la planta de tratamiento de aguas residuales o en la cobertura del relleno, y posibles impactos en la viabilidad. En consecuencia, todas las medidas y condiciones establecidas al autorizar un proyecto de este tipo dependen directamente de la cantidad de residuos que está permitido ingresar y deberían ser revisadas si se produce un aumento de la misma.

474. El mayor ingreso de residuos generará un aumento en el biogás que se produce en un relleno sanitario como resultado de la descomposición anaerobia (en ausencia de oxígeno) de los residuos orgánicos. La materia orgánica presente se va a descomponer a través de una serie de reacciones químicas que producen biogás, compuesto principalmente por metano, que es un gas altamente inflamable bajo ciertas condiciones de su presencia en términos de porcentaje en volumen en el aire. De este modo, a medida que más residuos se descomponen, se produce más biogás, lo que lleva a un aumento en la presión en el interior del relleno sanitario y en un evento de deslizamiento, a partir de las grietas, el porcentaje en volumen del metano en el área también se incrementa.

475. En términos generales, en un relleno sanitario, los líquidos lixiviados son generados por la infiltración de agua a través de los residuos sólidos, así como por la lixiviación de componentes desde el material sólido en descomposición al líquido. Estos lixiviados se consideran residuos líquidos que tienen un gran impacto ambiental, debido a su alta concentración de amonio, materia orgánica y sales.

476. Luego, a mayor cantidad de residuos se generarán mayores niveles de lixiviados, lo que puede afectar la estabilidad estructural del relleno. De este modo, si la capacidad de recolección de los lixiviados en un relleno sanitario se ve superada,



éstos pueden acumularse y aflorar en otras superficies como taludes o áreas no impermeabilizadas. De este modo, al no estar la masa uniformemente distribuida, puede provocar una desestabilización del terreno, lo que a su vez genera sitios propensos a desplazamientos debido al exceso de lixiviados en el interior del relleno sanitario que modifican la estructura segura del relleno.

477. De hecho, el Informe de Estudio de Diagnóstico II, señaló que *“La presencia de lixiviados o líquidos en un talud es un factor muy desfavorable para su estabilidad. Esto se acentúa en terrenos inclinados debido a que la presencia de agua en taludes aumenta la erosión o tubificación interna, separando por presión o remoción, las partículas involucradas en la estructura, y disminuyendo así los esfuerzos efectivos y la resistencia al esfuerzo cortante disponibles en el material.”*⁸²

478. Luego, el señalado informe indica que *“el incremento de la fuerza del flujo existente en el talud, y por ende el aumento del riesgo de deslizamiento, están directamente relacionados a la magnitud de la altura medida desde la base (en este caso, de los taludes del relleno) hasta la línea superior de flujo, es decir, a mayor columna de líquidos lixiviados, mayor es el riesgo de generación de falla, y, por ende, menor es el factor de seguridad asociado al análisis de estabilidad.”*⁸³

479. En línea con lo anterior, el señalado informe indica que una de las principales causas de la falla fue la acumulación de lixiviados y biogás, en tanto estos factores generaron un aumento en las presiones intersticiales del relleno.⁸⁴ Lo anterior por cuanto, la elevación de las presiones intersticiales puede generar problemas como la deformación de la superficie del relleno, la reducción de la estabilidad del suelo, el aumento del riesgo de deslizamientos y la pérdida de capacidad de soporte para las estructuras que se encuentran en la superficie del relleno sanitario. Como se ha demostrado, el efecto que esta medida buscaba evitar, en consecuencia, se produjo.

480. De este modo, **al haber aumentado el ingreso de residuos, por sobre lo autorizado en la RCA, aumentaron los procesos bioquímicos que se generan al interior del relleno sanitario por la descomposición anaeróbica de la materia orgánica de los residuos, generándose mayor cantidad de lixiviados y biogás.**

481. Con base en lo señalado anteriormente, la condición incumplida de la RCA N° 76/2012 se estima, es de una centralidad patente y que su incumplimiento fue grave, toda vez que derivó en el efecto que precisamente se buscaba minimizar, esto es, el consecuente derrumbe de una masa de residuos no compacta.

482. Respecto del **cargo J**, referente al ingreso no autorizado de 52.511 (ton) de lodos durante el año 2014 y de 57.418 (ton) de lodos durante el

⁸² Informe de Estudio de Diagnóstico II: Entrega Final, Relleno Sanitario Santa Marta 894-GM-1247-Rev, de 6 de octubre de 2016, p. 45.

⁸³ Informe de Estudio de Diagnóstico II: Entrega Final, Relleno Sanitario Santa Marta 894-GM-1247-Rev, de 6 de octubre de 2016, p. 45.

⁸⁴ Informe de Estudio de Diagnóstico II: Entrega Final, Relleno Sanitario Santa Marta 894-GM-1247-Rev, de 6 de octubre de 2016, p. 76.



año 2015, este infringió la RCA que aprueba el EIA “Relleno Sanitario Santa Marta”, en específico, el considerando 6.1.17 cuya aplicación debe realizarse en consonancia con lo resuelto por el SEA en los Oficio Ord. N° 527/2011 y Oficio Ord. N° 631/2011 que se pronuncian sobre Consultas de Pertinencia respecto de la cantidad de lodos que se pueden ingresar al relleno.

483. Al respecto, corresponde señalar que, el informe elaborado por Santa Marta, a propósito de la relevancia de los lodos en la causa del desplazamiento, indicó que *“es altamente probable que los lodos ejercieran importantes presiones en el plano de falla principalmente por la heterogeneidad que otorgaban a la masa desplazada, y la baja capacidad de degradación que presentaban, aumentando así el empuje que generó el deslizamiento (Figura 6.11). En resumen, es altamente probable que los lodos hayan influido tanto en la separación de los planos resistentes y deslizados, como en el aumento de empujes involucrados.”*⁸⁵

484. En línea con lo indicado, el informe también señala *“A partir de lo acordado en la reunión de coordinación de trabajos geotécnicos, realizada el día 25-07-2016, y considerando las metodologías de co-disposición implementadas, se concordó que los lodos se encontrarían dispuestos en bolsones más profundos que los planteados inicialmente por GA, aglomerándose en zonas que favorecieron la formación de la falla.”*⁸⁶

485. Lo anterior es consistente con la siguiente conclusión del informe que indica gráficamente que los lodos generan “patines” al interior de los rellenos, que contribuyen a la ocurrencia de desplazamientos en su interior: *“La segunda modificación a las hipótesis de diseño, fue la co-disposición con lodos provenientes de plantas de tratamiento de aguas, la que cumpliendo con la normativa vigente en Chile, generó una modificación en los parámetros resistentes del depósito y también una modificación en las condiciones de los materiales constituyentes, en los niveles de saturación y en el riesgo que se generaran verdaderos “patines” para la estabilidad, por la concentración de lodos en los sectores bajos de este relleno construido entre quebradas o depresión.”*⁸⁷

486. Finalmente, el informe concluyó que *“Al incorporar lodos, considerando la geometría de diseño de 2001 (Figura 7.15), y un nivel de lixiviados superficial, el FS [Factor de Seguridad] estático se reduce en un 45,09 % (Figura 7.17), pasando desde un valor de 1,59 a 0,873, es decir inestable. Esto demuestra la importancia del lodo en la formación de una falla según la geometría de diseño de 2001. Se observa que el diseño original cumple con un FS superior a 1,5 en el caso estático, es decir el análisis de la condición geométrica con lixiviados a nivel superficial no genera por sí mismo una falla y el relleno sanitario solo se torna inestable al incorporar lodos a la masa de residuos y condición sísmicas.”*⁸⁸

⁸⁵ Informe de Estudio de Diagnóstico II: Entrega Final, Relleno Sanitario Santa Marta 894-GM-1247-Rev, de 6 de octubre de 2016, p. 76.

⁸⁶ Informe de Estudio de Diagnóstico II: Entrega Final, Relleno Sanitario Santa Marta 894-GM-1247-Rev, de 6 de octubre de 2016, p. 42.

⁸⁷ Informe de Estudio de Diagnóstico II: Entrega Final, Relleno Sanitario Santa Marta 894-GM-1247-Rev, de 6 de octubre de 2016, p. 74.

⁸⁸ Informe de Estudio de Diagnóstico II: Entrega Final, Relleno Sanitario Santa Marta 894-GM-1247-Rev, de 6 de octubre de 2016, p. 58.



487. Los antecedentes revisados son suficientes para reconocer que el ingreso de lodos por sobre lo autorizado jugó un rol crucial en el desplazamiento del relleno. Lo anterior, en términos concretos, se ve reforzado por el hecho que, luego de la contingencia del año 2016, la empresa, voluntariamente, no admitió el ingreso de lodos en el relleno. Lo anterior, según fue señalado por la propia empresa en sus descargos, lo que tiene por propósito disminuir el riesgo de ocurrencia de nuevas contingencias.

488. En esta línea, la obligación aquí soslayada de la RCA aplicable redundante en el límite máximo tolerado para co-disposición de lodos con los residuos totales del relleno. En este sentido, no puede sino concluirse que este umbral o cantidad permitida es una medida destinada a minimizar efectos adversos de un proyecto del tipo relleno sanitario. En efecto, considerar cantidades de disposición límites a partir de las cuales las condiciones de diseño, de seguridad y de funcionamiento se tensionan, consisten en supuestos básicos y esenciales de las autorizaciones ambientales en estos casos, razón por la cual la centralidad de la medida infringida no resiste mayor análisis.

489. Adicionalmente, de igual forma aplica lo señalado para el cargo anterior, en cuanto el incumplimiento produjo el efecto que precisamente se buscaba minimizar, esto es, el consecuente derrumbe de una masa de residuos no compacta. Por lo tanto, En este último sentido, el incumplimiento es de carácter grave.

490. En conclusión, las infracciones que subyacen en los cargos H, I y J serán reclasificadas, manteniendo su clasificación de "grave", de conformidad con lo dispuesto por el literal e) del numeral 2 del artículo 36 de la LOSMA, por cuanto importaron un incumplimiento grave a las medidas destinadas a minimizar los efectos adversos del relleno sanitario Santa Marta.

(vii) Reclasificación de gravedad para los cargos H, I y J

491. En atención a los antecedentes expuestos en las secciones anteriores, corresponde reclasificar los **cargos H, I y J**, de conformidad con lo informado en la formulación de cargos contenida en la Res. Ex. N° 1/ Rol F-011-2016 que indica *"Sin perjuicio de lo anterior, la clasificación de las infracciones antes mencionada, podrá ser confirmada o modificada en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LO-SMA, en el cual, sobre la base de los antecedentes que consten en el presente expediente, el Fiscal Instructor propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar."*

492. La reclasificación se sustenta a partir de los antecedentes revisados, por los cuales se descartó la hipótesis de riesgo significativo para la salud de la población inicialmente considerada en la formulación de cargos y, sobre la base de los mismos hechos, manteniendo la gravedad asignada, se verifican los supuestos contemplados en los literales a) y e) del numeral 2 del artículo 36 de la LOSMA.

493. Lo anterior es consistente con el carácter provisorio de la formulación de cargos, que ha sido reconocido por el Tercer Tribunal Ambiental al



señalar que *“Para ello se debe considerar que la formulación de cargos constituye un acto trámite que contiene la imputación inicial y provisoria que realiza la Administración respecto del presunto infractor.”*⁸⁹

494. Luego, según señala el Tercer Tribunal Ambiental en el fallo citado, este carácter provisorio tiene como límite, para el ejercicio de la potestad sancionatoria, el resguardo del principio de congruencia consagrado en el artículo 54 inciso 3° de la LO-SMA, que señala: *“Ninguna persona podrá ser sancionada por hechos que no hubiesen sido materia de cargos”*. Es decir, en virtud del principio de congruencia, la potestad sancionatoria solo puede ejercerse respecto de los hechos que hayan sido considerados en la formulación de cargos.

495. Finalmente, e el considerando 18°, el Tercer Tribunal Ambiental configura el margen de acción que tiene la SMA al señalar, en el fallo citado, que *“Si bien es una norma [artículo 54 inciso 3° de la LOSMA] cuya finalidad es proteger la defensa del presunto infractor, también marca un ámbito de acción o espacio de libertad para la autoridad, coherente con la provisionalidad de la imputación. En efecto, es necesario reconocer un ámbito de apreciación a la SMA para que adopte la decisión que mejor satisfaga el interés público. Ese margen tiene como límite infranqueable los hechos contenidos en la formulación de los cargos, pero no abarca todos los aspectos de la infracción o la sanción. Esto significa que la autoridad administrativa, respetando la congruencia, puede introducir modificaciones en la resolución sancionatoria con el objetivo de que la sanción cumpla su función disuasiva y permita hacer coercible las normas que protegen el medio ambiente y la salud de las personas.”* (énfasis adicional).

496. De este modo, la reclasificación de la gravedad de las infracciones, en el presente caso, se realiza sobre la consideración de los mismos hechos contenidos en la formulación de cargos y no se incorporan hechos diferentes. Es en virtud de esta consideración, y según lo ha reconocido el Tercer Tribunal Ambiental que no procede, en el caso de autos, una reformulación⁹⁰ de cargos en tanto *“si no ha existido modificación en cuanto a los hechos, no resulta procedente efectuar una reformulación de los cargos, como lo señala la Reclamante, por más que existan componentes de la decisión que no se hayan discutido previamente. En este sentido, no resultan aplicables aquí las garantías penales derivadas del ius*

⁸⁹ Tercer Tribunal Ambiental, sentencia de 14 de agosto de 2020, Rol R-28-2019, considerando 17°.

⁹⁰ La reformulación de cargos ha sido definida, por el Segundo Tribunal Ambiental, como el *“acto administrativo dictado por la autoridad sancionadora, luego de haberse formulado cargos y antes de la resolución de término, que tiene por objeto modificar el contenido de los cargos formulados al presunto infractor, a saber, hechos, sanción o calificación jurídica”,* y será procedente *“Necesariamente y como consecuencia de la existencia de nuevos hechos o antecedentes que solo después de la iniciación del procedimiento han llegado a conocimiento del órgano instructor (...)”* (Rol N° 262-2020, considerando 210°). Lo anterior es consistente con lo indicado por la doctrina respecto de los requisitos que justifican la aplicación de reformulación: *“la rectificación o reformulación de los cargos debiera admitirse únicamente cuando ello sea necesario porque nuevas diligencias que den lugar a nuevos hechos, o bien el resultado de la etapa probatoria, lleven a la necesidad de modificar, por ejemplo, la infracción cometida o la posible sanción asociada a ella [...]”* (Cordero Vega, Luis. Alcance de la Facultad de la Superintendencia del Medio Ambiente de Modificar Los Cargos y Sus Límites, p. 40. Informe en derecho presentado en causa Rol R-045-2014, seguida ante el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental) y será procedente *“Necesariamente y como consecuencia de la existencia de nuevos hechos o antecedentes que solo después de la iniciación del procedimiento han llegado a conocimiento del órgano instructor (...)”*. (Osorio Vargas, Cristóbal. Manual de Procedimiento Sancionador. Parte General, Primera Edición, Editorial Thomson Reuters. Santiago. 2016. pp. 318-319).



*puniendi, que sería la única forma de entender que la actividad sancionadora debe oír en forma previa al presunto infractor en todos los aspectos de la sanción.*⁹¹

497. En otra oportunidad el mismo tribunal señaló que *“si la reclasificación de la gravedad se motiva en hechos nuevos, tal como se señaló en el considerando anterior, la SMA debía reformular los cargos para dar cumplimiento al principio de congruencia. OCTAVO: (...) En consecuencia, podrá modificarse la clasificación de la infracción, siempre que los hechos y antecedentes en que se funde permanezcan sin variaciones”* (énfasis agregado).^{92,93}

498. Por lo tanto, para que sea procedente la reformulación de cargos es necesario que existan nuevos hechos y que esos nuevos hechos impliquen una modificación del hecho infraccional imputado, o bien de la clasificación de gravedad imputada y su correlativa sanción aplicable.

499. En el presente caso no concurren nuevos hechos, distintos a los contenidos en la formulación. De este modo, todos los cargos se construyen sobre la infracción de distintas disposiciones de las RCA pertinentes, ya sea que se vinculen con las condiciones de operación del proyecto, cumplimiento de planes de manejo forestal y obligaciones de monitoreo y seguimiento, entre otros. Luego, los incumplimientos de las condiciones de operación que sustentan los cargos H, I y J, y que se vinculan con condiciones esenciales para el manejo seguro del proyecto, generaron una contingencia, compuesta por el derrumbe y posterior incendio del relleno. Preliminarmente, y en atención a los efectos públicos y notorios que generó para los habitantes de Santiago la contingencia iniciada el día 15 de enero de 2016, la imputación inicial a la empresa se realizó teniendo en consideración la eventual generación de un riesgo significativo para la salud de la población, de acuerdo a la hipótesis contemplada en el literal b) del numeral 2 del artículo 36.

500. Luego de realizarse los análisis técnicos pertinentes y de la valoración de los antecedentes que obran en el procedimiento, en esta instancia,

⁹¹ Tercer Tribunal Ambiental, sentencia de 14 de agosto de 2020, Rol R-28-2019, considerando 23° b).

⁹² Tercer Tribunal Ambiental, 25 de agosto de 2020, Rol C-1-2020, considerando 7° y 8°.

⁹³ A mayor abundamiento el Ilustre Segundo Tribunal en causa Rol R-51-2016, en la cual analiza la recalificación de gravedad realizada por la SMA en el procedimiento sancionatorio Rol D-017-2013, seguido en contra de Pampa Camarones, señala en el considerando septuagésimo cuarto que *“conforme a lo señalado por las partes, lo que corresponde determinar al Tribunal, es si los fundamentos contenidos en la resolución impugnada son suficientes para considerar que concurre el requisito de clasificación del artículo 36 N° 1 literal a) de la LOSMA, esto es, que se haya causado daño ambiental no susceptible de reparación, permitiendo con ello, clasificar la infracción N° 7 de la Tabla N° 1, de gravísima. En este contexto, se debe tener presente que el Tribunal debe realizar un control de legalidad de lo resuelto por la SMA, lo que no implica reproducir en sede de reclamación administrativa, las exigencias propias y el estándar de prueba aplicable al procedimiento por daño ambiental regulado en el Párrafo 4° de la Ley N° 20.600.”* De lo anterior, se desprende que lo fundamental es que la calificación de gravedad se encuentre debidamente fundada. Lo mismo se desprende del considerando septuagésimo noveno, que al respecto indica *“[q]ue, precisado lo anterior, corresponde al Tribunal verificar si los fundamentos contenidos en la resolución impugnada, son suficientes para sustentar la clasificación de la infracción N° 7 de la Tabla N° 1, como gravísima, conforme al artículo 36 N° 1 letra a) de la LOSMA.”* Finalmente, respecto a este punto, el Segundo Tribunal ambiental concluyó, en el considerando octogésimo octavo, *“[q]ue, de acuerdo a lo señalado en las consideraciones precedentes, el Tribunal concluye que los fundamentos desarrollados por la SMA son suficientes para considerar que concurre el requisito de la letra a) del N° 1 del artículo 36 de la LOSMA. Ello, por cuanto se desarrollan con claridad las razones que llevaron a la autoridad a clasificar la infracción N° 7 de la Tabla N° 1, como gravísima, siendo ellas coherentes con los antecedentes citados por el ente fiscalizador en la resolución impugnada y analizados por el Tribunal. En razón de lo anterior, la alegación de la reclamante será desestimada.”* El fallo citado fue confirmado por la Excm. Corte Suprema.



se desestima la clasificación de gravedad que había sido imputada inicialmente a la empresa, en tanto, la afectación al componente atmosférico e hídrico que efectivamente se produjo como consecuencia de las infracciones constatadas y acreditadas, no tuvo la entidad suficiente como para ser considerado un riesgo significativo a la salud de la población.

501. Sin perjuicio de lo anterior, en el análisis de los efectos de la contingencia sanitaria, si bien se descartó el riesgo significativo para la salud de la población, se acreditó de manera contundente que la contingencia generó un daño ambiental sobre el componente hídrico, susceptible de ser reparado, y que el titular, al operar con celdas mayores a 4 metros, ingresar residuos en exceso e ingresar lodos no autorizados (hechos que subyacen en los cargos H, I y J), incumplió diversas disposiciones de sus RCAs. Por lo anterior, **se reclasifican las infracciones contenidas en los cargos H, I y J, de conformidad a lo dispuesto en los literales a) y b), del numeral 2 del artículo 36 de la LOSMA.**

502. De este modo, la reclasificación no solo es consistente con lo informado en la formulación de cargos respectiva y la jurisprudencia citada, sino que también es armónica con el ejercicio de la potestad sancionatoria que requiere un margen de apreciación para esta SMA que permita modificar la propuesta inicialmente contenida en la formulación de cargos, a la luz de los antecedentes recopilados durante el desarrollo del procedimiento sancionatorio. Este margen de apreciación permite, en los hechos, hacer coercible las normas que protegen al medio ambiente y determinar una sanción que cumpla la función disuasiva que le corresponde.

H. Cargo K

503. El cargo K - *No haber reportado total o parcialmente los informes de seguimiento ambiental de las siguientes materias ambientales: i) Informe mensual de monitoreo de parámetros de líquidos percolados; ii) Informe mensual de monitoreo del nivel piezométrico del líquido lixiviado; iii) Monitoreos de parámetros de aguas superficiales y subsuperficiales con frecuencia semestral; iv) Monitoreo de los parámetros de cloruro y boro en el área de tratamiento con frecuencia trimestral; v) No haber ingresado el informe con la evaluación 2014-2015 del funcionamiento del sistema de tratamiento terciario; vi) Informe mensual de los monitoreos de MP, NOx, SO2, CO, O2, Humedad, HCMN, Drenaje y venteo de biogás, CH4, H2S y caudal en los pozos de extracción pasiva y las migraciones de biogás en plataforma, taludes y drenes de lixiviados, además del monitoreo para cada planta de biogás, según corresponda-* se clasificó como una **infracción gravísima**, en virtud de la letra e) del numeral 1 del artículo 36 de la LO-SMA, según la cual son infracciones gravísimas los hechos, actos u omisiones que hayan impedido deliberadamente la fiscalización, encubierto una infracción o evitado el ejercicio de las atribuciones de la SMA. En específico, la FdC indicó que la causal para aplicar esta clasificación es que la infracción evitó el ejercicio de las atribuciones de la Superintendencia.

504. En este punto, corresponde indicar que, en los descargos presentados por la empresa, no se alude a alguna causal eximente de responsabilidad ni se requiere la reclasificación de gravedad de la mencionada infracción.



505. Luego, habiéndose determinado que el titular presentó de manera extemporánea los informes indicados en el sub-hecho i) y ii), cargándolos al SSA en junio y agosto de 2016; y no elaboró los monitoreos contenidos en el sub-hecho iii) y iv), es importante señalar que, para que se configure la circunstancia de gravedad descrita en el artículo 36 N° 1 literal e) de la LOSMA, en su tercera hipótesis, no es relevante que haya existido una intención deliberada de evitar la acción de la Superintendencia o impedir una fiscalización. En realidad, basta con que exista negligencia o descuido que impida efectivamente el ejercicio de las atribuciones de la SMA, como sucedió en el cargo imputado, donde se constató que la información requerida no fue cargada oportunamente en el SSA, tal como lo reconoce el titular en sus descargos, y, además, que los monitoreos indicados no fueron ejecutados.

506. En este cargo se sostiene un especial reproche por cuanto, al revisar la información que debía ser reportada por la empresa en la instancia oportuna para ello, se constató que no había reportado ningún informe vinculado con la calidad del agua subterránea o superficial, así como de niveles de lixiviados. Por lo anterior, se estima que no es aceptable que una empresa como Santa Marta, que opera un relleno sanitario que genera impactos en los cursos de agua, no informara a la SMA sobre el seguimiento de sus impactos, lo que permite a esta entidad evaluar si se configuran superaciones normativas o impactos sobre el medio ambiente no previstos durante la evaluación ambiental.

507. Por su parte, en relación con los lixiviados, como fue señalado para efectos de los cargos H, I y J, una de las razones principales del colapso de la masa de residuos fue el alto nivel de lixiviado que se encontraba sin manejo por parte del titular; por lo tanto, su control periódico y reporte a la autoridad cobra toda relevancia para efectos de la toma de decisiones asociadas a medidas de control.

508. Luego, los monitoreos que la empresa debió realizar e informar cobran una especial importancia toda vez que es información generada por la empresa a partir de sus propios procesos y operación, siendo ella la que está en mejor posición de generar e informar dichos datos.

509. En concreto, la no carga de información en los sistemas oficiales de la SMA –en los cuales todo titular de RCA debe cargar sus monitoreos ambientales- privó a la autoridad ambiental de conocer datos fehacientes de la realidad asociada al funcionamiento del relleno, en el período 2013 a 2016, es decir, el período previo a la contingencia asociada al deslizamiento de residuos y posterior incendio. Dado lo anterior, se estima que esta información, en particular aquella asociada a líquidos percolados, niveles de lixiviados y monitoreos de aguas, habría alertado de las condiciones de operación y capacidad de la unidad fiscalizable, lo que derivó en la contingencia de 2016.

510. En consecuencia, es posible considerar que la empresa evitó el ejercicio de las atribuciones de la SMA con su actuar consistente en no reportar en la instancia oportuna información de seguimiento ambiental de su proyecto, a raíz de lo que esta autoridad no tuvo la posibilidad de contar con antecedentes necesarios para realizar análisis o revisiones técnicas de los monitoreos que claramente hubieran entregado datos relevantes sobre el funcionamiento del relleno sanitario.



511. A mayor abundamiento, es necesario relevar que este incumplimiento se prolongó por un extenso periodo de tiempo, que comienza, al menos, con la dictación de la Resolución Exenta N° 844, de 2012, que dicta e instruye normas de carácter general sobre la remisión de los antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las RCA, hasta junio de 2016, fecha en la cual, el titular comienza la carga de los informes al SSA.

512. En conclusión, respecto del **cargo K**, se confirma la clasificación de la gravedad propuesta, esto es, **gravísima**, por concurrir el presupuesto necesario para la clasificación establecida en el artículo 36, numeral 1, letra e), en cuanto al haberse evitado el ejercicio de las atribuciones de la Superintendencia.

I. Cargo L

513. El **cargo L**, -relativo a no realizar monitoreos de calidad del aire en el periodo 2013 a la fecha – fue clasificado como infracción **leve** en la Res. Ex. N° 1/ Rol F-011-2016, en virtud de lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA, que prescribe 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. Cabe señalar que analizados los antecedentes que fundan los aludidos cargos, se advierte que no existen fundamentos que hagan variar el razonamiento inicial sostenido por esta SMA.

514. Lo anterior, considerando que, una vez configurada una infracción, la clasificación de leve es la mínima que puede asignarse, en conformidad al artículo 36 de la LO-SMA.

515. Por tanto, se mantendrá la clasificación como **leve** para el cargo L.

VII. PONDERACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 40 DE LA LOSMA QUE CONCURREN A LAS INFRACCIONES

516. El artículo 40 de la LOSMA dispone que para la determinación de las sanciones específicas que en cada caso corresponderá aplicar, se considerarán las siguientes circunstancias:

- a) *La importancia del daño causado o del peligro ocasionado.*
- b) *El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción.*
- c) *El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción.*



- d) *La intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma.*
- e) *La conducta anterior del infractor.*
- f) *La capacidad económica del infractor.*
- g) *El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3°.*
- h) *El detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado.*
- i) *Todo otro criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción”.*

517. Para orientar la forma de ponderar estas circunstancias, mediante la Res. Ex. N° 85, de 22 de enero de 2018, de la SMA, se aprobó el documento “Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales, actualización”, publicada en el Diario Oficial con fecha 31 de enero de 2018 (“Bases Metodológicas”).

518. Dicho documento, además de precisar la forma de aplicación de cada una de estas circunstancias, establece que, para la determinación de las sanciones pecuniarias que impone esta Superintendencia, se realizará una adición entre un primer componente, que representa el beneficio económico derivado de la infracción, y un segundo componente, denominado “componente de afectación”, que representa el nivel de lesividad asociado a cada infracción. Este último se obtiene con base en el valor de seriedad asociado a cada infracción, que considera la importancia o seriedad de la afectación que el incumplimiento ha generado, por una parte, y la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental, por la otra. El componente de afectación se ajustará de acuerdo a determinados factores de incremento y disminución, considerando también el factor relativo al tamaño económico de la empresa.

519. En este sentido, se procederá a realizar la ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, partiendo por el análisis del beneficio económico obtenido con objeto de la infracción constatada, para luego determinar su componente de afectación.

520. El presente análisis se hará respecto de los cargos configurados, conforme al análisis realizado en el capítulo Análisis sobre la Configuración de los Cargos del presente acto, sobre la configuración las infracciones, esto es, los cargos A, C, D, E, F, G, H, I, J, K y L.

521. Cabe advertir que, dentro del análisis, se exceptuarán las circunstancias asociadas a la letra h) del artículo precitado, puesto que las infracciones materia del sancionatorio no tienen relación con la generación de un detrimento o una vulneración en un área silvestre protegida.



A. Beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (artículo 40 letra c de la LOSMA)

522. Esta circunstancia se construye a partir de la consideración en la sanción de todo beneficio económico que el infractor ha podido obtener por motivo de su incumplimiento, cuyo método de estimación se encuentra explicado en las Bases Metodológicas. Conforme a dicho método, el beneficio puede provenir de una disminución en los costos, un aumento en los ingresos, o de una combinación de ambos, en un determinado momento o período de tiempo, que no hubiese tenido lugar en ausencia de la infracción.

523. De esta forma, el beneficio económico obtenido con motivo de la infracción, equivaldrá al valor económico que significa para el infractor la diferencia entre cumplir con la normativa y no cumplir con ella. Por ello, para su determinación será necesario configurar dos escenarios económicos:

524. **Escenario de cumplimiento:** Consiste en la situación hipotética en que el titular no hubiese incurrido en la infracción. De esta forma, en este escenario los costos o inversiones necesarios para cumplir la normativa son incurridos en la fecha debida, y no se realizan actividades no autorizadas, susceptibles de generar ingresos.

525. **Escenario de incumplimiento:** Corresponde a la situación real, con infracción. Bajo este escenario, los costos o inversiones necesarios para cumplir la normativa son incurridos en una fecha posterior a la debida o, definitivamente, no se incurre en ellos, y se ejecutan actividades susceptibles de generar ingresos que no cuentan con la debida autorización.

526. En este sentido, a partir de la contraposición de ambos escenarios, el beneficio económico obtenido por el infractor puede definirse como la combinación de dos aspectos: el beneficio asociado a costos retrasados o evitados, por un lado; y el beneficio asociado a ganancias ilícitas, anticipadas o adicionales, por el otro.

527. Por lo tanto, para la determinación del beneficio económico, se debe configurar los escenarios de cumplimiento e incumplimiento en el caso concreto, principalmente a través de la identificación de las fechas reales o estimadas, y luego deben ser cuantificados los costos o ingresos asociados. De esta forma, es posible valorizar la magnitud del beneficio económico obtenido, a partir del modelo de estimación que la SMA utiliza para este fin, explicado en las Bases Metodológicas.

528. Por otra parte, se considerará para efectos de la estimación del beneficio económico obtenido con motivo de la infracción, una fecha de pago de multa al 18 de agosto de 2023, y una tasa de descuento del 7,0% estimada en base a estimada en base a parámetros económicos de referencia generales, información financiera de la empresa y parámetros específicos del rubro de gestión de residuos. Todos los valores en unidades tributarias anuales ("UTA") se encuentran expresados en su valor al mes de agosto de 2023.



(viii) **Cargo A**

529. En relación al **cargo A**, referente a no haber implementado las medidas de mitigación consistentes en instalar una barrera interceptora de material fino en suspensión y mallas tipo *raschel* con dirección preferencial al viento, en el frente de trabajo del relleno, se analizarán a continuación los escenarios de cumplimiento e incumplimiento.

530. En cuanto al **escenario de cumplimiento**, las obligaciones contenidas en el considerando 6.2.22 y 6.2.23 de la RCA N°433/2001, señalan que se debe mantener una barrera interceptora de material fino en suspensión en el frente activo del relleno e instalar mallas tipo *raschel* con dirección preferencial al viento, en aquellas fuentes que generen propagación del polvo. Puesto que dicha obligación debió ser realizada de forma previa a la fecha de entrada en vigencia de las funciones de esta Superintendencia, para efectos de la modelación y bajo un supuesto conservador, se considera que estos costos debieron ser incurridos en la fecha de entrada en funciones de la SMA, el día 28 de diciembre de 2012.

531. Para determinar la magnitud de los costos asociados a las medidas señaladas, se cuenta con la información presentada por el titular en el reporte "*Informe final barrera de intercepción de material fino en el frente de trabajo*", como parte de los informes de avance en el marco de los antecedentes asociados al PdC el cual presenta las órdenes de compra y facturas de adquisición de materiales, fotografías fechadas y georreferenciadas, por un total de \$ 373.542.

532. Asimismo, es necesario cuantificar los costos de mantención, reparación o reemplazo de la barrera en caso en que se encuentre defectuosa. Puesto que no se tienen antecedentes que permitan cuantificar estos costos, se estimaron considerando la misma proporción de los costos de mantención de la barrera que estimó el titular en el PdC en su acción 1.4 -de M\$ 300/mes- respecto del costo estimado de la implementación de la barrera interceptora en su acción 1.1 -de M\$2.700-. Esta proporción es de un 11%, por lo que aplicando esta misma proporción al costo de implementación de la barrera según los antecedentes aportados en el "*Informe final barrera de intercepción de material fino en el frente de trabajo*", el costo de mantención estimado es de \$ 41.463 mensuales. En este escenario, el costo de mantención debió ser incurrido desde el mes siguiente a la fecha en que debió implementar la barrera interceptora.

533. En relación al **escenario de incumplimiento**, según los antecedentes ya señalados, la empresa incurrió en el costo de implementación de la barrera interceptora con un costo total de \$ 373.542. Las órdenes de compra y facturas que acreditan este costo tienen fechas entre el 10 de junio y el 7 de julio de 2016, por lo que para efectos de la modelación de este escenario se considera que este costo fue incurrido en esta última fecha. A partir de esta, se asume que el titular comienza a incurrir efectivamente en el costo de mantención de la barrera instalada.



534. A partir de la contraposición de los dos escenarios anteriormente presentados, se concluye que en este caso el beneficio económico se origina por el retraso de los costos de implementación de la barrera interceptora por \$ 373.542 equivalentes a 0,5 UTA y por evitar los costos mensuales de mantención de la barrera, de \$ 41.463 mensuales, por 43 meses (entre enero de 2013 a julio de 2016), lo que significó un monto total de \$ 1.782.916, equivalentes a 2,4 UTA.

535. De acuerdo a todo lo anteriormente señalado y al método de estimación utilizado por esta Superintendencia, el beneficio económico estimado asociado al **cargo A**, asciende a **3,2 UTA**.

(ix) **Cargo C**

536. En relación al **cargo C**, referente a no haber implementado el correspondiente plan de seguimiento de la concentración de NOx y CO en el ducto de salida del sistema de control de emisiones, se analizarán a continuación los escenarios de cumplimiento e incumplimiento.

537. En cuanto al **escenario de cumplimiento**, la obligación contenida en el considerando 8 de la RCA N° 221/2001 señala que el titular deberá dar cumplimiento al plan de seguimiento donde se incluye, entre otros, la medición semestral de gases en el ducto de salida del sistema de control de emisiones. Como quedó consignado en el informe de fiscalización ambiental DFZ-2013-889-XIII-RCA las mediciones de gases NOx y CO no fueron adjuntadas al Informe de Monitoreo Estación de Transferencia Puerta Sur, respecto del periodo consistente en el primer semestre de 2013, por tanto, para efectos de la configuración del escenario de cumplimiento se considera que el titular debió haber realizado estas mediciones a más tardar el 30 de junio de 2013. Para determinar la magnitud de los costos asociados a las medidas señaladas, se cuenta con el documento presentado por el titular en el "Anexo 3 - Cumplimiento Letra C", acción 1.1 asociado al documento de fiscalización del PdC⁹⁴ el cual presenta la orden de compra N°3925 y factura N°1831 asociadas a la medición de gases NOx y CO con fecha, siendo la fecha de esta última el 30 de junio de 2016. De acuerdo a la orden de compra el servicio tiene un costo de UF 40 que, a la fecha facturación, corresponde a \$ 1.042.083.

538. El **escenario de incumplimiento** para efectos del análisis de esta circunstancia es aquel en el cual el titular no realiza la medición de gases NOx y CO en el ducto de salida del sistema de control de emisiones, correspondiente al primer semestre del año 2013.

539. A partir de la contraposición de los dos escenarios anteriormente presentados, se concluye que en este caso el beneficio económico se origina por evitar el costo de la medición semestral de gases de gases NOx y CO en el primer semestre del año 2013, que implica un costo de 40 UF, equivalentes a 1,2 UTA, considerando el valor promedio de la UF en junio de 2013.

⁹⁴ IFA DFZ-2016-2924-XIII-PC-IA.



540. De acuerdo a todo lo anteriormente señalado y al método de estimación utilizado por esta Superintendencia, el beneficio económico estimado asociado al **cargo C**, asciende a **1,9 UTA**.

(x) Cargo D

541. En relación al **cargo D**, referente a ejecutar en forma parcial la reforestación comprometida de conformidad con el PdM aprobado por Resolución N° 63/38-23/11, de 18 de agosto de 2011, de CONAF, constatándose la plantación de 0,83 hectáreas de 1,2 comprometidas en el rodal R-01, y de 0,57 hectáreas de 1 comprometida en el rodal R-01, se analizarán a continuación los escenarios de cumplimiento e incumplimiento.

542. En cuanto al **escenario de cumplimiento**, se considera que el titular debió ejecutar en forma completa la reforestación comprometida de conformidad con el PdM aprobado por Resolución N° 63/38-23/11, de 18 de agosto de 2011, de CONAF, habiendo reforestado las 3,7 hectáreas asociadas al rodal R-01 y las 0,43 PdC del rodal 0-2 (un total de 0,8 Ha) que no se encontraban reforestadas al momento de la actividad de fiscalización.

543. Para determinar la magnitud de los costos asociados a la medida señalada, se cuenta con los documentos presentados por el titular en el "Anexo 4 - cumplimiento letra D", asociado al documento de fiscalización del programa de cumplimiento. En los informes correspondientes a las acciones 1.1 y 1.2, "*Informe Técnico Plantación de 0,37 Hectáreas – Rodal N°1*" e "*Informe Técnico Plantación de 0,43 Hectáreas – Rodal N°2*", se presentan las facturas N° 1043 y N° 0657 que acreditan la adquisición de 2.400 ejemplares de Espino, 11.000 de Quillay y 1.000 de Peumo para las reforestaciones comprometidas en el rodal R-01 y el Rodal R-02 en el marco del PdC. El total de los costos de adquisición de dichos ejemplares asciende a \$ 2.930.000. Para la estimación del costo específico de la plantación de 0,8 Ha, en los rodales R-01 y R-02, se considera la densidad comprometida de 3.000 plantas por ha, lo que implica que para la plantación de 0,8 ha se hubieran requerido 2.400 plantas. Esta cantidad significa un 17% del total de 14.400 ejemplares adquiridos, por lo que se estima que el costo de forestación de 0,8 Ha es de aproximadamente un 17% del costo total de adquisición de plantas, de \$ 2.930.000, dando como resultado un costo estimado de \$ 489.310.

544. En cuanto a la fecha o periodo en que el titular debió incurrir en el costo de forestación señalado, dado que dicha obligación debió ser realizada de forma previa a la fecha de entrada en vigencia de las funciones de esta Superintendencia, para efectos de la modelación y bajo un supuesto conservador, se considera que estos costos debieron ser incurridos en la fecha de entrada en funciones de la SMA, el día 28 de diciembre de 2012.

545. Asimismo, es necesario cuantificar los costos de mantención de la superficie forestada. Puesto que no se tienen antecedentes que permitan cuantificar estos costos, se estimaron considerando la misma proporción de los costos de mantención que estimó el titular en el PdC en sus acciones 1.2 y 2.2 -de M\$ 1.200/mes- respecto del costo estimado de la forestación en sus acciones 1.1 y 1.2 -de M\$ 11.348-. Esta proporción es de 11%, por lo que, aplicando esta misma proporción a los costos de adquisición de especies para



forestación, de \$ 489.310, el costo de mantención estimado es de \$ 51.867 mensuales. En este escenario, el costo de mantención debió ser incurrido desde el mes siguiente a la fecha en que realiza la forestación.

546. En relación al **escenario de incumplimiento**, según los antecedentes ya señalados, la empresa incurrió en el costo de adquisición de especies para las plantaciones que debió ejecutar de forma oportuna, por un costo total de \$ 489.310, como fue estimado en el escenario de cumplimiento. Las facturas que acreditan el costo total de ejemplares adquiridos son la factura N° 1043 de fecha 15 de junio de 2016 y la N° 0657 con fecha 30 de julio de 2016, por lo que, para efectos de la modelación de este escenario, se considera el costo de adquisición de especies como incurrido en esta última fecha. A partir de esta, se asume que el titular comienza a incurrir efectivamente en el costo de mantención de las plantaciones.

547. A partir de la contraposición de los dos escenarios anteriormente presentados, se concluye que en este caso el beneficio económico se origina por el retraso de los costos de plantación de \$ 489.310 equivalentes a 0,6 UTA y por evitar los costos mensuales de mantención de la plantación, de \$ 51.867 mensuales, por 43 meses (entre enero de 2013 a julio de 2016), lo que significa un monto total de \$ 2.230.275, equivalentes a 2,9 UTA.

548. De acuerdo a todo lo anteriormente señalado y al método de estimación utilizado por esta Superintendencia, el beneficio económico estimado asociado al **cargo D**, asciende a **4 UTA**.

(xi) Cargo E

549. En relación al **cargo E**, referente a ejecutar en forma parcial la reforestación comprometida de conformidad con el PdM por Resolución N° 38/13-23-11, de 18 de agosto de 2011, de CONAF, constatándose la total omisión de la plantación en el rodal R-02, de las 1,8 hectáreas que debía tener a la fecha, se analizarán a continuación los escenarios de cumplimiento e incumplimiento.

550. En cuanto al **escenario de cumplimiento**, la obligación contenida en la RCA N° 417/2005, considerando 5.3.3 y la RCA N° 69/2010, considerando 5.2.1, establece que el titular ha de contar con un plan de manejo. A su vez, el PdM aprobado por Resolución N° 38/13-23-11, requiere la plantación de un Rodal R-02, de 1,8 hectáreas, con espino, en una densidad de 1.111 de plantas por hectárea.

551. Para determinar la magnitud de los costos asociados a la medida señalada, se cuenta con los documentos presentados por el titular en el "Anexo 5 - cumplimiento letra E", asociado al documento de fiscalización del programa de cumplimiento. En el informe correspondiente a la acción 1.1, "*Informe Técnico Plantación 1,8 Hectáreas (Res. N°038-13-23/11)*" se presenta la factura N° 0657 que acredita la adquisición de 2.400 ejemplares de Espino, 1.000 de Quillay y 1.000 de Peumo para las reforestaciones comprometidas en el marco del PdC. En la factura se observa que el costo total de adquisición de



los 2.400 ejemplares de espino es de \$ 780.000. Para la estimación del costo específico de la plantación de 1,8 ha, se considera la densidad comprometida de 1.111 plantas por hectárea, lo que implica que para la plantación de 1,8 ha se hubieran requerido 2.000 plantas. Esta cantidad significa un 83% del total de 2.400 ejemplares de espino adquiridos, por lo que se estima que el costo de forestación de 1,8 ha con esta especie es de aproximadamente un 83% del costo total de adquisición de plantas, de \$ 780.000, dando como resultado un costo estimado de \$ 649.740.

552. En cuanto a la fecha o periodo en que el titular debió incurrir en el costo de forestación señalado, dado que dicha obligación debió ser realizada de forma previa a la fecha de entrada en vigencia de las funciones de esta Superintendencia, para efectos de la modelación y bajo un supuesto conservador, se considera que estos costos debieron ser incurridos en la fecha de entrada en funciones de la SMA, el día 28 de diciembre de 2012.

553. Asimismo, es necesario cuantificar los costos de mantención de la superficie forestada. Puesto que no se tienen antecedentes que permitan cuantificar estos costos, se estimaron considerando la misma proporción de los costos de mantención que estimó el titular en el PdC en su acción 1.2 -de M\$ 1.200/mes- respecto del costo estimado de la forestación en su acción 1.1 -de M\$ 4.500-. Esta proporción es de 27%, por lo que, aplicando esta misma proporción a los costos de adquisición de especies para forestación, de \$ 649.740, el costo de mantención estimado es de \$ 173.481 mensuales. En este escenario, el costo de mantención debió ser incurrido desde el mes siguiente a la fecha en que realiza la forestación.

554. En relación al **escenario de incumplimiento**, según los antecedentes ya señalados, la empresa incurrió en el costo de adquisición de espinos para la plantación de 1,8 ha que debió ejecutar para dar cumplimiento a la obligación por un costo total de \$ 649.740, como fue estimado en el escenario de cumplimiento. Las facturas que acreditan el costo total de ejemplares adquiridos es la factura N°0657, con fecha 30 de julio de 2016, por lo que para efectos de la modelación de este escenario se considera el costo de plantación como incurrido en esta fecha. A partir de esta, se asume que el titular comienza a incurrir efectivamente en el costo de mantención de las plantaciones.

555. A partir de la contraposición de los dos escenarios anteriormente presentados, se concluye que en este caso el beneficio económico se origina por el retraso de los costos de plantación de \$ 649.740 equivalentes a 0,9 UTA y por evitar los costos mensuales de mantención de la plantación, de \$ 173.481 mensuales, por 43 meses (entre enero de 2013 a julio de 2016), lo que significa un monto total de \$ 7.459.665, equivalentes a 9,8 UTA.

556. De acuerdo a todo lo anteriormente señalado y al método de estimación utilizado por esta Superintendencia, el beneficio económico estimado asociado al **cargo E**, asciende a **13 UTA**.

(xii) Cargo F



557. En relación al **cargo F**, respecto a ejecutar en forma parcial la reforestación contemplada en el “Programa de Reforestación por Compensación Ambiental Relleno Sanitario Santa Marta”, abarcando una extensión de sólo 7,22 hectáreas de las 20,3 hectáreas que debían tener plantadas al año 2013, se analizarán a continuación los escenarios de cumplimiento e incumplimiento.

558. En cuanto al **escenario de cumplimiento**, el titular debió haber realizado de forma completa la reforestación de 20,3 ha en el Cerro Chena al año 2013, con quillayes y una densidad de 3.000 plantas por hectárea según lo contemplado en el “Programa de Reforestación por Compensación Ambiental Relleno Sanitario Santa Marta”. En este escenario entonces, el titular debió reforestar 13,08 ha al año 2013, bajo las condiciones establecidas en el programa, para haber cumplido con la obligación.

559. Para determinar la magnitud de los costos asociados a la medida señalada, se cuenta con los documentos presentados por el titular en el “Anexo 6 - cumplimiento letra F”, asociado al documento de fiscalización del programa de cumplimiento. En los informes correspondientes a la acción 1.1, “Informe técnico plantación compensación vegetacional- Etapa 1”, “Informe técnico plantación de 3,0 hectareas – Etapa 2” e “Informe técnico plantación de 5,5 hectáreas – Etapa 3”, se presentan facturas que acreditan la adquisición de 70.969 ejemplares de Quillay. El costo total de adquisición de los ejemplares señalados asciende a \$ 20.204.420. Para la estimación del costo específico de la plantación de 13,08 Ha se considera la densidad comprometida de 3.000 plantas por hectárea, lo que implica que para la plantación de 13,08 ha se hubieran requerido 39.240 plantas. Esta cantidad significa un 55% del total de 70.969 ejemplares de quillayes adquiridos, por lo que se estima que el costo de forestación de 13,08 Ha con esta especie es de aproximadamente un 55% del costo total de adquisición de plantas, de \$ 20.204.420, dando como resultado un costo estimado de \$ 11.171.377.

560. En cuanto a la fecha o periodo en que el titular debió incurrir en el costo de forestación señalado, dado que dicha obligación debió ser realizada en el año 2013, para efectos de la modelación y bajo un supuesto conservador, se considera que estos costos debieron ser incurridos el día 31 de diciembre de 2013.

561. Asimismo, es necesario cuantificar los costos de mantención de la superficie forestada. Puesto que no se tienen antecedentes que permitan cuantificar estos costos, se estimaron considerando la misma proporción de los costos de mantención que estimó el titular en el PdC en su acción 1.2 -de M\$ 1.200/mes- respecto del costo estimado de la forestación en su acción 1.1 -de M\$ 14.950⁹⁵-. Esta proporción es de 8%, por lo que, aplicando esta misma proporción a los costos de adquisición de especies para forestación, de \$ 11.171.377, el costo de mantención estimado es de \$ 893.710 mensuales. En este escenario, el costo de mantención debió ser incurrido desde el mes siguiente a la fecha en que realiza la forestación.

562. En relación al **escenario de incumplimiento**, según los antecedentes ya señalados, la empresa incurrió en el costo de adquisición de quillayes para la plantación de 13,08 Ha que debió ejecutar para dar cumplimiento

⁹⁵ Costo de M\$ 9.200 y de M\$ 5.750 correspondientes a las etapas 1 y 2, respectivamente.



a la obligación por un costo total de \$ 11.171.377, como fue estimado en el escenario de cumplimiento. Las facturas que acreditan el costo total de ejemplares adquiridos son las facturas N°684, N°568, N°597, N°59, N°673, N°67, N°1, N°2, con diferentes fechas entre julio 2014 y mayo de 2017, por lo que para efectos de la modelación de este escenario se considera el costo de plantación como incurrido en la fecha promedio ponderado de las fechas de factura, en octubre de 2015. Sin embargo, para la consideración de los costos de mantención, bajo un supuesto conservador para efectos de la modelación, se considera que estos comienzan a ser incurridos por el titular a partir de la fecha de la primera factura de adquisición de quillayes, en julio de 2014.

563. A partir de la contraposición de los dos escenarios anteriormente presentados, se concluye que en este caso el beneficio económico se origina por el retraso de los costos de plantación de \$ 11.171.377, equivalentes a 15 UTA, y por evitar los costos mensuales de mantención de la plantación, de \$ 893.710 mensuales, por 7 meses (entre enero de 2014 a julio de 2014), lo que significa un monto total de \$ 6.255.971, equivalentes a 8,2 UTA.

564. De acuerdo a todo lo anteriormente señalado y al método de estimación utilizado por esta Superintendencia, el beneficio económico estimado asociado al **cargo F**, asciende a **12 UTA**.

(xiii) Cargo G

565. En relación al **cargo G**, referente a no presentar registros mensuales en los que conste la reparación de la totalidad de las grietas detectadas entre enero y diciembre de 2015, el beneficio económico se origina por el retraso de costos con motivo de la infracción, se analizarán a continuación los escenarios de cumplimiento e incumplimiento.

566. En este caso, el escenario de cumplimiento la obligación comprometida en los considerandos 6.2.45, 6.4.10, 7.2.2 y 8.5 de la RCA N° 433/2001 y en los considerandos 6.3 letra a.1), b.1) y b.5) de la RCA N° 509/2005, consistía en detectar, reparar, mantener y llevar un registro de las grietas que se forman en la superficie del relleno. Como fue señalado en el acápite de configuración del cargo, a partir del análisis y contraste de los documentos "Registro de Monitoreo de Grietas 2015" y "Registro de Control de Grietas 2015" remitidos por el titular, se desprende que de las 138 grietas detectadas en 2015 solo se repararon 43.

567. En relación a la magnitud de los costos asociados a la detección, reparación y el registro de las grietas, se estima que estas acciones pueden ser abordadas con recursos internos de la empresa, sin involucrar necesariamente recursos que impliquen un costo adicional para el titular. En este mismo sentido, se observa que el costo asociado a las acciones del PdC vinculadas al presente cargo, fue estimado como nulo por parte del titular.

568. En consecuencia, respecto del **cargo G**, se **desestima la generación de un beneficio económico** por motivo de esta infracción.



(xiv) Cargo H

569. En relación al **cargo H**, referente a la operación de relleno sanitario mediante celdas mayores a 4 metros de altura, la cual fue comprometida en el considerando 3.4 de la RCA N° 433/2001. A juicio de esta Superintendencia, la naturaleza de la infracción, la cual trata de un cambio en el diseño geométrico de las celdas de disposición de residuos, no implicaría directamente y por sí misma un aumento de ingresos o una disminución de costos susceptible de haber generado un beneficio económico. Si bien podría suponerse que el aumento de altura de las celdas podría aumentar la capacidad disponible para la recepción de residuos, llevando a recibir residuos por sobre lo autorizado, la sola disposición de ese volumen adicional no implicaría que efectivamente se hubiesen recibido esos residuos adicionales.

570. En el presente caso, si bien la empresa efectivamente ingresó residuos por sobre el límite autorizado en la RCA, esto fue objeto de la formulación de los cargos I y J del presente procedimiento, cuya estimación de beneficios económicos se aborda a continuación de manera independiente.

571. Por lo anteriormente expresado, en relación al **cargo H se desestima la obtención de un beneficio económico** producto de esta infracción.

(xv) Cargo I

572. En relación al **cargo I**, referente a haber sobrepasado la tasa de ingreso de residuos sólidos excediendo en 38.771 ton lo autorizado para el año 2014 y en 100.641 ton lo autorizado para el año 2015, contraviniendo lo comprometido en los considerandos 63 a) de la RCA N° 76/2012, se analizarán a continuación los escenarios de cumplimiento e incumplimiento.

573. En cuanto al **escenario de cumplimiento**, el titular no debió haber ingresado residuos sólidos por sobre el límite autorizado y, por lo tanto, no debió recibir ingresos asociados a una recepción ilícita de residuos.

574. En relación al **escenario de incumplimiento**, según los antecedentes ya señalados en el presente cargo, la empresa recibió residuos sólidos por sobre lo autorizado en 2014 y 2015, específicamente 38.771 ton por sobre el límite en 2014 y 100.641 ton por sobre el límite en 2015, residuos que se consideran recibidos de forma ilícita. En primer lugar, se debe determinar si los residuos recibidos de forma ilícita fueron susceptibles de generar un ingreso adicional a la empresa. Para esto, se cuenta con la documentación aportada por el titular en su escrito de fecha 25 de mayo de 2023, en cumplimiento de lo ordenado en por Res. Ex. N° 14/ Rol F -011- 2016 de la SMA de fecha 4 de mayo de 2023.

575. Entre otros antecedentes, la empresa acompañó diferentes contratos que ha sostenido con sus clientes, en cada uno de los cuales se observan tarifas fijas, reajustables por IPC, por cada tonelada de residuos ingresada. Al ser tarifas por tonelada, entonces se deduce que un incremento en la recepción de residuos genera un



incremento de los ingresos de la empresa, por lo que los residuos recibidos de forma ilícita, tendrían asociados un incremento de los ingresos susceptible de generar una ganancia ilícita.

576. Para determinar las ganancias ilícitas obtenidas en el escenario de incumplimiento, en primer lugar, se realizó una estimación del ingreso promedio que la empresa obtiene por cada unidad de masa de residuo recibido en cada año en que el cargo se configura, es decir, el ingreso unitario promedio anual en 2014 y 2015. Esta estimación, así como las demás estimaciones que se presentarán en lo sucesivo, fueron realizadas a partir de la información presentada por la empresa a través de su escrito de fecha 25 de mayo de 2023 en respuesta al requerimiento de información efectuado por esta Superintendencia, mediante la Res. Ex. N° 14/ Rol F -011- 2016, de la SMA de fecha 4 de mayo de 2023.

577. El ingreso unitario promedio anual es estimado como el cociente entre los ingresos obtenidos anualmente por recepción de residuos y la cantidad de residuos recibidos anualmente por la empresa. En el presente caso, el monto de los ingresos por recepción de residuos fue de \$ 16.680.098.258 en el año 2014 y de \$ 18.679.632.599 en el año 2015. En tanto, de acuerdo a lo informado por la empresa, la cantidad total de residuos recibidos en dichos años fue de 1.456.728 ton en 2014 y de 1.555.189 ton en 2015. En consecuencia, el ingreso unitario promedio anual por ingreso de residuos se estima en \$ 11.450 por tonelada en 2014 y de \$ 12.011 por tonelada en 2015.⁹⁶

578. Considerando que las ganancias obtenidas a partir de la recepción de residuos por sobre lo autorizado corresponden a la diferencia entre los ingresos generados y los costos necesarios para generar estos ingresos, se debe determinar los costos unitarios promedio correspondientes a la recepción de residuos. Se realizó entonces una estimación de los costos operacionales promedios unitarios al año, asociados a la recepción de residuos. De acuerdo a lo informado por la empresa, los costos operacionales totales en 2014 fueron de \$ 16.314.441.622 y en 2015 ascendieron a \$ 17.022.420.711. Considerando las cantidades totales de residuos recibidas en 2014 y 2015 que fueron señaladas anteriormente, el costo operacional unitario promedio anual por ingreso de residuos se estima en \$ 11.199 por tonelada en 2014 y de \$ 10.946 por tonelada en 2015.

⁹⁶ Cabe señalar que se realizó la estimación considerando un ingreso unitario promedio anual general por recepción de residuos, sin distinguir entre residuos sólidos y lodos, por no disponer de la información desagregada de ingresos obtenidos por la recepción de cada tipo de residuo.



579. Lo anterior se presenta en la tabla siguiente.

TABLA 5: ESTIMACIÓN DE LOS INGRESOS Y COSTOS UNITARIOS PROMEDIO POR UNIDAD DE MASA DE RESIDUO RECIBIDO EN LOS AÑOS 2014 Y 2015

Total ingresos recibidos		2014	2015
Total residuos recibidos	ton	1.456.728	1.555.189
Ingresos		2014	2015
Total ingresos	\$	16.680.098.258	18.679.632.599
Ingreso unitario promedio	\$/ton	11.450	12.011
Costos Operacionales		2014	2015
Total costos operacionales	\$	16.314.441.622	17.022.420.711
Costo operacional unitario promedio	\$/ton	11.199	10.946

Fuente: Elaboración propia, en base a información proporcionada por la empresa.

580. A partir de tal información, es posible estimar el margen operacional unitario promedio obtenido por la recepción de cada unidad de masa de residuo recibido por sobre lo autorizado. Este se estima como la diferencia entre el ingreso unitario promedio por unidad de residuo recibido y los costos unitarios promedio por cada unidad. Finalmente, la ganancia ilícita obtenida en cada año del periodo, se estima como el producto entre el margen operacional unitario en cada año y la cantidad total de residuos sólidos recibidos de forma ilícita. El resultado de esta estimación se presenta en la tabla siguiente.

TABLA 6: RESULTADO DE LA ESTIMACIÓN DE LA GANANCIA ILÍCITA OBTENIDA POR LA INFRACCIÓN

		2014	2015
Margen operacional unitario promedio	\$/ton	251	1.066
Residuos sólidos recibidos por sobre lo autorizado	ton	38.771	100.641
Ganancia ilícita estimada	\$	9.732.0	107.243.198

Fuente: Elaboración propia, en base a información proporcionada por la empresa.

581. A partir de los resultados anteriores, es posible estimar la ganancia ilícita total obtenida por motivo de la infracción, durante los años 2014 y 2015, que asciende a un total de \$ 116.975.197 equivalentes a 154 UTA.

582. De acuerdo a lo anteriormente expuesto y a partir de la aplicación del método de estimación utilizado por esta Superintendencia, respecto del **cargo I**, el beneficio económico estimado asociado a esta infracción asciende a **202 UTA**.

(xvi) Cargo J

583. En relación al **cargo J**, referente al ingreso no autorizado de 52.511 ton de lodos durante el año 2014 y de 57.418 ton de lodos durante el año



2015, contraviniendo lo comprometido en el considerando 6.1.17 de la RCA N° 433/2001, se analizarán a continuación los escenarios de cumplimiento e incumplimiento.

584. En cuanto al **escenario de cumplimiento**, el titular no debió haber ingresado lodos por sobre el límite autorizado y, por lo tanto, no debió recibir ingresos asociados a una recepción ilícita de residuos.

585. En relación al **escenario de incumplimiento**, según los antecedentes ya señalados en el presente cargo, la empresa recibió lodos por sobre lo autorizado en 2014 y 2015, recibiendo en 52.511 ton por sobre el límite en 2014 y 57.418 ton por sobre el límite en 2015, residuos que se consideran recibidos de forma ilícita. En primer lugar, se debe determinar si los lodos recibidos de forma ilícita fueron susceptibles de generar un ingreso adicional a la empresa. Como fue ya descrito en la ponderación del beneficio económico del cargo I, la empresa acompaña diferentes contratos que ha sostenido con sus clientes, que dan cuenta de tarifas fijas, reajustables por IPC, por cada tonelada de residuos ingresada. Al ser tarifas por tonelada, entonces se deduce que un incremento en la recepción de residuos genera un incremento de los ingresos de la empresa, por lo que los residuos recibidos de forma ilícita, tendrían asociados un incremento de los ingresos susceptible de generar una ganancia ilícita.

586. Para determinar las ganancias ilícitas obtenidas en el escenario de incumplimiento, al igual que para el cargo anterior, se realizó una estimación del ingreso promedio que la empresa obtiene por cada unidad de masa de residuo recibido en cada año en que el cargo se configura, es decir, el ingreso unitario promedio anual en 2014 y de 2015. Esta estimación, así como las demás estimaciones que se presentarán en lo sucesivo, fueron realizadas a partir de la información presentada por la empresa a través de su escrito de fecha 25 de mayo de 2023 en respuesta al requerimiento de información efectuado por esta Superintendencia, mediante la Res. Ex. N° 14/ Rol F -011- 2016 de la SMA de fecha 4 de mayo de 2023.

587. El ingreso unitario promedio anual es estimado como el cociente entre los ingresos obtenidos anualmente por recepción de residuos y la cantidad de residuos recibidos anualmente por la empresa. En el presente caso, el monto de los ingresos por recepción de residuos fue de \$ 16.680.098.258 en el año 2014 y de \$ 18.679.632.599 en el año 2015. En tanto, de acuerdo a lo informado por la empresa, la cantidad total de residuos recibidos en dichos años fue de 1.456.728 ton en 2014 y de 1.555.189 ton en 2015. En consecuencia, el ingreso unitario promedio anual por ingreso de residuos se estima en \$ 11.450 por tonelada en 2014 y de \$ 12.011 por tonelada en 2015.⁹⁷

588. Considerando que las ganancias obtenidas a partir de la recepción de residuos por sobre lo autorizado corresponden a la diferencia entre los ingresos generados y los costos necesarios para generar estos ingresos, se debe determinar los costos unitarios promedio correspondientes a la recepción de residuos. Se realizó entonces una

⁹⁷ Cabe señalar que se realizó la estimación considerando un ingreso unitario promedio anual general por recepción de residuos, sin distinguir entre residuos sólidos y lodos, por no disponer de la información desagregada de ingresos obtenidos por la recepción de cada tipo de residuo.



estimación de los costos operacionales promedios unitarios al año, asociados a la recepción de residuos. De acuerdo a lo informado por la empresa, los costos operacionales totales en 2014 fueron de \$ 16.314.441.622 y en 2015 ascendieron a \$ 17.022.420.711. Considerando las cantidades totales de residuos recibidas en 2014 y 2015 que fueron señaladas anteriormente, el costo operacional unitario promedio anual por ingreso de residuos se estima en \$ 11.199 por tonelada en 2014 y de \$ 10.946 por tonelada en 2015.

589. Lo anterior se presenta en la tabla siguiente.

TABLA 7: ESTIMACIÓN DE INGRESOS Y COSTOS UNITARIOS PROMEDIO POR UNIDAD DE MASA DE RESIDUO RECIBIDO EN LOS AÑOS 2014 Y 2015

Total ingresos recibidos		2014	2015
Total residuos recibidos	ton	1.456.728	1.555.189
Ingresos		2014	2015
Total ingresos	\$	16.680.098.258	18.679.632.599
Ingreso unitario promedio	\$/ton	11.450	12.011
Costos Operacionales		2014	2015
Total costos operacionales	\$	16.314.441.622	17.022.420.711
Costo operacional unitario promedio	\$/ton	11.199	10.946

Fuente: Elaboración propia, en base a información proporcionada por la empresa.

590. A partir de la información anterior, es posible estimar el margen operacional unitario promedio obtenido por la recepción de cada unidad de masa de residuo recibido por sobre lo autorizado. Este se estima como la diferencia entre el ingreso unitario promedio por unidad de residuo recibido y los costos unitarios promedio por cada unidad. Finalmente, la ganancia ilícita obtenida en cada año del periodo, se estima como el producto entre el margen operacional unitario en cada año y la cantidad total de lodos recibidos de forma ilícita. El resultado de esta estimación se presenta en la tabla siguiente.

TABLA 8: RESULTADO DE LA ESTIMACIÓN DE LA GANANCIA ILÍCITA OBTENIDA POR LA INFRACCIÓN⁹⁸

		2014	2015
Margen operacional unitario promedio	\$/ton	251	1.066
Lodos recibidos por sobre lo autorizado	ton	52.511	57.418
Ganancia ilícita estimada	\$	13.180.909	61.184.705

Fuente: Elaboración propia, en base a información proporcionada por la empresa.

591. A partir de los resultados anteriores, es posible estimar la ganancia ilícita total obtenida por motivo de la infracción, durante los años 2014 y 2015, que asciende a un total de \$ 74.365.615 equivalentes a 98 UTA.

⁹⁸ Elaboración propia, en base a información proporcionada por la empresa.



592. De acuerdo a lo anteriormente expuesto y a partir de la aplicación del método de estimación utilizado por esta Superintendencia, respecto del **cargo J**, el beneficio económico estimado asociado a esta infracción asciende a **129 UTA**.

(xvii) Cargo K

593. En relación al **cargo K**, referente a no haber reportado total o parcialmente los informes de seguimiento ambiental de las distintas materias ambientales comprometidas en los considerando 9.2.10 de la RCA N° 433/2001; considerando 5.3.3 de la RCA N° 509/2005; considerando 5.1.4.2 de la RCA N° 417/2005; Anexo 7 Adenda 1 de la RCA N° 69/2010; considerando 5.1.2 de la RCA N° 69/2010; y, considerando 5.1.14 de la RCA N° 509/2005, a continuación se analizará cada uno de los sub-hechos infraccionales que finalmente configuran la infracción, es decir, los sub-hechos (i), (ii), (iii), (iv).

594. Respecto al sub-hecho **(i) Informe mensual de monitoreo de parámetros de líquidos percolados**, se distinguen dos obligaciones: la realización de los monitoreos y el envío de los informes a través del sistema de seguimiento ambiental. Como se señaló en el acápite de configuración de la infracción, en sus descargos la empresa indicó que la omisión constatada se habría revertido de forma previa a la formulación de cargos, habiendo contado con los monitoreos al momento de la fiscalización del año 2016. Como medios probatorios presentados a propósito del monitoreo de líquidos percolados, el titular acompañó en el anexo k.1 un monitoreo diario de líquidos percolados, durante el periodo 1° de enero de 2014 hasta el 31 de diciembre de 2015; un monitoreo semanal de líquidos percolados, durante el periodo 2014-2015; monitoreo mensual líquidos percolados periodo 2014-2015. De este medio de prueba se desprende que el titular realizó los informes requeridos durante dicho periodo, con la frecuencia debida, sin embargo, no acreditó que se hayan cargado al sistema de seguimiento ambiental de manera oportuna. Considerando que los monitoreos fueron realizados en los periodos debidos y la carga de los informes al sistema de seguimiento ambiental puede realizarse con recursos internos de la empresa, sin implicar un desembolso adicional, se estima que no se configura un beneficio económico asociado a este sub-hecho infraccional.

595. Respecto al sub-hecho **(ii) Informe mensual de monitoreo del nivel piezométrico del líquido lixiviado**, se distinguen dos obligaciones: la realización de los monitoreos y el envío de los informes a través del sistema de seguimiento ambiental. En sus descargos la empresa señala que los informes correspondientes a los años 2015 a 2021 fueron enviados con anterioridad a la formulación de cargos y habrían estado disponible al momento de la fiscalización 2016, adjuntando los monitoreos y cargándolos al sistema como medida correctiva de la infracción. Como medios probatorios presentados a propósito del nivel piezométrico del líquido lixiviado, el titular acompañó en el anexo k.2 un registro mensual del nivel de lixiviado desde enero de 2014 hasta diciembre de 2015. De este medio de prueba se desprende que el titular realizó los informes requeridos durante dicho periodo, con la frecuencia debida, sin embargo, no acredita que se hayan cargado al sistema de seguimiento ambiental de manera oportuna. Considerando que los monitoreos fueron realizados en los periodos debidos y la carga de los informes al sistema de seguimiento ambiental puede realizarse con recursos internos de la empresa, sin implicar un desembolso adicional, se estima que no se configura un beneficio económico asociado a este sub-hecho infraccional.



596. Respecto al sub-hecho **(iii) Monitoreos de parámetros de aguas superficiales y subsuperficiales con frecuencia semestral** se analizarán a continuación los escenarios de cumplimiento e incumplimiento.

597. En cuanto al **escenario de cumplimiento**, como se señala en el acápite de configuración de la infracción, el titular no acreditó haber realizado los monitoreos respectivos en los años 2013, 2014 y 2015, ni que los cargara oportunamente en el sistema de seguimiento ambiental. Por lo tanto, el escenario de cumplimiento se configurará como aquel en que el titular efectúa los monitoreos de parámetros de aguas superficiales y subsuperficiales de forma oportuna, semestralmente, en los años 2013, 2014 y 2015. Para determinar la magnitud de los costos asociados a la medida señalada, se cuenta con la estimación de costos presentada por el titular en su PdC asociado a la acción 2.1 vinculada al sub hecho infraccional (iv) de este mismo cargo, en el cual señala que el monitoreo de los parámetros cloruro y boro tiene un costo que corresponde a M\$ 1.200 por cada monitoreo trimestral, mientras que el costo señalado por el titular para el monitoreo de parámetros de aguas superficiales y subsuperficiales es nulo. Al respecto, considerando las técnicas de procesamiento de muestras aplicadas por empresas que realizan muestreos y análisis, que trabajan con un conjunto de muestras, en ciclos tipo batch, y que incorporan el análisis de diversos parámetros, se entenderá que el costo del monitoreo de aguas superficiales y subsuperficiales se encuentra subsumido en el costo del monitoreo de cloruro y boro, que se realiza con una frecuencia trimestral. Por este motivo, se estima que el beneficio económico asociado a este sub hecho infraccional, se encuentra incorporado en el beneficio económico estimado para el sub-hecho (iv), que se pondera a continuación.

598. Respecto al sub-hecho **(iv) Monitoreo de los parámetros de cloruro y boro en el área de tratamiento con frecuencia trimestral**, se analizarán a continuación los escenarios de cumplimiento e incumplimiento.

599. En cuanto al **escenario de cumplimiento**, como se señala en el acápite de configuración de la infracción, es posible sostener que, durante el período comprendido entre enero de 2013 a noviembre de 2015, no se efectuaron los monitoreos trimestrales de cloruro y boro asociados a 8 puntos (6 aleatorios y 2 control). Por lo tanto, el escenario de cumplimiento se configurará como aquel en que el titular efectúa los monitoreos de cloruro y bromo de forma oportuna, en los meses de enero 2013, abril 2013, julio 2013, octubre 2013, enero 2014, abril 2014, julio 2014, octubre 2014, enero 2015, abril 2015, julio 2015 y octubre 2015. Para determinar la magnitud de los costos asociados a la medida señalada, se cuenta con la estimación de costos presentada por el titular en su PdC asociado a la acción 2.1 vinculada a este sub hecho infraccional, que corresponde a M\$ 1.200 por trimestre. De acuerdo a dicha estimación, el costo total de los monitoreos que el titular debió haber realizado, en los 12 meses señalados anteriormente, asciende a \$ 14.400.000.

600. En cuanto al **escenario de incumplimiento**, este corresponde a aquel en que el titular no realiza los monitoreos correspondientes a los periodos señalados anteriormente, puesto que el titular no acompaña antecedentes que den cuenta de su ejecución o que acrediten el haber incurrido en los correspondientes costos.



601. A partir de la contraposición de los dos escenarios anteriormente presentados, se concluye que en este caso el beneficio económico se origina por evitar los costos de monitoreo trimestrales de cloruro y bromo entre los meses de enero 2013 y noviembre de 2015, por un costo trimestral de M\$ 1.200, con un costo total de \$ 14.400.000, equivalentes a 19 UTA.

602. De acuerdo a todo lo anteriormente señalado y al método de estimación utilizado por esta Superintendencia, el beneficio económico estimado asociado al **cargo K**, asciende a **26 UTA**.

(xviii) Cargo L

603. En relación al **cargo L**, referente a no efectuar los monitoreos de calidad del aire en el periodo 2013 a la fecha de la formulación de cargos, se analizarán a continuación los escenarios de cumplimiento e incumplimiento.

604. En cuanto al **escenario de cumplimiento**, el titular debió haber realizado de forma completa los monitoreos de calidad del aire de acuerdo a lo comprometido en el considerando 5.1.3 de la RCA N° 966/2005. En el marco de sus descargos, la empresa acompaña como medios probatorios presentados a propósito del monitoreo de calidad del aire, el Anexo I.3 que contiene la "Campaña de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología Relleno Sanitario Santa Marta" correspondiente a octubre de 2013, enero 2014, enero 2016, febrero 2016, marzo 2016, abril 2016, mayo 2016, junio 2016, julio 2016, agosto 2016, septiembre 2016, octubre 2016, noviembre 2016, diciembre 2016, enero 2017, febrero 2017, marzo 2017, abril 2017, mayo 2017, junio 2017, julio 2017, agosto 2017, septiembre 2017, octubre 2017, noviembre 2017, diciembre 2017, enero 2018, febrero 2018, marzo 2018, abril 2018, mayo 2018, junio 2018. Como se desprende, no acompaña documentación relativa al año 2015, habiendo acreditado un monitoreo en octubre de 2013, enero de 2014 y desde enero de 2016 en adelante. En consecuencia, el escenario de cumplimiento se configura como aquel en que el titular realiza de forma oportuna las campañas de monitoreo de calidad del aire en los meses de enero a septiembre de 2013, de noviembre a diciembre de 2013 y de febrero 2014 a diciembre de 2015.

605. Para determinar la magnitud de los costos asociados a la medida señalada, se cuenta con la estimación realizada por el titular en el marco de su programa de cumplimiento para la acción 1.2, la cual asocia un costo mensual de M\$ 5.900 a la ejecución del monitoreo de calidad del aire. De acuerdo a dicha estimación, el costo total de los monitoreos que el titular debió haber realizado, en los 34 meses señalados anteriormente, asciende a \$ 200.600.000.

606. En cuanto al **escenario de incumplimiento**, este corresponde a aquel en que el titular no realiza los monitoreos correspondientes a los periodos señalados anteriormente, puesto que el titular no acompaña antecedentes que den cuenta de su ejecución o que acrediten el haber incurrido en los correspondientes costos.



607. A partir de la contraposición de los dos escenarios anteriormente presentados, se concluye que en este caso el beneficio económico se origina por evitar los costos de monitoreo de calidad del aire en los meses de enero a septiembre de 2013, de noviembre a diciembre de 2013 y de febrero 2014 a diciembre de 2015, por un costo mensual de M\$ 5.900, con un costo total de \$ 200.600.000, equivalentes a 265 UTA.

608. De acuerdo a todo lo anteriormente señalado y al método de estimación utilizado por esta Superintendencia, el beneficio económico estimado asociado al cargo L, asciende a 357 UTA.

(xix) Resumen Beneficio Económico

609. La tabla siguiente resume los resultados de ponderación del beneficio económico obtenido, para aquellos cargos en que esta circunstancia se configura, y su magnitud no se considera marginal:

TABLA 9. RESUMEN DE LA PONDERACIÓN DEL BENEFICIO ECONÓMICO OBTENIDO POR LA EMPRESA, POR CADA INFRACCIÓN

Hecho Infraccional	Costo o Ganancia que Origina el beneficio	Costo Retrasado o Evitado (UTA)	Ganancia Ilícita (UTA)	Periodo / fechas incumplimiento	Beneficio Económico (UTA)
A. No haber implementado las medidas de mitigación consistentes en instalar una barrera interceptora de material fino en suspensión y mallas tipo <i>raschel</i> con dirección preferencial al viento, en el frente de trabajo del relleno.	Retraso de los costos de implementación de la barrera interceptora.	0,5		28 de diciembre de 2012 a julio de 2016	3,2
	Evitar costo mensual de mantención de la barrera interceptora.	2,4		Enero 2013 a julio 2016	
C. No haber implementado el correspondiente plan de seguimiento de la concentración de NOx y CO en el ducto de salida del sistema de control de emisiones, que asegurase que las variables ambientales relevantes	Evitar el costo de la medición semestral de gases de gases NOx y CO en el primer semestre del año 2013.	1,2		Junio 2013	1,9



Hecho Infraccional	Costo o Ganancia que Origina el beneficio	Costo Retrasado o Evitado (UTA)	Ganancia Ilícita (UTA)	Período / fechas Incumplimiento	Beneficio Económico (UTA)
evolucionasen según lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental y su Adenda, en el primer semestre de 2013.					
D. Ejecutar en forma parcial la reforestación comprometida de conformidad con el Plan de Manejo aprobado por Resolución N° 63/38-23/11, de 18 de agosto de 2011, de CONAF, constatándose la plantación de 0,83 hectáreas de 1,2 comprometidas en el rodal R-01, y de 0,57 hectáreas de 1 comprometida en el rodal R-01, detectándose sólo dos especies de las seis comprometidas a plantar, teniendo el rodal R-02 una densidad de plantas de 1800 individuos por hectárea (habiéndose comprometido a una densidad de 3000 plantas por hectárea en cada rodal) y una sobrevivencia de un 60%.	Retraso de los costos de plantación de 0,8 ha con una densidad de 3.000 plantas/ha.	0,6		28 de diciembre de 2012 a julio 2016	4
	Evitar el costo de mantención de la plantación de 0,8 ha.	2,9		Enero de 2013 a julio de 2016	
E. Ejecutar en forma parcial la reforestación comprometida de conformidad con el Plan de Manejo aprobado por Resolución N° 38/13-23-11, de 18 de agosto de 2011, de CONAF, constatándose la total omisión de plantación en el rodal R-02, de las 1,8 ha.	Retraso de los costos de plantación de 1,8 ha de espino con una densidad de 1.111 plantas/ha.	0,9		28 de diciembre de 2012 a julio 2016	13
	Evitar el costo de mantención de la plantación de 1,8 ha.	9,8		Enero de 2013 a julio de 2016	



Hecho infraccional	Costo o Ganancia que Origina el beneficio	Costo Retrasado o Evitado (UTA)	Ganancia Ilícita (UTA)	Período / fechas Incumplimiento	Beneficio Económico (UTA)
hectáreas que debía tener a la fecha.					
F. Ejecutar en forma parcial la reforestación contemplada en el "Programa de Reforestación por Compensación Ambiental Relleno Sanitario Santa Marta", abarcando una extensión de sólo 7,22 hectáreas de las 20,3 hectáreas que debían tener plantadas al año 2013.	Retraso de los costos de plantación de 13,08 ha de quillayes con una densidad de 3.000 plantas/ha.	15		Diciembre de 2013 a octubre de 2015	12
	Evitar el costo de mantención de la plantación de 13,08 ha.	8,2		Enero de 2014 a julio de 2014	
I. Haber sobrepasado la tasa de ingreso de residuos sólidos excediendo en 38.771 (ton) lo autorizado para el año 2014 y en 100.641 (ton) lo autorizado para el año 2015.	Obtención de una ganancia ilícita a asociada a los ingresos obtenidos por las toneladas de residuos sólidos recibidos por sobre lo autorizado en los años 2014 y 2015.		154	Años 2014 y 2015	202
J. Ingreso no autorizado de 52.511 (ton) de lodos durante el año 2014 y de 57.418 (ton) de lodos durante el año 2015.	Obtención de una ganancia ilícita a asociada a los ingresos obtenidos por las toneladas de lodos recibidos por sobre lo autorizado en los años 2014 y 2015.		98		129
K. No haber reportado total o parcialmente los informes de seguimiento ambiental de las siguientes materias ambientales:	Evitar los costos de monitoreo de parámetros de aguas superficiales y	19		Enero, abril, julio y octubre de 2013; enero,	26



Hecho Infraccional	Costo o Ganancia que Origina el beneficio	Costo Retrasado o Evitado (UTA)	Ganancia Ilícita (UTA)	Período / fechas Incumplimiento	Beneficio Económico (UTA)
<p>i) Informe mensual de monitoreo de parámetros de líquidos percolados.</p> <p>ii) Informe mensual de monitoreo del nivel piezométrico del líquido lixiviado.</p> <p>iii) Monitoreos de parámetros de aguas superficiales y subsuperficiales con frecuencia semestral.</p> <p>iv) Monitoreo de los parámetros de cloruro y boro en el área de tratamiento con frecuencia trimestral.</p> <p>v) No haber ingresado el informe con la evaluación 2014-2015 del funcionamiento del sistema de tratamiento terciario.</p> <p>vi) Informe mensual de los monitoreos de MP, NOx, SO2, CO, O2, Humedad, HCMN, Drenaje y venteo de biogás, CH4, H2S y caudal en los pozos de extracción pasiva y las migraciones de biogás en plataforma, taludes y drenes de lixiviados, además del monitoreo para cada planta de biogás, según corresponda.</p>	<p>subsuperficiales con frecuencia semestral y los costos de monitoreo de los parámetros de cloruro y boro en el área de tratamiento con frecuencia trimestral en los años 2013 a 2015.</p>			<p>abril, julio y octubre de 2014; enero, abril, julio y octubre de 2015</p>	



Hecho Infraccional	Costo o Ganancia que Origina el beneficio	Costo Retrasado o Evitado (UTA)	Ganancia Ilícita (UTA)	Periodo / fechas Incumplimiento	Beneficio Económico (UTA)
L. No efectuar los monitoreos de calidad del aire en el periodo 2013 a la fecha	Evitar costos de monitoreo de calidad del aire que debió realizar en el periodo enero de 2013 a diciembre 2015.	265		Enero a septiembre de 2013; noviembre a diciembre de 2013 y febrero 2014 a diciembre de 2015	357

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, EN BASE A LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LA EMPRESA.

B. Componente de afectación

610. Este componente se basa en el valor de seriedad, ajustado de acuerdo a determinados factores de incremento y disminución que concurren en el caso.

a. Valor de seriedad

611. El valor de seriedad se calcula a través de la determinación de la seriedad del hecho constitutivo de infracción, de forma ascendente de acuerdo a la combinación del nivel de seriedad de los efectos de la infracción en el medio ambiente o la salud de las personas, y de la importancia de la Vulneración al sistema jurídico de protección ambiental. De esta manera, a continuación, se procederá a ponderar cada una de las circunstancias que constituyen este valor.

(i) Importancia del daño causado o del peligro ocasionado (artículo 40 letra a de la LOSMA)

612. Según disponen las Bases Metodológicas, la circunstancia correspondiente a la importancia del daño o del peligro ocasionado, se considerará en todos los casos en que se constate la afectación -ya sea por afectaciones efectivamente ocurridas o potenciales- sobre el medio ambiente o la salud de las personas.

613. De forma preliminar, cabe recordar que en esta disposición la LOSMA no hace alusión específica al "daño ambiental",⁹⁹ como sí lo hace en otras de sus disposiciones, por lo que, para esta letra, el concepto de daño comprende todos los casos en que se estime que exista un menoscabo o afectaciones a la salud de la población o al

⁹⁹ Segundo Tribunal Ambiental, 8 de junio de 2016, Rol R-51-2014, considerando 116°.



medioambiente o a uno o más de sus componentes, sean significativos o no. En consecuencia, “(...) *la circunstancia del artículo 40 letra a) es perfectamente aplicable para graduar un daño que, sin ser considerado por la SMA como ambiental, haya sido generado por la infracción*”¹⁰⁰. Lo anterior, sumado a una definición amplia de medio ambiente conforme a la legislación nacional¹⁰¹, permite incorporar diversas circunstancias en esta definición, incluyendo la afectación a la salud de las personas, menoscabos más o menos significativos respecto al medio ambiente y afectación de elementos socioculturales, incluyendo aquellas que incidan sobre sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, así como el patrimonio cultural.

614. Por otro lado, el concepto de peligro, conforme a las definiciones otorgadas por el SEA, corresponde a la “*capacidad intrínseca de una sustancia, agente, objeto o situación de causar un efecto adverso sobre un receptor*”; distinto, si bien relacionado, es el concepto de riesgo, que corresponde a la “*probabilidad de ocurrencia del efecto adverso sobre el receptor*”¹⁰². Ahora bien, la ponderación de esta circunstancia se encuentra asociada a la idea de peligro concreto, por tanto, debe analizarse el riesgo en cada caso a partir de la identificación de uno o más componentes que pudieren haber estado expuestos al peligro ocasionado por la infracción. Sin perjuicio de ello, conforme a las definiciones expuestas, el riesgo no requiere que el daño efectivamente se materialice y, conforme a la definición amplia de afectación otorgada para el artículo 40, letra a) de la LOSMA, puede generarse sobre las personas o el medio ambiente y ser significativo o no serlo.

615. En tal sentido, el peligro consiste en un riesgo objetivamente creado por un hecho, acto y omisión imputable al infractor, susceptible de convertirse en un resultado dañoso. Luego, el riesgo es la probabilidad que se concrete el daño, mientras que el daño es la manifestación cierta del peligro.

616. Una vez determinada la existencia de una afectación o peligro, corresponde ponderar su importancia. La importancia alude al rango de magnitud, entidad o extensión de los efectos generados por la infracción atribuida. Esta ponderación permitirá que este elemento sea incorporado en la determinación de la respuesta sancionatoria que realiza la SMA. Esta ponderación se traduce en una variable que será incorporada

¹⁰⁰ En este sentido se pronunció el Segundo Tribunal Ambiental en su sentencia del caso Pelambres Rol R-33-2014, considerandos sexagésimo segundo señaló: “*Que el concepto de daño utilizado en el literal a) del artículo 40, si bien en algunos casos puede coincidir, no es equivalente al concepto de daño ambiental definido en la letra e) del artículo 2 de la Ley N° 19.300, y como consecuencia de ello, la noción de “peligro” tampoco lo es necesariamente en relación a un daño ambiental. En efecto, el alcance de los citados conceptos debe entenderse como referencia a la simple afectación o peligro ocasionado con la infracción. Véase también la sentencia del Segundo Tribunal Ambiental en el caso Pampa Camarones, considerando Centésimo decimosexto: “[...] Lo esencial de esta circunstancia, es que a través de ella se determina la relevancia, importancia o alcance del daño, con independencia de que éste sea o no daño ambiental. Ello implica que, aún en aquellos casos en que no concurra daño ambiental como requisito de clasificación conforme al artículo 36 de la LOSMA, la circunstancia del artículo 40 letra a) es perfectamente aplicable para graduar un daño que, sin ser considerado por la SMA como ambiental, haya sido generado por la infracción [...]”.*”

¹⁰¹ El artículo 2 letra II) de la Ley N° 19.300 define Medio Ambiente como “*el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones.*”

¹⁰² Ambos conceptos se encuentran definidos en la “*Guía de Evaluación de Impacto Ambiental. Riesgo para la Salud de la Población*” de la Dirección Ejecutiva del SEA, disponible en línea: http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/20121109_GUIA_RIESGO_A_LA_SALUD.pdf [última visita: 28 de mayo de 2023].



en la determinación de la respuesta sancionatoria de la SMA, pudiendo aplicarse sanciones más o menos intensas dependiendo de la importancia del daño o del peligro evidenciado.

617. A continuación, se analizará la concurrencia de la circunstancia objeto de análisis para cada una de las infracciones configuradas.

618. En primer lugar, cabe indicar que la empresa no realizó descargos relativos a que las infracciones imputadas no habrían generado afectación a la salud de las personas o al medio ambiente.

A. Cargo A

619. Respecto de los hechos que motivan el **cargo A**—relativo a la falta de implementación de barrera receptora y malla tipo *raschel*—no constan en el expediente antecedentes que permitan fundamentar que la falta de control del material particulado que debía ser abatido por las medidas señaladas haya sido de una entidad tal que pudiera generar una afectación o riesgo a la salud de la población ni al medio ambiente, dado que la emisión de material particulado no es uno de los principales efectos que genera un relleno sanitario. Por consiguiente, **se considerará que esta infracción no generó un daño ni riesgo al medio ambiente o a la salud de la población.**

B. Cargo C

620. Respecto de los hechos que motivan el **cargo C**—relativo a la falta de implementación de un plan de seguimiento de NOx y CO—cabe señalar que no constan en el expediente antecedentes que permitan acreditar la existencia de daños, ya sea a la salud de las personas o al medio ambiente, ocasionado directamente por dicha infracción.

621. Respecto al peligro u otras consecuencias de tipo negativas ocasionados por la infracción, se debe indicar que éstos se encuentran vinculados a una falta de fiabilidad de los antecedentes recabados en la actividad de monitoreo, lo que incide en el control y seguimiento de estos gases en la Estación de Transferencia. Específicamente, el monóxido de carbono es un gas tóxico que puede ser mortal en altas concentraciones y los óxidos de nitrógeno pueden provocar problemas respiratorios. El seguimiento de estas variables es importante para asegurar el cumplimiento de la regulación ambiental y para la protección de la salud de los trabajadores y comunidades aledañas.

622. En atención a que la empresa implementó un Sistema de Inyección y de Extracción de Aire Forzada desde el interior de la Estación de Transferencia, aunque distinto de lo mandatado en la respectiva RCA, se estima que el riesgo indicado es mínimo, en cuanto a la salud de las personas que trabajan en la Estación de Transferencia, y en cuanto a las emisiones de estos gases al medio ambiente.



623. Además, se analizaron las emisiones de gases desde la estación de transferencia¹⁰³, dada su magnitud, altura de liberación y distancia hacia centros poblados, y se estima que no tienen el alcance suficiente para determinar alguna situación de riesgo o emergencia ambiental ni mucho menos dar incumplimiento a los niveles determinados en la normativa para ambos gases determinada en los D.S. N° 114 y N° 115, de 2002, ambos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece la norma primaria de calidad ambiental para NO₂ y CO; y el D.S. N° 59 de 1998 y D.S. N° 12 de 2011, referentes a MP10 y MP 2,5, respectivamente.

624. En efecto, en lo relativo a la posible determinación de riesgo a la población producto de no haber implementado el seguimiento de niveles de emisión de CO y NO_x, se procederá a realizar un ejercicio que determine cuál es el potencial impacto que puede generar efecto a la salud de la población producto de la emisión de gases canalizados en la estación de transferencia del relleno sanitario. Para ello, se recurrirá a la medición de gases CO y NO_x efectuado en la estación de transferencia el día 7 de junio de 2016 por la empresa AIRON en su Informe N° 1068A-2016 e Informe N°513A-2016, entregados como parte de los medios de verificación del cumplimiento de la acción C del PdC, los cuales indican niveles máximos de emisión de 0,63 kg/hr de NO_x expresado como NO₂ y 0,38 kg/hr de CO, valores de magnitud muy baja, los cuales, dadas las características de dispersión, el carácter industrial del área de emplazamiento, así como la localización lejana a 900 metros de centros poblados, permiten inferir que el alcance de la pluma producto de la dispersión se limita únicamente a sector contiguo a la fuente, circunscrito incluso al interior de los límites de la estación de transferencia, con magnitudes de concentración muy bajas.

625. En efecto, un ejercicio de modelación de tipo screening,¹⁰⁴ considerando los parámetros de la chimenea que en informe AIRON se señalan, así como el peor nivel de emisión de gases (correspondiente a la emisión de CO), muestra que, en la peor condición de dispersión, se encontraría un registro de 74 ug/m³ como concentración máxima horaria, a una distancia de 53 metros desde la fuente de emisión, valor muy por debajo de cualquier estándar que fije algún límite normativo de calidad primaria¹⁰⁵. Lo anterior permite concluir que no se generan efectos sobre la salud de las personas producto de la infracción.

626. A mayor abundamiento, la figura 17 muestra las isolíneas de concentración de NO_x y CO a los 100 y 200 metros de la fuente donde se puede apreciar las concentraciones de aproximadamente 50 ug/m³ y 30 ug/m³, que son valores bajo las normas de NO_x y CO.

¹⁰³ Mediciones realizadas y reportadas por la empresa como parte de la acción 1.1 del Cargo C, del PdC aprobado con fecha 26 de mayo de 2016.

¹⁰⁴ Modelo disponible en <https://www.epa.gov/scram/air-quality-dispersion-modeling-screening-models>.

¹⁰⁵ El D.S. N° 114/2002 establece límite horario de NO₂ de 400ug/m³, mientras que el D.S. N°115/2002 establece el límite de 30mg/m³ (30.000 ug/m³) como concentración horaria.



FIGURA 17. LÍNEAS DE ISOCONCENTRACIÓN DE GASES



Fuente: Elaboración propia en base a resultados del modelo Screen 3

627. Por lo tanto, **se descarta que** la infracción del **cargo C** haya generado un **peligro** al medio ambiente o a la salud, en tanto se constataron valores bajo lo normado y en un área industrializada.

C. Cargo D

628. Respecto de los hechos que motivan el **cargo D**-relativo a la ejecución parcial de la reforestación comprometida en el PdM N° 63/38-23/11-, cabe señalar que el incumplimiento de una medida de compensación entraña un daño para el medio ambiente, en tanto, la RCA autorizó la ejecución del proyecto, que afectó dicho ecosistema y los servicios ecosistémicos que éste proveía, bajo el entendido que tal impacto sería compensado. Como es sabido, el SEIA contempla medidas de mitigación, reparación y compensación, que han de ser aplicadas en dicho orden, con el propósito de que determinado proyecto se haga cargo de los impactos que genera. Las medidas de compensación se aplican solo a los impactos residuales, que no hayan podido ser mitigados o reparados, como *ultima ratio*. Lo anterior, da cuenta de lo que se ha entendido como la jerarquía de mitigación o jerarquía de medidas.



629. Luego, la definición de una medida de compensación, en el marco del SEIA, requiere de un análisis complejo, que permita la obtención de resultados medibles de conservación de biodiversidad que compensen lo impactado, obteniendo una pérdida neta cero de biodiversidad.¹⁰⁶

630. De esta forma, el incumplimiento de una medida de compensación, da cuenta de una pérdida neta de biodiversidad, una disminución de los bienes y servicios que aporta la biodiversidad y una afectación a la resiliencia ambiental del área de emplazamiento del proyecto.

631. En línea con el análisis planteado, el Segundo Tribunal Ambiental, a propósito de esta temática, señaló ***“el no cumplimiento de una medida de compensación genera pérdida de biodiversidad, por el solo hecho de incumplirla.”***¹⁰⁷

632. De este modo, la falta de ejecución de la medida de compensación en análisis significa la pérdida y degradación de hábitats naturales de las especies de flora y fauna presentes en el área, lo que a su vez se traduce en una pérdida de biodiversidad.

633. Se estima que el incumplimiento de la medida de compensación establecida en la RCA N° 433/2001, produjo una afectación por pérdida de biodiversidad.

634. Para determinar la importancia de dicho daño corresponde señalar que el cumplimiento del Plan de Manejo N° 63/38-23/11 es relevante por cuanto el grado de implementación de la medida es bajo, toda vez que no se completó la plantación de ninguno de los dos rodales comprometidos, además de que se plantaron solo dos especies de las seis consideradas, y la densidad de la reforestación fue solo de 1.800 plantas en comparación con las 3.000 comprometidas.

635. Por lo tanto, respecto de la infracción asociada al **cargo D, la importancia de este daño será considerada como bajo.**

D. Cargo E

636. Respecto de los hechos que motivan el **cargo E**- relativo a la omisión de la plantación del rodal R-02 comprometida en el PdM N° 38/13-23-11, cabe señalar que no constan en el expediente antecedentes que den cuenta de un daño o peligro ocasionado por esta infracción respecto de la salud de la población.

637. Por su parte, respecto del componente vegetacional presente en el área, dado que debía aplicar una reforestación de conformidad a la normativa contenida en el Decreto Ley N° 701/1974, el incumplimiento parcial del plan de manejo

¹⁰⁶ SEA, “Guía para la Compensación de Biodiversidad en el SEIA”, p. 23. [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/05/23/guia_metodologica_ecosistemas_acuaticos.pdf visitado el 12.05.2023]

¹⁰⁷ Segundo Tribunal Ambiental, 7 de mayo de 2015, Rol R-38-2014, p. 48.



habría generado los efectos que dichas medidas pretendía mitigar, asociados principalmente a la pérdida de biodiversidad, por lo menos durante el periodo de tiempo que duro el incumplimiento.

638. Para evaluar la importancia de dichos efectos, es necesario tener en cuenta que éste se extendió durante los años 2013 y 2014. Se estima que el periodo en el que se produjo el efecto, sin su correspondiente mitigación, fue breve. En línea con lo anterior, la extensión de la superficie no plantada oportunamente (0,8 hectáreas) y la cantidad de ejemplares no compensados oportunamente, no es elevada.

639. Por lo tanto, respecto de la infracción asociada al cargo E, **la importancia de este daño será considerada como baja.**

E. Cargo F

640. Respecto de los hechos que motivan el **cargo F-** relativo a la falta de ejecución del Programa de Reforestación por Compensación Ambiental, cabe entender replicado lo señalado respecto del cargo D en relación a la importancia de las medidas de compensación en tanto su incumplimiento entraña un daño para el medio ambiente, puesto que la RCA autorizó la ejecución de determinado proyecto, que afectó dicho ecosistema y los servicios ecosistémicos que éste provee, bajo el entendido que tal impacto sería compensado.

641. Por lo anterior, se estima que el incumplimiento de la medida de compensación establecida, produjo un daño por pérdida de biodiversidad.

642. Para determinar la importancia de dicho daño corresponde señalar que el cumplimiento del Programa de Reforestación por Compensación Ambiental es relevante en tanto, en primer lugar, el grado de implementación de la medida es bajo, toda vez que la plantación asociada al programa de reforestación por compensación ambiental tuvo una extensión de solo 7,22 de las 20,3 hectáreas al año 2013; además tenía por propósito la plantación de 3000 ejemplares de Quillay, en dicha superficie. No obstante, resulta necesario considerar que, para el caso del Quillay, si bien esta corresponde a una especie endémica, no se encuentra listada en ninguna de las categorías de conservación vigente. Por otro lado, en el marco del PdC la empresa dio cuenta de la realización a partir del año 2014, de la plantación de individuos de Peumo y Quillay en una superficie de 22,5 h, con las consideraciones que se exponen en el marco del análisis de la circunstancia del artículo 40 letra g).

643. Por lo tanto, respecto de la infracción asociada al **cargo F**, **la importancia de este daño será considerada como media.**



F. Cargo G

644. En cuanto al **cargo G** no existen antecedentes que puedan dar cuenta de la generación de un daño. No obstante lo anterior, las características de la obligación infringida, donde se establecen medidas de corrección inmediatas asociadas, entre otras, a la aplicación de material considerado en la cobertura final, logrando un espesor total y con una permeabilidad indicada de la capa de cobertura final, permiten inferir que su objetivo es mantener una continuidad estructural en el relleno que permita su correcta operación, ya sea por ejemplo para el movimiento vehicular, maquinarias o de personas sobre la masa de residuos; así como evitar el ingreso de aguas lluvias que aumente la cantidad de lixiviados a manejar en el relleno.

645. Al respecto, el riesgo se daría principalmente dado el aumento de lixiviados a manejar en el relleno, que será analizado para los cargos H, I y J, en los que la cantidad de lixiviados a manejar resulta un aspecto relevante en la estabilidad del relleno.

G. Cargos H, I, J

646. En cuanto a los hechos que motivan los cargos H, I y J —relativos a la operación con celdas mayores a 4 metros; a haber sobrepasado la tasa de ingresos sólidos, e ingreso no autorizado de lodos— el análisis de afectación se realizará conjuntamente ya que, como se revisó para la clasificación de gravedad de los cargos en cuestión, la contingencia del desplazamiento ocurrida en enero de 2016 se debió a múltiples causas concurrentes.

647. De este modo, **los cargos H, I y J en conjunto**, dan cuenta de incumplimientos vinculados con aspectos operacionales y de seguridad del relleno sanitario, que generaron la contingencia ocurrida en enero de 2016, por lo tanto, corresponde evaluar conjuntamente la **importancia de la afectación ocasionada**. Este análisis se realizará respecto de las principales variables ambientales afectadas, las que corresponden a una posible afectación a la salud de las personas y, luego, un menoscabo a los componentes ambientales agua y suelo.

a. Análisis de la posible afectación a la salud en relación al componente atmosférico por el incendio que afectó al relleno sanitario

648. Como se ha señalado, con posterioridad al derrumbe, se generó el incendio de una parte del relleno por la combustión de la materia orgánica e inorgánica.¹⁰⁸

¹⁰⁸ De acuerdo a la Estrategia nacional de los residuos orgánicos en Chile, los residuos domiciliarios contienen aproximadamente un 58% de residuos orgánicos, siendo el resto una proporción indeterminada de plásticos, papeles, vidrios, envases y embalajes, etc.



649. Para analizar la afectación que ello generó en la salud de las personas, a través de la emisión de material particulado, es necesario tener en consideración que la región Metropolitana se declaró como zona saturada por Material Particulado Respirable mediante el Decreto Supremo N° 131/1996, y zona saturada por Material Particulado fino respirable MP2,5 como concentración de 24 horas mediante el Decreto Supremo N° 67/2014.^{109_110} De este modo, las declaraciones mencionadas dan cuenta de un riesgo preexistente para la salud de quienes habitan en la Región Metropolitana. A continuación, se analizará si dicho riesgo se ve incrementado debido a los contaminantes emitidos por el incendio.

650. Para el análisis de la afectación al componente aire se consideró la información disponible en el Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire ("SINCA"), entre los días 15 a 24 de enero de 2016, a fin de observar tendencias algunos días antes y después del evento de incendio ocurrido entre los días 18 al 23 de enero, para los parámetros Material Particulado Respirable (MP10), Material Particulado Fino (MP2,5), en las estaciones de monitoreo de correspondientes a la Red MACAM de Región Metropolitana de Santiago, compuestas por las estaciones denominadas Cerrillos, Cerro Navia, El Bosque, La Florida, Las Condes, Pudahuel, Puente Alto Parque O'Higgins y Talagante. Se analizarán las métricas horarias y promedios móviles de 24 horas para analizar la serie de tiempo que evidencia un aumento de concentraciones, y si ese aumento genera alguna concentración que determine alguna situación de emergencia que implicaría una afectación a la salud de las personas.

651. Primero, es necesario señalar que la columna de humo se desplazó desde el relleno sanitario ingresando por las comunas del sector sur de Santiago y se extendió primeramente a través de las comunas de Puente Alto, San Bernardo, propagándose por toda la extensión de las provincias de Santiago y Cordillera.

652. La rosa de vientos de la comuna de Talagante, durante los días del incendio, presenta una componente fuertemente marcada de patrones de viento provenientes del Oeste (W), los cuales hacen previsible que las comunas que primero se vieron afectadas sean precisamente las del sector sur de la provincia de Santiago. La figura 18 muestra la rosa de vientos correspondiente a la estación meteorológica de Talagante, su localización espacial que describe lo anteriormente señalado.

¹⁰⁹ En su Guía para la Evaluación Ambiental del Riesgo para la salud de la población, a propósito de este tema, el SEA señaló que "Se debe entender que cualquier zona declarada como saturada por la superación de una norma primaria de calidad ambiental nacional constituye una zona de riesgo preexistente para los efectos de la presente guía, es decir, se debe considerar que en estas las concentraciones y periodos de permanencia del contaminante se encuentran por sobre el límite de lo establecido en la misma.", p. 36.

¹¹⁰ En virtud de tales declaraciones se elaboró el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana, contenido en el Decreto Supremo N° 31/2016.



FIGURA 18. PATRÓN DE VIENTO SECTOR TALAGANTE, PERIODO 15 AL 25 DE ENERO 2016



Fuente: Elaboración propia

653. Primero, cabe analizar las concentraciones horarias de MP10, según los valores establecidos en el Decreto N° 59/1998 (D.S. N°59/1998), del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, vigente a la época y en el Decreto Supremo N°12/2021 (D.S N°12/2021), del MMA. Ambos decretos establecen que es MP10 el material particulado con diámetro aerodinámico menor o igual que 10 micrones, señalando que la norma primaria de calidad del aire para el contaminante MP10, es ciento cincuenta microgramos por metro cúbico normal (150 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$, D.S. N°59/1998) y ciento treinta microgramos por metro cúbico normal (130 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$, D.S. N°12/2021) como concentración de 24 horas y de cincuenta microgramos por metro cúbico normal (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$) como concentración anual para ambas normas.

654. Las normas citadas establecen, además, los siguientes niveles de emergencia:

TABLA 10. NIVELES DE ALERTA D.S. N°59/1998 Y DTO N°12/2021

	D.S. N°59/1998	DTO N°12/2021
Nivel	Concentración MP10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$) en 24 horas	Concentración MP10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$) en 24 horas
Nivel 1°/ Alerta	195 - 239	180-229
Nivel 2°/Preemergencia	240 - 329	230-329
Nivel 3°/Emergencia	330 o superior	330 o superior

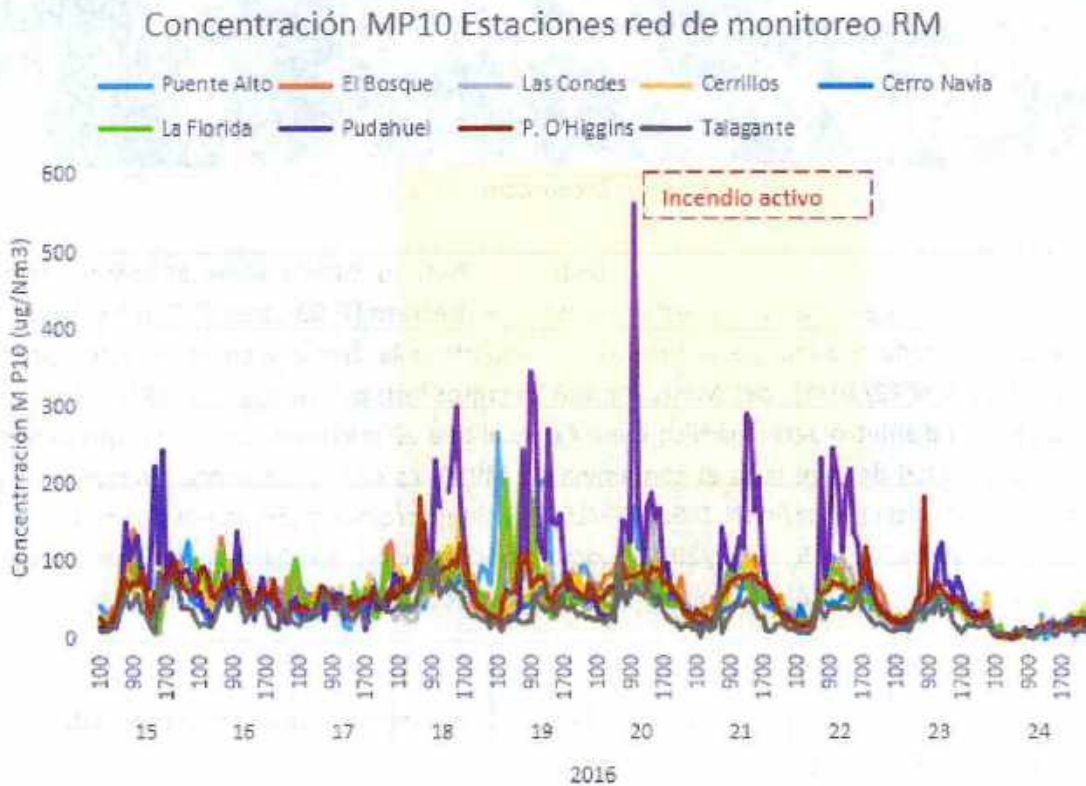
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



655. Cabe señalar que, en las condiciones típicas de un día de enero sin la ocurrencia de un incendio de la magnitud y características del ocurrido en el relleno Santa Marta, los registros de las estaciones de monitoreo de MP10 se encuentran en promedio en rangos bajo el 50% de la norma diaria MP10.

656. En este sentido, los datos de las estaciones de monitoreo de calidad del aire instaladas en la región Metropolitana de Santiago muestran claramente que, durante el evento de incendio activo, existió un aumento en las concentraciones de MP10, tal como lo muestra la Figura siguiente. En efecto, se puede ver que el comportamiento de todas las estaciones de monitoreo es significativamente menor al compararlo con los registros en que se mantuvo activo el incendio. Sobresale la estación ubicada en la localidad de Pudahuel que presenta los valores máximo horario sobre los $500 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$.

FIGURA 19. CONCENTRACIÓN HORARIA DE MP10 EN ESTACIONES RED DE MONITOREO RM



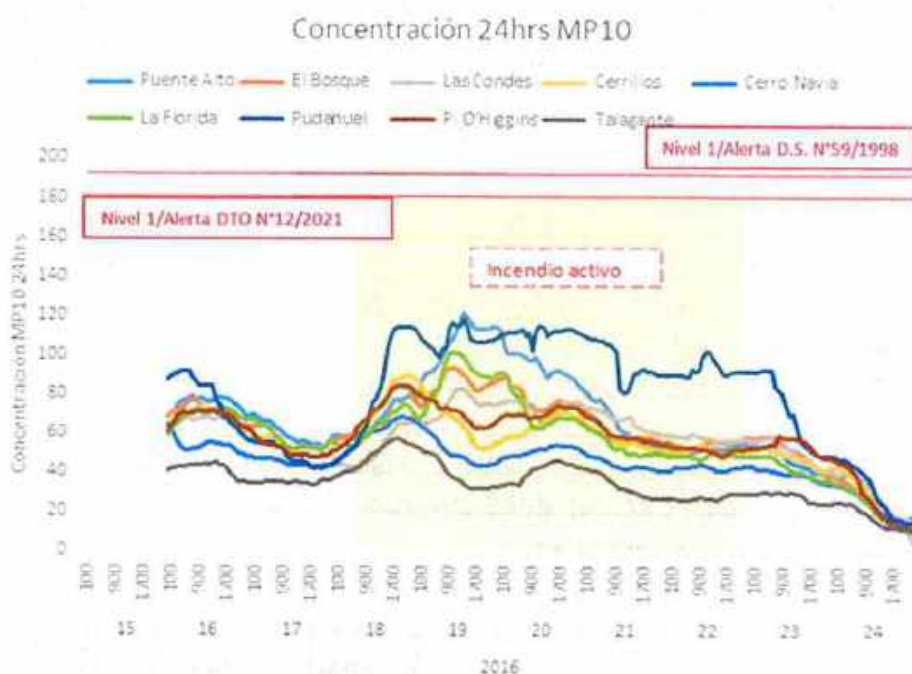
Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de Sistema Nacional de Calidad del Aire, SINCA, en recuadro amarillo se muestra el periodo de incendio activo.

657. Al respecto, cabe señalar que las concentraciones horarias de MP10 registradas en las estaciones de monitoreo durante los días 15 al 24 de enero de 2016 evidencian un aumento en sus concentraciones coincidente con los mismos días en que el incendio se mantuvo activo, lo que se visualiza tanto en las fechas de ocurrencia del incendio como en los aumentos y persistencia de dichos aumentos los días del evento, para luego tener una caída abrupta en las concentraciones cuando el incendio fue controlado. En ese sentido, la estación que más se ajusta a lo indicado fue la ubicada en la comuna de Pudahuel con *peaks* horario reiterativos que van entre los $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a $550 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para cada día de ocurrencia del incendio.



658. Sin embargo, dichas concentraciones no exceden los niveles establecidos en las normas de calidad primaria de calidad del aire para MP10, tanto la vigente a la época del incendio como la actualmente vigente, ni superan los Índices de Calidad del Aire por Partículas (en adelante, "ICAP") que determinan situaciones de alerta, preemergencia o emergencia, de acuerdo a lo que se muestra en la Figura 20.

FIGURA 20. CONCENTRACIÓN MEDIA MÓVIL DE 24HRS DE MP10 EN ESTACIONES RED DE MONITOREO RM



Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos de Sistema Nacional de Calidad del Aire, SINCA, en rojo se muestra el nivel de 180ug/Nm3 que genera condición de alerta ambiental de acuerdo al D.S N°21/21.

659. De este modo, se concluye que respecto del MP 10, los habitantes de la región Metropolitana de Santiago están expuestos a un riesgo basal, en tanto ésta se encuentra declarada como saturada, donde si bien se generó un aumento de las concentraciones horarias medidas, ninguna de ellas superó las concentraciones en 24 horas normadas, tanto las vigentes a la época del incendio como las actuales, descartándose por tanto un riesgo a la salud de las personas respecto del MP 10.

660. Por el análisis realizado, también se descarta que se haya configurado un daño de importancia al componente aire en razón de las emisiones de MP 10 generadas con el incendio del relleno.

661. Luego, en relación a las **concentraciones de MP2,5**, cabe señalar que el Decreto Supremo N° 12/2011, del MMA, que establece la Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Fino Respirable MP 2,5, indica que el Material Particulado respirable fino MP2,5 es aquel con diámetro aerodinámico menor o igual a 2,5 micrones.



662. Además, establece que la norma primaria de calidad del aire para material particulado fino es veinte microgramos por metro cúbico ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) como concentración anual y cincuenta microgramos por metro cúbico ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), como concentración de 24 horas. Lo anterior con el objetivo de proteger la salud de las personas de los efectos crónicos y agudos de este contaminante.

663. Según el texto del decreto, los efectos del MP_{2,5} en la salud incluyen mortalidad e ingresos hospitalarios en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y con enfermedad cardiovascular, exacerbación de los síntomas e incremento del asma, aumento de riesgo de infartos al miocardio, inflamación pulmonar, inflamación sistémica, disfunciones endoteliales y vasculares, desarrollo de aterosclerosis, incremento en la incidencia de infecciones y cáncer respiratorio.

664. En línea con lo anterior, la norma indica que la OMS basa sus valores guías de MP_{2,5} en estudios epidemiológicos de cohorte de Estados Unidos que dan como resultado aumentos de riesgo de mortalidad de 6% por cada $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (microgramo por metro cúbico) de MP_{2,5} para concentraciones anuales y de 1% de aumento de riesgo de muerte por cada $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para concentraciones diarias.

665. Luego, el artículo 5 del decreto define que los niveles de emergencia ambiental por MP_{2,5} son aquellos en que la concentración de 24 horas se encuentra dentro de los siguientes rangos:

TABLA 11. NIVELES DE ALERTA DECRETO SUPREMO N° 12/2011, DEL MMA

Nivel	Concentración 24 horas MP 2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1 Alerta	80-109
2 Preemergencia	110-169
3 Emergencia	170 o superior

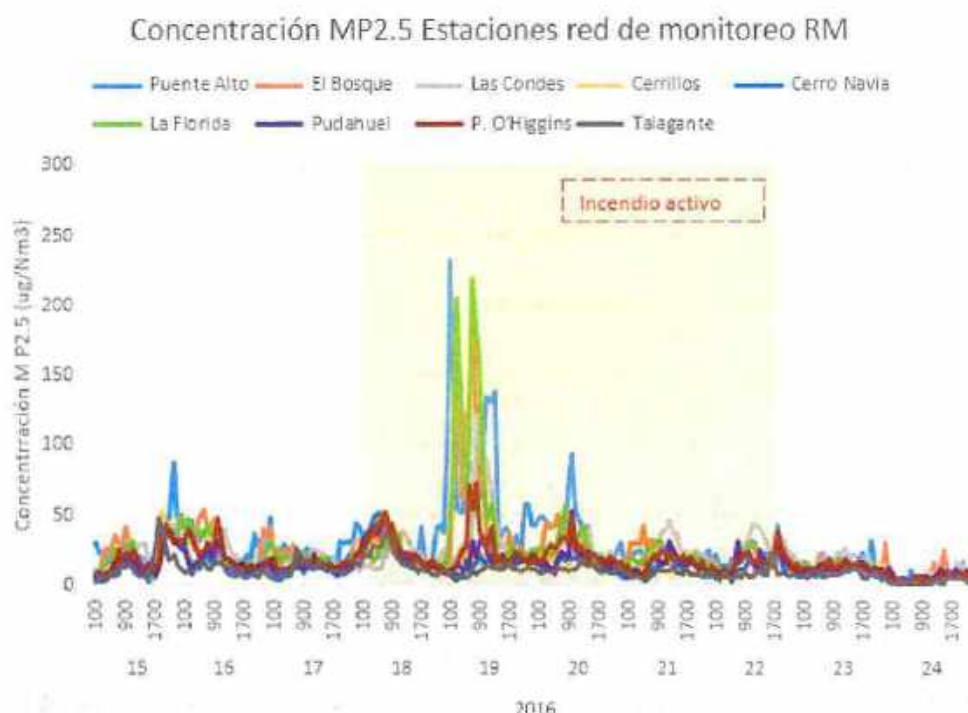
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

666. Cabe señalar que, en las condiciones típicas de un día de enero sin la ocurrencia de un incendio de la magnitud y características del ocurrido en el relleno Santa Marta, los registros de las estaciones de monitoreo de MP_{2,5} se encuentran en promedio en rangos bajo el 50% de la norma diaria de MP_{2,5}.

667. Luego, considerando la contingencia en el relleno, la siguiente figura da cuenta del efecto del incendio en un incremento de las concentraciones de MP_{2,5} horario, por periodo de tiempo más acotado y concentrado en las estaciones del sector Sur Oriente de la Región Metropolitana como son Puente Alto, La Florida y El Bosque durante el día 19 de enero.



FIGURA 21. CONCENTRACIÓN HORARIA DE MP2.5 EN ESTACIONES RED DE MONITOREO RM



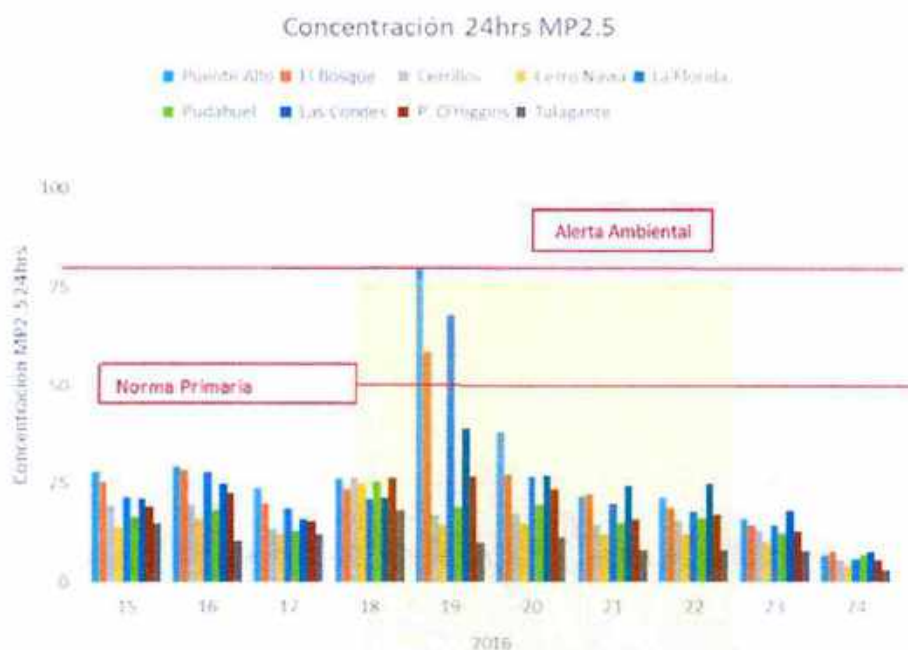
Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos de Sistema Nacional de Calidad del Aire, SINCA, en recuadro amarillo se muestra el periodo de incendio activo.

668. En la figura se puede apreciar como durante el periodo del incendio se produce un brusco y repentino aumento de las concentraciones de MP2,5 en las comunas del sector sur y sur oriente de Santiago en la madrugada del día 19 de enero de 2016, alcanzando registros horarios en el rango de 230 a 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ durante la etapa temprana del incendio, observándose un comportamiento anormal comparado con la tendencia y comportamiento de los días anteriores y posteriores al evento.

669. Asimismo, las concentraciones MP2,5, en algunas estaciones, si bien denotan un aumento en su promedio móvil de 24hrs, no excedieron los ICAP que determinan situaciones de emergencia ambiental. La única estación que alcanza el nivel de alerta ambiental es la ubicada en Puente Alto con un registro móvil de 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ como media móvil para el día 18 de enero, según la siguiente figura.



FIGURA 22. CONCENTRACIÓN MEDIA MÓVIL DE 24HRS DE MP2.5 EN ESTACIONES RED DE MONITOREO RM



Fuente: Elaboración propia con base en los datos obtenidos de Sistema Nacional de Calidad del Aire, SINCA, en rojo se muestra el nivel de 80 µg/Nm³ que genera condición de alerta ambiental según el D.S. N°12/11.

670. Como ya fuera señalado, las mayores concentraciones media móvil en 24 horas de MP2,5 ocurrieron el día 19 de enero de 2016, y se registraron en las estaciones de Puente Alto, La Florida y El Bosque. Específicamente, la estación de Puente Alto, registró una concentración media de aproximadamente 80 µg/m³, alcanzando el nivel bajo de Alerta del ICAP, y las estaciones de La Florida y El Bosque obtuvieron concentraciones medias de aproximadamente 68 µg/m³ y 59 µg/m³, respectivamente.

671. Ahora bien, considerando los porcentajes de aumento de riesgo de mortalidad para concentraciones diarias (promedio móvil 24 horas) de la OMS, en términos teóricos, se da cuenta que, para las comunas de Puente Alto, La Florida y El Bosque, el riesgo de muerte habría aumentado aproximadamente en un 3%, 1,8% y 0,9%, respectivamente.

672. Si bien existe un aumento en el riesgo de muerte, no se cuenta en el presente procedimiento con antecedentes que lo permitan acreditar. También se debe considerar que, en el marco de la demanda por daño ambiental presentada en contra de Santa Marta, causa Rol D-23-2016,¹¹¹ la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana (en oficio de fojas 796 - reiterado a fojas 929) informó el aumento de casos de gastroenteritis con causa desconocida en el CECOF de Lo Herrera, asociados a personas que presentaron síntomas a partir del día 14 de enero de 2016, antes del deslizamiento y posterior incendio y, que por tanto, no se pueden asociar como efectos agudos producidos por la contingencia.

673. En complemento a lo anterior, sobre los eventuales efectos crónicos en la salud de la población de la región Metropolitana de Santiago, se

¹¹¹ Caratulada Velozo Rencoret Hugo Rafael y otros / Consorcio Santa Marta S.A.



debe señalar que éstos resultarían marginales, en consideración a que se declaró la región Metropolitana como Zona Saturada por Material Particulado Fino Respirable MP2,5, como concentración de 24 horas por D.S. MMA N° 67/2014, estableciéndose su Plan de Prevención y Descontaminación a través de D.S. MMA N° 31/2016.

674. Dicha condición de saturación y aplicación del mencionado plan dan cuenta de una condición de base respecto del MP2,5, donde las condiciones de concentración que gatillan situaciones de emergencia ambiental (o episodios críticos) se producen varias veces al año.

675. De este modo, se concluye que respecto del MP2,5, los habitantes de la región Metropolitana de Santiago están expuestos a un riesgo basal, en tanto ésta se encuentra declarada como saturada. Luego, respecto de los habitantes de las comunas de Puente Alto, La Florida y El Bosque, este riesgo fue aumentado producto de las emisiones del incendio, alcanzando, en particular respecto de los habitantes de la comuna de Puente Alto, el nivel de alerta, por tanto, para dichas comunas será considerado de nivel bajo.

676. En virtud del análisis realizado, se estima que se configuró un daño al componente aire en razón de las emisiones de MP2,5 generadas con el incendio del relleno, sin embargo, por lo acotado del incendio y las emisiones producidas éste se estima de importancia baja.

677. De este modo, si bien se generó un aumento de la situación de peligro para la salud de las personas por la afectación en la calidad del aire como consecuencia del incendio en el relleno sanitario Santa Marta, por aumento de las emisiones de MP2,5, esta afectación se estima de baja importancia en tanto los habitantes de la región están habitualmente expuestos a este riesgo y su aumento no fue significativo.

678. Por lo tanto, respecto de las infracciones asociadas a los **cargos H, I y J, en relación al componente atmosférico, la importancia del daño causado o del peligro ocasionado será considerada como baja.**

679. En cuanto a los olores molestos, cabe señalar que, en la actualidad, se considera a los olores como elementos perturbadores de la salud humana, entendida esta última por la OMS como el *"completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades"*.¹¹²

680. En línea con lo anterior, producto del deslizamiento de la masa del relleno y el posterior incendio, se liberaron gases con alto contenido de metano y compuestos sulfurados, asociadas a descomposición anaeróbica de materia orgánica, liberado gases con notas típicas o características a este tipo de fuentes, y cuyo nivel de detección y molestia por parte de la población es fácilmente detectable por tanto pueden abarcar grandes extensiones de territorio.

¹¹² Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, que fue adoptada por la Conferencia Sanitaria Internacional, celebrada en Nueva York del 19 de junio al 22 de julio de 1946, firmada el 22 de julio de 1946 por los representantes de 61 Estados (*Official Records of the World Health Organization*, N° 2, p. 100), y entró en vigor el 7 de abril de 1948.



681. En este caso particular, dichos gases odorantes se transportan por acción del viento al igual que ocurre con el material particulado, sin embargo, no se cuenta con un parámetro normativo que permita definir si el citado incendio generó olores molestos. Además, se estima que el principal impacto del incendio se vincula a la emisión del MP10 y MP2,5 ya analizados y no con un episodio crítico por olores molestos.

b. Análisis de la posible afectación al componente hídrico por el derrumbe que afectó al relleno sanitario

682. En primer lugar, y como fuera señalado en el análisis de clasificación de los cargos H, I y J, según el artículo 36 numeral 1 letra a) de la LOSMA, no es posible configurar la existencia de un daño al medio ambiente dado directamente por el desmoronamiento y deslizamiento de la masa de residuos. No obstante lo anterior, en cuanto al componente hídrico, resulta necesario evaluar si el desplazamiento de masa del relleno hasta la quebrada El Boldal, incluso en sectores más allá del área impermeabilizada, generó un **riesgo** al medio ambiente, en particular a cursos superficiales y subterráneos de agua, dada la infiltración de líquidos lixiviados contenida en dicha masa de residuos.

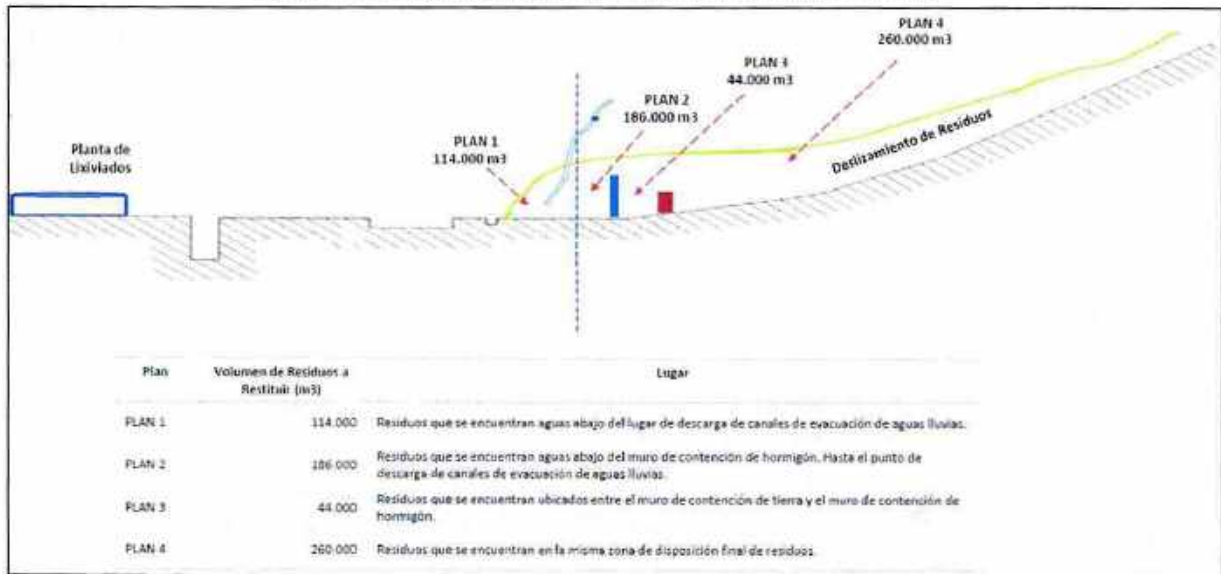
683. En efecto, el derrumbe de parte del relleno sanitario del día 15 de enero de 2016 sobrepasó incluso las barreras interceptoras -el muro de material térreo y el muro de concreto, localizados al pie del relleno sanitario, específicamente en el fondo de la quebrada El Boldal- que marcan el final de la zona impermeabilizada que fue definida para la acumulación y manejo de lixiviados producidos en la masa del relleno. El material deslizado fue sectorizado en cuatro áreas para efectos de trabajar de manera gradual en las labores de reubicación del material desprendido¹¹³.

684. De esta manera, el sector 1, identificado como Aguas Abajo del Canal de Evacuación de Aguas Lluvias Quebrada El Boldal, corresponde a la zona no impermeabilizada más alejada del área de disposición de residuos, donde se identificó un total de 114.000 m³ de residuos dispuestos; el Sector 2, Aguas Abajo del Muro de Contención de Hormigón, considera un volumen de aproximadamente 186.000 m³ de residuos en zona no impermeabilizada; el Sector 3, Aguas Arriba del Muro de Contención y Aguas Abajo del Muro de Material Térreo, que de acuerdo con la topografía levantada el año 2016, se encontraban 44.000 m³ de residuos en una zona que cuenta con impermeabilización basal; y el Sector 4, Zona de Disposición Final de Residuos, en este sector se encontraban 260.000 m³ de residuos ubicados en su totalidad sobre el área de disposición final de residuos impermeabilizada. La figura siguiente muestra una estimación de la cuantificación de residuos posterior al evento de deslizamiento ocurrido en enero 2016.

¹¹³ La estimación de volúmenes fue realizada por la empresa y presentadas en el Programa de cumplimiento, de fecha 2 de marzo de 2016, específicamente el anexo N°4 Esquema asociado al plan de disposición final de residuos sólidos (restitución), correspondiente a la acción N°2, cargo I.



FIGURA 23 ESTIMACIÓN DE VOLUMEN DE RESIDUOS POST EVENTO



Fuente: Anexo 4, Programa de cumplimiento, 2 de marzo de 2016.

685. Una vez caracterizada y zonificada la masa de residuos deslizada, es dable considerar que el material de los sectores 1 y 2 (identificados como Plan 1 y Plan 2 en la figura 9), aproximadamente 300.000 m³, son residuos propensos a generar lixiviados que pueden afectar los cursos de agua superficial y subterránea, por ubicarse en zonas no impermeabilizadas.

686. En la siguiente figura 24, la línea segmentada amarilla identifica la zona de desplazamiento de residuos, en línea segmentada roja se identifica el área sin impermeabilización basal correspondientes a 2,5 hectáreas.



FIGURA 24. IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA DEL DESPLAZAMIENTO



Fuente: Imagen Google Earth de fecha 30 de enero de 2016.

687. Como se dio cuenta en las actividades de fiscalización realizadas por esta Superintendencia, en particular la referidas a las medidas provisionales dictadas a través de la Res. Ex. N° 58/2016,¹¹⁴ con fecha posterior al derrumbe, la empresa tomo acciones inmediatas, consistentes principalmente en obras de contención y acumulación de lixiviados (piscinas de decantación y acumulación), para su envío a través de motobombas a la planta de tratamiento; así como la ejecución de labores de intercepción de lixiviados, a través de la implementación de un dren de captación de líquidos de 4 metros de profundidad, para captar los líquidos que infiltren en el cauce de la quebrada El Boldal, para impulsarlos a la Planta de Tratamiento de Lixiviados.

688. Por otro lado, si bien existen antecedentes respecto de una alteración en la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, aguas abajo del relleno en los puntos que son objeto del seguimiento ambiental del proyecto, que se exponen en los informes de fiscalización DFZ-678-2016-XIII-RCA¹¹⁵ y DFZ-2017-6097-XIII-RCA-IA,¹¹⁶ que analizan los resultados tanto decretados por la medida provisional como del seguimiento ambiental, de los años 2016 y 2017, dichos resultados no se podrían relacionar directamente como un efecto de la contingencia, tanto por las razones esgrimidas anteriormente respecto de las medidas implementadas, así como por las propias características que presentan las manifestaciones de las alteraciones detectadas. Al respecto, la DGA de la Región Metropolitana señaló, a través de su Oficio Ord N° 1/2010,¹¹⁷ que *"Es improbable que los pozos y cuerpos de agua superficiales, estén dando cuenta de los efectos relacionados con las emergencias acaecidas en el Relleno Sanitario Santa Marta (enero 2016), considerando que el transporte de contaminantes acuíferos obedecen a*

¹¹⁴ Ver IFA DFZ-2016-678-XIII-RCA-IA, disponible en <https://snifa.sma.gob.cl/Fiscalizacion/Ficha/1004400>

¹¹⁵ Disponible en: <https://snifa.sma.gob.cl/Fiscalizacion/Ficha/1004400>

¹¹⁶ Disponible en: <https://snifa.sma.gob.cl/Fiscalizacion/Ficha/1005276>

¹¹⁷ Disponible como anexo 24 del IFA DFZ-2016-678-XIII-RCA.



bajas velocidades de ocurrencia, por lo que el nivel de concentración detectadas han requerido de un largo tiempo de su manifestación, considerando las distancias y localizaciones”.

689. No obstante lo anterior, se considera que la contingencia, asociada al desmoronamiento de la masa de residuos en la quebrada El Boldal, más allá de la zona dispuesta para la disposición de residuos, generó un riesgo a la componente aguas superficial y subterráneas, al menos en el periodo que medió entre su ocurrencia y la ejecución de medidas por parte de la empresa, por lo cual, respecto de las componentes aguas superficiales y subterráneas, se considera un riesgo bajo de afectación.

690. Ahora bien, dado que fue confirmada la clasificación de grave por haber ocasionado daño ambiental susceptible de reparación en la componente aguas superficiales y subterráneas, existe, consecuentemente, un daño ocasionado sobre dichas componentes ambientales que debe ser considerado para la modulación de la sanción, que se fundamenta en los mismos elementos desarrollados para el daño ambiental, los que se refieren principalmente a la calidad de las aguas en los puntos y pozos de monitoreo, determinadas en los años 2016-2017, a partir del monitoreo de calidad de aguas, tanto reportados a través del sistema de seguimiento ambiental de esta Superintendencia como lo remitido en el marco del cumplimiento de medidas provisionales.

691. Estas aguas presentaron características químicas que dan cuenta que no cumplían con el estándar para riego (NCh. 1.333) y agua potable (NCh. 409); existiendo evidencia de una afectación en la calidad de las aguas superficiales en los puntos de monitoreos, en particular para los parámetros CE, SDT, Cl-, SO4-2, Mn, B y DBO5; y una afectación de la calidad de las aguas subterráneas aguas abajo de la descarga de los lixiviados tratados del relleno sanitario, lo que se observa particularmente en el punto B4, punto de control más cercano a la misma, en el que se detectan los mayores valores por sobre la NCh 409, en particular de SDT y Cloruros. También destaca el punto B2 donde se detectan los valores más altos de SO4-2 y Fe.

692. Como es posible apreciar, la importancia de los efectos negativos descritos en el considerando anterior, es decir, la magnitud, entidad y extensión de los mismos, ya han sido latamente señaladas en el capítulo anterior, a propósito de la clasificación de las presentes infracciones como daño ambiental, especialmente en el análisis de la significancia del impacto. En otras palabras, los argumentos que sirven para justificar la magnitud, extensión y entidad del daño son en su mayoría los mismos que aquellos ya desglosados en el capítulo anterior para el presente cargo, motivo por el cual se hace la remisión correspondiente.

693. Ahora bien, esta remisión en ningún caso implica una doble sanción por parte de la SMA, puesto que los objetivos de los artículos 36 y 40 de la LOSMA son distintos. Ello ha sido confirmado por el Segundo Tribunal Ambiental, el cual ha señalado que “(...) los artículos 36, 39 y 40 de la LOSMA, que contienen los elementos para clasificar y determinar la sanción definitiva y específica de una infracción, se relacionan entre ellos en forma complementaria, como parte de un proceso por etapas. Por este motivo, en principio, no se puede presentar una transgresión al non bis in idem entre los distintos requisitos contenidos en los literales del artículo 36 y las circunstancias del artículo 40, ya que la etapa en que operan y su finalidad será



siempre distinta, a saber: clasificar la infracción y determinar su sanción específica, respectivamente". Es decir, del hecho que en el capítulo de la clasificación de la infracción se hayan utilizado ciertos argumentos para determinar los tipos y rangos de la sanción aplicable a este cargo, no significa que dichos argumentos no sean válidos a propósito de la determinación de la sanción específica.

694. En cuanto a la importancia de este daño, aspecto que alude al rango de magnitud, entidad o extensión de los efectos generados por la infracción, y no como criterio de procedencia, se estima que hay una importancia alta, ya que hay una significancia en este daño, lo que fue explicado en el acápite relativo al daño ambiental, que es, no obstante, reparable, y recae en dos componentes ambientales, esto es, aguas superficiales y subterráneas y en un área acotada en relación al acuífero, al menos en el pozo ubicado aguas abajo de la descarga de lixiviados tratados.

695. Por último, en relación al riesgo para la salud dado el consumo de agua, se considera su descarte, dado que las características de calidad expuestas en el presente acto, permiten inferir que no hay consumo humano; asimismo no constan antecedentes en el marco del presente procedimiento que den cuenta de dicho consumo. Al respecto, de la revisión de los monitoreos reportados por la empresa a través del sistema de seguimiento ambiental de esta Superintendencia para el punto B4 desde enero 2018 a mayo de 2023, se da cuenta de una constante superación del parámetro Color Verdadero por sobre el límite establecido en la NCh 409/1 (20 Escala Pt-Co), con un valor promedio de 34,4 Pt-Co y un máximo de 224 Pt-Co, lo que da cuenta que las propias características organolépticas (visuales en este caso) disuaden de su consumo.

696. Por lo tanto, respecto de las infracciones asociadas a los cargos H, I y J, respecto del componente hídrico, en su conjunto produjeron un **daño de importancia alta dado las excedencias en las descargas de los lixiviados tratados en el relleno constatados en el punto de control A3, afectando la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.**

c. Análisis de la posible afectación al componente vegetación por el derrumbe que afectó al relleno sanitario

697. Por otra parte, corresponde analizar una posible afectación al componente vegetación y fauna. Para lo anterior, cabe tener presente que el área donde se emplaza el relleno se encuentra sometida a altos niveles de antropización, con la ejecución previa de caminos internos, productos de la actividad que por décadas ha desarrollado el titular. De este modo, cabe considerar que el proyecto se emplaza en una zona industrial, aledaña a centros poblados.

698. Ahora bien, el área afectada por el desplazamiento se caracteriza por la presencia de flora y vegetación sin protección oficial, predominantemente constituida por espinos con presencia no homogénea.



699. En efecto, el EIA presentado en el año 2019 por Consorcio Santa Marta señala que la zona del proyecto, incluidas sus quebradas, presentan una conformación vegetal que se caracteriza por su heterogeneidad respecto a su composición y su estructura espacial, debido a la fuerte acción antrópica que a través de los años se ha sometido, dando como resultado una estructura de bosquetes y árboles aislados establecidos en sitios marginales como laderas de cerros y piedemonte.

700. Por las características señaladas cabe estimar que, si bien se produjo una afectación por el desplazamiento del material del relleno, ésta no reviste especial importancia en atención a lo acotado de la superficie afectada (2,5 hectáreas) y la ausencia de protección oficial de las especies vegetacionales presentes en el área. Por lo tanto, se estima que respecto del componente vegetal el desplazamiento no generó daño de importancia.

701. En cuanto a la afectación del componente fauna, el área donde se emplaza el proyecto y, por ende, la superficie afectada por el desplazamiento se caracteriza por la presencia de especie de vertebrados mayores y aves incluidos, algunos roedores, que se caracterizan por ser especies de alta movilidad y se destaca la presencia de especies clasificadas en "*preocupación menor*", según Reglamento de Clasificación de Especies.

702. Por lo tanto, se estima que el desplazamiento pudo haber afectado al componente fauna, pero dicho daño no se puede estimar de importancia, en atención a la movilidad y clasificación de las especies presentes en el área.

703. En consecuencia, **si bien el desplazamiento ocasionó una afectación sobre especies vegetacionales, éste sería de entidad baja al tenor de lo dispuesto en el literal a) del artículo 40 de la LOSMA.**

d. Análisis de la posible afectación al suelo por el derrumbe que afectó al relleno sanitario

704. Por último, en relación a la componente suelo, y como ya fue señalado, la masa de residuos derrumbada cubrió una superficie aproximada de 2,5 hectáreas fuera del área de disposición de residuos, estimándose por tanto la afectación de dicha superficie de suelo por la depositación de residuos y lixiviados que éstos contienen sobre suelo no impermeabilizado, está no reviste especial importancia en atención a lo acotado de la superficie afectada, a la fuerte acción antrópica que a través de los años se ha sometido, encontrándose la misma dentro del área industrial asociada al proyecto.

705. En consecuencia, si bien el desplazamiento ocasionó una afectación de una superficie de suelo, ésta se estima de **importancia baja** al tenor de lo dispuesto en el literal a) del artículo 40 de la LOSMA. Esta conclusión es consistente por lo señalado por el Segundo Tribunal Ambiental en cuanto a que si bien era posible constatar una afectación al suelo, no constan antecedentes, en sede judicial, para tener por acreditada la significancia que permita declarar un daño ambiental respecto del componente suelo.¹¹⁸

¹¹⁸ Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, Rol R-38-2014, considerando 109°.



H. Cargo K

706. Luego, retomando el análisis de los demás cargos, no asociados a la contingencia, cabe señalar que, en cuanto a los hechos que motivan el **Cargo K** -relativos a no haber reportado total o parcialmente los informes de seguimiento ambiental que se indican- no constan en el expediente antecedentes que permitan fundamentar que la falta de cargar los reportes al sistema de la SMA tenga alguna entidad que pudieran generar un daño o riesgo a la salud de la población ni al medio ambiente. Por consiguiente, **no se configura daño ni riesgo respecto a este cargo**. Sin perjuicio de lo anterior, este incumplimiento será abordado en la letra i) Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental.

I. Cargo L

707. En cuanto a los hechos que motivan el **Cargo L** -en tanto no se realizó un monitoreo de calidad del aire para el periodo 2015, no se realizó monitoreo de COV y los monitoreos efectivamente realizados no consideraron la frecuencia establecida en la RCA respectiva- no constan en el expediente antecedentes que permitan fundamentar que la no realización de los monitoreos de calidad del aire haya generado un daño a la salud de la población o al medio ambiente.

708. Por consiguiente, **no se configura daño ni riesgo respecto a este cargo**. Sin embargo, este tipo de infracción entraña un riesgo consistente en el desconocimiento sobre la cantidad exacta de emisiones que se están liberando a la atmósfera, lo que puede afectar a la salud de la población o biodiversidad circundante. Sin perjuicio de lo anterior, este incumplimiento será abordado en la letra i) Importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental.

(ii) Número de personas cuya salud pudo afectarse (artículo 40 letra b de la LOSMA)

709. Al igual que la circunstancia de la letra a), esta circunstancia se vincula con 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. Ahora bien, mientras en la letra a) se pondera la importancia del peligro concreto -o riesgo- ocasionado por la infracción, la circunstancia de la letra b) de la LOSMA introduce un criterio numérico de ponderación, que recae exclusivamente sobre la cantidad de personas que podrían haber sido afectadas con base en el riesgo que se haya determinado en función de la ponderación de la letra a).

710. Es importante relevar que la procedencia de la presente circunstancia no requiere que se produzca un daño o afectación, sino solamente la posibilidad de afectación asociada a un riesgo a la salud. En caso de haberse generado un daño a la salud de las personas, es decir, de haber existido afectación, el número de personas afectadas es



ponderado en el marco de la letra a) del artículo 40 de la LOSMA. Luego, la letra b) solo aplica respecto a la posibilidad de afectación.

711. El alcance del concepto de riesgo que permite ponderar la circunstancia de la letra b), es equivalente al concepto de riesgo de la letra a) del artículo 40 de la LOSMA, por lo que debe entenderse en sentido amplio y considerar todo tipo de riesgo que se haya generado en la salud de la población, sea o no de carácter significativo.

712. Al respecto, los cargos A, C, D, E, F, G, K y L, no serán analizados en este acápite producto que, tal como se analizó en el marco del análisis de la circunstancia del artículo 40 a) de la LOSMA, dado que por naturaleza no generan daño ni riesgo a la salud de la población, no se hace necesario el análisis del número de personas cuya salud pudo afectarse.

713. En cuanto al **análisis conjunto de los cargos H, I y J** considerando los componentes ambientales afectados, el número de personas cuya salud pudo afectarse se estimará centrado en los aspectos principales de dichos componentes, que dicen relación por una parte con el uso del recurso o el grado de exposición según corresponda a cada matriz ambiental. Así, se considerará la afectación a la salud producto del aumento de las concentraciones de MP 2,5.

714. En primer lugar, la principal afectación producto del incremento de las concentraciones que incluso alcanzaron niveles de alerta ambiental por MP2,5 se registraron en el sector suroriente de la región Metropolitana, en específico en las estaciones ubicadas en las comunas de Puente Alto, y valores cercanos a la alerta en las comunas de La Florida y El Bosque. La figura 25 muestra la ubicación geográfica de las estaciones de monitoreo de calidad del aire respecto a la ubicación del relleno Santa Marta, y aquellas estaciones que vieron incrementados los niveles de concentración de 24 h de MP2,5 para el día 19 y 20 de enero de 2016, por tanto, de acuerdo a consideraciones geográficas y de dispersión, así como por la duración del evento, la población expuesta a altos niveles de concentración de MP2,5 corresponde a habitantes de las comunas del suroriente de Puente Alto, La Florida y El Bosque.



FIGURA 25. UBICACIÓN DE ESTACIONES DE LA RED MACAM3, FUENTE DFZ-2022-733-XIII-NC.



Fuente: disponible en <https://snifa.sma.gob.cl/Fiscalizacion/Ficha/1054559>

715. De esta manera, primero, al hacer un ejercicio de interpolación simple¹¹⁹ considerando aquellos registros de concentración de MP2,5 en las estaciones que superaron el nivel de concentración de MP2,5 el día 19 de enero de 2016, basado en los resultados de los gráficos en las figuras 7 y 8, se puede hacer una estimación conservadora que muestra la superficie afectada por el incendio del relleno.

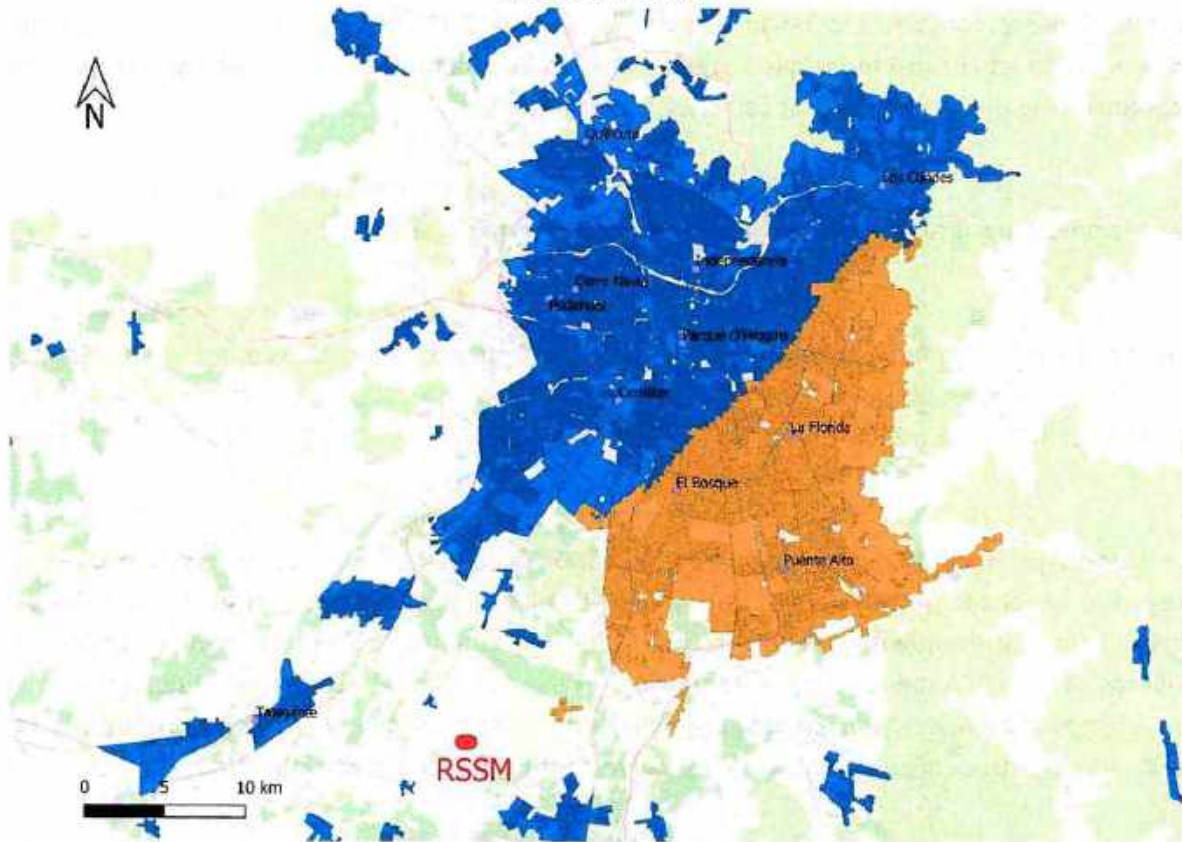
716. En segundo término, se interpretó dicha área interpolada con la información de la cobertura georreferenciada de las manzanas censales del Censo 2017,¹²⁰ para la Región Metropolitana, con lo cual se obtuvo el número total de personas existentes en cada una de las intersecciones entre las manzanas censales y el área interpolada, bajo el supuesto que la distribución de la población determinada para cada manzana censal es homogénea. Como resultado de lo anterior se determinó el área delimitada en **color anaranjado** en la Figura N° 26, entrega un valor aproximado de 2.390.000 personas expuestas a altas concentraciones de MP2,5.

¹¹⁹ La interpolación es una técnica usada comúnmente en SIG para crear una superficie continua a partir de puntos discretos. Bastantes fenómenos del mundo real son continuos - elevaciones, suelos, temperaturas, etc. Si quisiéramos modelar estas superficies para análisis, es imposible tomar medidas a lo largo de la superficie. De ahí, que las mediciones de campo son tomadas en varios puntos a lo largo de la superficie y los valores intermedios son inferidos mediante un proceso llamado "interpolación". En QGIS, la interpolación se consigue usando el complemento Interpolación incorporado.

¹²⁰ <http://www.censo2017.cl/servicio-de-mapas/> [visitado 12 de enero de 2023].



Figura 26: Sectorización de áreas interceptadas entre manzanas censales e interpolación de concentraciones



Fuente: Elaboración propia.

717. Por lo tanto, es posible concluir que el número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción, como consecuencia de la afectación al componente atmosférico, fue de **2.390.000 personas**.

(iii) Vulneración al sistema jurídico de protección ambiental

718. Esta circunstancia permite valorar la relevancia que un determinado incumplimiento ha significado para el sistema regulatorio ambiental, más allá de los efectos propios que la infracción ha podido generar. La valoración de esta circunstancia permite que la sanción cumpla adecuadamente su fin preventivo, y que se adecue al principio de proporcionalidad entre la infracción y la sanción.

719. Cada infracción cometida afecta la efectividad del sistema jurídico de protección ambiental, pero esta consecuencia negativa no tendrá siempre la misma seriedad, sino que dependerá de la norma específica que se ha incumplido, así como la manera en que ha sido incumplida. Al ponderar la importancia de la vulneración al sistema jurídico de protección ambiental se deben considerar aspectos como: el tipo de norma infringida, su rol dentro del esquema regulatorio ambiental, su objetivo ambiental y las características propias del incumplimiento que se ha cometido a la norma.



720. En este sentido, dado que se trata de una circunstancia que se refiere a la importancia de la norma infringida y las características de su incumplimiento, concurre necesariamente en el caso en el cual la infracción es configurada. Esto se diferencia de las circunstancias que se relacionan con los efectos de la infracción, las que pueden concurrir o no dependiendo de las características del caso.

721. Es importante señalar que el titular no hace alegaciones específicas respecto de la concurrencia de esta circunstancia.

722. En el caso en análisis, en relación a la naturaleza de la normativa infringida, todos los cargos formulados constituyen una contravención a normas, medidas y condiciones dispuestas en las RCA N° 433/2001; RCA N° 69/2010; RCA N° 212/2001; RCA N° 417/2005; RCA N° 76/2012; RCA N° 417/2005, y; RCA N° 966/2009.

723. En términos generales, la RCA es una resolución que pone término al proceso de evaluación de impacto ambiental, el cual se encuentra regulado en el título II, párrafo 2°, de la Ley N° 19.300, y constituye uno de los principales instrumentos preventivos y de protección ambiental con que cuenta la administración. La relevancia de la RCA radica en que esta refleja la evaluación integral y comprensiva del proyecto y sus efectos ambientales, asegurando el cumplimiento de los principios preventivo y precautorio en el diseño, construcción, operación y cierre, del respectivo proyecto o actividad.¹²¹

724. Asimismo, las RCA respectivas constituyen un marco autorizatorio en cuya elaboración el titular tuvo una participación activa, considerando múltiples adendas y en virtud de las que se identificaron los impactos significativos del proyecto y se comprometió la ejecución de medidas de mitigación, reparación y compensación con el propósito de hacerse cargo de los mismos.

725. De esta forma, la decisión adoptada mediante las respectivas RCA certifica, en el caso de aprobarse el proyecto, que éste cumple con todos los requisitos ambientales exigidos por la normativa vigente, además de establecer las condiciones o exigencias ambientales que deberán cumplirse para ejecutar el proyecto o actividad. Se trata, por ende, de un instrumento de alta importancia para el sistema regulatorio ambiental chileno, lo cual se ve representado en las exigencias contenidas en el artículo 24 de la Ley N° 19.300.

726. En lo relativo a la infracción del **cargo A-** referente a no haber implementado las medidas de mitigación consistentes en instalar una barrera interceptora de material fino en suspensión y mallas tipo *raschel* en el frente de trabajo del relleno, implica una vulneración a lo dispuesto por la RCA N° 433/2001.

727. Ahora, para analizar la vulneración al sistema jurídico que esta infracción entraña, es importante tener en cuenta que el titular del

¹²¹ Bermúdez Soto, Jorge. Fundamentos de Derecho Ambiental. 2ª ed. Ediciones Universitarias de Valparaíso. 2015. p. 265-267. Según el autor: "En conclusión, se debe agregar que, desde esta perspectiva, el SEIA constituye un instrumento de protección ambiental que materializa al principio precautorio (C.I, %1). Con ayuda del SEIA son examinados, descritos y valorados de manera comprensiva y previa todos los efectos ambientales negativos que un determinado proyecto o actividad puede acarrear".



proyecto modificó, de manera unilateral, la medida desde el año 2006 hasta la implementación de las acciones correspondientes en el marco del PdC en 2016.

728. Lo anterior constituye una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental en tanto se desatienden las condiciones bajo las cuales el proyecto se puede desarrollar, definidas en el marco de la evaluación ambiental, lo que implica una merma en el objetivo que se traza este instrumento y, su efectividad, además de una sub-óptima utilización de los recursos públicos destinados a la evaluación ambiental de proyectos y a su posterior fiscalización. Sin embargo, atendido que los principales efectos de la unidad fiscalizable no se vinculan con la emisión de polvo y material fino, se matiza lo señalado anteriormente.

729. Por tanto, se estima que en el cargo A subyace una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental de **carácter medio bajo**.

730. Tratándose de la infracción del **cargo C** referente a no haber implementado el correspondiente plan de seguimiento de la concentración de NOx y CO, cabe señalar que esta infracción implica una vulneración a la RCA N° 212/2001. Este incumplimiento es relevante en tanto la empresa, de manera unilateral, reemplazó el monitoreo establecido en la RCA, por, según indicó, medidas para dar cumplimiento al Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en lugares de trabajo.

731. Como se señaló, la evaluación ambiental es un proceso complejo, de múltiples iteraciones entre la Administración y el titular de un proyecto, para definir, conjuntamente, las condiciones en las cuales este se desarrollará. Por lo anterior, constituye una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental el hecho de que el titular decida modificar, *motu proprio*, tales medidas.

732. Además, es fundamental reconocer que, durante el desarrollo de un proyecto, se aplicarán diversas normativas, como las relacionadas con aspectos urbanísticos, sanitarios, laborales y ambientales. El titular del proyecto está obligado a cumplir con todas las regulaciones que le sean aplicables para poder llevar a cabo y operar su proyecto. En este sentido, constituye una vulneración al sistema jurídico de control ambiental el hecho de que el titular decida, con el objetivo de cumplir una regulación, obviar el cumplimiento de la normativa ambiental, como si ésta fuese de un segundo orden de relevancia.

733. Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que esta infracción se acota al área de la Estación de Transferencia y no a todo el relleno, por lo tanto, la vulneración constatada se matiza.

734. Por tanto, se estima que en el cargo C subyace una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental de **carácter medio-bajo**.

735. Tratándose de la infracción del **cargo D** referente al incumplimiento del Plan de Manejo N° 63/38-23/11, como se indicó en el capítulo de clasificación la obligación de compensación incumplida es parte de la medida para compensar los impactos en el componente vegetacional del área de emplazamiento del relleno.



736. El PdM presentado por el titular, cuyo incumplimiento dio lugar a la configuración de este cargo, se enmarca en la obligación de compensación del componente vegetacional establecida en los considerandos 6.8.16 y siguientes de la RCA N° 433/2001. En otras palabras, la RCA establece el marco general de la obligación de compensación y corresponde al titular obtener la aprobación de un plan específico por parte de CONAF para llevar a cabo dicha obligación. De este modo, el sistema de protección ambiental requiere que el titular presente a CONAF los planes específicos exigidos, adecuados para cumplir con lo establecido en la RCA y que, una vez aprobados, los ejecutará satisfactoriamente.

737. Desde la perspectiva del sistema de protección ambiental, el incumplimiento de la medida de compensación es especialmente problemático, ya que las compensaciones se utilizan como una forma de determinar la aceptabilidad de los impactos de proyectos que, de lo contrario, no podrían llevarse a cabo.

738. Es fundamental que el titular cumpla con las medidas de compensación para abordar los impactos sobre componente vegetacional generados por el proyecto, resguardando así la complejidad inherente a este interés común de la comunidad. La compensación adecuada del componente vegetacional es esencial para garantizar la protección y conservación del mismo, y para lograr un equilibrio entre el desarrollo económico y la conservación ambiental. La consecución del desarrollo sustentable es un principio angular en el sistema de protección ambiental.

739. En consecuencia, respecto del **cargo D** se estima que este incumplimiento constituye una vulneración de **carácter medio** al sistema jurídico de protección ambiental, lo que se tendrá en cuenta al determinar la propuesta de sanción.

740. Tratándose de la infracción del **cargo E** referente a la total omisión del Rodal R-02 comprometida en el PdM aprobado mediante Resolución N° 38/13-23-11, considerando que se trata de un incumplimiento de una medida de reforestación que no se vincula a las dos medidas de compensación por afectación al componente vegetacional que se da cuenta en los cargos D y F, y que la cantidad de ejemplares que componen la reforestación en cuestión es muy menor en comparación con la comprometida en los cargos D y F, respecto del **cargo E**, no constan en el expediente antecedentes que den cuenta de que este incumplimiento significa una vulneración especial al sistema de protección ambiental. Por lo anterior, la vulneración en el sistema de protección ambiental para el cargo es de **carácter bajo**.

741. Tratándose de la infracción del **cargo F** referente al incumplimiento del Programa de Reforestación por Compensación Ambiental, como se indicó en el capítulo de clasificación la obligación de compensación incumplida es parte de la principal medida para compensar los impactos sobre el componente vegetacional del área de emplazamiento del relleno.

742. El Programa de Reforestación por Compensación Ambiental presentado por el titular, cuyo incumplimiento dio lugar a la



configuración de este cargo, se enmarca en la obligación de compensación establecida en los considerandos 6.8.4 y 6.8.13 de la RCA N° 433/2001. En otras palabras, la RCA establece el marco general de la obligación de compensación y corresponde al titular obtener la aprobación de un plan específico por parte de CONAF para llevar a cabo dicha obligación. De este modo, el sistema de protección ambiental requiere que el titular presente a CONAF los planes específicos exigidos, adecuados para cumplir con lo establecido en la RCA y que, una vez aprobados, los ejecutará satisfactoriamente.

743. En este caso, el titular presentó un programa que no indicaba a qué considerandos de la RCA N° 433/2001 esperaba dar cumplimiento y solo se comprometió a utilizar la especie Quillay, a pesar de que la RCA exigía una mayor variedad de especies nativas, incluyendo especies en estado de amenaza. Además, lo incumplió, en un grado relevante, según se analizó el cumplimiento de lo comprometido.

744. Desde la perspectiva del sistema de protección ambiental, el incumplimiento de la medida de compensación es especialmente problemático, ya que las compensaciones se utilizan como una forma de determinar la aceptabilidad de los impactos de proyectos que, de lo contrario, no podrían llevarse a cabo.

745. Es fundamental que el titular cumpla con las medidas de compensación para abordar los impactos sobre el componente vegetacional generados por el proyecto, resguardando así la complejidad inherente a este interés común de la comunidad. La compensación adecuada es esencial para garantizar la protección y conservación de la misma, y para lograr un equilibrio entre el desarrollo económico y la conservación ambiental. La consecución del desarrollo sustentable es un principio angular en el sistema de protección ambiental.

746. En consecuencia, respecto del **cargo F** se estima que este incumplimiento constituye una vulneración de **carácter medio** al sistema jurídico de protección ambiental, lo que se tendrá en cuenta al determinar la propuesta de sanción.

747. Tratándose de la infracción del **cargo G** referente a la no presentación de registros mensuales de reparación de la totalidad de las grietas detectadas en enero y diciembre de 2015.

748. La obligación incumplida tenía por finalidad establecer un mecanismo de seguimiento y reporte sobre la constatación de grietas en el relleno, seguida de un deber de reparación, siendo este el aspecto crítico y núcleo esencial de la obligación. Por lo tanto, el incumplimiento de los reportes impide la verificación de la reparación inmediata de la totalidad de las grietas detectadas. Es decir, se impide verificar si el titular ha adoptado las medidas destinadas a mantener las condiciones de seguridad y estabilidad del relleno.

749. Además, de la revisión de tales reportes, con posterioridad a que fueran cargados al SSA luego del requerimiento de información respectivo, se constató la falta de reparación inmediata de las grietas, es decir, se consolida el incumplimiento de este aspecto sustancial. De este modo, solo se repararon un total de 43 grietas durante el año



2015, de las 138 registradas. La falta de reparación oportuna de las grietas conlleva un riesgo significativo para la seguridad del relleno.

750. En consecuencia, respecto del **cargo G** se estima que este incumplimiento constituye una vulneración de **carácter medio** al sistema jurídico de protección ambiental, lo que se tendrá en cuenta al determinar la propuesta de sanción.

751. Tratándose de la infracción del **cargo H**-operación del relleno sanitario mediante celdas mayores a 4 metros de altura- ésta significa una vulneración a lo dispuesto en la RCA N° 433/2001 y que tuvo implicancias importantes, en los hechos. La modificación del diseño realizada de manera unilateral por la empresa y sin que mediase alguna comunicación a la autoridad respectiva en ese sentido, supone una infracción total a la obligación dispuesta en la RCA N° 433/2001, al menos desde el año 2009, relativa a la estabilidad estructural del relleno.

752. Al respecto, es necesario reiterar que el cambio en el diseño geométrico de un relleno es una definición técnicamente compleja que compromete el grado de seguridad del mismo. En proyectos complejos que conllevan riesgos tanto para la salud de las personas como para el medio ambiente, la definición de condiciones esenciales para la seguridad de la operación no puede ser modificada unilateralmente por el titular.

753. Lo anterior, por cuanto, es necesario considerar todos los factores implicados en la gestión de instalaciones como un relleno sanitario y cómo interactúan entre sí, sobre todo si se trata de una modificación que ha operado por un tiempo con un diseño distinto y respecto del cual se otorgó una RCA que consideraba otro diseño. En otras palabras, se requiere adoptar un enfoque integral que considere el funcionamiento en su totalidad y sus componentes interrelacionados, en lugar de abordar el diseño geométrico como una variable aislada.

754. Con el fin de garantizar la seguridad en proyectos complejos, aspectos esenciales de un relleno, como su diseño geométrico, no pueden ser modificados *motu proprio* por el titular. De este modo, en el caso en particular, el deslizamiento y posterior incendio que ocurrió en el año 2016 se debió a una serie de factores o situaciones que afectaron la zona deslizada, entre los que se encuentra la geometría de enero de 2016, el que favoreció el deslizamiento.

755. Por lo tanto, se estima que esta modificación compromete uno de los objetivos fundamentales de la evaluación ambiental del proyecto, como la seguridad en su operación.

756. En consecuencia, respecto del **cargo H** se estima que este incumplimiento constituye una vulneración de **carácter medio** al sistema jurídico de protección ambiental, lo que se tendrá en cuenta al determinar la propuesta de sanción.

757. Tratándose de la infracción del **cargo I**-referente a haber sobrepasado la tasa de ingreso de residuos sólidos excediendo lo autorizado para



el año 2014 y 2015-, este mayor ingreso de residuos, por sí mismo, no significa una vulneración significativa en tanto el efecto inmediato que produce que es la reducción de la vida útil del proyecto. Sin embargo, analizado desde una perspectiva más integral y considerando las consecuencias que en los hechos se produjeron a partir, en buena parte, de este hecho infraccional, se estima que este incumplimiento afecta la coherencia y lógica interna de la RCA, afectando otros aspectos, como el manejo de lixiviados y biogás.

758. Además, es importante destacar que la superación de las cantidades autorizadas por parte de la RCA no es un asunto insignificante, ya que estas cantidades se establecen teniendo en cuenta las capacidades de gestión de los residuos por parte de la entidad fiscalizada y es en base a esta capacidad que se dispusieron las diferentes medidas de mitigación y control de las RCA. En el caso específico, la cantidad excesiva de lixiviados y biogás, entre otros factores, condujo a la pérdida de estabilidad en el relleno, lo que posteriormente desencadenó el desplazamiento e incendio.

759. En consecuencia, respecto del **cargo I** se estima que este incumplimiento constituye una vulneración de **carácter medio** al sistema jurídico de protección ambiental, lo que se tendrá en cuenta al determinar la propuesta de sanción.

760. Tratándose de la infracción del **cargo J** referente al ingreso no autorizado de lodos durante el año 2015, al igual que en el caso anterior, es de suma importancia evitar exceder las cantidades de lodos permitidas en la operación de un relleno sanitario, según se estableció en la RCA respectiva, ya que esto afecta la capacidad de gestión del relleno, tanto en términos de los lixiviados como del biogás.

761. En consecuencia, y como se ha venido indicando, este incumplimiento impacta directamente en la seguridad del relleno. Según consta en el expediente, a través de informes proporcionados por el titular, se observó la formación de bolsas de lixiviados dentro del relleno, las cuales actuaron como verdaderos “patines”, teniendo un papel fundamental en el desplazamiento que afectó al relleno. A partir de los antecedentes que constan en este procedimiento, se puede concluir que el manejo inadecuado de los lodos fue la principal causa del derrumbe del relleno.

762. En consecuencia, respecto del **cargo J** se estima que este incumplimiento constituye una vulneración de **carácter alto** al sistema jurídico de protección ambiental, lo que se tendrá en cuenta al determinar la propuesta de sanción.

763. Tratándose de la infracción del **cargo K** relativa a no haber reportado total o parcialmente los informes de seguimiento ambiental, implica una vulneración al sistema jurídico de protección ambiental importante.

764. El cargo formulado implica, en lo sustancial, la falta de información necesaria para la protección ambiental, y vuelve ineficientes e ineficaces las funciones de seguimiento, cumplimiento y fiscalización de los distintos instrumentos por parte de esta Superintendencia. En este caso el titular cargó los informes al momento del



requerimiento por parte de la SMA. Es por lo anterior que, de hecho, la infracción se clasificó como gravísima por haber evitado el ejercicio de las atribuciones de la autoridad ambiental.

765. En consecuencia, en relación al **cargo K** esta falta de disponibilidad de información relevante del proyecto, asociada a su funcionamiento y su información ambiental, ya sea por la no realización de ciertos monitoreos de forma completa o por el no reporte de los mismos en el período indicado, constituye un incumplimiento que genera una vulneración de **carácter media-alta** al sistema jurídico de protección ambiental. Se precisa que en el caso del cargo K, no es solo un informe aislado, sino que son 4 informes de materias ambientales diferentes, aunque relacionadas, los que son objeto del cargo, razón por la cual se estima que debe considerarse dentro del reproche de la vulneración del sistema de control ambiental.

766. En relación a la infracción del **cargo L**, que se refiere a la falta de monitoreo de la calidad del aire desde el año 2013 hasta la fecha de FdC, es importante destacar que la omisión del monitoreo comprometido para el año 2015 y de los compuestos orgánicos volátiles (COV), así como la alteración en la frecuencia de realización de los demás monitoreos, dificulta la protección ambiental.

767. El monitoreo de calidad del aire es esencial para evaluar el impacto ambiental de una actividad, asegurarse de que se cumplan las medidas de protección necesarias y tomar medidas correctivas en caso de que se produzcan impactos negativos. Por lo tanto, en general, la falta de monitoreo hace ineficientes e ineficaces las funciones de seguimiento, cumplimiento y fiscalización de los distintos instrumentos por parte de esta Superintendencia. Sin embargo, en el presente caso, el incumplimiento se refiere a un monitoreo concreto y a una parte específica del relleno, como es la Estación de Transferencia, por lo tanto, se estima que la vulneración al sistema jurídico de protección es de **carácter medio bajo**, lo que será considerado en la determinación de la propuesta de sanción.



b. Factores de incremento

768. A continuación, se procederá a ponderar todos los factores que pueden aumentar el componente de afectación.

(i) Intencionalidad en la comisión de la infracción (artículo 40, letra d) de la LOSMA

769. La intencionalidad, al no ser un elemento necesario para la configuración de la infracción, actúa en virtud de lo dispuesto en el artículo 40 de la LOSMA, como un criterio a considerar para determinar la sanción específica que corresponda aplicar en cada caso. En este caso, a diferencia de como se ha entendido en Derecho Penal, donde la regla general es que exista dolo para la configuración del tipo, la LOSMA, aplicando los criterios asentados en el Derecho Administrativo Sancionador, no exige como requisito o elemento de la infracción administrativa, la concurrencia de intencionalidad o de un elemento subjetivo más allá de la culpa infraccional o mera negligencia, la cual, tal como ha señalado la última jurisprudencia de la Corte Suprema,¹²² se presume legalmente en las hipótesis de culpa infraccional por incumplimiento a una RCA.

770. Ahora bien, en relación a la intencionalidad en tanto circunstancia del artículo 40 de la LOSMA, se verificará cuando el infractor comete dolosamente el hecho infraccional. La concurrencia de intencionalidad implicará que el reproche de la conducta es mayor, lo cual justifica que esta circunstancia opere como un factor de incremento de la sanción. Por el contrario, cuando la infracción fue cometida solo a título culposo o negligente, esta circunstancia no será considerada.

771. De conformidad con las Bases Metodológicas, al evaluarse la concurrencia de esta circunstancia se debe tener especialmente en cuenta la prueba indirecta, principalmente la prueba indiciaria o circunstancial que pueda dar luces acerca de las decisiones adoptadas por el infractor y su adecuación con la normativa.

772. En esta línea, dentro de la gama de sujetos regulados por la normativa ambiental, se encuentran aquellos que se denominan “sujetos calificados”, esto es, aquellos que por su experiencia y conocimiento de las actividades que ejecuta, cuenta con una posición favorable para conocer y comprender el alcance de las obligaciones que nacen de los proyectos que tiene a su cargo, así como la normativa asociada. Asimismo, estos sujetos calificados disponen de una organización sofisticada, usualmente gerencial, que les permite afrontar de manera especializada, idónea y oportuna su correcta operación y eventuales contingencias. Respecto de estos regulados, es posible atribuir un mayor conocimiento de las obligaciones a las que están sujetos, en relación con aquéllos que no cuentan con estas características, pues se encuentran en mejor posición para evitar las infracciones.

773. Para determinar la concurrencia de intencionalidad en este caso, un elemento que se considerará es que el titular de este procedimiento posee un perfil con experiencia y con un grado de organización importante.

¹²² Corte Suprema, 19 de mayo de 2015, Rol N° 24.262-2014, 24.245-2014 y 24.233-2014.



Asimismo, posee condiciones técnicas, materiales y de operación que le permiten estar en conocimiento de las obligaciones que emanan de sus RCA y que le permite tomar decisiones informadas y conscientes al respecto.

774. En el caso de la legislación ambiental, y en especial de aquellos proyectos y actividades que según la Ley N° 19.300 requieren de una evaluación ambiental como requisito habilitante para su ejecución, nos encontramos ante sujetos regulados que luego de la tramitación de un procedimiento administrativo especial, reglado e integrador -por la participación de diversos órganos de la administración del Estado- se le fijan las condiciones y requisitos para el ejercicio de su actividad económica a través de una RCA.

775. De esta manera, el regulado obtiene un permiso ambiental de funcionamiento que fija detalladamente los términos de su ejercicio, los cuales son considerados fundamentales para la protección del medio ambiente. En razón de lo anterior, el ordenamiento jurídico impone un estándar al regulado ambiental que ha sido evaluado conforme a la Ley N° 19.300, que hace difícil justificar el desconocimiento de las obligaciones asociadas a un proyecto.

776. En el caso concreto, cabe recordar que la empresa es titular de una serie de RCA que regulan su actividad, las cuales involucran un relleno sanitario diseñado para el tratamiento de residuos de origen domiciliario, asimilables a domiciliarios y desechos agroindustriales, así como un sistema de tratamiento de riles. La empresa se ha sometido a evaluación ambiental desde el año 2001, obteniendo autorización ambiental para desarrollar la actividad, y posteriormente ha modificado su proyecto en varias oportunidades.

777. Por otra parte, también debe tenerse presente que, para la evaluación ambiental, construcción y operación del relleno sanitario Santa Marta y sus modificaciones, la empresa ha contado con recursos, proveedores, conocimientos técnicos y acceso al mercado de consultores especializados, lo que le deja en una posición aventajada para el conocimiento y cumplimiento de la normativa aplicable a su proyecto, así como también para el entendimiento y control de los efectos e impactos ligados al mismo. De este modo, el titular cuenta con múltiples RCA y opera desde el año 2002 hasta la fecha. Lo anterior da cuenta de una amplia experiencia en relación al SEIA y la relevancia de las exigencias ambientales que se establecen en el marco de dicho procedimiento.

778. El sujeto calificado en el marco del SEIA, activa el procedimiento, propone su proyecto, participa en la tramitación como actor principal y, por tanto, tiene completa certeza de cuáles son las normas, condiciones y medidas de su RCA. Así lo ha demostrado la empresa, respecto a la cual se puede concluir que conocía, o al menos se encontraba en una posición privilegiada para conocer cuáles eran las obligaciones que emanaban de los instrumentos infringidos y, también sabía qué tipo de conductas implicarían una contravención a las mismas, junto al carácter antijurídico de su incumplimiento.

779. En conclusión, la empresa es un sujeto calificado, que cuenta con el personal técnico y jurídico para conocer y comprender a cabalidad sus



obligaciones, la conducta que realiza en contravención a ellas, así como la antijuricidad asociada a dicha contravención.

780. No obstante, y por ser este solamente un indicio más que se debe considerar para esta circunstancia, se procederá a analizar si en el presente procedimiento hay otros elementos indiciarios que permitan sostener que la intencionalidad concurre en este caso.

781. Respecto del **cargo A**, como se desarrolló a propósito de la configuración, se acreditó el incumplimiento de la obligación establecida en la RCA N° 433/2001 por cuanto el titular no implementó las medidas de abatimiento de material particulado requeridas. En su lugar, y según indica en sus descargos, implementó una medida que consideró más idónea y efectiva, esto es, la cuadrilla de limpieza. Dado lo anterior, se estima que el titular no podría no saber que estaba incumpliendo sus obligaciones ambientales ya que él mismo realizó una ponderación sobre la efectividad de la barrera interceptora y de la malla tipo *raschel*, decidiendo, en definitiva, reemplazarlas. Lo anterior demuestra, cuando menos, una aceptación por parte de la empresa de que la cuadrilla de limpieza pudiera haberse desarrollado sin respetar las condiciones o especificaciones de las medidas de la RCA.

782. De este modo, el titular ejecutó una serie de decisiones en orden a incumplir la medida establecida en la RCA respectiva (contratación de cuadrilla de trabajo), reemplazándola por una medida establecida en el Reglamento de Rellenos Sanitarios, siendo que debía de cumplir con ambas normativas, en tanto las dos son aplicables, entre otras, para el desarrollo de su proyecto.

783. Por lo tanto, respecto del **cargo A**, **concorre una intencionalidad** como factor de incremento que será considerado para la determinación de la sanción.

784. En relación al **cargo C**, al constatarse el incumplimiento de la obligación establecida en la RCA N° 212/2001, se verificó, de igual modo, que el titular sustituyó la obligación de monitoreo de NOx y CO, como se establecía en la respectiva RCA, por el cumplimiento de disposiciones establecidas en el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo. Esta pretensión de reemplazar una obligación por otra, obviando el hecho de que el proyecto debe cumplir con toda la normativa aplicable durante su operación, y materializándose en una serie de decisiones directamente orientadas a ello (como la compra de los filtros de mangas efectivamente implementados), evidencia una intencionalidad del titular, en los términos exigidos por el artículo 40 de la LOSMA de incumplir la exigencia ambiental establecida en la RCA N° 212/2001.

785. Es importante destacar que la mencionada sustitución fue una decisión conocida por la empresa, ya que en sus descargos argumenta que este cambio se justifica debido a las dificultades para cumplir con el monitoreo según lo establecido en la RCA.



786. Por lo tanto, respecto del **cargo C**, **concorre una intencionalidad** como factor de incremento que será considerado para la determinación de la sanción.

787. Respecto del **cargo D, E y F** no existen en el procedimiento elementos de juicio que permitan sostener la existencia de dolo o dolo eventual en la comisión de dichas infracciones.

788. En relación al **cargo G**, particular relevancia revista la amplia experiencia del titular en la gestión de un relleno sanitario, lo cual constituye su giro. En este contexto, uno de los aspectos fundamentales de dicha gestión se refiere a las condiciones de seguridad y estabilidad. En este sentido, el titular no puede ignorar que la reparación de las grietas que afectan a un relleno sanitario es crucial para garantizar la seguridad estructural de la masa de residuos, prevenir la contaminación del suelo y el agua, controlar las emisiones de gases y cumplir con las regulaciones ambientales.

789. Por lo tanto, como operador, Santa Marta, sabe o debe saber que las grietas comprometen la estabilidad del relleno sanitario y que su reparación, tal como lo establece la RCA, debe ser inmediata. Si las grietas no se reparan de manera oportuna, pueden expandirse y debilitar la estructura del mismo, afectando la seguridad del relleno.

790. Asimismo, es de conocimiento o debería ser conocimiento del titular, que las grietas permiten la filtración de lixiviados, que, si se filtran hacia el suelo o las aguas subterráneas, pueden contaminar los recursos hídricos y tener un impacto negativo en el medio ambiente y la salud de las personas. Además, el titular debe saber que las grietas pueden facilitar la liberación no controlada de biogás, lo cual representa un riesgo para la calidad del aire en las áreas cercanas al relleno.

791. En este contexto, es importante destacar que la obligación establecida en la RCA utiliza un lenguaje perentorio, exigiendo la reparación inmediata de todas las grietas detectadas. Esto se debe a que la reparación rápida de las grietas en un relleno sanitario es esencial para garantizar la seguridad estructural, prevenir la contaminación del suelo y el agua, controlar las emisiones de gases.

792. Luego, además de este estándar de conocimiento y la posición en que estaba el titular respecto de esta infracción, en términos concretos se debe considerar que estaba en conocimiento no solo de que existían grietas sin reparar, sino del número específico de éstas, toda vez que dicha información estaba disponible en sus propios registros. En este sentido, lo anterior es un hecho, a partir de información generada por la propia empresa, del cual no puede desentenderse. En consecuencia, de la simple revisión de los documentos relativos al control de grietas es posible constatar que el titular tenía conocimiento que no se estaban llevando a cabo la reparación inmediata de todas las grietas constatadas, lo que permitió fundamentar el cargo.



793. Por lo tanto, respecto del **cargo G** concurre **una intencionalidad** como factor de incremento que será considerado para la determinación de la sanción.

794. Respecto del **cargo H**, la existencia de antecedentes que acreditan que el titular modificó, *motu proprio*, el diseño geométrico del relleno demuestra, cuando menos, una aceptación por parte de la empresa de que dicha actividad se estaba desarrollando en contravención de las condiciones de diseño fijadas en la RCA. Luego, la solicitud de pertinencia desarrollada por el titular, muchos años después de que realizó efectivamente la modificación al diseño geométrico e, incluso, con posterioridad al derrumbe del relleno, donde una de sus causas fue precisamente el diseño geométrico, dan cuenta del conocimiento acabado que tenía el titular que estaba incumpliendo su obligación por un extenso periodo de tiempo.

795. Por lo tanto, respecto del **cargo H**, concurre **una intencionalidad** como factor de incremento que será considerado para la determinación de la sanción.

796. Respecto de los **cargos I, J, K y L**, en el procedimiento no existen elementos de juicio que permitan sostener la existencia de dolo o dolo eventual en la comisión de dichas infracciones.

**(ii) Conducta anterior negativa del infractor
(artículo 40 letra e de la LOSMA)**

797. En relación a la conducta anterior del infractor, se considera su comportamiento antes del hecho infraccional objeto del procedimiento sancionatorio. Si el infractor tiene un historial de incumplimiento en la unidad fiscalizable respectiva, esta circunstancia incrementa la sanción. Por el contrario, si el infractor tiene una conducta anterior irreprochable, esta circunstancia disminuye la sanción.

798. No existe un límite de tiempo para analizar esta circunstancia, por lo que se consideran tanto las sanciones anteriores de la SMA como las infracciones sancionadas por otros organismos relacionados con el medio ambiente. Para estos efectos, se consideran aquellos hechos infraccionales cometidos con anterioridad a la verificación del primero de los hechos infraccionales objeto del procedimiento sancionatorio actual, vinculados a las competencias de la SMA o que tengan una dimensión ambiental, verificados en la unidad fiscalizable.

799. Una vez determinada la procedencia de esta circunstancia, se aplica como un factor de incremento único para todas las infracciones sancionadas, reflejando la conducta anterior negativa del infractor.

800. Los criterios que determinan la conducta anterior negativa son: (i) Si la SMA, un organismo sectorial con competencia ambiental o un órgano jurisdiccional sancionó al infractor por la misma exigencia ambiental por la que será sancionado en



el procedimiento actual; (ii) Si la SMA, un organismo sectorial con competencia ambiental o un órgano jurisdiccional sancionó al infractor por exigencias ambientales similares o que involucran el mismo componente ambiental que la infracción por la que se sancionará en el procedimiento sancionatorio actual; y, (iii) Si la SMA, un organismo sectorial con competencia ambiental o un órgano jurisdiccional sancionó al infractor por exigencias ambientales distintas o que involucran un componente ambiental diferente a aquel por la cual se sancionará en el procedimiento actual.

801. La SMA evaluará, en cada caso, elementos como la gravedad de las infracciones anteriores, la proximidad en la fecha de comisión entre las infracciones anteriores y el hecho infraccional actual, y el número de infracciones sancionadas anteriormente.

802. En este contexto cabe señalar que, en el Registro Público de Sanciones, en SNIFA, no constan sanciones anteriores respecto de Consorcio Santa Marta.

803. Por su parte, revisados los procedimientos sancionatorios que el SEA registra en su sistema, consta que Consorcio Santa Marta fue sancionado en múltiples oportunidades por incumplimientos a su RCA, lo que se detalla a continuación.

TABLA 12. SANCIONATORIOS ANTERIORES DEL TITULAR

Resolución	Fecha fiscalización	Tipo de hallazgo	Sanción
Resolución Exenta N° 119/2002, de 22 de febrero de 2002.	Acta de Inspección N° 47, del 30 de enero de 2002, del Programa de Seguimiento y Fiscalización y del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de la CONAMA.	<ul style="list-style-type: none"> - No presenta obras de estabilización para evitar erosión y desmoronamiento. - No existe plan de emergencias. - Emisión de material particulado en camino provisorio. - Depósito de material removido en las laderas del cerro. - Utilización de explosivos en construcción de camino. - Realización de trabajos en horario nocturno. 	100 UTM por incumplimiento o RCA N° 433/2001
Resolución Exenta N° 375/2002, de 27 de junio de 2002	Acta de Inspección N° 51, del 28 de mayo de 2002, del Programa de Seguimiento y Fiscalización del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de la CONAMA.	<ul style="list-style-type: none"> - Olores por mal manejo de lixiviados y falta de cobertura diaria. (sancionado por SESMA). - Falta de retiro de líquidos lixiviados (sancionado por SESMA). - Falta de Área de Protección de Fauna. 	500 UTM por incumplimiento o RCA N° 433/2001



		<ul style="list-style-type: none"> - Falta de instalación de señalética. - Falta de implementación de educación ambiental. - Falta de cierre perimetral. 	
Resolución Exenta N° 166/2003, de 4 de abril de 2003	Oficio Ord. N° 2056 de 15 de noviembre de 2002, y N° 0404, de fecha 19 de marzo de 2003, ambos de la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas de la Región Metropolitana; Oficio Ord. N° 01 150, de fecha 25 de marzo de 2003, de la Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones, RM	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de realización de limpieza en vías de acceso. - Falta de rediseño cruce Calera de Tango. - Falta de pavimentación cruce camino El Barrancón -Camino El Ripio. - Falta mejoramiento camino El Barrancón -Camino El Rodeo. 	400 UTM por incumplimiento o RCA N° 433/2001
Resolución Exenta N° 046/2004, de 5 de febrero de 2004	Oficio Ord. N° 362, de 16 de abril de 2003, del Director del SAG de la RM; el Oficio Ord. N° 0299 de 21 de abril de 2003, del Secretario Regional Ministerial de Agricultura de la RM; Oficio Ord. N° 606 de 25 de abril de 2003, del Secretario Regional MOP RM; Oficio Ord. N° 0282 de 17 de abril de 2003, de la Directora Regional de Obras Hidráulicas de la RM, y el Oficio Ord. N° 499 de 25 de abril de 2003, del Director Regional de la DGA RM.	<ul style="list-style-type: none"> - Incumplimiento de medidas relativas a la protección de la fauna (falta de implementación de área de protección; deficientes estudio y monitoreos; implementación parcial de la señalética) - Incumplimiento medidas relativas a la protección del suelo (intervenciones en quebradas sin autorizaciones pertinentes, falta de cobertura vegetal). - Incumplimiento medidas para protección del componente vegetacional (retraso obligación reforestación, falta de revegetación de taludes). - Incumplimiento medidas para manejo de lluvias. 	200 UTM por incumplimiento o RCA N° 433/2001



Resolución Exenta N° 047/2004, de 5 de febrero de 2004	Oficio Ord. N° 2804, de 11 de junio de 2003, del Servicio de Salud del Ambiente RM	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo de líquidos percolados. - Manejo de lixiviados. - Falta de implementación de infraestructura para toma de muestras y falta de entrega oportuna de resultados. - Falta de realización de monitoreos de aguas. 	400 UTM por incumplimiento o RCA N° 433/2001
Resolución Exenta N° 067/2005, de 17 de febrero de 2005	Oficio Ord. N° 967, de 23 de diciembre de 2003 y Oficio Ord. N° 526, del 15 de julio de 2004, ambos de la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura de la RM; y Oficio Ord. N° 367, del 12 de abril de 2004 y Oficio Ord. N° 1175, de 15 de septiembre de 2004, ambos de la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas de la RM.	<ul style="list-style-type: none"> - Incumplimiento medidas mitigación impacto vial (pavimentación, cruce,) - Falta de seguro agrícola vigente. 	400 UTM por incumplimiento o RCA N° 433/2001
Resolución Exenta N° 081/2006, de 2 de febrero de 2006	Oficio Ord. N° 4552, de 14 de julio de 2005, de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la RM.	<ul style="list-style-type: none"> - Red de trincheras de planta de biogás. 	400 UTM por incumplimiento o RCA N° 433/2001
Resolución Exenta N° 232/2008, de 1 de abril de 2008	Oficio Ord. N° 6306, de 20 de septiembre de 2006, del Secretario Regional Ministerial de Salud RM.	<ul style="list-style-type: none"> - Disposición efluente fuera lugar autorizado. - No se informan descargas a quebrada El Aguilar. - Incumplimiento instalación sistema de extracción forzada. 	500 UTM por incumplimiento o RCA N° 417/2005 y RCA 509/2005.

Fuente: Elaboración propia

804. En consecuencia, el titular y la unidad fiscalizable, han sido sancionadas en múltiples ocasiones según los registros del SEA, por un organismo sectorial con competencia ambiental por infracciones a diferentes instrumentos de carácter ambiental, que también son objeto del presente procedimiento.



805. Por tanto, la conducta contumaz de la empresa, ha resultado en 8 sanciones previas, por lo que **esta circunstancia será ponderada** para aumentar las sanciones.

(iii) Falta de cooperación (artículo 40 letra i de la LOSMA)

806. Esta circunstancia evalúa si el infractor ha realizado acciones que han dificultado el esclarecimiento de los hechos imputados, sus circunstancias o sus efectos, así como también la ponderación de otras circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

807. Esta circunstancia debe ser aplicada en aquellos casos en que la conducta del infractor trasciende el legítimo uso de los medios de defensa que franquea la ley, verificándose alguna de las siguientes circunstancias: (i) el infractor no ha respondido un requerimiento o solicitud de información; (ii) el infractor ha proveído información incompleta, confusa, contradictoria, sobreabundante o manifiestamente errónea, ya sea presentada voluntariamente, en respuesta a un requerimiento o solicitud de información, o en el marco de una diligencia probatoria; (iii) el infractor no ha prestado facilidades o ha obstaculizado el desarrollo de una diligencia; o, (iv) el infractor ha realizado acciones impertinentes o manifiestamente dilatorias.

808. En el caso concreto, **no existen antecedentes que permitan sostener la concurrencia de esta circunstancia**, en atención a que no se ha configurado ninguna de las hipótesis desarrolladas por esta Superintendencia en relación con la misma. Al respecto, en el caso del reporte parcial o total y no efectuar monitoreos de calidad del aire (cargos L y K), se estima que esta provisión incompleta de información constituye el supuesto de hecho para las imputaciones, por lo que no procede volver a ponderar ello como un factor de incremento de la sanción.

c. Factores de disminución

809. A continuación, se procederá a ponderar todos los factores que pueden disminuir el componente de afectación. Ahora bien, teniendo en consideración que no ha mediado una autodenuncia no se analizará dichas circunstancias.

(i) Irreprochable conducta anterior (Artículo 40 letra e de la LOSMA)

810. La concurrencia de esta circunstancia es ponderada por la SMA con base en el examen de los antecedentes disponibles que dan cuenta de la conducta que, en materia ambiental, ha sostenido en el pasado la unidad fiscalizable. Se entiende que el infractor tiene una irreprochable conducta anterior cuando no se encuentra en determinadas situaciones que permiten descartarla, a saber: (i) El infractor ha sido sancionado por incumplimiento de exigencias ambientales; (ii) La unidad fiscalizable obtuvo la aprobación de un programa de cumplimiento en un procedimiento sancionatorio anterior; (iii) La unidad fiscalizable



acreditó haber subsanado un incumplimiento a una exigencia normativa en corrección temprana, cuyo incumplimiento fue constatado nuevamente en una fiscalización posterior; y (iv) Los antecedentes disponibles permiten sostener que la exigencia cuyo incumplimiento es imputado en el procedimiento sancionatorio actual ha sido incumplida en el pasado de manera reiterada o continuada.

811. Aclarado lo anterior, cabe indicar en el presente procedimiento sancionatorio constan antecedentes sobre la conducta anterior negativa de la empresa, respecto a la unidad fiscalizable, según se expuso en la sección respectiva, por la que **la circunstancia de irreprochable conducta anterior ha de ser descartada**, no debiendo considerarse como un factor de disminución del componente de afectación para efectos de la sanción correspondiente a las infracciones configuradas.

(ii) Cooperación Eficaz en el Procedimiento (Artículo 40 letra i de la LOSMA)

812. Esta Superintendencia ha asentado como criterio que la cooperación que realice la empresa durante el procedimiento administrativo sancionatorio debe ser eficaz, relacionando íntimamente esta eficacia con la utilidad real de la información o antecedentes proporcionados. De este modo, son considerados como aspectos de cooperación eficaz los siguientes criterios: (i) El infractor se ha allanado al hecho imputado, su calificación, su clasificación de gravedad y/o sus efectos –dependiendo de sus alcances, el allanamiento podrá ser total o parcial–; (ii) El infractor ha dado respuesta oportuna, íntegra y útil a los requerimientos y/o solicitudes de información formulados por la SMA, en los términos solicitados; (iii) El infractor ha prestado una colaboración útil y oportuna en las diligencias probatorias decretadas por la SMA; y (iv) El infractor ha aportado antecedentes de forma útil y oportuna, que son conducentes al esclarecimiento de los hechos, sus circunstancias y/o efectos, o para la ponderación de otras circunstancias del art. 40 de la LOSMA.

813. A continuación, se analizará la procedencia del criterio (i), es decir, allanamiento a la infracción. Respecto del **cargo A**, el titular reconoció que no implementó la medida mandatada de instalación de barrera interceptora de material fino en suspensión y mallas de tipo *raschel*. Sin embargo, argumentó que no se trataba de una infracción en tanto dicha medida habría sido reemplazada por una más efectiva, como lo es una cuadrilla de trabajadores para limpiar las inmediaciones del relleno. Tampoco controvertió la gravedad asignada en la FdC. Por lo anterior, se estima que el titular se **allanó parcialmente** al hecho infraccional, lo que será considerado para la determinación de la sanción.

814. En relación al **cargo C**, el titular se allanó al hecho infraccional de no haber implementado el plan de seguimiento de concentración de NOx y CO requerido. Sin embargo, controvertió que se tratara de una infracción en tanto, según señaló en sus descargos, la implementación del plan de seguimiento entrañaba un alto riesgo para sus trabajadores. No corresponde analizar si el titular controvertió o no la clasificación de gravedad en tanto la FdC estimó que esta infracción era de carácter leve, que es la menor gravedad que se puede asignar. Por lo anterior, se estima que el titular se **allanó parcialmente** al hecho infraccional, lo que será considerado para la determinación de la sanción.



815. En relación a los **cargos D y E**, el titular reconoció el hecho infraccional del incumplimiento de las medidas de reforestación e indicó que habría dado cumplimiento a las obligaciones respectivas en el marco del PdC. El titular no controvertió ni la calificación jurídica de infracción ni la gravedad asignada en la FdC. A este respecto se estima que hubo un **allanamiento total**, lo que será considerado para la determinación de la sanción.

816. Respecto del **cargo F**, Santa Marta no controvertió el hecho infraccional, sino que da razones que justificarían el incumplimiento tardío de la obligación. De este modo, señaló que solo pudo iniciar el cumplimiento una vez suscrito el convenio con el Ejército de Chile en virtud del cual habría gestionado un terreno para concluir la ejecución de la medida de compensación. El titular no controvertió ni la calificación jurídica de infracción ni la gravedad asignada en la FdC. A este respecto se estima que hubo un **allanamiento total**, lo que será considerado para la determinación de la sanción.

817. Respecto del **cargo G**, el titular estimó que el cargo formulado decía relación únicamente con la falta de entrega de los reportes relativos al control de grietas y, a lo anterior, se allanó y remitió tal documentación. Sin embargo, el cargo, además de la remisión de los reportes, como medio de verificación, da cuenta del incumplimiento del titular de su obligación de reparar inmediatamente todas las grietas detectadas. A este respecto, el titular no presentó argumentación alguna ni controvertió el hecho. Tampoco controvertió la clasificación de gravedad asignada. De este modo, se estima que hubo un **allanamiento total**, lo que será considerado para la determinación de la sanción.

818. Respecto del **cargo H**, el titular se allanó al hecho infraccional de haber modificado el diseño geométrico del relleno, pero indicó que lo anterior habría sido avalado por la autoridad sanitaria, es decir, controvertió la calificación de infracción del señalado hecho. Finalmente, no controvertió expresamente la gravedad otorgada. Por lo anterior, se estima que el titular se **allanó parcialmente** al hecho infraccional, lo que será considerado para la determinación de la sanción.

819. Respecto del **cargo I**, el titular se allanó al hecho infraccional en tanto reconoce que se había superado la cantidad de residuos autorizada por la respectiva RCA. Sin embargo, agrega que lo anterior no sería una infracción en tanto se debe a que hubo un aumento en la generación de residuos de las comunas a las que presta sus servicios. Finalmente, no controvertió expresamente la gravedad otorgada. Por lo anterior, se estima que el titular se **allanó parcialmente** al hecho infraccional, lo que será considerado para la determinación de la sanción.

820. Respecto del **cargo J**, el titular, no controvertió las cantidades de lodos ingresadas, solo que estimó que no se configuraba la infracción en tanto, estaba autorizado para su ingreso. El titular no controvertió la clasificación de gravedad otorgada en la FdC. Por lo anterior, se estima que el titular se **allanó parcialmente** al hecho infraccional, lo que será considerado para la determinación de la sanción.



821. Respecto del cargo del **cargo K**, el titular reconoció que no remitió los informes que sustentan este cargo, sin embargo, indicó que no tenía obligación de hacerlo. De este modo, se entiende que reconoció el hecho infraccional, pero controvierte su calificación de infracción. Luego, no controvirtió expresamente la clasificación de gravedad. Por lo anterior, se estima que el titular se **allanó parcialmente** al hecho infraccional, lo que será considerado para la determinación de la sanción.

822. Respecto del cargo del **cargo L**, el titular reconoce que no remitió los monitoreos que sustentan este cargo, y reconoce además que los habría realizado con una frecuencia distinta de la establecida en la RCA respectiva. Sin embargo, indica que la RCA lo habilitó para realizar tales modificaciones en la frecuencia de los monitoreos. De este modo, se entiende que reconoce el hecho infraccional, pero controvierte su calificación de infracción. Luego, no controvirtió expresamente la clasificación de gravedad. Por lo anterior, se estima que el titular se **allanó parcialmente** al hecho infraccional, lo que será considerado para la determinación de la sanción.

823. En relación al criterio (ii), esto es, respuesta oportuna, íntegra y útil a los requerimientos o solicitudes de información, cabe relevar que la empresa dio respuesta a los requerimientos efectuados por la SMA durante el proceso de investigación, de manera oportuna, íntegra y útil, así como prestó colaboración en las fiscalizaciones llevadas a cabo por esta SMA durante dicho proceso, según consta en las actas de fiscalización de fechas 24 y 25 de septiembre de 2013, el acta de inspección de fecha 26 y 30 de junio de 2015 y 2 de julio de 2015; el acta de inspección de fecha 19, 20 y 27 de enero de 2016, lo que fue funcional para todos los cargos. Por tanto, se cumple con el criterio (ii) para todos los cargos.

824. En relación al criterio (iii), esto es, colaboración útil y oportuna en las diligencias probatorias decretadas, la empresa a través de la Carta CSM 017-2023 de fecha 25 de mayo de 2013 dio respuesta útil y oportuna al requerimiento de información formulado mediante Res. Ex. N° 14/ Rol F-011-2016. Por tanto, se cumple con el criterio (iii) para todos los cargos.

825. Por último, respecto al criterio (iv), no hay antecedentes que den cuenta de una especial iniciativa o aporte de antecedentes que deba ser considerado como factor de disminución, por lo que no será considerado.

826. En general, se estima que el comportamiento del titular se configura como una cooperación eficaz, por cuanto aportó antecedentes para ponderar circunstancias del artículo 40 de la LOSMA para los efectos de la determinación de la sanción a aplicarse. Por tanto, esta circunstancia será considerada como un factor de disminución de la sanción que se propondrá, en los términos indicados.

(iii) Aplicación de Medidas Correctivas (Artículo 40 letra i de la LOSMA)

827. Respecto a la aplicación de medidas correctivas, esta SMA pondera la conducta posterior del infractor, respecto de las acciones que éste



haya adoptado para corregir los hechos constitutivos de infracción y eliminar o reducir sus efectos, o para evitar que se generen nuevos efectos.

828. A diferencia de la cooperación eficaz, que evalúa la colaboración del infractor en el esclarecimiento de los hechos infraccionales, esta circunstancia busca ser un incentivo al cumplimiento y la protección ambiental, pues evalúa si el infractor ha adoptado o no acciones para volver al cumplimiento y subsanar los efectos de su infracción.

829. La ponderación de esta circunstancia abarca las acciones correctivas ejecutadas en el periodo que va desde la verificación del hecho infraccional, hasta la fecha de emisión del dictamen a que se refiere el artículo 53 de la LOSMA. La SMA evalúa la idoneidad, eficacia y oportunidad de las acciones que se hayan efectivamente adoptado y determina si procede considerar esta circunstancia como un factor de disminución de la sanción a aplicar, para aquellas infracciones respecto de las cuales se han adoptado las medidas correctivas, con base en los antecedentes que consten en el respectivo procedimiento sancionatorio.

830. En esta circunstancia, solo se ponderan las acciones que hayan sido adoptadas de forma voluntaria por parte del infractor, por lo que **no se consideran las acciones que se implementen en el marco de la dictación de medidas provisionales, la ejecución de un PdC o que respondan al cumplimiento de resoluciones administrativas o judiciales** pronunciadas por otros servicios públicos o tribunales de justicia.

831. Esta Superintendencia, estableció en el procedimiento sancionatorio Rol D-002-2015,¹²³ un nuevo criterio para efectos de evaluar si en el caso concreto aplicaba esta circunstancia, estimándose que sería considerada si la medida adoptada por la empresa corrige los hechos constitutivos de infracción o bien se hace cargo de sus efectos, al margen de lo que se expondrá y ponderará en el cumplimiento del programa (letra g, del artículo 40 de la LOSMA). Este criterio fue adoptado a fin de no ponderar dos veces las acciones desplegadas por la empresa, distinguiéndose por una parte aquellas que fueron ejecutadas en estricto cumplimiento del PdC; y, por otro lado, aquellas acciones que impliquen un esfuerzo adicional en orden a corregir los hechos, o bien reducir o eliminar los efectos de la infracción, distinto de lo que se valorará en el marco del artículo 40 letra g) del presente acto.

832. La empresa no presentó, en el marco de sus descargos, antecedentes que dieran cuenta de la aplicación de esta circunstancia, no obstante, lo anterior, en el marco de los antecedentes presentados en respuesta a al requerimiento de información realizado a través de la Res. Ex. N° 14/ Rol F-011-2016, se presentaron antecedentes que se relacionan con las acciones del PdC que mantuvieron continuidad o ejecutadas, más allá del plazo de ejecución del PdC pudiendo, por tanto, estimarse como voluntarias. En este sentido no se considerarán aquellas acciones ejecutadas íntegramente durante la ejecución del PdC¹²⁴. Dichas medidas se individualizan en la siguiente tabla:

¹²³ <https://snifa.sma.gob.cl/Sancionatorio/Ficha/1198> [visitado 15 de junio de 2023].

¹²⁴ Asociadas a los cargos D, E y H.



TABLA 13. MEDIDAS CORRECTIVAS

N°	Cargo formulado	Medida informada	Escrito Informado	Ponderación
A	Referente a no haber implementado las medidas de mitigación consistentes en instalar una barrera interceptora de material fino en suspensión y mallas tipo <i>raschel</i> .	Mantención de la barrera de control estático de la fracción liviana arrastrada por el viento en el sector del frente de trabajo.	Escrito de descargos presentados con fecha 25 de febrero de 2021 y escrito presentado con fecha 12 de marzo de 2021.	La empresa solo señaló la mantención de la mencionada barrera a la fecha de presentación de sus escritos, así como a futuro, pero no se presentan medios de prueba que permitan dar por acreditado lo declarado.
C	Referente a no haber implementado el correspondiente plan de seguimiento de la concentración de NOx y CO en el ducto de salida del sistema de control de emisiones.	Continuidad de mediciones de gases comprometidas, según frecuencia establecida en la RCA.	Escrito de descargos presentados con fecha 25 de febrero de 2021 y escrito presentado con fecha 12 de marzo de 2021.	La empresa solo señaló la ejecución de las mencionadas mediciones, pero no se presentan medios de prueba que permitan dar por acreditado lo declarado. Por otro lado, al realizar una revisión del sistema de SSA de esta SMA, tampoco se constata la continuidad de las mediciones, siendo la última informada la correspondiente al segundo semestre de 2019.
F	Referente a ejecutar en forma parcial la reforestación contemplada en el "Programa de Reforestación por Compensación Ambiental Relleno Sanitario Santa Marta".	Ejecución durante los años 2014-2021 (según tabla N° 1 del cargo F) de reforestación de un total de 46,6 Ha con 140.000 "plantas equivalentes" en el cerro Chena.	Escrito presentado con fecha 12 de marzo de 2021.	La empresa solo señaló la ejecución de las mencionadas reforestaciones, pero no se presentan medios de prueba que permitan dar por acreditado lo declarado y por tanto ponderar su ejecución como medida correctiva.



G	Referente a no se presentan registros mensuales en los que conste la reparación de la totalidad de las grietas detectadas.	Reporte del registro de reparación de grietas en el SSA de la SMA.	Escrito presentado con fecha 12 de marzo de 2021.	Si bien la empresa no presenta en su escrito antecedentes que acrediten la remisión de los registros asociados en el SSA de la SMA, al revisar el sistema se da cuenta que la empresa ha reportado mensualmente el monitoreo asociada detección y reparación de grietas hasta abril de 2023. Por tanto la medida se considera idónea y eficaz, pero no oportuna ya que la misma inicia y continua su ejecución en el marco del PDC aprobado y luego de reiniciado el sancionatorio.
I	Referente a haber sobrepasado la tasa de ingreso de residuos sólidos.	Solo menciona la ejecución de las acciones asociadas a ejecución en el marco de su PDC.	Escrito de Descargos presentados con fecha 25 de febrero de 2021 y Escrito presentado con fecha 12 de marzo de 2021.	No aplica.
		Señala la continuidad de la ejecución del seguimiento del sistema de detección temprana que se encuentra construido aguas abajo del muro de hormigón, sector Quebrada El Boldal, destinado a capturar las eventuales escorrentías subsuperficiales que pudieran provenir desde el área de relleno sanitario para su conducción a la Planta de Tratamiento de Lixiviados. Además, en este escrito	Escrito de fecha 26 de mayo de 2023.	En relación con la continuidad de la medida de control de lixiviadas aguas abajo de la quebrada El Boldal, se considera que es una medida idónea y eficaz para controlar las eventuales fracciones de lixiviados que se infiltran en el terreno y puedan afectar la calidad de las aguas subterráneas aguas abajo de la quebrada, así mismo se considera que la misma resulta oportuna, ya que se ha mantenido de manera continua desde ocurrida la contingencia. En relación con el retiro, la empresa solo anuncia el inicio del mismo a través de la presentación de un plan de



	<p>presenta Plan de Trabajo para el reinicio del levantamiento de una fracción de los residuos que se encuentran en la quebrada El Boldal, para su conducción inmediata hacia zonas superiores del relleno sanitario, según diseño geométrico aprobado.</p>		<p>trabajo, y por tanto si bien es una medida encaminada a hacerse cargo de los efectos generados por la contingencia, no consta a la fecha el inicio de la misma, por tanto, no resulta posible ponderarla como medida correctiva.</p>
	<p>Informa que desde el 01 de junio del presente año se han iniciado las acciones de inducción y de capacitación del personal para la reanudación de la actividad de retiro de residuos desde el sector denominado quebrada El Boldal, actividad que se ejecutará de acuerdo con lo establecido en la Resolución Exenta N°009753/2017 de fecha 09 de mayo de 2017 de la SEREMI de Salud Región Metropolitana que aprueba el proyecto "Rehabilitación del Relleno Sanitario Santa Marta" y el proyecto " Diseño Geométrico Definitivo Relleno Sanitario Santa Marta"</p>	<p>Escrito de fecha 05 de junio de 2023</p>	<p>En relación con el retiro, la empresa solo anuncia el inicio del mismo a través de la ejecución de capacitaciones, no adjuntando medios de prueba, y por tanto si bien es una medida encaminada a hacerse cargo de los efectos generados por la contingencia, no consta a la fecha el inicio de la misma, por tanto, no resulta posible ponderarla como medida correctiva.</p>



J	Referente al ingreso autorizado de lodos.	Señala que, a contar de enero del año 2021, Santa Marta tiene que aprobar o rechazar lo declarado por cada empresa generadora, habiéndose advertido a todos sus clientes que no se permite y no se encuentra autorizado el ingreso de lodos a las instalaciones, y, por lo tanto, las declaraciones que efectúen las empresas generadoras en ese sentido son de su exclusiva responsabilidad.	Escrito presentado con fecha 12 de marzo de 2021.	La empresa no adjunta ningún medio de prueba que permita ponderar lo declarado como medida correctiva.
K	Referente a no haber reportado total o parcialmente los informes de seguimiento ambiental de las siguientes materias ambientales: (...).	Respecto del Informe Mensual de Monitoreo de Parámetros de lixiviados y medición de nivel, la empresa señala la ejecución del monitoreo y reporte hasta el año 2021. En relación con el monitoreo de aguas superficiales y subsuperficiales indica que se ha cargado desde el año 2014 a la fecha la siguiente información en el Sistema de Seguimiento Ambiental: a) certificado de monitoreo externo de las aguas superficiales y subsuperficiales; b) certificado de monitoreo externo de las aguas superficiales	Escrito presentado con fecha 12 de marzo de 2021.	Respecto del Informe Mensual de Monitoreo de Parámetros de lixiviados y medición de nivel, si bien la empresa solo declara su realización y reporte hasta el año 2021, al revisar el SSA de esta SMA, se constata que ha continuado con dicha ejecución y reportabilidad, remitiendo un reporte anual durante el año 2022 y mensual a partir de enero 2023 hasta abril 2023, respecto de los parámetros de lixiviados y mensualmente respecto del nivel de los mismos hasta abril de 2023. Respecto de aguas superficiales y subsuperficiales, se constata en el SSA de la SMA el reporte de calidad mensual de 2021 hasta febrero 2023. Por tanto, la continuidad de reportes se considera una medida idónea y eficaz para hacerse cargo de su infracción, pero no así oportuna, ya que la



	y subsuperficiales enero-junio; c) certificado de monitoreo externo de las aguas superficiales y subsuperficiales.		misma se ejecuta como continuidad de su PDC.
	Mantenimiento del monitoreo de calidad de las aguas subterráneas en el área de influencia del relleno sanitario.	Escrito de fecha 26-05-2023	Se entregan monitoreos de aguas subterráneas en 2 pozos aguas abajo del relleno, para el pozo 1 de 12/2021, 02/2022 a 12/2022 y 01/2023 a 04/2023; y para pozo 2 de 11/21, 02/2022 a 12/2022 y 01/2023 a 04/2023. Estas medidas que complementan lo reportado en el SSA, se consideraran ponderadas en el marco de lo señalado en su escrito anterior.

833. Respecto de lo señalado en la tabla anterior, se debe indicar que la medida reportada asociada a los efectos de la contingencia (continuidad de la medida de control de lixiviados aguas abajo de la quebrada El Boldal), que fue ponderada en el marco del cargo I, también resulta aplicable a los cargos H y J, ya que de acuerdo a lo analizado en el presente acto, tales fueron los cargos que se asociaron los efectos negativos de la contingencia.

834. En definitiva, con base en lo indicado en la tabla precedente, se considerará que **la empresa ha efectuado las medidas correctivas, asociadas al cargo letras G, H, I y J**, y, en consecuencia, procederá la ponderación de esta circunstancia respecto a las referidas infracciones, como un factor de disminución de la sanción.

(iv) El grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutivo de infracción (artículo 40 letra d) LOSMA)

835. En relación al grado de participación en el hecho, acción u omisión, este se refiere a verificar si el sujeto infractor en el procedimiento sancionatorio tiene responsabilidad en la infracción a título de autor o coautor, o si colaboró en la comisión de la infracción con un grado de responsabilidad menor o secundaria.

836. Respecto al grado de participación en las infracciones configuradas, no corresponde extenderse en esta resolución, dado que el sujeto



infractor del presente procedimiento sancionatorio corresponde únicamente a Consorcio Santa Marta S.A., titular de la unidad fiscalizable en que se constatan las infracciones, siéndole atribuibles la totalidad de las infracciones objeto del presente procedimiento en calidad de autor.

d. El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3° (artículo 40, letra g), de la LOSMA)

837. Acorde a las Bases Metodológicas, procede ponderar esta circunstancia, en el evento que se hayan incumplido las obligaciones contraídas en el programa de cumplimiento aprobado en el procedimiento. En este escenario, el artículo 42 de la LOSMA señala que *“Dicho procedimiento se reiniciará en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en el programa, evento en el cual se podrá aplicar hasta el doble de la multa que corresponda a la infracción original dentro del rango señalado en la letra b) del artículo 38, salvo que hubiese mediado autodenuncia”*.

838. En consideración a lo anterior, en los casos en los que un programa aprobado por la SMA no es ejecutado de manera satisfactoria por parte del infractor, la sanción a aplicar es determinada en base al valor de la multa original correspondiente a la infracción y al nivel de cumplimiento de las acciones del PdC.

839. En este sentido, la multa original corresponde a aquel monto que correspondería aplicar a la infracción cometida, en caso en que el infractor no hubiese presentado un PdC o éste hubiese sido rechazado. Por su parte, el nivel de cumplimiento de las acciones del PdC relativas a la infracción se determina a partir del grado de cumplimiento alcanzado, para cada una de las acciones comprometidas en el programa, que se asocian a la infracción cometida. El grado de cumplimiento para cada acción puede ser total, parcial o nulo y, en caso de tratarse de varias acciones asociadas a una misma infracción, este es ponderado de acuerdo a la importancia relativa de cada una de ellas. Finalmente, el nivel de cumplimiento del PdC corresponde a la suma de los grados de cumplimiento alcanzados para cada acción asociada a la infracción cometida, ponderados por su peso relativo, de acuerdo a su importancia.

840. Al respecto, cabe hacer presente que tal como se detalló en la Res. Ex. N° 12/ Rol F-011-2016, de 8 de febrero de 2021, se acreditó el cumplimiento de las acciones asociadas a los cargos A, B, C, D, E, G, H y L. Por otra parte, se indicó que se habría incumplido las acciones J.1.1., y ejecutado parcialmente las acciones N° F.1.2, F.2.2, I.2.3, I.2.4., I.2.5, y K.iii) y iv), 2.1.

841. En relación con lo anterior, cabe precisar que la Res. Ex. N° 6 / Rol F-011-2016, al momento de aprobarse el PdC, efectuó una corrección de oficio que incide en el alcance y vinculación de ciertas acciones originalmente vinculadas al cargo “I”. En efecto, mediante el Resuelvo II, letra d), se indicó en la sección “efectos negativos por remediar”, del cargo H y J, que debía agregarse a al efecto reconocido por el titular, lo que aparece destacado en la siguiente frase: “Desplazamiento y posterior exposición de residuos sin cobertura, lo cual será reparado mediante las acciones indicadas en la letra I del presente Programa de Cumplimiento.” En consecuencia, las acciones I.2.1, I.2.2, I.2.3, I.2.4 e I.2.5 –asociada a la



disposición final de los residuos sólidos asociados al desplazamiento—, quedaron establecidas como acciones que resultaban aplicables a los cargos H e I, por cuanto el titular reconoció en dicha instancia determinados efectos negativos, los cuales serían abordados a través de las precitadas acciones.

842. Cabe indicar que la empresa, mediante sus descargos originales y complementarios, efectuó alegaciones en orden a controvertir el grado de cumplimiento en relación a las acciones identificadas en el considerando anterior.

843. Al respecto, esta Superintendencia dará por reproducidos los argumentos expuestos en la Res. Ex. N° 12/ Rol F-011-2016, sobre el cumplimiento de las acciones vinculadas a los cargos configurados sobre los cuales no ha existido controversia.

844. Luego, en cuanto a las acciones incumplidas, se dará cuenta de los argumentos y la prueba que determinaron su declaración de ejecución no conforme o ejecución parcial en la precitada resolución; los argumentos y pruebas presentadas por la empresa en relación a su grado de cumplimiento; y, la conclusión respecto al grado de ejecución en virtud del análisis, y la importancia relativa de cada una de las acciones vinculadas a cada cargo o sub-hecho, efectivamente configurado.



Cargo	Acción	Evaluación cumplimiento IFA-PDC y Res. Ex. 11 / Rol F-011-2016	Alegaciones empresa	Conclusión de cumplimiento y relevancia
F	<p>F.1.1. Efectuar la plantación de la superficie faltante, para cumplir con las 8,5 hectáreas que debían estar plantadas al año 2010-2013 en las siguientes etapas:</p> <p>Etapa 1): Superficie 14,0 há; Densidad 3.000 ejemplares/há; Fecha de plantación año 2014-2015.</p> <p>Etapa 2: Superficie 3,0 há; Densidad 3.000 ejemplares/há; Fecha de plantación julio-agosto de 2016.</p> <p>Etapa 3: Superficie 5,5 há;</p>	Cumplida	No aplica	<p>Cumplida</p> <p>Relevancia alta, en atención a que permite retornar al cumplimiento normativo del hecho imputado, asociado al déficit de plantación de la etapa de fiscalización 2010-2013.</p>



	Densidad 3.000 ejemplares/há; Fecha de plantación mayo 2017.			
	F.1.2. Efectuar una mantención periódica de la reforestación de las Etapas 1, 2 y 3 para asegurar su adecuado prendimiento (75%)	<p>Cumplida Parcialmente (Etapa 2)</p> <p>La resolución de reinicio, expone que en los Reportes Periódicos N°6, N°9 y N°12, se adjuntaron informes trimestrales de mantención de las plantaciones forestales de la Etapa 2.</p> <p>Dentro de las actividades de mantención se presentan los medios verificadores de control de maleza de los ejemplares menores a un año, soporte de árboles caídos mediante el uso de un tutor o soportes (pata de cabra) y tirantes, y riego.</p> <p>La superficie de la Etapa 2 comprende 3 hectáreas, con densidad de 3000 árboles/ha, y se estimó un 65% de prendimiento (menor al 75% comprometido)</p> <p>En base a estos antecedentes, la resolución de reinicio indicó: "(...) al no</p>	<p>La empresa plantea que en el punto 6, del anexo 9 del Reporte PdC N° 12, se habría indicado que el % de prendimiento se vio afectado por un incendio del cerro Chena que afectó el sector de plantación.</p> <p>Agrega que este incendio habría implicado bajar de un 85% de prendimiento identificado en el Reporte Periódico N° 9 a un 65% en el Reporte Periódico N° 12.</p> <p>Finalmente, expone que esto fue informado mediante carta de 17 de abril de 2018 a la SMA; y, corroborado en Acta de Inspección Ambiental de 28 de octubre de 2018, en que además se habría identificado que el área</p>	<p>Cumplida Parcialmente</p> <p>En efecto, de acuerdo a los propios antecedentes acompañados por el titular durante la ejecución del PdC, se advierte que el incendio habría afectado una superficie de 8,5 has, vinculada a la Etapa 1 (Informe Periódico N° 12, asociado a esta Etapa), y no a la Etapa 2. Lo anterior, es confirmado por presentación de la empresa de 17 de abril de 2018 en que indica: <i>"es necesario señalar que la primera etapa de 14 hectáreas se vio afectada por un incendio que comprometió aproximadamente 8,5 hectáreas."</i> Cabe relevar que en base a tal antecedente, esta SMA determinó el cumplimiento de la Etapa 1 calculando el porcentaje de prendimiento por la superficie no afectada por el incendio, en dicha etapa.</p> <p>En consecuencia, no habiéndose acreditado de manera alguna que el incendio hubiese afectado a la Etapa 2, la alegación de fuerza mayor planteada para justificar el prendimiento de 65% de la plantación de la Acción F.1.2-Etapa 2, debe ser desestimada.</p> <p>Relevancia alta, en tanto permite asegurar que el objetivo de la medida de compensación del componente vegetacional, objeto</p>



		<i>haberse cumplido, en relación a la Etapa 2, con el porcentaje de prendimiento comprometido en el programa de cumplimiento"</i>	contaba con sistema de riego y cierre perimetral. Finalmente, expone que, durante mayo de 2017, se habría presentado ante CONAF un Programa de Replantación por Compensación Ambiental para restituir 8,5 ha afectadas por el fuego.	de la FdC (etapa de fiscalización 2010-2013), se cumpla en el tiempo, a través del aseguramiento de la sobrevivencia.
F.2.1. Presentar el calendario de reforestación para el periodo 2014-2018 a CONAF RM	Cumplida		No Aplica	Cumplida Relevancia media , en atención a que permite avanzar en el desarrollo de la medida de compensación del componente vegetacional, en relación a la segunda etapa fiscalizable de esta medida (2014-2018).
F.2.2. Contar con la aprobación de CONAF RM del calendario de reforestación para el periodo 2014-2018	Cumplida Parcialmente	La empresa remitió la Carta Oficial N° 229/2016, de 4 de noviembre de 2016, de CONAF Región Metropolitana, mediante la cual señala se aprobó la recalendarización de plantaciones por compensación ambiental propuesta para el segundo periodo 2014-2018, bajo 3 condiciones.	La empresa expone que el hecho que CONAF haya agregado condiciones, no implicaría que la medida haya sido cumplida parcialmente. Agrega que el calendario si fue aprobado, y que los antecedentes técnicos solicitados fueron no tendrían relación alguna con el calendario.	Cumplida Parcialmente En primer término, cabe indicar que si bien en la Carta N° 229/2016, CONAF aprueba la recalendarización de plantaciones para la segunda y tercera etapa fiscalizable, con determinadas condiciones. Luego, la empresa en sus alegaciones de 13 de abril de 2021, acompaña la Carta CSM 101-2016, de 26 de agosto de 2016.



		<p>La Res. Ex. Nº 11 / Rol F-011-2016, indicó que <i>"al no haberse cumplido con el medio de verificación establecido en el programa de cumplimiento, correspondiente a un acto administrativo, esto es, a una resolución emanada de CONAF Región Metropolitana, con el calendario de reforestación para el periodo 2014-2018."</i></p>	<p>Adicionalmente remite la Carta CSM 101-2016 de Santa Marta de fecha 26 de agosto de 2016 dirigida a CONAF RM.</p>	<p>En esta, bajo la referencia <i>"Modificación Carta CSM 079-2016"</i>, expone la necesidad de someter a conocimiento de CONAF una nueva recalendarización del cronograma de reforestaciones, basada en <i>"la dificultad de tramitar de manera expedita terrenos fuera del predio de Santa Marta que cuenten con superficie disponible y que adicionalmente manifiesten su voluntad de materializar cada una de las plantaciones requeridas."</i></p> <p>En virtud de lo expuesto, el pronunciamiento inicial de CONAF que daría cuenta de una aprobación de la recalendarización con condiciones, perdió objeto, sin que la empresa haya dado cuenta en el marco del PdC, de un nuevo pronunciamiento de CONAF que autorizara esta nueva recalendarización.</p> <p>Al efecto, debe precisar que el objeto de esta acción en el PdC, emanó del hecho que para la época en que finalizaría este, debía existir la autorización de CONAF para iniciar el segundo período de plantación, el cual originalmente iba desde el año 2014 a 2018.</p> <p>Por tanto, al alero del PdC, la empresa no presentó la información que permitiera a esta SMA tener por cumplida la acción, sin perjuicio de haberse dado cuenta de algunas gestiones para su obtención.</p> <p>En consecuencia, las alegaciones planteadas por la empresa han de ser desestimadas, debiendo considerarse que esta acción fue cumplida parcialmente.</p>
--	--	---	--	--



				<p>Relevancia media, en atención a que tal aprobación permite obtener el pronunciamiento de la autoridad sectorial competente, definiendo el marco para la ejecución de la compensación ambiental del componente vegetacional, en relación a la segunda etapa de fiscalización de esta medida (2014-2018).</p>
	<p>I.1.1. Efectuar la entrega de un Informe Mensual con la estadística de ingreso de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, dirigido a la SMA y a la SEREMI de Salud RM.</p>	<p>Cumplida</p>	<p>No aplica</p>	<p>Relevancia alta, en atención a que, si bien la acción constituye un registro, en conjunto con la acción I.1.2, permiten acreditar la meta asociada al retorno al cumplimiento normativo en cuanto a la máxima cantidad de residuos ingresados al relleno sanitario.</p>
	<p>I.1.2. Elaborar un Informe Comparativo Anual entre la tasa de ingreso de residuos autorizada por la RCA N° 076/2012 y el ingreso real de residuos por año de operación.</p>	<p>Cumplida</p>	<p>No aplica</p>	<p>Relevancia alta, en atención a que, si bien la acción constituye un informe comparativo, en conjunto con la acción I.1.1, permiten acreditar la meta asociada al retorno al cumplimiento normativo en cuanto a la máxima cantidad de residuos ingresados al relleno sanitario.</p>
	<p>I.2.1. Efectuar la entrega y seguimiento de un Plan de Disposición Final de Residuos Sólidos para</p>	<p>Cumplida</p>	<p>No aplica</p>	<p>Relevancia baja, en cuanto la entrega y seguimiento del Plan de Disposición Final, son parte de los mecanismos de reportabilidad de la ejecución de las acciones materiales asociadas a la Acción</p>



	los residuos que se detallan en el esquema adjunto en el anexo 5 de este PdC.			I.2.2., I.2.3, I.2.4 e I.2.5 y, por tanto, una condición mínima de verificabilidad que se tuvo a la vista para la aprobación del PdC. Aplica en igual relevancia y grado de cumplimiento al cargo H y J, según lo indicado en los considerandos 175 a 178 y 379 a 382, respectivamente.
	I.2.2. Ejecutar la disposición final de residuos sólidos, para los 114.000 m3 de residuos estimados según topografía actualizada, que actualmente se encuentran en el sector de canales de aguas lluvias. Sector 1.	Cumplida	No aplica	Relevancia alta , en cuanto la remoción de los residuos desde el Sector N1 -sin impermeabilización- que fueron afectados por el deslizamiento de estos, corresponde a la acción principal para el control de los efectos generado con ocasión de la infracción. Aplica en igual relevancia y grado de cumplimiento al cargo H y J, según lo indicado en los considerandos 175 a 178 y 379 a 382, respectivamente.
	I.2.3. Ejecutar la disposición final de residuos sólidos, para los 186.000 m3 de residuos estimados según topografía actualizada, que actualmente se encuentran en el sector Quebrada El Boldal	Cumplida Parcialmente La resolución de reinicio plantea que <i>"desde el último Informe de Seguimiento de este Plan de Disposición Final de Residuos Sólidos presentado, correspondiente al Reporte Periódico N° 38, el grado de avance de esta acción se estancó, manteniéndose en un 86% de</i>	La empresa expone que hizo presente a la SMA las complejidades sobre el cumplimiento de la medida comprometida (por razones de seguridad principalmente). Ello, habría sido informado a través de presentaciones en el procedimiento en que se solicitó en 2018 una	Cumplida Parcialmente En relación a los argumentos planteados por la empresa, resulta efectivo que mediante Res. Ex. N° 11 / Rol F-011-2016, esta SMA rechazó la solicitud de modificación de la acción del PdC en comento, teniendo en consideración la naturaleza de la resolución de aprobación del PdC la cual, como acto trámite cualificado, da su conformidad a la propuesta de la empresa en orden a retornar al cumplimiento normativo y hacerse cargo de sus efectos. En este contexto, esta SMA al momento de aprobar



<p>(aguas abajo del muro de contención de hormigón). Sector 2. Para tal efecto, en forma previa a la ejecución de este plan se presentará un Informe Técnico de Disposición elaborado por un tercero experto, que acredite la condición de estabilidad estructural para disponer estos residuos en la Celda N° 2 u otro sector habilitado. A su vez, para que pueda efectuarse la disposición final de residuos en dicho sector, éste deberá estar habilitado y en conformidad con las siguientes condiciones: i) contar con una cobertura intermedia de aislación de niveles inferiores de celda; ii)</p>	<p><i>cumplimiento</i>”, concluyéndose su cumplimiento parcial.</p>	<p>modificación de la acción (rechazada) y una ampliación de la acción comprometida en 2019 (sin respuesta), así como en los reportes periódicos del PdC.</p> <p>Agrega que, en julio de 2018, tuvo que efectuar una cobertura de los residuos del sector para evitar la generación de efectos ambientales, hasta no obtener respuesta por parte de la autoridad respectiva.</p> <p>Finalmente, agrega que en el Informe Final del PdC reiteró la necesidad de obtener pronunciamiento de la autoridad sectorial que avalara dicha acción.</p>	<p>el PdC, lo hace dentro de un marco legal y reglamentario establecido al efecto que define requisitos para su aprobación: <i>integridad, eficacia y verificabilidad</i>.</p> <p>Adicionalmente, al momento de dictar dicha resolución se tuvo como antecedente el pronunciamiento de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana (Ord. N° 4771/2017), en que se indicó que <i>“los sectores de disposición propuestos en la solicitud de modificación presentada difieren de los autorizados en la citada Resolución Exenta N° 9753 -por la que se aprobaron los proyectos “Rehabilitación del Relleno Sanitario Santa Marta” y “Diseño Geométrico Definitivo Relleno Santa Marta”-, y que la disposición de residuos fuera de las zonas establecidas en el estudio del proyecto original del relleno, sin contar con carpeta de impermeabilización basal ni disposición controlada en celdas unitarias con la debida compactación y cobertura, no ha sido evaluada, lo que podría generar impactos no evaluados y constituir una modificación de proyecto que amerite el ingreso al SEA.”</i></p> <p>Adicionalmente, en la misma resolución se indicó que ante las circunstancias sobrevinientes que pudiera implicar una desviación respecto a lo establecido en el PdC, debían ser informadas a esta SMA en el marco de su ejecución, acompañando antecedentes que acreditaran sus dichos, la debida diligencia del titular y el adecuado cumplimiento de los requisitos que se tuvieron en vista al momento de aprobar el PdC. Se indicó que ello sería evaluado al momento de declarar la</p>
--	---	--	--



	<p>tener una pendiente mínima de un 1% para la recolección perimetral de lixiviados; iii) disponer de un dren perimetral para la captación de lixiviados; iv) contar con pozos de medición de nivel piezométrico; v) implementar pozos de captación de biogás; vi) efectuar la impermeabilización de la zona de taludes y obtener la aprobación y autorización sectorial.</p>			<p>evaluación respecto de la ejecución del PdC, al final del plazo definido para ello.</p> <p>Luego, al momento de dictar la Res. Ex. N° 12 / Rol F-011-2016, esta SMA ponderó los antecedentes acompañados por la empresa hasta ese momento. Al respecto, la resolución de reinicio expuso que <i>"(...) en relación a las acciones del PdC N°s. 1.2.3, 1.2.4 e 1.2.5, el titular presentó en dos ocasiones, junio de 2018 y junio de 2019, solicitudes de ampliación de plazo para la ejecución de aquellas, acompañando antecedentes que a su juicio lo justificarían, los que se fundan principalmente en temas de seguridad laboral. Sobre el particular, cabe señalar, en primer lugar, que esta Superintendencia no ha sido imperativa en cuanto a la forma de lograr los resultados esperados planteados en el PdC, sino solo en la necesidad de lograrlos, siendo responsabilidad del titular encontrar la manera más adecuada para poder obtenerlos, por lo que se estima que los antedichos antecedentes no resultan suficientes para justificar lo que constituye no solo un atraso en la ejecución, o una ejecución a una tasa o velocidad menor a la comprometida, sino que la total inexecución del titular respecto a estas acciones desde julio de 2018."</i> (énfasis agregado).</p> <p>Al respecto, cabe reafirmar lo indicado en la precitada resolución. En efecto, como parte de la aprobación del PdC se tuvo en consideración que el principal efecto negativo asociado a este y otros cargos - otros- se vinculaba a la necesidad de adoptar acciones <i>"destinadas a hacerse cargo de restituir a las</i></p>
--	---	--	--	--



			<p><i>zonas de disposición final habilitadas, los residuos afectados por el deslizamiento.”</i></p> <p>Al respecto, cabe indicar que, en el informe final del Programa de Cumplimiento, la empresa indicó que el avance respecto a esta acción se había detenido en un 86%, quedando pendiente el traslado de 26.040 m³ de los 186.000 m³ deslizados hacia el sector de la Quebrada El Boldal aguas abajo del muro de contención de hormigón, denominado Sector 2.</p> <p>Al respecto, resulta oportuno indicar que solo mediante Carta CSM 017/2023, de 30 de mayo de 2023, y en respuesta a la Res. Ex. N° 14/ Rol F-011-2016, de fecha 04 de mayo de 2023, la empresa manifestó que comenzará a efectuar el traslado de los 58.600 m³ de residuos que aún se mantendrían en la Quebrada El Boldal, lo que se materializaría por un plazo de 10 meses, contados desde el mes de junio de 2023. Adicionalmente, con fecha 05 de junio de 2023, mediante Carta CSM 019-2023, informa que se han <i>“iniciado las acciones de inducción y de capacitación del personal para la reanudación de la actividad de retiro de residuos desde el sector denominado quebrada El Boldal, actividad que se ejecutará de acuerdo con lo establecido en la Resolución Exenta N° 9753/2017, de fecha 09 de mayo de 2017 de la SEREMI de Salud Región Metropolitana que aprueba el proyecto ‘Rehabilitación del Relleno Sanitario Santa Marta’ y el proyecto ‘Diseño Geométrico Definitivo Relleno Sanitario Santa Marta’, y según lo establecido en la Resolución Exenta N° 194/2017 de fecha 05 de mayo de 2017 del SEA RM que se</i></p>
--	--	--	---



				<p><u>pronuncia respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto Adecuaciones al Diseño Geométrico del Relleno Sanitario Santa Marta.”</u></p> <p>En virtud de lo expuesto, es posible sostener que la empresa, durante el año 2023, estaría retomando el cumplimiento de las acciones en los términos originalmente establecidos –en cuanto no ha mediado una modificación del proyecto “Rehabilitación del Relleno Sanitario Santa Marta” y “Diseño Geométrico Definitivo Relleno Sanitario Santa Marta”, que incluye el plan de retiro de residuos deslizados– o la lo que deja manifiesto que la modificación presentada en 2018, ni la ampliación de plazo de 2019, resultaba un imperativo para la empresa. En consecuencia, es posible establecer que la empresa, al haber dejado de efectuar las labores de remoción de los residuos en el año 2018, representa un actuar no diligente de la empresa en el marco de la ejecución del PdC, en relación con la contención de los efectos derivados de la infracción imputada. Por lo anterior, se confirma la declaración de cumplimiento parcial de esta acción.</p> <p>Relevancia alta, en atención a que la remoción de los residuos del Sector 2, en quebrada El Boldal, corresponde a la acción principal para el control de los efectos generado con ocasión de la infracción, en un sector que no cuenta con impermeabilización basal.</p>
--	--	--	--	--



				Aplica en igual relevancia y grado de cumplimiento al cargo H y J, según lo indicado en los considerandos 175 a 178 y 379 a 382, respectivamente.
	<p>I.2.4. Ejecutar la disposición final de residuos sólidos, para los 44.000 m³ de residuos estimados según topografía actualizada, Sector 3, que actualmente se encuentran aguas arriba del muro de contención de hormigón y aguas abajo del muro de material térreo en dos etapas: Etapa 1: colocación de cobertura temporal y control de vectores. Etapa 2: Retiro y/o compactación de los residuos según diseño definitivo</p>	<p>Cumplida Parcialmente</p> <p>La resolución de reinicio plantea que <i>"Santa Marta entregó información, para la Etapa 1, en su Reporte Periódico N° 4. En efecto, en el antedicho informe se indicó que la cobertura se había realizado desde la parte superior del relleno hacia la parte inferior, y que al 6 de septiembre de 2016 se había logrado un avance del 100% de la Etapa del Plan en el Sector 3. Por su parte, en relación a la Etapa 2 de esta acción, el titular entregó información en sus Reportes Periódicos N°s. 1 al 38, siendo pertinente manifestar que desde el último Informe de Seguimiento de este Plan de Disposición Final de Residuos Sólidos presentado, correspondiente al Reporte Periódico N° 38, el grado de avance de esta acción se estancó, manteniéndose en un 26% de cumplimiento", concluyéndose su cumplimiento parcial.</i></p>	<p>La empresa se remite a las mismas alegaciones para los cargos I.2.3, I.2.4 e I.2.5.</p>	<p>Cumplida Parcialmente</p> <p>Cabe indicar que esta acción incluía 2 etapas.</p> <p>La primera, efectuar la cobertura temporal y control de vectores, la cual fue ejecutada íntegramente.</p> <p>Luego, la segunda etapa, corresponde al retiro y/o compactación, según diseño definitivo, por lo que cabe remitirse a las mismas consideraciones expuestas previamente, razón por la que se mantiene la declaración de cumplimiento parcial de la acción en análisis.</p> <p>Relevancia alta, en atención a que la remoción de los residuos del Sector 3, en quebrada El Boldal, corresponde a la acción principal para el control de los efectos generado con ocasión de la infracción.</p> <p>Aplica en igual relevancia y grado de cumplimiento al cargo H y J, según lo indicado en los considerandos 175 a 178 y 379 a 382, respectivamente.</p>



<p>1.2.5. Ejecutar la disposición final de residuos sólidos, para los 260.000 m³ de residuos estimados según topografía actualizada, Sector 4, que actualmente se encuentran en la misma zona de disposición de residuos en dos etapas: Etapa 1: colocación de cobertura temporal y control de vectores. Etapa 2: Retiro y/o compactación de los residuos según diseño definitivo.</p>	<p>Cumplida Parcialmente</p> <p><i>“La resolución de reinicio plantea que Santa Marta entregó información, para la Etapa 1, en su Reporte Periódico N° 4. En efecto, en el antedicho informe se indicó que la cobertura se había realizado desde la parte superior del relleno hacia la parte inferior, y que al 6 de septiembre de 2016 se había logrado un avance del 100% de la Etapa del Plan en el Sector 4. Por su parte, en relación a la Etapa 2 de esta acción, el titular entregó información en sus Reportes Periódicos N°s. 1 al 38, siendo pertinente manifestar que desde el último Informe de Seguimiento de este Plan de Disposición Final de Residuos Sólidos presentado, correspondiente al Reporte Periódico N° 38, el grado de avance de esta acción se estancó, manteniéndose en un 26% de cumplimiento”, concluyéndose su cumplimiento parcial.</i></p>	<p>La empresa se remite a las mismas alegaciones para los cargos 1.2.3, 1.2.4 e 1.2.5.</p>	<p>Cumplida Parcialmente</p> <p>Cabe indicar que esta acción incluía 2 etapas. La primera, efectuar la cobertura temporal y control de vectores, la cual fue ejecutada íntegramente. Luego, la segunda etapa, corresponde al retiro y/o compactación, según diseño definitivo, por lo que cabe remitirse a las mismas consideraciones expuestas previamente, razón por la que se mantiene la declaración de cumplimiento parcial de la acción en análisis.</p> <p>Relevancia alta, en atención a que la remoción de los residuos del Sector 4, en quebrada El Boldal, corresponde a la acción principal para el control de los efectos generado con ocasión de la infracción.</p> <p>Aplica en igual relevancia y grado de cumplimiento al cargo H y J, según lo indicado en los considerandos 175 a 178 y 379 a 382, respectivamente.</p>
<p>1.3.1. Recuperación estructural del relleno sanitario.</p>	<p>Cumplida</p>	<p>No aplica</p>	<p>Cumplida</p>



				Relevancia media , en cuanto a la relación con el cargo imputado, viene a cumplir un rol complementario a fin de asegurar el correcto funcionamiento del relleno sanitario.
	I.3.2. Sistema de captación de lixiviados y biogás	Cumplida	No aplica	Cumplida Relevancia media , en cuanto a la relación con el cargo imputado, viene a cumplir un rol complementario a fin de asegurar el correcto funcionamiento del relleno sanitario.
J	J.1.1. No ingreso de lodos provenientes de plantas de aguas servidas y de agroindustrias al relleno sanitario.	Incumplida La resolución de reinicio, indica que <i>"Santa Marta entregó información en sus Reportes Periódicos N°s. 1 al 42, de manera mensual, indicando en cada uno de ellos que no ingresaban lodos provenientes de plantas de aguas servidas ni de agroindustrias al relleno sanitario y adjuntando, como medio de prueba, la Planilla "Reporte Mensual de Ingreso de Residuos". (...) Por su parte, al consultar las declaraciones anuales de residuos no peligrosos en el SINADER, entre 2016 y 2019, Santa Marta no registra el ingreso de lodos del tratamiento de aguas residuales urbanas. (...) No obstante lo anterior, las declaraciones en el mismo sistema de las Plantas de Tratamiento EMAPAL</i>	La empresa plantea que habría dado cumplimiento a la medida durante el PdC, lo que se habría acreditado a través de los reportes periódicos. Agrega que el Certificado de la empresa RESITER acreditaría que los cuatro tickets ingresados durante la vigencia del PdC corresponderían a "basura industrial asimilable", en relación con los ingresos de <i>"fecha 11 de septiembre año 2018; 23 de marzo año 2019."</i> Al respecto, indica que la declaración de la empresa generadora RESITER en el SINADER -en que se habría	Incumplida parcialmente De acuerdo a lo indicado en la resolución de reinicio del procedimiento, habría antecedentes que permitirían sostener que durante la ejecución del PdC, habría existido recepción de lodos por parte del relleno Sanitario Santa Marta, contraviniendo las propias declaraciones de la empresa efectuada en SINADER e informadas a esta SMA a través de los reportes periódicos del PdC. Al respecto, la resolución de reinicio tuvo en consideración la existencia de declaraciones en SINADER por parte de 2 empresas, en que se indica haber derivado lodos al relleno sanitario Santa Marta durante la ejecución del PdC. En primer término, cabe indicar que el IFA asociado al PdC, adjuntó 4 Certificados SINADER de Emopal correspondientes al año 2016, 2017, 2018 y 2019, en que se indica el ingreso de lodos al relleno sanitario Santa Marta, por un total de 974, 44.82, 58.99 y 6.45 toneladas, respectivamente; adicionalmente, adjunta dos



		<p>(Lomas de Lo Aguirre-Pudahuel) en los años 2016, 2017, 2018 y 2019 y Santa Margarita (Isla de Maipo) registran envío de lodos del tratamiento de aguas residuales urbanas con destino al Relleno Sanitario Santa Marta. Específicamente en el caso de la Planta de Tratamiento EMAPAL, los lodos son gestionados a través de la empresa RESITER, constatándose la existencia de dos Órdenes de Servicio de traslado de residuos, de fecha 11 de septiembre de 2018 y 23 de marzo de 2019 (...) y luego también los comprobantes de entrada de dichos residuos al Relleno Sanitario Santa Marta, advirtiéndose, al menos en el segundo caso, que los residuos ingresados han sido clasificados como "Basura Asimilable Industrial", por lo que se pierde la trazabilidad de éstos (...) otros dos tickets de pesaje de residuos provenientes desde EMAPAL, emitidos por Consorcio Santa Marta S.A., con fecha 19 de junio y 24 de septiembre, ambas de 2015", concluyéndose su ejecución no conforme.</p>	<p>basado la SMA para levantar el incumplimiento de la acción comprometida- no podía ser "autorizada ni rechazada por Santa Marta debido a que hasta el año 2020 su declaración no era vinculante con la declaración de la empresa destinataria" (...)” Agrega que lo que habría ocurrido fue que “la empresa generadora a través del transportista, ingresó a nuestras instalaciones residuos industriales asimilables y posteriormente al realizar su declaración los caracterizó como lodos, situación que nunca ocurrió y que no pudo ser advertida por Santa Marta.” En relación con los residuos provenientes de Aguas Santa Margarita, da cuenta de comunicación efectuada al transportista Texinco Ltda., por medio de la cual informa</p>	<p>certificados SINADER de PTAS Margarita, correspondientes a 2018 y 2019, en que se declara el ingreso de Lodos al relleno sanitario Santa Marta, por un total de 52.65 y 80.19 toneladas, respectivamente. Agrega, 4 registros de pesaje de Empresa Emapal (2 del año 2015, 1 del año 2018 y 1 del año 2019), en que categoriza el tipo de residuos como “basura asimilable industrial”. En relación con la prueba analizada, cabe indicar que los tickets de pesaje del año 2015 de EMAPAL, son de una etapa anterior a la ejecución del PdC, por lo que no deben ser ponderados en esta instancia. Luego, respecto a las declaraciones de la empresa Emapal, en SINADER, de los 2016 a 2019, en que se indicaría el traslado de lodos al relleno, cabe indicar que ello no es consistente con el registro de pesaje de los años 2018, ni en cantidad de residuos, ni en cuanto a la categorización de estos. Más aún, el certificado emanado de la empresa RESITER, de 2020, reitera que los ingresos identificados los años 2018 y 2019, corresponden a residuo industrial asimilable a sólidos. Agrega, dicho certificado, que desde el año 2016 “todos los residuos que han sido gestionados por parte de nuestra empresa corresponden exclusivamente a residuos industriales no peligrosos (...) y en ningún caso ha transportado lodos a dichas instalaciones.” En consecuencia, existe prueba contradictoria sin que existan razones para hacer prevalecer una respecto a otra, máxime con la certificación del propio gestor de residuos que indica no haber</p>
--	--	---	--	--



			<p><i>"de la suspensión temporal de ingreso de residuos provenientes de la empresa Aguas Santa Margarita, hasta que tenga regularizada su situación de declaración de residuos en el Sistema de Ventanilla Única sectorial SINADER, desviación que Santa Marta ahora puede advertir con los cambios que fueron incorporados en dicha plataforma, que requieren de la autorización expresa (...)"</i></p>	<p>enviado lodos al relleno sanitario. En razón de lo anterior, no es posible tener por acreditado, que efectivamente se haya ingresado lodos al relleno sanitario Santa Marta, por parte de la empresa Emapal (a través de RESITER), durante la ejecución del PdC.</p> <p>Ahora bien, en relación con los lodos enviados por PTAS Santa Margarita al relleno sanitario Santa Marta, durante la ejecución del PdC, cabe relevar que la empresa se encontraba sujeta al cumplimiento del D.S. N° 189/2015, que aprueba Reglamento de Rellenos Sanitario. Al respecto, el artículo 32 de dicho Reglamento, indica que "en todo Relleno Sanitario deberá implementarse un sistema de control de ingreso de los residuos y de inspección, de forma de asegurar que solo se dispongan residuos contemplados en el respectivo proyecto y que no se disponen residuos para los que no se cuenta con autorización."</p> <p>En consecuencia, sobre Santa Marta pesa un deber general de inspección del ingreso de residuos, que en este caso resulta particularmente calificado en atención a la relación entre el ingreso de lodos y la contingencia producida durante el año 2016, así como por el compromiso asumido en el marco del PdC.</p> <p>En virtud de lo expuesto, es posible sostener que la acción se considera parcialmente cumplida, debiendo considerarse que su incumplimiento se encuentra acotado a 133 toneladas de lodos ingresadas durante los años 2018 y 2019.</p>
--	--	--	--	--



				Relevancia muy alta , en atención a que la acción J.1.1., es la única acción definida por el PdC en relación al cargo J, y al encontrarse vinculada con la adecuada operación del terreno en el marco del PdC en relación con el ingreso de residuos que, por sus características, incidieron en la generación del deslizamiento masivo de residuos del año 2016.
K	K.i.1.1. Entregar el registro que dé cuenta de algunos parámetros de caracterización de líquidos percolados según lo indicado en el considerando 9.2.10 de la RCA N° 433/2001, para el periodo 2013 al 2015.	Cumplida	No aplica	Relevancia alta , en atención a que la carga del monitoreo en el SSA, en los términos comprometidos en el PdC, permitían retornar al cumplimiento normativo del sub-hecho infraccional imputado, respecto a los años 2013 a 2015.
	K.i.1.2. Efectuar el monitoreo y entregar el registro que dé cuenta de algunos parámetros de caracterización de líquidos percolados según lo indicado en el considerando 9.2.10 de la RCA N° 433/2001, desde el año 2016.	Cumplida	No aplica	Relevancia alta , en atención a que la realización y carga del monitoreo en el SSA, en los términos comprometidos en el PdC, permitían retornar al cumplimiento normativo del sub-hecho infraccional imputado, desde el año 2016 en adelante.



	K.ii.1.1. Entregar el registro de monitoreo mensual del nivel piezométrico según lo indicado en el considerando 5.3.3 de la RCA N° 509/2005, para el periodo Ene-Dic de 2015 a la plataforma electrónica de la SMA con copia a la SEREMI de Salud RM.	Cumplida	No aplica	Relevancia alta , en atención a que la carga del monitoreo en el SSA, en los términos comprometidos en el PdC, permitían retornar al cumplimiento normativo del sub-hecho infraccional imputado, respecto al año 2015.
	K.ii.1.2. Efectuar el monitoreo mensual del nivel piezométrico según lo indicado en el considerando 5.3.3 de la RCA N° 509/2005, desde el año 2016.	Cumplida	No aplica	Relevancia alta , en atención a que la realización del monitoreo y su carga en el seguimiento ambiental, en los términos comprometidos en el PdC, permitían retornar al cumplimiento normativo del sub-hecho infraccional imputado, desde el año 2016 en adelante.
	K.iii.1.1. Ingresar los certificados de monitoreo externo de calidad de aguas superficiales y sub-superficiales a la plataforma electrónica de la SMA con copia a la SEREMI de Salud RM.	Cumplida	No aplica	Relevancia alta , en atención a que la carga del monitoreo en el SSA, en los términos comprometidos en el PdC, permitían retornar al cumplimiento normativo del sub-hecho infraccional imputado, en relación con los monitoreos efectuados por el titular en el pasado.



	K.iii.1.2. Continuar con el monitoreo externo de calidad de aguas superficiales y sub-superficiales, e ingresar sus resultados a la plataforma electrónica de la SMA con copia a la SEREMI de Salud RM.	Cumplida	No aplica	Relevancia alta , en atención a que la realización del monitoreo y su carga en el SSA, en los términos comprometidos en el PdC, permitían retornar al cumplimiento normativo del sub-hecho infraccional imputado, en relación con los monitoreos efectuados por el titular hacia el futuro.
	K.iii. y iv).1.1. Ingresar el monitoreo de calidad del agua sub-superficial en el Dren de Quebrada Sin Nombre 1 y Dren de Quebrada Sin Nombre 2 a la plataforma electrónica de la SMA con copia al SEREMI de Salud RM.	Cumplida	No aplica	Relevancia alta , en atención a que la carga del monitoreo en el sistema de monitoreo ambiental, en los términos comprometidos en el PdC, permitían retornar al cumplimiento normativo del sub-hecho infraccional imputado, en relación con los monitoreos efectuados por el titular en el pasado.
	K.iii. y iv.).1.2. Contar con el monitoreo de calidad del agua sub-superficial en el Dren de Quebrada Sin Nombre 1 y Dren de Quebrada Sin Nombre 2 e informar a la Autoridad Sanitaria RM y a la SMA.	Cumplida	No aplica	Relevancia alta , en atención a que la realización del monitoreo y su carga en el SSA, en los términos comprometidos en el PdC, permitían retornar al cumplimiento normativo del sub-hecho infraccional imputado, en relación con los monitoreos efectuados por el titular hacia el futuro.



<p>K.iii. y iv.).2.1. Efectuar la medición de suelo para los parámetros cloruro y boro en el área de tratamiento terciario. Para tal efecto se tomarán muestras de suelo desde parcelas georreferenciadas, para su análisis en un laboratorio externo acreditado.</p>	<p>Cumplida Parcialmente</p> <p>La resolución de reinicio, indica que <i>"como medio de verificación para esta acción, el titular acompañó información en su Reporte Periódico N° 1. En efecto, el día 6 de julio de 2016, Santa Marta cargó en el Sistema Seguimiento Ambiental el Informe "Monitoreo para los parámetros cloruro y boro en el área de tratamiento terciario", realizado en junio de 2016, Comprobante de Remisión de Antecedentes Sistema de Seguimiento Ambiental Código 47638", concluyéndose su cumplimiento parcial, "al no haberse reportado haberse efectuado, después de la primera y única medición realizada en 2016 y reportada en el Reporte Periódico N° 1, medición trimestral alguna de suelo en el área de tratamiento terciario, para los parámetros cloruro y boro, a pesar de tratarse de una acción que debió ser ejecutada durante toda la vigencia del programa de cumplimiento"</i></p>	<p>La empresa expone que, si bien este monitoreo quedó incorporado en el PdC, a contar de la contingencia ocurrida en enero de 2016 y como parte de las medidas provisionales dictadas por la SMA para garantizar la estabilidad estructural del relleno sanitario, habría quedado establecido la obligación de informar los caudales diarios descargados en el punto de descarga autorizado (Quebrada El Aguilar) en conformidad con lo establecido en el D.S. N° 90/2000.</p> <p>Adicionalmente, indica que la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana en su sesión extraordinaria del 19 de diciembre de 2018, declaró que el sistema de tratamiento terciario no es indefinido, modalidad de tratamiento</p>	<p>Cumplida Parcialmente</p> <p>En relación con los argumentos expuestos por la empresa, cabe desestimarlos y confirmar la determinación del cumplimiento parcial de estas medidas.</p> <p>En primer término, resulta no controvertido que la empresa solo efectuó una medición de suelo para los parámetros cloruro y boro en el área de tratamiento de tratamiento terciario, en circunstancias que de acuerdo a lo comprometido en el PdC debía efectuar mediciones trimestrales.</p> <p>Luego, cabe indicar que en tanto la presentación como la aprobación del PdC Refundido remitido por la empresa ocurrió con fecha junio de 2016, esto es, con posterioridad a que la modalidad de tratamiento había dejado de utilizarse desde enero de 2016. Ello implica que, al momento de presentarse el PdC la empresa comprometió dicho monitoreo con la frecuencia trimestral indicada, aun cuando sabía las condiciones operacionales de dicho tratamiento. Al mismo tiempo -y como una acción eficaz en relación al retorno al cumplimiento normativo en el marco del PdC- la SMA aprobó dicha acción como la forma que, efectivamente permitía asegurar el cumplimiento de la norma durante la ejecución del PdC.</p> <p>Al respecto, el hecho que esta SMA no haya efectuado observaciones durante la ejecución del PdC, no es un fundamento válido para que la empresa se entienda exonerada</p>
---	--	--	---



			<p>que había dejado de utilizarse desde enero de 2016.</p> <p>Luego, indica que en el Reporte Periódico N°1 del PdC se incluyó el monitoreo de suelos para los parámetros comprometidos en el PdC y producto de la baja de este sistema obviamente que sus resultados no iban a tener ninguna variación entre el primer reporte y el Reporte Periódico N°42.</p> <p>Finalmente, indica que durante la vigencia del PdC no hubo ninguna observación de la SMA referida al cumplimiento de esta medida.</p> <p>Finalmente, indica que esta exigencia solo <i>"correspondió a un compromiso ambiental voluntario que formó parte de un anexo de una Adenda de una Declaración de Impacto</i></p>	<p>de cumplir con la obligación a la que se comprometió, en tanto el alcance y frecuencia de esta, ya tuvo un pronunciamiento formal por parte de esta SMA, y no es sino hasta la ponderación de la ejecución satisfactoria o no del PdC, en que esta SMA debe efectuar un análisis de su cumplimiento.</p> <p>Finalmente, en relación a la exigibilidad de esta obligación, corresponde remitirse a lo indicado en la sección de configuración de la infracción, sin que tenga mérito para controvertir el análisis sobre el cumplimiento de la acción en el marco del PdC.</p> <p>Relevancia alta, en atención a que la realización del monitoreo, en los términos comprometidos en el PDC, permitían retornar al cumplimiento normativo del sub-hecho infraccional imputado.</p>
--	--	--	---	--



			<i>Ambiental, documentos que claramente no forman parte de los instrumentos de fiscalización de la SMA".</i>	
--	--	--	--	--



845. En consecuencia, para efectos del presente acto, esta Superintendente considera que **se ha cumplido parcialmente el PdC**, en relación con determinadas acciones que han sido incumplidas –en diversos grados– asociadas a los **cargos F, H, I, J y K**. Para efectos de la ponderación de esta circunstancia se ha distinguido, respecto a estos cargos, aquellas acciones que son fundamentales para volver al cumplimiento de las obligaciones incumplidas y abordar adecuadamente los efectos asociados a cada infracción, considerando los resultados y metas expresados en el PdC, de aquellas que podrían ser consideradas como accesorias.

846. Por tanto, con base en este análisis, **corresponde aplicar la circunstancia del artículo 40, letra g), de la LOSMA, incrementando la multa original que le correspondería a las infracciones F, H, I, J y K**, considerando el grado de cumplimiento de las acciones vinculadas a esta y la importancia relativa de cada una de ellas.

e. Capacidad económica del infractor (artículo 40 letra f de la LOSMA)

847. La capacidad económica ha sido definida por la doctrina española, a propósito del Derecho Tributario, como la potencialidad económica vinculada a la titularidad y disponibilidad de la riqueza, con la aptitud, la posibilidad real, la suficiencia de un sujeto de derecho para hacer frente a la exigencia de una obligación tributaria concreta por parte de la Administración Pública. De esta manera, la capacidad económica atiende a la proporcionalidad del monto de una multa con relación a la capacidad económica concreta del infractor.

848. Para la determinación de la capacidad económica de un infractor, esta Superintendencia considera dos criterios: tamaño económico y capacidad de pago. El tamaño económico se asocia al nivel de ingresos anuales, actuales o potenciales del infractor, y normalmente es conocido por esta Superintendencia de forma previa a la aplicación de sanciones, lo cual permite su incorporación en la determinación de sanciones de forma general.

849. Por otra parte, la capacidad de pago tiene relación con la situación financiera específica del infractor en el momento de la aplicación del conjunto de las sanciones pecuniarias determinadas para el caso bajo análisis de acuerdo a las reglas generales, la cual, normalmente no es conocida por esta Superintendencia de forma previa a la determinación de sanciones. Este aspecto es considerado de forma eventual, excepcional y a solicitud expresa del infractor una vez que tome conocimiento de las sanciones respectivas, debiendo proveer la información correspondiente para acreditar que efectivamente se encuentra en situación de dificultad financiera para hacer frente a estas.

850. Para la determinación del tamaño económico, se han examinado los antecedentes financieros de la empresa disponibles en el procedimiento. Así, de acuerdo a la información contenida en el Estado de Resultados al 31 de diciembre de 2022, presentado por el titular en respuesta al requerimiento de información efectuado por la SMA, se observa que Consorcio Santa Marta S.A. se sitúa en la clasificación empresa **Grande 3** -de acuerdo a la clasificación de tamaño económico utilizada por el Servicio de Impuestos Internos- por presentar ingresos entre UF 600.000 y UF 1.000.000 en el año 2022. En



efecto, se observa que sus ingresos en ese año fueron de M\$ 31.253.004, equivalentes a UF 890.121, considerando el valor de la UF al día 31 de diciembre de 2022.

851. En atención al principio de proporcionalidad y a lo descrito anteriormente respecto del tamaño económico de la empresa, se concluye que **no procede la aplicación de un ajuste para la disminución del componente de afectación de la sanción** que corresponda a cada infracción, asociado a la circunstancia de capacidad económica.

852. En virtud de lo anteriormente expuesto, estese a lo que resolverá esta Superintendente.

RESUELVO:

PRIMERO: Atendido lo expuesto en la presente resolución, aplíquese a Consorcio Santa Marta S.A., Rol Único Tributario N° 96.828.810-5, las siguientes sanciones:

Respecto del cargo A, "No haber implementado las medidas de mitigación consistentes en instalar una barrera interceptora de material fino en suspensión y mallas tipo raschel con dirección preferencial al viento, en el frente de trabajo del relleno", la sanción consistente en una multa equivalente a **treinta y dos unidades tributarias anuales (32 UTA).**

Respecto del cargo C, "No haber implementado el correspondiente plan de seguimiento de la concentración de NOx y CO en el ducto de salida del sistema de control de emisiones, que asegurase que las variables ambientales relevantes evolucionasen según lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental y su Adenda, en el primer semestre de 2013", la sanción consistente en una multa equivalente a **veintiséis unidades tributarias anuales (26 UTA).**

Respecto del cargo D, "Ejecutar en forma parcial la reforestación comprometida de conformidad con el Plan de Manejo aprobado por Resolución N° 63/38-23/11, de 18 de agosto de 2011, de CONAF, constatándose la plantación de 0,83 hectáreas de 1,2 comprometidas en el rodal R-01, y de 0,57 hectáreas de 1 comprometida en el rodal R-01, detectándose solo dos especies de las seis comprometidas a plantar, teniendo el rodal R-02 una densidad de plantas de 1800 individuos por hectárea (habiéndose comprometido a una densidad de 3000 plantas por hectárea en cada rodal) y sobrevivencia de un 60%", la sanción consistente en una multa equivalente a **cuarenta y una unidades tributarias anuales (41 UTA).**

Respecto del cargo E, "Ejecutar en forma parcial la reforestación comprometida de conformidad con el Plan de Manejo aprobado por Resolución N° 38/13-23-11, de 18 de agosto de 2011, de CONAF, constatándose la total omisión de plantación en el rodal R-02, de las 1,8 hectáreas que debía tener a la fecha", la sanción consistente en una multa equivalente a **veintitrés unidades tributarias anuales (23 UTA).**

Respecto del cargo F, "Ejecutar en forma parcial la reforestación contemplada en el "Programa de Reforestación por Compensación Ambiental Relleno Sanitario Santa Marta", abarcando una extensión de solo 7,22 hectáreas de las 20,3 hectáreas que



debían tener plantadas al año 2013”, la sanción consistente en una multa equivalente a **sesenta y cuatro unidades tributarias anuales (64 UTA)**.

Respecto del cargo G, “No se presentan registros mensuales en los que conste la reparación de la totalidad de las grietas detectadas entre enero y diciembre de 2015”, la sanción consistente en una multa equivalente a **treinta y siete unidades tributarias anuales (37 UTA)**.

Respecto del cargo H, “Operación de relleno sanitario mediante celdas mayores a 4 metros de altura”, la sanción consistente en una multa equivalente a **quinientas noventa y ocho unidades tributarias anuales (598 UTA)**.

Respecto del cargo I, “Haber sobrepasado la tasa de ingreso de residuos sólidos excediendo en 38.771 (ton) lo autorizado para el año 2014 y en 100.641 (ton) lo autorizado para el año 2015”, la sanción consistente en una multa equivalente a **seiscientos cincuenta y nueve unidades tributarias anuales (659 UTA)**.

Respecto del cargo J, “Ingreso no autorizado de 52.511 (ton) de lodos durante el año 2014 y de 57.418 (ton) de lodos durante el año 2015”, la sanción consistente en una multa equivalente a **ochocientos siete unidades tributarias anuales (807 UTA)**.

Respecto del cargo K, “No haber reportado total o parcialmente los informes de seguimiento ambiental de las siguientes materias ambientales (...)” indicados en los subhechos i), ii), iii) y iv), la sanción consistente en una multa equivalente a **ciento ochenta y seis unidades tributarias anuales (186 UTA)**.

Respecto del cargo L, “No efectuar los monitoreos de calidad del aire en el periodo 2013 a la fecha”, la sanción consistente en una multa equivalente a **trecientas setenta y ocho unidades tributarias anuales (378 UTA)**.

$$\text{Sanción} = \frac{\text{Beneficio Económico} \cdot \text{Componente Afectación}}{\text{Beneficio Económico} \cdot \text{Componente Afectación}}$$

$$\text{Sanción} = \frac{\text{Beneficio económico} \cdot \text{Valor de seriedad} \times [1 + \frac{\text{Suma de factores de incremento}}{\text{Suma de factores de disminución}}] \times \text{Factor de tamaño económico}}{\text{Beneficio económico} \cdot \text{Valor de seriedad} \times [1 + \frac{\text{Suma de factores de incremento}}{\text{Suma de factores de disminución}}] \times \text{Factor de tamaño económico}}$$

N°	Cargo	Beneficio Económico (UTA)	Componente afectación				Factor Cumplimiento PDC	Multa (UTA)
			Valor Seriedad (rango UTA)	Factores incremento (valor máximo)	Factores disminución (valor máximo)	Factor tamaño económico		
A	No haber implementado las medidas de mitigación	3,20	Letra i) IVSIPA	Letra e) Conducta anterior negativa	Letra i) Cooperación eficaz	Grande 3	80% - 100%	32



<p>consistentes en instalar una barrera interceptora de material fino en suspensión y mallas tipo <i>raschel</i> con dirección preferencial al viento, en el frente de trabajo del relleno.</p>			Letra d) Intencionalidad				
		1 - 200	100%	50%	100,00%		
<p>C No haber implementado el correspondiente plan de seguimiento de la concentración de NOx y CO en el ducto de salida del sistema de control de emisiones, que asegure que las variables ambientales relevantes evolucionen según lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental y su Adenda, en el primer semestre de 2013.No haber implementado el correspondiente plan de seguimiento de la concentración</p>	1,9	Letra i) VSJPA	Letra e) Conducta anterior negativa	Letra i) Cooperación eficaz			
			Letra d) Intencionalidad		Grande 3		
		1 - 200				80% - 100%	26
		1 - 200	100%	50%	100,00%		



<p>de NOx y CO en el ducto de salida del sistema de control de emisiones, que asegurase que las variables ambientales relevantes evolucionasen según lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental y su Adenda, en el primer semestre de 2013.</p>							
<p>D. Ejecutar en forma parcial la reforestación comprometida de conformidad con el Plan de Manejo aprobado por Resolución N° 63/38-23/11, de 18 de agosto de 2011, de CONAF, constatándose la plantación de 0,83 hectáreas de 1,2 comprometidas en el rodal R-01, y de 0,57 hectáreas de 1 comprometida en el rodal R-01, detectándose sólo dos especies de las seis comprometidas</p>	<p>4</p>	<p>Letra i) VSJPA Letra a) Daño y/o Riesgo al medio ambiente o la salud</p>	<p>Letra e) Conducta anterior negativa 100%</p>	<p>Letra i) Cooperación eficaz 50%</p>	<p>Grande 3 100,00%</p>	<p>80% - 100%</p>	<p>41</p>



<p>a plantar, teniendo el rodal R-02 una densidad de plantas de 1800 individuos por hectárea (habiéndose comprometido a una densidad de 3000 plantas por hectárea en cada rodal).</p>						
<p>E Ejecutar en forma parcial la reforestación comprometida de conformidad con el Plan de Manejo aprobado por Resolución N° 38/13-23-11, de 18 de agosto de 2011, de CONAF, constatándose la total omisión de plantación en el rodal R-02, de las 1,8 hectáreas que debía tener a la fecha.</p>	13	<p>Letra i) IVSJPA</p> <p>Letra a) Daño y/o Riesgo al medio ambiente o la salud</p>	<p>Letra e) Conducta anterior negativa</p> <p>100%</p>	<p>Letra i) Cooperación eficaz</p> <p>50%</p>	<p>Grande 3</p> <p>100,00%</p>	<p>80%-100%</p> <p>23</p>
<p>F Ejecutar en forma parcial la reforestación contemplada en el "Programa de Reforestación por Compensación Ambiental Relleno Sanitario Santa Marta", abarcando una extensión de</p>	12	<p>Letra i) IVSJPA</p> <p>Letra a) Daño y/o Riesgo al medio ambiente o la salud</p>	<p>Letra e) Conducta anterior negativa</p>	<p>Letra i) Cooperación eficaz</p>	<p>Grande 3</p>	<p>80%-100%</p> <p>64</p>



	sólo 7,22 hectáreas de las 20,3 hectáreas que debían tener plantadas al año 2013.		1 - 200	100%	50%	100,00%		
G	No se presentan registros mensuales en los que conste la reparación de la totalidad de las grietas detectadas entre enero y diciembre de 2015.	0	Letra i) VSJPA	Letra e) Conducta anterior negativa	Letra i) Cooperación eficaz	Grande 3	80%-100%	37
				Letra d) Intencionalidad	Letra i) Medidas correctivas			
			1 - 200	100%	50%	100,00%		
H	Operación de relleno sanitario mediante celdas mayores a 4 metros de altura.	0	Letra i) VSJPA	Letra e) Conducta anterior negativa	Letra i) Cooperación eficaz	Grande 3	80%-100%	598
			Letra a) Daño y/o Riesgo al medio ambiente o la salud	Letra d) Intencionalidad	Letra i) Medidas correctivas			
			200 - 500	100%	50%	100,00%		
I	Haber sobrepasado la tasa de ingreso de residuos sólidos excediendo en 38.771 (ton) lo autorizado para el año 2014 y en 100.641 (ton) lo	202	Letra i) VSJPA	Letra e) Conducta anterior negativa	Letra i) Cooperación eficaz	Grande 3	80%-100%	659
			Letra a) Daño y/o Riesgo al medio ambiente o la salud		Letra i) Medidas correctivas			



	autorizado para el año 2015.		200 - 500	100%	50%	100,00%		
J	Ingreso no autorizado de 52.511 (ton) de lodos durante el año 2014 y de 57.418 (ton) de lodos durante el año 2015.	129	Letra i) IVSJPA	Letra e) Conducta anterior negativa	Letra i) Cooperación eficaz	Grande 3	80%-100%	807
			Letra a) Daño y/o Riesgo al medio ambiente o la salud		Letra i) Medidas correctivas			
			200 - 500	100%	50%	100,00%		
K	No haber reportado total o parcialmente los informes de seguimiento ambiental de las siguientes materias ambientales: i) Informe mensual de monitoreo de parámetros de líquidos percolados. ii) Informe mensual de monitoreo del nivel piezométrico del líquido lixiviado. iii) Monitoreos	26	Letra i) IVSJPA	Letra e) Conducta anterior negativa	Letra i) Cooperación eficaz	Grande 3	80%-100%	186
			200 - 500	100%	50%	100,00%		



<p>de parámetros de aguas superficiales y subsuperficiales con frecuencia semestral.</p> <p>iv) Monitoreo de los parámetros de cloruro y boro en el área de tratamiento con frecuencia trimestral.</p> <p>v) No haber ingresado el informe con la evaluación 2014-2015 del funcionamiento del sistema de tratamiento terciario.</p> <p>vi) Informe mensual de los monitoreos de MP, NOx, SO2, CO, O2, Humedad, HCMN, Drenaje y venteo de biogás, CH4, H2S y caudal en los pozos de extracción pasiva y las migraciones de biogás en plataforma, taludes y drenes de lixiviados, además del monitoreo para cada planta de biogás, según corresponda.</p>								
---	--	--	--	--	--	--	--	--



L	No efectuar los monitoreos de calidad del aire en el periodo 2013 a la fecha.	357	Letra i) IVSIPA	Letra e) Conducta anterior negativa	Letra i) Cooperación eficaz	Grande 3	80%-100%	378
			1 - 200	100%	50%			

SEGUNDO: Absolver a Consorcio Santa Marta S.A. respecto del Cargo B, correspondiente a "No haber efectuado el manejo silvícola del espinal existente en el área de tratamiento", en atención a lo expuesto en el presente acto.

TERCERO: Recursos que proceden contra esta resolución y beneficio del inciso final del artículo 56 de la LOSMA. De conformidad a lo establecido en el título III, párrafo 4° de los Recursos de la LOSMA, en contra la presente resolución procede el recurso de reposición, en el plazo de cinco días hábiles contado desde el día siguiente a la notificación de la resolución, según lo dispone el artículo 55 de la misma Ley. La interposición de este recurso suspenderá el plazo para reclamar de ilegalidad, siempre que se trate de materia por la cuales procede dicho recurso.

Asimismo, ante la presente resolución procede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de quince días hábiles, contado desde la notificación de la resolución, según lo establecido en el artículo 56, en cuyo caso, no será exigible el pago mientras no esté vencido el plazo para interponer la reclamación, o ésta no haya sido resuelta.

Para el caso que el infractor no interponga reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental en contra de las resoluciones de la Superintendencia que impongan sanciones pecuniarias y pague la respectiva multa, dentro del plazo de cinco días hábiles, contado desde la notificación de la resolución, **se le reducirá un 25% del valor de la multa.** Dicho pago deberá ser acreditado en el plazo señalado, presentando copia de la consignación del valor de la multa reducida efectuado en la Tesorería General de la República.

CUARTO: Del pago de las sanciones. De acuerdo a lo establecido en el artículo 45 de la LOSMA, las resoluciones de la Superintendencia que apliquen multa tienen mérito ejecutivo. El monto de la multa impuesta por la Superintendencia será a beneficio fiscal, y deberá ser pagado en la Tesorería General de la República, dentro del plazo de diez días hábiles, contado desde la fecha de notificación de la resolución sancionatoria, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 56 ya citado. El pago de la multa deberá ser acreditado ante la Superintendencia, dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha en que ésta debió ser pagada.

Se hace presente que, el pago de la multa deberá efectuarse en la oficina correspondiente de la Tesorería General de la República o mediante la página web de dicho servicio, en la sección "pago de impuestos fiscales y aduaneros en línea" a través del siguiente enlace: <https://www.tgr.cl/pago-de-impuestos-fiscales-y-aduaneros/>. En ambos casos, para realizar el pago deberá utilizarse el **formulario de pago N° 110.**



El sitio web de esta Superintendencia dispuso un banner especial denominado "pago de multa", que indica detalladamente las instrucciones para realizar adecuadamente el pago. Dicha información se puede obtener a través del siguiente enlace: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/pago-de-multas/>

El retardo en el pago de toda multa que aplique la Superintendencia en conformidad a la ley devengará los reajustes e intereses establecidos en el artículo 53 del Código Tributario.

Si el infractor fuere una persona jurídica, las personas naturales que la representen legalmente o que actúen en su nombre, serán subsidiariamente responsables del pago de la multa.

QUINTO: De la prescripción de la sanción. Las sanciones administrativas aplicadas de conformidad a esta ley prescribirán a los tres años desde la fecha en que la respectiva resolución sancionatoria haya quedado a firme. Esta prescripción se interrumpirá por la notificación del respectivo procedimiento de ejecución o de la formulación de cargos por incumplimiento, según la naturaleza de la sanción aplicada.

SEXTO: Consignación de la sanción en el Registro Público de Sanciones de la Superintendencia del Medio Ambiente. En virtud de lo establecido en el artículo 58 de la LOSMA y en el Decreto Supremo N° 31 del Ministerio del Medio Ambiente, del 20 de agosto de 2012, publicado en el Diario Oficial el día lunes 11 de febrero de 2013, que establece el Reglamento del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, y de los Registros Públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de Sanciones; se instruye que una vez que la presente resolución sancionatoria quede a firme, se proceda a formular la anotación respectiva en el Registro Público de Sanciones de la Superintendencia del Medio Ambiente, en los términos establecidos en los artículos 17 y siguientes del Reglamento.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE


MARIE CLAUDE PLUMER BODIN
SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE

KBW/JAA/JFC

Notificación por carta certificada:- Representante Legal de Consorcio Santa Marta S.A., [REDACTED]

- Juan Pablo Leppe Guzmán, [REDACTED]

C.C.:

- Gabinete, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Fiscal, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Departamento Jurídico, Superintendencia del Medio Ambiente
- Departamento de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Equipo sancionatorio Departamento Jurídico, Fiscalía, Superintendencia de Medio Ambiente.
- Oficina Metropolitana, SMA.

