
**MEDIOS DE PRUEBA Y MEDIDAS CORRECTIVAS ASOCIADAS A LA
FORMULACIÓN DE CARGOS**

ROL F-011-2016

MEDIOS DE PRUEBA Y MEDIDAS CORRECTIVAS ASOCIADAS A LA FORMULACIÓN DE CARGOS
RESOLUCIÓN EXENTA N°01/ROL F-011-2016

El presente documento contiene un desglose detallado de los medios de prueba asociados a la formulación de cargos efectuada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través de su Resolución Exenta N°01/ROL F-011-2016 de fecha 09 de febrero del año 2016. Éstos se presentan en forma separada para cada cargo formulado por la autoridad y adicionalmente se indica en cada caso cómo Consorcio Santa Marta S. A. (en adelante Santa Marta) abordó su cumplimiento antes y durante la vigencia del PdC y las medidas correctivas que fue necesario adoptar en los casos en que ello fue requerido.

LETRA A *No haber implementado la medida de mitigación consistente 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.*

a.1 MEDIOS DE PRUEBA

En relación con esta medida es importante hacer presente que su objetivo consiste en controlar la fracción de material fino en suspensión en el frente de trabajo y en sus áreas adyacentes, y se encuentra en ejecución desde el inicio de las operaciones del relleno sanitario.

Si bien en un principio se instaló una barrera estática como lo establece la RCA, ésta fue reemplazada por una medida más efectiva para lograr el mismo propósito, ejecutándose a contar del año 2006 una recolección de la fracción liviana de forma manual mediante una dotación de personal especialmente dedicada para dichos efectos.

Los antecedentes cronológicos que vienen a demostrar el cumplimiento de esta medida corresponden a los siguientes:

a.1.1 Resolución de Adecuación N°003471

Esta resolución emitida por la SEREMI de Salud Región Metropolitana el 04 de mayo del año 2011, responde a una solicitud expresa formulada por Santa Marta, a través de la cual se requirió el pronunciamiento de la Autoridad Sanitaria respecto del cumplimiento de las obligaciones que el Relleno Sanitario Santa Marta (RSSM) debía cumplir para ajustar sus operaciones al DS N°189/05, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios.

La respuesta de la Autoridad Sanitaria emanada a través de esta resolución, vino a confirmar que por corresponder a una instalación que se encontraba en operación antes del año 2009 ya se cumplía desde esa fecha con los requisitos establecidos en el DS N°189/05, señalándose en el mismo documento que la SEREMI de Salud continuará ejerciendo vigilancia sanitaria al relleno sanitario, a fin de velar por la continuidad del cumplimiento de la normativa vigente.

Por lo tanto, al reconocer el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el DS N°189/05, la Autoridad Sanitaria ratificó lo señalado por Santa Marta sobre el cumplimiento efectivo de esta medida, específicamente lo señalado en el Artículo 41 de la mencionada normativa que dispone que *“En todo Relleno Sanitario deberá*

observarse un estricto sistema de limpieza de la superficie del relleno sanitario y de las áreas adyacentes, de manera tal que se controle la fracción liviana de los residuos que pueda ser arrastrada por el viento”.

a.1.2 Informe de Adecuación al DS N°189/05 “Relleno Sanitario Santa Marta”

Este informe de adecuación presentado por Santa Marta a la SEREMI de Salud Región Metropolitana, corresponde a una iniciativa voluntaria que fue tramitada ante la Autoridad Sanitaria el año 2009, con la finalidad de verificar que las obligaciones para la fase de operación del RSSM contenidas en el DS N°189/05 se encontraban ajustadas a dicho cuerpo normativo, según la resolución comentada en el punto anterior.

Específicamente en lo atinente a esta materia, para el cumplimiento del artículo 41 del DS N°189/05 se informó expresamente que *“El relleno sanitario cuenta con un riguroso programa de limpieza que incluye la superficie del relleno sanitario, una limpieza manual de las basuras livianas arrastradas por el viento, caminos de acceso y áreas adyacentes”.*

Para mayor detalle sobre el cumplimiento de esta medida, cabe señalar que la misma se ejecuta de manera periódica con personal especialmente dedicado, cuyo perfil de cargo, registro y seguimiento periódico se encuentra incorporado en el Sistema de Gestión Integrado vigente desde el año 2007 a la fecha.

a.1.3 Actas SEREMI de Salud - Región Metropolitana

Las Actas de Fiscalización de la SEREMI de Salud Región Metropolitana del año 2015 que se acompañan en este punto, permiten verificar que la Autoridad Sanitaria no ha denotado ni observado para ese período ninguna desviación referida al incumplimiento del artículo 41 del DS N°189/05.

a.1.4 Sistema de Gestión Integrado Certificado Bajo Norma Internacional ISO 14.001

El Sistema de Gestión Integrado (SIG) de Certificación constituye una herramienta válida y se encuentra incorporada en la RCA N°433/2001 que aprobó el RSSM. Dicha certificación corresponde al marco normativo reconocido internacionalmente para que las empresas adscritas a este sistema puedan contar con suficiente documentación, trazabilidad y evidencia tangible de los procesos y actividades que se ejecutan, en este caso, en el RSSM.

La canalización de esta evidencia tangible se verifica a través de procedimientos, documento que señala la forma específica en que se lleva a cabo cada actividad; instructivos de trabajo, documento que define el alcance de los trabajos a ejecutar por cada trabajador; y registros, a través de los cuales se puede verificar y contar con la trazabilidad respectiva en cuanto a su ejecución.

Los antecedentes que permiten responder adecuadamente a lo formulado en este cargo corresponden a los siguientes:

- *Certificación Bajo Norma Internacional ISO 14.001.*

La copia del certificado que se acompaña en este punto, corresponde a la acreditación emitida en este caso por la empresa certificadora externa Bureau Veritas, que garantiza que el Sistema de Gestión Integrado de Santa Marta ha sido evaluado y cumple con los requisitos establecidos en la Norma ISO 14.001.

Sobre la obtención de esta certificación, es pertinente indicar que para que ello ocurra se deben realizar auditorías de seguimiento, tanto internas como de la casa certificadora, en forma anual, y para obtener la re-certificación se requiere la realización de auditorías externas por parte de la empresa certificadora, como máximo, cada tres años. Es conveniente precisar al respecto que Santa Marta se encuentra certificada bajo esta norma desde el año 2007.

Finalmente, la importancia de esta certificación es que durante las revisiones de auditoría, tanto interna como externa, se realiza una revisión de la política ambiental de la empresa, de los procedimientos que son parte de este sistema y de los registros que la conforman, en relación con la normativa y con todas las resoluciones de calificación ambiental que se encuentran vigentes respecto de Santa Marta.

– *Procedimiento de Recursos, Funciones, Responsabilidad y Autoridad.*

Este documento denominado “*Recursos, Funciones, Responsabilidad y Autoridad (P-GI-009)*”, emitido en su versión 0 vigente el año 2014, describe la forma en que Santa Marta establece su estructura organizacional, basada en un modelo de organización por departamentos o áreas cuyas funciones específicas se definen a través de su respectiva “*Descripción de Cargos*”.

– *Descripción de Cargo.*

El documento “*Descripción de cargo (D-GF-002)*” emitido en su versión del 30-09-2015 para el cargo denominado “*Auxiliar Multifunción*”, señala las labores específicas que debe cumplir cada trabajador contratado bajo este perfil, cuya función principal, según lo indicado en dicho documento corresponde a apoyar diversas actividades en el RSSM.

Según se describe en este documento, la responsabilidad para ejecutar este cargo exige registrar y controlar las actividades que se generan para informar al nivel jerárquico superior. Es decir, en lo que respecta a la evidencia asociada al cargo formulado por la SMA, mediante los registros respectivos que se acompañan para responder a este punto es posible verificar la ejecución de las actividades diarias de limpieza, incluyendo los caminos de acceso, tanto internos como externos.

a.1.5 Evidencia y Trazabilidad en el Marco del SGI Certificado Bajo Norma Internacional ISO 14.001

– *Registro Fotográfico del Cerco Perimetral – Relleno Sanitario Santa Marta.*

Se adjunta copia de “*Acta de Leventamiento de Terreno – Cerco Perimetral*”, emitida con fecha 15 de marzo del año 2010 correspondiente a un recorrido aleatorio por todo el perímetro del relleno sanitario, donde es posible apreciar un grado de limpieza totalmente acorde con lo comprometido en la RCA N°433/2001 y con lo establecido en el Plan de Adecuación del DS N°189/05 validado por la SEREMI de Salud Región Metropolitana en lo que respecta a mantener un estricto grado de limpieza de la fracción liviana que se genera en el frente de trabajo producto de la descarga de residuos.

– *Registro Fotográfico de Sectores Adyacentes al Frente de Trabajo.*

Se adjunta set fotográfico para el período 2010-2015 de sectores adyacentes al frente de trabajo, donde se puede apreciar la ausencia de basuras livianas en los sectores adyacentes al área de disposición final de residuos.

- *Registro de Limpieza del Frente de Trabajo (Sector Dumper) y de Áreas Adyacentes Incluyendo Caminos de Acceso Internos y Externos.*

Se adjunta el documento denominado Aseo Caminos, que evidencia la ejecución de actividades de limpieza de caminos interiores y exteriores del RSSM, actividad que de acuerdo con la descripción del perfil de cargo antes señalado se hace extensivo a las zonas adyacentes al frente de trabajo. Del mismo modo, el perfil de cargo actualizado a noviembre de 2020 detalla de manera más explícita la ejecución de las actividades de limpieza manual en toda la instalación.

a.1.6 Evidencia y Trazabilidad en el Ámbito de Obligaciones Laborales y Previsionales de la Empresa

Los antecedentes que constituyen evidencia y trazabilidad referidos a la ejecución periódica de las actividades de limpieza del frente de trabajo y de sus áreas adyacentes, a través del perfil de cargo denominado “Auxiliar Multifunción”, corresponden a los siguientes:

- *Certificado de Dotación de Personal.*

Este certificado emitido por el Departamento de Recursos Humanos de Santa Marta, permite dar cuenta que al menos 6 trabajadores se encuentran contratados desde el año 2015, que corresponde al período afecto a este cargo, para desempeñarse en el RSSM bajo el cargo denominado Auxiliar Multifunción. Parte de estos trabajadores se mantienen ocupando el mismo cargo desde esa fecha, algunos han pasado a ocupar otro cargo, y otros se encontraban contratados desde el año 2007, lo que permite dar cuenta de que esta actividad se ejecuta al menos desde el año 2007, según el mismo certificado.

- *Contrato de Trabajo de Personal Multifunción.*

La trazabilidad asociada al Certificado descrito en el punto anterior, es posible de verificar mediante una copia del Contrato de Trabajo de los 6 trabajadores mencionados, los cuales durante el año 2014 y 2015 se desempeñaron como Auxiliar Multifunción.

- *Certificado de Pagos de Cotizaciones Previsionales.*

El último documento que acredita la contratación de estos trabajadores para la finalidad mencionada, corresponde a una copia del pago de cotizaciones previsionales a través del sistema PREVIRED para el período 2014 y 2015.

a.2 MEDIDA CORRECTIVA ADOPTADA

Sobre el cargo formulado por la SMA referido a no tener una barrera de control estática en el sector del frente de trabajo es importante hacer presente que el objetivo detrás de esta medida y su cumplimiento se encuentra suficientemente acreditado, según lo detallado en los párrafos anteriores. En otras palabras, si bien no existía un elemento físico de escasa utilidad, lo relevante es efectuar un control efectivo de la fracción liviana bajo el amparo del DS N°189/05 que se encuentra vigente desde el año 2009 a la fecha, lo que claramente se logró con las medidas adoptadas.

No obstante lo anterior, para efectos de que fuese declarada conforme la implementación de esta medida comprometida en el marco del PdC, se construyó, se instaló y se registró periódicamente la instalación de esta

barrera estática, la cual se mantiene instalada a la fecha y se complementará con la recolección manual de la fracción liviana de residuos, ya explicada.

Esta medida en los términos comprometidos en el PdC fue declarada conforme por parte de la SMA.

a.3 DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO

- Anexo a.1 Resolución de Adecuación N°003471 de la SEREMI de Salud Región Metropolitana.
- Anexo a.2 Informe de Adecuación al DS N°189/05 “Relleno Sanitario Santa Marta”.
- Anexo a.3 Actas de Fiscalización SEREMI de Salud Región Metropolitana año 2015.
- Anexo a.4 Certificado Sistema de Gestión Integrado Acreditado Bajo Norma Internacional ISO 14.001
- Anexo a.5 Documento del SGI “Recursos, Funciones, Responsabilidad y Autoridad” (P-GI-009).
- Anexo a.6 Documento del SGI “Descripción de Cargo Auxiliar Multifunción” (D-GF-002).
- Anexo a.7 Registro Fotográfico Sector Cerco Perimetral RSSM.
- Anexo a.8 Copia de Acta de Levantamiento de Terreno – Cerco Perimetral.
- Anexo a.9 Registro Fotográfico de Sectores Adyacentes al Frente de Trabajo.
- Anexo a.10 Registro de Limpieza del Frente de Trabajo y Áreas Adyacentes Incluyendo Caminos de Acceso Internos y Externos.
- Anexo a.11 Certificado de Dotación de Personal.
- Anexo a.12 Contratos de Trabajo Personal Auxiliar Multifunción.
- Anexo a.13 Certificados de Pago de Cotizaciones Previsionales Personal Auxiliar Multifunción.

LETRA B *No haber efectuado el manejo silvícola del espinal existente en el área de tratamiento.*

b.1 MEDIOS DE PRUEBA

Sobre la ejecución de esta medida es importante aclarar que lo ejecutado por Santa Marta tuvo un carácter más integral que lo solicitado, toda vez que lo requerido era efectuar un manejo del espinal, y lo ejecutado fue realizar una compensación de todos los ejemplares nativos que se vieron afectados producto de la operación del sistema de tratamiento terciario, a través de la presentación de un Plan de Manejo Forestal, que fue tramitado y aprobado por CONAF Región Metropolitana. Adicionalmente, Santa Marta sí efectuó el respectivo manejo del espinal para recuperar la vegetación que se vio afectada por el tratamiento terciario, de acuerdo con los antecedentes de respaldo que se acompañan.

Es decir, por una parte se compensó la totalidad de la plantación nativa existente que se vio afectada, a razón de 10 a 1, reforestación de 10 ejemplares por cada individuo afectado, y de manera complementaria, se efectuaron actividades de aplicación de compost, aplicación de medidas fitosanitarias, raleo a nivel de tocón y aplicación de

enmiendas, de manera que la misma plantación previamente compensada tuviese posibilidades de recuperarse con el transcurso del tiempo.

El Plan de Manejo Forestal antes mencionado fue presentado a CONAF RM el 08 de julio de 2011, N° 38/13-23/11, y el mismo fue aprobado a través de la Resolución N°38/13-23-11 – Ley N°20.283 emitida por CONAF RM el 18 de agosto de 2011.

Posteriormente, producto de la fiscalización de la SMA en conjunto con las autoridades de CONAF los días 24, 25 y 26 de septiembre de 2013, se constató que de las 3,6 hectáreas comprometidas en esa fecha para dar por cumplido dicho Plan de Manejo, se había efectuado solamente la reforestación de 1,8 hectáreas, hecho que motivó por parte de Santa Marta la presentación de un Plan de Corrección ante las mismas autoridades de CONAF RM con la finalidad de ejecutar la reforestación restante durante el año 2014, es decir, mucho antes de la formulación de cargos de la SMA levantada el año 2016.

Sobre el retraso en la reforestación de las 1,8 hectáreas constatado por la autoridad, cabe señalar que ello se debió exclusivamente a la necesidad de implementar un sistema de impulsión de agua hacia zonas superiores con sus tuberías respectivas, según se acredita con los antecedentes que se acompañan. Este retraso, sin embargo, en ningún caso implicó que esta reforestación no estuviese ejecutada al momento de la formulación de cargos, puesto que como se señaló, su ejecución se realizó en agosto del año 2014.

Para aclarar lo anterior, la cronología respectiva corresponde a la siguiente: i) con fecha 08 de julio de 2011 se presentó un Plan de Manejo Forestal para compensar la pérdida de 392 ejemplares de espino en el área de tratamiento terciario; ii) el Informe de Fiscalización de la SMA DFZ-2013-889-XIII-RCA-IA realizado en conjunto con las autoridades de CONAF RM sobre esta materia se levantó entre los días 24, 25 y 26 de septiembre de 2013, y en ese informe se constató la falta de reforestación de 1,8 hectáreas; iii) producto de dicha fiscalización, CONAF RM presentó una denuncia ante el Juzgado de Policía Local de Talagante el 22 de enero de 2014, Causa Rol N°438-14; iv) para corregir esa desviación e informar del cumplimiento de esta medida, Santa Marta presentó la respectiva solicitud de Plan de Corrección ingresada a CONAF RM el 11 de agosto de 2014; v) la Resolución de CONAF RM que se pronunció sobre el Plan de Corrección para las 1,8 hectáreas restantes fue emitida el 03 de noviembre de 2014; vi) finalmente, la reforestación se realizó el mes de agosto de 2014, según el registro que también se adjunta.

Es decir, de acuerdo con la cronología detallada precedentemente, al momento de la formulación de cargos por parte de la SMA el año 2016, esta reforestación ya se encontraba ejecutada.

Por otra parte, en lo que se refiere al manejo del espinal, propiamente tal, de las plantaciones existentes en el área de tratamiento terciario, su trazabilidad y su ejecución se puede verificar a través de los registros que se acompañan para dar por cumplida esta medida según se describe en el punto b.1.6 y adicionalmente, las actividades de seguimiento del espinal se puede constatar en los Informes de Monitoreo de Vegetación realizados los años 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018 que se adjuntan, informes que concluyeron, respecto de la especie *acacia caven* que conforman el espinal en el área de tratamiento terciario, que no se evidenciaron en general diferencias significativas en el estado de las plantas, ni mortalidad por el riego.

Los antecedentes en detalle que permiten verificar su cumplimiento se detallan a continuación.

b.1.1 Plan de Manejo de Corta y Reforestación de Bosque Nativo para Ejecutar Obras Civiles

Se adjunta copia del documento denominado “Plan de Manejo de Corta y Reforestación de Bosque Nativo Para Ejecutar Obras Civiles (para efectos del Artículo 21°, Ley 20.283)” que Santa Marta ingresó a CONAF RM con fecha 08 de julio del año 2011 para su aprobación respectiva.

Este plan de manejo, según lo informado, no involucró corta de especies nativas, y su único objetivo, fue realizar la compensación de 392 ejemplares de *Acacia caven* “espino” que se vieron afectados por el tratamiento terciario al inicio del proyecto. Para tal efecto se consideró la reforestación de 10 ejemplares por cada espino afectado, contemplándose la plantación de 3.920 plantas en un sector adyacente al lugar de aplicación del tratamiento terciario.

b.1.2 Resolución de CONAF RM N°38/13-23-11 – Ley N°20.283 que Aprobó el Plan de Manejo Forestal

La **Resolución N°38/13-23-11** de fecha 18 de agosto de 2011 emitida por CONAF que se adjunta, corresponde a la aprobación de la autoridad referida a la compensación de los 392 ejemplares nativos antes mencionados sobre una superficie de 3,6 hectáreas.

b.1.3 Plan de Corrección Presentado a CONAF RM con Posterioridad al Plan de Manejo – Ley N°20.283

Una vez que se encontró emitida la Resolución N°38/13-23-11 se efectuó una fiscalización para verificar el cumplimiento de esta reforestación, constatándose por parte de la autoridad el cumplimiento parcial de esta medida, hecho que fue constatado en la inspección realizada entre los días 24, 25 y 26 de septiembre de 2013 por la autoridad, según lo mencionado, siendo necesario para su regularización efectuar esta vez la presentación de un Plan de Corrección, documento que fue presentado a CONAF RM el 11 de agosto de 2014 y mediante el cual se comprometió el cumplimiento definitivo de esta reforestación.

Sobre las razones que generaron un retraso en la ejecución de esta medida se informa que ello se debió exclusivamente a complejidades operativas y técnicas, según lo antes mencionado, y para efectos de acreditar su veracidad, se acompañan las respectivas órdenes de compra y facturas de adquisición de equipos y materiales requeridos para implementar la red de impulsión y distribución de tuberías para la conducción de agua hacia la zona donde se encontraba este sector de plantación.

No obstante lo anterior, este retraso en ningún caso significó que esta reforestación no estuviese ejecutada al momento de la formulación de cargos, puesto que como se indicó, su ejecución se realizó en agosto del año 2014.

b.1.4 Resolución N°22/38-23-14 – Ley N°20.283 que Aprobó el Plan de Corrección

Este Plan de Corrección se aprobó por parte de CONAF RM, a través de la Resolución N°22/38-23-14 Ley N°20.283, el 03 de noviembre del año 2014 para una reforestación de 1,8 ha de espino.

La necesidad de presentar este Plan de Corrección surgió como consecuencia de la fiscalización realizada por la SMA en conjunto con CONAF RM entre los días 24, 25 y 26 de septiembre de 2013, en la que se evidenció el cumplimiento parcial de esta medida, y producto de ello, se entiende que a través de su regularización se da cumplimiento total a esta medida como así quedó materializada la misma en agosto de 2014, según los registros respectivos que se acompañan.

En relación con las razones que derivaron en que al momento de la fiscalización realizada el año 2013 esta reforestación se encontrara ejecutada parcialmente, es pertinente señalar que las zonas afectas a reforestación en el interior del predio corresponden a sectores de alta pendiente, con severas restricciones de acceso y donde para ejecutar cualquier tipo de reforestación se debe contar con el respectivo sistema de impulsión y de distribución de tuberías para el riego con agua, aspectos que significan inversiones que no son menores y que requieren de una planificación adecuada sumado a las condiciones de seguridad que se deben implementar para una labor segura de los trabajadores a cargo de su ejecución.

Lo que ocurrió posteriormente entre la fecha de inspección de la autoridad (2013) y la fecha en que se materializó la plantación (2014) probablemente se debió a la falta de actualización de la información con que contaban las autoridades el año 2016, en base a lo cual, puede ser que se haya informado por cumplida parcialmente esta medida, que en la práctica, se encontraba ejecutada 100% satisfecha en la fecha señalada, o sea, el año 2014.

b.1.5 Sistema de Gestión Integrado Certificado Bajo Norma Internacional ISO 14.001

El Sistema de Gestión Integrado (SIG) de Certificación constituye una herramienta válida y se encuentra incorporada en la RCA N°433/2001 que aprobó el RSSM. Dicha certificación, corresponde al marco normativo reconocido internacionalmente para que las empresas adscritas a este sistema puedan contar con suficiente documentación, trazabilidad y evidencia tangible de los procesos y actividades que se ejecutan, en este caso, en el RSSM.

En conformidad con lo señalado, Santa Marta puede acreditar que esta medida se encontraba cumplida y su trazabilidad se demuestra con los siguientes antecedentes:

– *Procedimiento Plan de Acción Forestal – P-MF-001:*

Este procedimiento vigente desde el año 2012 adjunto a esta presentación, describe la ejecución de una serie de acciones en materia forestal, dentro de las cuales se incluyen las plantaciones existentes en el área de tratamiento terciario, incluyendo el control fitosanitario de ejemplares nativos que comprende la fertilización, control de insectos y control de hongos de las plantaciones existentes, es decir, actividades que forman parte de un manejo adecuado de la vegetación que se encuentra afecta a su cumplimiento y que incluye como parte de sus documentos aplicables la RCA N°417/05, la RCA N°069/10 y la Resolución N°38/13-23-11 referida a la restitución de espinos en el área de tratamiento terciario.

– *Descripción de Cargo – D-GF-002*

Esta descripción de cargo que se adjunta, denominada D-GF-002 de fecha 30-09-2015, identifica como parte de la organización el cargo Jefe Forestal e Hídrico, incluyendo dentro de sus funciones principales, planificar, ejecutar y cumplir con el Plan de Acción Forestal que comprende las actividades forestales relacionadas con el manejo forestal del área de tratamiento terciario.

b.1.6 Evidencia y Trazabilidad en el Marco del SGI Certificado Bajo Norma Internacional ISO 14.001

Los antecedentes que constituyen evidencia y trazabilidad referidos a la ejecución periódica de actividades de mantención preventiva y de protección de la vegetación nativa existente en la zona de tratamiento terciario corresponden a los siguientes:

– *Registro de Plantación Plan de Corta y Reforestación – R-MF-002*

En lo que se refiere al manejo del espinal en la zona de tratamiento terciario, esta actividad se encuentra identificada y abordada en este registro que tiene fecha 26-jun-2012 para 1.999 ejemplares de espinos, identificada como restitución de espinos en este registro, sobre una superficie estimada de 1,8 hectáreas reforestados en una zona adyacente a la ubicación del tratamiento terciario dentro del mismo predio. Es decir, este registro da cuenta de que la reforestación requerida para las 1,8 hectáreas se ejecutó el mes de agosto de 2014.

Esta actividad fue dirigida por el Sr. Marcelo Mejías Azcarategui, Encargado del Manejo Forestal e Hídrico de la empresa, cuyo perfil de cargo se adjunta.

– *Registro Manejo de Tratamiento Terciario – R-MF-003*

Este registro que se adjunta para el período 2012 – 2019, permite dar cuenta que las actividades de aplicación de compost, biorremediación, plantación, laborero del terreno, aplicación de sulfato de calcio y control de erosión, se encontraban en ejecución desde el año mencionado y se mantuvieron vigentes durante el período de funcionamiento del sistema de tratamiento terciario.

Esta actividad fue dirigida igualmente por el Sr. Marcelo Mejías Azcarategui, Encargado del Manejo Forestal e Hídrico de la empresa, cuyo perfil de cargo se adjunta.

– *Informes de Monitoreo de Vegetación del Área de Tratamiento Terciario*

Se adjuntan monitoreos de vegetación ejecutados por consultores externos especialistas entre los años 2013 y 2018, en los cuales se concluye, en general, que no se evidencian diferencias significativas en el estado de plantas ni mortalidad en el área de tratamiento terciario, con la única salvedad debidamente identificada en el informe de enero de 2014 según se describe a continuación:

- **Monitoreo y Evaluación Ecofisiológica de la Vegetación – Abril de 2013.** Este informe da cuenta del monitoreo de la vegetación exótica (eucaliptus) y nativa (acacia caven) existente en el área de tratamiento terciario con el objetivo de evaluar su condición fisiológica. De la lectura del informe se puede observar que los resultados obtenidos para Acacia caven (Figura 4.2.1), la curva fotosintética presenta un comportamiento típico tanto para las mediciones correspondiente a la zona control como a las de tratamiento, concluyendo que la evaluación de la tasa fotosintética de vegetación presente en los puntos de monitoreos y en la época del año considerada de mayor estrés fisiológico para la asimilación de carbono, ***no existen diferencias estadísticas significativas entre los resultados obtenidos en individuos sometidos a tratamiento y aquellos utilizados como control (sin tratamiento).***
- **Monitoreo y Evaluación Ecofisiológica de la Vegetación – Agosto de 2013.** Este informe de monitoreo fue realizado a la vegetación exótica (eucaliptus) y nativa (acacia caven) existente en el área de tratamiento terciario. De la lectura de este informe, se puede observar que los resultados obtenidos para Acacia caven (Figura 4.2.1), la evaluación de Amax (actividad fotosintética máxima), presenta resultados similares tanto para mediciones correspondientes a control como a las de tratamiento, por lo tanto, ***el análisis estadístico aplicado a estos grupos indica que no hay una***

diferencia estadística significativa, ya que las diferencias en los valores promedio entre los grupos, no son lo suficiente grandes como para excluir la posibilidad que esta diferencia se deba a una variabilidad muestral aleatoria ($P=0,179$). Por otra parte, al aplicar un análisis comparativo entre los valores seleccionados como indicadores de Amax, tampoco se encontraron diferencias con significancias estadísticas ($P=0,269$ para control y $P=0,151$ para tratamiento). Esto constituye un indicador de que los valores seleccionados para representar las intensidades lumínicas en que se produce el mayor rendimiento fotosintético son correctos.

- **Monitoreo y Evaluación Ecofisiológica de la Vegetación – Enero de 2014.** Este monitoreo de la vegetación exótica (eucaliptus) y nativa (acacia caven) existente en el área de tratamiento terciario con el objetivo de evaluar la condición fisiológica de la vegetación, a diferencia de los informes anteriores sí presentó diferencias significativas, y en este caso, se tomaron las medidas correctivas respectivas tal como se encuentra establecido en la RCA N°417/05.

La manera en que se abordó esta situación, como se indicó, fue a través de un Plan de Manejo Forestal y posterior Plan de Corrección aprobado por las autoridades de CONAF RM. Respecto de ello y tan como ha sido mencionado precedentemente, la compensación de estos ejemplares se vio posteriormente reforzada con actividades fitosanitarias para recuperar la vegetación nativa que se vio afectada de manera de lograr su recuperación a largo a plazo.

- **Monitoreo y Evaluación Ecofisiológica de la Vegetación – diciembre de 2014.** Este informe concluye en términos generales, que los ejemplares de Eucalyptus globulus y Acacia caven regados con efluente terciario presentan un desempeño fisiológico más bajo que los ejemplares sometidos a un riego normal, sin embargo, se observa un buen desempeño y supervivencia en comparación a similares ensayos en otras latitudes.
- **Monitoreo y Evaluación Ecofisiológica de la Vegetación – abril de 2015:** De la lectura de este informe se concluye, en términos generales, que los ejemplares de Eucalyptus globulus y de Acacia caven regados con efluente terciario presentan un desempeño fisiológico más bajo que los ejemplares sometidos a un riego normal, sin embargo, se observa un buen desempeño y supervivencia en campo.
- **Monitoreo y Evaluación Ecofisiológica de la Vegetación – diciembre de 2016.** Este informe concluye que los resultados para ambas especies (Eucalyptus globules y Acacia caven) al ser regadas con efluente, si bien, presentan un menor desempeño fisiológico en relación a los ejemplares sometidos a un riego normal, se encuentran en rangos aceptables para ambas especies.
- **Monitoreo y Evaluación Ecofisiológica de la Vegetación – junio 2017.** De la lectura de este informe se concluye que los resultados que muestran ambas especies (Eucalyptus globules y Acacia caven) presentan un desempeño fisiológico más bajo que los ejemplares sometidos a un riego normal.
- **Condición Fisiológica de Ejemplares de Acacia caven y Eucalyptus globulus – abril 2018.** De la lectura de este informe se concluye que los resultados para los ejemplares de Eucalyptus globulus y Acacia caven regadas con efluente presentan un buen desempeño fisiológico y supervivencia en comparación con aquellas regadas con agua corriente o abastecidas con aguas lluvia.

b.2 MEDIDA CORRECTIVA ADOPTADA

En complemento con la información que permite dar cuenta del cumplimiento efectivo de esta medida, es pertinente señalar que el PdC aprobado por la SMA comprometió la ejecución de acciones de censo, diagnóstico y recuperación de la vegetación nativa existente en la zona de tratamiento terciario, cuyo cumplimiento se acreditó periódicamente durante la vigencia del PdC.

Esta medida en los términos comprometidos en el PdC fue declarada conforme por parte de la SMA.

b.3 DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO

- Anexo b.1 Plan de Manejo de Corta y Reforestación de Bosque Nativo para Ejecutar Obras Civiles de fecha 08 de julio de 2011 N°38/13-23/11.
- Anexo b.2 Resolución de CONAF RM N°38/13-23-11 – Ley N°20.283 que se pronuncia de manera favorable en relación con el Plan de Manejo de Corta y Reforestación para una superficie de 3,6 hectáreas.
- Anexo b.3 Antecedentes que Acreditan la Adquisición de Materiales y Equipos para Reforestación en Zonas de Alta Pendiente.
- Anexo b.4 Acta de Denuncia Causa Rol N°438-14 del Juzgado de Policía Local de Talagante de fecha 22 de enero de 2014.
- Anexo b.5 Plan de Corrección – Ley N°20.283 presentado a CONAF RM para la reforestación de 1,8 hectáreas pendientes de ejecución del año 2014, asociado a Causa Rol N°438-2014 Juzgado de Policía Local de Talagante.
- Anexo b.6 Resolución de CONAF RM N°22/38-23-14 – Ley N°20.283 que se pronuncia de manera favorable en relación con el Plan de Corrección para una superficie de 1,8 hectáreas.
- Anexo b.7 Certificado SIG Acreditado Bajo Norma Internacional ISO 14.001:2015.
- Anexo b.8 Procedimiento de Acción Forestal – P-MF-001.
- Anexo b.9 Descripción de Cargo D-GF-002 y su Actualización D-HR-003.
- Anexo b.10 Registro de Plantación Plan de Corta y Reforestación R-MF-002 sobre la reforestación ejecutada en agosto de 2014 asociada al cumplimiento de esta medida.
- Anexo b.11 Registro Manejo de Tratamiento Terciario – R-MF-003.
- Anexo b.12 Informes de Monitoreo de Vegetación Área de Tratamiento Terciario – Período 2013-2018.

LETRA C No haber implementado el plan de seguimiento de la concentración de NOx y CO en el ducto de salida del sistema de control de emisiones.

c.1 MEDIOS DE PRUEBA

A continuación se entregan los medios de prueba asociados a esta medida que dan cuenta del cumplimiento previo a la formulación de cargos y las medidas correctivas que fueron adoptadas en el marco del PdC.

c.1.1 Resolución N°5951 de la SEREMI de Salud Región Metropolitana.

La Resolución N°5951 de fecha 7 de marzo de 2002 que se adjunta, aprobó el respectivo Proyecto de Ingeniería de Detalles de la Estación de Transferencia Puerta Sur (ETPS) incluyendo la Infraestructura de Control Ambiental conformada por un sistema de manejo de aire.

Este sistema de control de emisiones en el interior del edificio de transferencia, es diferente al que fue concebido inicialmente durante la tramitación de la RCA N°212/01 que aprobó ambientalmente la ETPS, debido a que el sistema original se encontraba conformado con un equipo lavador de gases que implicaba la conexión de una tubería flexible al tubo de escape de cada camión recolector durante la descarga de residuos en el interior del edificio.

En la práctica, la implementación de este sistema representaba un riesgo operacional relevante para los trabajadores, por la necesidad de tener que conectar la tubería flexible al tubo de escape de cada camión recolector durante cada descarga de residuos, es decir, ello implicaba la conexión y desconexión de esta tubería al tubo de escape con gases calientes y obviamente a una alta temperatura, al menos 300 veces por día, lo que obviamente constituía un peligro importante e innecesario, toda vez que existían otras formas más efectivas y menos riesgosas de cumplir con los mismos objetivos.

Por esta razón, durante el desarrollo de la Ingeniería de Detalles 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, pronunciamientos a través de los cuales se validó la implementación de esta solución.

Por otra parte, con la finalidad de tratar adecuadamente las emisiones de gases durante la presencia de camiones recolectores dentro del edificio de transferencia, la solución adoptada consistió en la instalación de un sistema de inyección de aire forzado y de un sistema de extracción de aire también forzado, sistema que se complementó con la instalación de una red de nebulización en el interior del edificio, adicionales al sistema de filtro de mangas, para extraer el material particulado desde el interior del edificio de transferencia.

De esta manera, la solución integral instalada se encontró conformada por un Filtro de Mangas conectado a campanas de extracción desde cada módulo de descarga de residuos, y por la instalación de un sistema de renovación de aire desde el interior del edificio para cumplir con las disposiciones normativas de protección del personal de operación en conformidad con el DS N°594/00.

c.1.2 Esquema Original y Fotografías del Sistema de Control de Emisiones Instalado en la ETPS

El esquema, que se adjunta, permite visualizar el sistema de control de emisiones concebido inicialmente y el que -en definitiva- fue aprobado por la autoridad sectorial respectiva, a través de la resolución que aprobó el Proyecto de Ingeniería y posterior Autorización Sanitaria de Funcionamiento por parte de la SEREMI de Salud Región Metropolitana.

c.1.3 Informe Técnico de Respaldo

Se adjunta un *Informe Técnico* de respaldo realizado por un profesional especialista, que acredita que el área de descarga de residuos cuenta con un sistema de inyección de aire fresco y de extracción de aire forzada para el control de las emisiones de NOx y de CO respectivamente que se originan en el interior del edificio de

transferencia, informe que permite dar cuenta que se cumple con las disposiciones contenidas en el DS N°594/00 Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, específicamente las referidas a la renovación de aire en lugares de trabajo.

c.1.4 Resolución N°020479 Registro Filtro de Mangas – PR-4391

Esta resolución emitida por el SESMA el 19 de agosto del año 2002, le otorga el número de registro N°PR-4391 a la fuente Sistema de Extracción de Área de Carga y Descarga de Camiones de Basura; Marca: Tecno-Aire (Filtro de Cartuchos), Modelo: TAFC-3/3/2-JP, año de fabricación 2002 con una capacidad instalada de 40.000 Nm³/hora.

Según esta resolución, el sistema implementado corresponde a un Filtro de Mangas que tiene como finalidad efectuar la captación de aire desde el interior del edificio y filtrar el particulado en suspensión, particulado que posteriormente es retirado manualmente desde el equipo ubicado en el exterior del edificio.

A diferencia de un sistema de lavador de gases, este sistema se encuentra concebido exclusivamente para controlar emisiones de material particulado.

c.1.5 Catálogo de Equipo Filtro de Mangas y Equipo Lavador de Gases

La presentación de estos equipos de referencia que se adjuntan, tiene como finalidad confirmar lo señalado por Santa Marta, en el sentido que un equipo filtro de mangas, a diferencia de un equipo lavador de gases, tiene como finalidad efectuar el manejo de material particulado en suspensión.

La relevancia de ello radica en que el filtro de mangas instalado en la estación de transferencia no pretende efectuar un abatimiento de gases, sino que, su objetivo es efectuar un control y minimización de emisiones de material particulado, lo mismo ocurre con un equipo lavador de gases, equipo a través del cual no se logra un abatimiento de material particulado, sino que, su objetivo es efectuar una captura y tratamiento de gases en una instalación industrial.

c.2 MEDIDA CORRECTIVA ADOPTADA

Sin perjuicio que el hecho de efectuar una medición de gases de NOx y de CO no resulta adecuada para dichos fines, puesto que el sistema instalado se encuentra concebido para emisiones de material particulado, con la finalidad de cumplir con el PdC mientras éste se mantuvo vigente se realizaron las mediciones de gases comprometidas, las cuales se mantendrán con la frecuencia establecida en la RCA respectiva.

El resultado de estas mediciones viene a confirmar lo señalado por Santa Marta, en el sentido que las concentraciones obtenidas son marginales puesto que el manejo de NOx y de CO en el interior del edificio de transferencia se realiza a través de un sistema de inyección y de extracción de aire forzada.

Esta medida en los términos comprometidos en el PdC fue declarada conforme por parte de la SMA.

c.3 DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO

Anexo c.1 Resolución N°5951 de la SEREMI de Salud RM que aprobó el Proyecto de Ingeniería de Detalles de la ETPS con un Filtro de Mangas.

Anexo c.2 Esquema Original y Fotografías de Respaldo del Sistema de Control de Emisiones Instalado en la ETPS

Anexo c.3 Informe Técnico de Respaldo Sobre Manejo de Gases en el Interior del Edificio de Transferencia.

Anexo c.4 Resolución N°020479 Registro Filtro de Mangas – PR-4391.

Anexo c.5 Catálogo de Equipos de Referencia – Filtro de Mangas y Lavador de Gases.

LETRA D Ejecutar en forma parcial la reforestación comprometida en el Plan de Manejo aprobado por Resolución N°63/38-23/11 de CONAF RM.

d.1 MEDIOS DE PRUEBA

En relación con este cumplimiento parcial de la reforestación comprometida en el Plan de Manejo aprobado por CONAF RM a través de la Resolución N°63/38-23-/11, es importante hacer 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.

Sin embargo podemos indicar que las plantaciones pendientes para rodal identificado, corresponden a 0,37 hectáreas y a 0,43 hectáreas, es decir, se trata de una superficie totalmente marginal, que a juicio de Santa Marta, tiene su origen en la diferencia de criterio que aplica la autoridad que mide estas superficies en base a planimetría, a diferencia del criterio de medición que aplica Santa Marta que considera las curvas de nivel del lugar donde se efectúa la plantación y que arrojan una superficie mayor, aspectos que no obstante, no impiden que se haya dado por cumplida y acreditada esta medida según los siguientes medios de prueba.

d.1.1 Resolución 63/38-23/11 - D.L.701 de 1974

La **Resolución N°63/38-23/11 – D.L. N°701** de fecha 08 de julio del año 2011 de CONAF RM mencionada en el Acta de Fiscalización de la SMA, corresponde a la autorización sectorial a través de la cual se aprobó el Plan de Manejo de Corta de Bosque Nativo para Ejecutar Obras Civiles presentado por Santa Marta con la finalidad de rectificar cartográficamente y actualizar las zonas reforestadas entre los años 2004 y 2010 inclusive. Adicionalmente tuvo la finalidad de modificar las zonas de reforestación comprometidas para el período 2011 – 2023, manteniendo de esta forma la superficie aprobada a través de la Resolución N°200/13/0302/56 de fecha 06 de febrero del año 2002 de CONAF RM.

En efecto, la Resolución antes mencionada señala que la superficie total aprobada es de 13,8 ha dentro del Fundo Santa Marta y de 11,9 ha dentro del área de servidumbre autorizada del Fundo El Rodeo colindante al predio. Esta información coincide con la solicitud presentada por Santa Marta en el Plan de Manejo que señala *“El presente plan de manejo no involucra superficie sujeta a intervención, solo lo autorizado mediante resolución N°200/13/0302/56 del 6 de febrero de 2002 emitida por CONAF RM. Su objetivo es rectificar cartográficamente zonas de reforestación realizadas entre los años 2004 y 2010 inclusive y modificar el Programa de Reforestación 2011-2023 aprobado en la resolución antes señalada en lo que respecta a “cambio de la zona a forestar”, comprometiendo una superficie total de 25,7 há”.*

Ahora bien, producto de esta fiscalización realizada por la autoridades de la SMA y de CONAF RM entre los días 24, 25 y 26 de septiembre de 2013, Santa Marta reconoce que efectivamente en esa fecha (año 2013), se

encontraba pendiente la reforestación de 0,37 hectáreas para el rodal identificado como R-01 y de 0,43 hectáreas para el rodal identificado como R-02, por la diferencia en el criterio de medición ya comentado.

No obstante lo anterior, 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 según los detalles que se indican en el siguiente punto (d.1.2).

d.1.2 Plan de Corrección N°23/38-23-14 – D.L. N°701

Este Plan de Corrección fue ingresado a CONAF RM el 11 de agosto de 2014 con la finalidad de responder a la fiscalización de la autoridad realizada entre los días 24, 25 y 26 de septiembre de 2013 y a la posterior denuncia de CONAF RM ante el Juzgado de Policía Local de Talagante, Causa Rol N°438-2014 de fecha 22 de enero de 2014, por la falta de plantación en la superficie antes mencionada.

Mediante la presentación y posterior aprobación de este Plan de Corrección ante CONAF RM, efectivamente se hizo referencia a la Causa Rol 438-2014 como causa asociada, y en su parte descriptiva, se mencionó que este Plan de Corrección se refería a la reforestación de 0,8 hectáreas para los rodales identificados como 1 y 2 a razón de 3.000 pl/ha.

d.1.3 Resolución N°23/38-23-14 – D.L. N°701

Posteriormente, la CONAF RM, a través de la **Resolución N°23/38-23-14 – D.L. N°701** de 03 de noviembre del año 2014, aprobó el Plan de Corrección, quedando regularizado de esta manera cualquier incumplimiento sobre esta materia, más aún, considerando que la plantación asociada a este Plan de Corrección se materializó durante el mes de agosto y septiembre de 2014, según los registros que se describen en el punto siguiente (d.1.4).

Lo que ocurrió después, estimamos, se debe exclusivamente a la falta de información actualizada con que contaba la SMA al momento de efectuar la formulación de cargos, puesto que como se ha señalado precedentemente, la información que tuvo en vista la SMA el 09 de febrero de 2016 para la formulación de este cargo tiene fecha 24, 25 y 26 de septiembre de 2013 y evidentemente en esa fecha no se contaba con los demás antecedentes que daban por superada esta desviación, mucho antes de la formulación de cargos respectiva.

d.1.4 Registro Plantación Plan de Corta y Reforestación – R-MF-002

Se adjunta copia de este registro documentado, en el cual se puede evidenciar que con fecha 31 de agosto del año 2014 quedó registrada la plantación de 1.500 ejemplares de *Quillaja saponaria* (quillay) distribuidos en una superficie de 0,5 hectareas a una densidad de 3.000 pl/ha. Asimismo, con fecha 30 de septiembre del año 2014 quedó registrada la plantación de 900 ejemplares de *Quillaja saponaria* (quillay) distribuidos en una superficie de 0,3 hectareas a una densidad de 3.000 pl/ha.

De esta manera, con la suma de ambas superficies se da cuenta de la reforestación de 0,8 hectareas comprometidas en el Plan de Corrección que fue aprobado por Resolución N°23/38-23-14.

Dicha actividad fue dirigida por el Sr. Marcelo Mejías Azcarategui – Encargado de Manejo Forestal e Hidrico según el perfil de cargo presentado previamente.

Finalmente, en relación con la oportunidad en que se efectuó esta plantación, cabe señalar que la misma se ejecutó con posterioridad a la entrega del Plan de Corrección ante CONAF RM y en forma previa a obtener la

respectiva aprobación sectorial de la autoridad, debido a que se privilegió la condición climática estacional (agosto-septiembre) para favorecer su posterior establecimiento, todo ello durante el año 2014.

d.2 MEDIDA CORRECTIVA ADOPTADA

Como medida correctiva y con la finalidad de dar cumplimiento a la ejecución de esta medida en el marco del PdC, durante el año 2016 se efectuó la replantación de 0,37 y de 0,43 hectáreas que vinieron a complementar las plantaciones ejecutadas con anterioridad a la formulación de cargos de la SMA.

Esta medida en los términos comprometidos en el PdC fue declarada conforme por parte de la SMA.

d.3 DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO

Anexo d.1 Resolución N°63/38-23/11 – DL N°701/74 de fecha 18 de agosto de 2011.

Anexo d.2 Solicitud Plan de Manejo de Corta de Bosque para Ejecutar Obras Civiles de fecha 08 de julio de 2011.

Anexo d.3 Resolución N°200/13/0302/56 de fecha 06 de febrero de 2002.

Anexo d.4 Solicitud Plan de Manejo de Corrección N°23/38-23-14 – DL N°701/74 de fecha 11 de agosto de 2014.

Anexo d.5 Resolución N°23/38-23-14 – DL N°701/74 que aprueba el Plan de Corrección de fecha 03 de noviembre de 2014.

Anexo d.6 Registro de Plantación Plan de Corta y Reforestación – R-MF-002 ejecutadas durante los meses de agosto y de septiembre del año 2014.

LETRA E Ejecutar en forma parcial la reforestación comprometida en el Plan de Manejo aprobado por Resolución N°38/13-23/11 de CONAF RM.

e.1 MEDIOS DE PRUEBA

Con los medios de prueba que se describen a continuación, se acredita que las actividades de reforestación observadas con cumplimiento parcial, se encontraban ejecutadas en su totalidad antes de la formulación de cargos respectiva.

En efecto, la Resolución N°38/13-23/11 que fue aprobada por CONAF RM el 18 de agosto de 2011, se pronunció de manera favorable de acuerdo con el Plan de Manejo presentado por Santa Marta el 08 de julio de 2011 para una reforestación de 3,6 hectáreas.

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 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.

Para mayor detalle, la cronología respectiva que permite verificar el cumplimiento de esta medida antes de la formulación de cargos corresponde a la siguiente: i) con fecha 08 de julio de 2011 se presentó un Plan de Manejo Forestal para compensar la pérdida de 392 ejemplares de espino en el área de tratamiento terciario; ii) el Informe de Fiscalización de la SMA DFZ-2013-889-XIII-RCA-IA realizado en conjunto con las autoridades de CONAF RM sobre esta materia se levantó entre los días 24, 25 y 26 de septiembre de 2013; iii) producto de la fiscalización, CONAF RM presentó una denuncia ante el Juzgado de Policía Local de Talagante el 22 de enero de 2014, Causa Rol N°437-2012; iv) para corregir esta desviación e informar del cumplimiento de esta medida, Santa Marta presentó la respectiva solicitud de Plan de Corrección ingresada a CONAF RM el 11 de agosto de 2014; v) la Resolución de CONAF RM que se pronunció sobre el Plan de Corrección fue emitida el 03 de noviembre de 2014; y, vi) finalmente la reforestación se realizó durante el mes de agosto de 2014, según los registros respectivos que se indican en el punto e.1.5.

Es decir, de acuerdo con la cronología detallada precedentemente, al momento de la formulación de cargos por parte de la SMA esta reforestación ya se encontraba ejecutada. No obstante ello, durante la vigencia del PdC producto de la imposibilidad de comentar lo señalado en este punto, se realizó la reforestación por el total de la plantación comprometida para efectos de dar por ejecutado lo observado sobre esta medida.

Por lo tanto, en virtud que se trata del mismo Plan de Manejo Forestal y del posterior Plan de Corrección que el mencionado en la letra B de estos descargos, su cumplimiento se explica de la misma manera independiente de que a continuación se entregan los detalles respectivos.

e.1.1 Plan de Manejo de Corta y Reforestación de Bosque Nativo para Ejecutar Obras Civiles

Se adjunta copia del documento denominado “Plan de Manejo de Corta y Reforestación de Bosque Nativo Para Ejecutar Obras Civiles (para efectos del Artículo 21°, Ley 20.283)” que Santa Marta ingresó a CONAF RM con fecha 08 de julio del año 2011 para su aprobación respectiva.

Este plan de manejo según lo informado, no involucró corta de especies nativas, y su único objetivo, fue realizar la compensación de 392 ejemplares de *Acacia caven* “espino” que se vieron afectados por el tratamiento terciario al inicio del proyecto. Para tal efecto se consideró la reforestación de 10 ejemplares por cada espino afectado, contemplándose la plantación de 3.920 plantas en un sector adyacente al lugar de aplicación del tratamiento terciario.

e.1.2 Resolución de CONAF RM N°38/13-23-11 – Ley N°20.283 que Aprobó el Plan de Manejo Forestal

Esta **Resolución N°38/13-23-11** de fecha 18 de agosto de 2011 emitida por CONAF que se adjunta a esta presentación, aprueba el Plan de Manejo de Corta y Reforestación de Bosque Nativo presentado por Santa Marta, y que se refiere a la compensación de 392 ejemplares nativos de *Acacia caven* (espino), que se vieron afectados por el tratamiento terciario al inicio de su operación.

Al respecto, es importante señalar que producto de la fiscalización realizada por las autoridades de la SMA en conjunto con CONAF RM, según Informe de Fiscalización DFZ-2013-889-XIII-RCA-IA, efectivamente se verificó que en esa fecha se debía tener plantado el rodal R-02 correspondiente al año 2012 sobre una superficie de 1,8 hectáreas que en esa fecha aún no había sido plantado.

En relación con las razones que derivaron en que al momento de la fiscalización realizada el año 2013 esta reforestación se encontraba ejecutada parcialmente, es pertinente señalar que las zonas afectas a reforestación en el interior del predio corresponden a sectores de alta pendiente, con severas restricciones de acceso y donde para ejecutar cualquier tipo de reforestación se debe contar con el respectivo sistema de impulsión y de distribución de tuberías para el riego con agua, aspectos que significan inversiones que no son menores y que requieren de una planificación adecuada. Adicionalmente se deben considerar las condiciones de seguridad que se deben implementar para una labor segura de los trabajadores a cargo de su ejecución.

No obstante ello, la forma en que se resolvió esta desviación fue a través de la presentación de un Plan de Corrección que fue aprobado por CONAF RM, según los detalles que se describen en el siguiente punto (punto e.1.3).

e.1.3 Plan de Corrección Presentado a CONAF RM con Posterioridad al Plan de Manejo – Ley N°20.283

Este Plan de Corrección fue presentado a CONAF RM el 11 de agosto de 2014, bajo el N° 22/38-23-14 y su finalidad consistió en completar la reforestación correspondiente a 1,8 hectáreas que se requería para cumplir con la totalidad de la reforestación aprobada a través de la Resolución N°38/13-23-11.

Este Plan de Corrección tuvo su origen en la fiscalización realizada por parte de la SMA y la CONAF RM entre los días 24, 25 y 26 de septiembre de 2013, con el objeto de verificar el cumplimiento de esta reforestación. En dicha oportunidad, la autoridad constató sólo el cumplimiento parcial de esta medida, por lo que fue necesario presentar un Plan de Corrección para su regularización (11 de agosto de 2014).

e.1.4 Resolución N°22/38-23-14 – Ley N°20.283 que Aprobó el Plan de Corrección

El Plan de Corrección fue aprobado por CONAF RM el 03 de noviembre del año 2014, a través de la Resolución N°22/38-23-14 Ley N°20.283 y contemplaba una reforestación de 1,8 ha de espino a una densidad de 1.111 pl/ha para reparar la pérdida de 396 ejemplares de espino afectados por el tratamiento terciario.

Lo que ocurrió posteriormente entre las fechas de inspección de la autoridad (2013), la fecha en que se materializó esta plantación (2014) y la fecha en que se formularon cargos al respecto por la SMA (2016), se debió probablemente a la falta de actualización de la información con que contaban las autoridades el año 2016, razón por la cual se informó como parcialmente cumplida esta medida, no obstante en los hechos se encontraba ejecutada en un 100% desde el mes de septiembre del año 2014.

e.1.5 Sistema de Gestión Integrado Certificado Bajo Norma Internacional ISO 14.001

El Sistema de Gestión Integrado (SIG) de Certificación constituye una herramienta válida y se encuentra incorporada en la RCA N°433/2001 que aprobó el RSSM. Dicha certificación corresponde al marco normativo reconocido internacionalmente para que las empresas adscritas a este sistema puedan contar con suficiente documentación, trazabilidad y evidencia tangible de los procesos y actividades que se ejecutan, en este caso, en el RSSM.

En conformidad con lo señalado, Santa Marta puede acreditar que esta medida se encontraba cumplida y su trazabilidad se demuestra con los siguientes antecedentes:

– *Procedimiento Plan de Acción Forestal – P-MF-001:*

Este procedimiento vigente desde el año 2012 adjunto a esta presentación, describe la ejecución de una serie de acciones en materia forestal, dentro de las cuales en su página 2 se identifica perfectamente la Resolución N°38/13-23-11 referida a la restitución de espinos ejecutada de manera conforme el año 2014.

– *Descripción de Cargo – D-GF-002*

La descripción de cargo que se adjunta, denominada D-GF-002 de fecha 30-09-2015, identifica como parte de la organización el cargo Jefe Forestal e Hídrico, incluyendo dentro de sus funciones principales, planificar, ejecutar y cumplir con el Plan de Acción Forestal de la empresa, el cual identifica como parte de sus funciones específicas la elaboración y presentación de los Planes de Manejo Forestal.

e.1.6 Evidencia y Trazabilidad en el Marco del SGI Certificado Bajo Norma Internacional ISO 14.001

Los antecedentes que constituyen evidencia y trazabilidad referidos a la ejecución periódica de actividades de mantención preventiva y de protección de la vegetación nativa existente en la zona de tratamiento terciario corresponden a los siguientes:

– *Registro de Plantación Plan de Corta y Reforestación – R-MF-002*

El registro, adjunto a esta presentación, permite dar cuenta de la restitución de 1.999 ejemplares de *Acacia caven* (espino), sobre una superficie estimada de 1,8 hectáreas reforestados en una zona adyacente a la ubicación del tratamiento terciario dentro del mismo predio, con la finalidad de cumplir con el Plan de Manejo Forestal respectivo.

Esta actividad fue dirigida por el Sr. Marcelo Mejías Azcarategui, Encargado del Manejo Forestal e Hídrico de la empresa, cuyo perfil de cargo se adjunta a esta presentación.

e.2 MEDIDA CORRECTIVA ADOPTADA

Como medida correctiva y con la finalidad de dar cumplimiento a la ejecución de esta medida en el marco del PdC mientras este se mantuvo vigente, durante el año 2016 se efectuó la replantación de 1,8 hectáreas, las cuales, vinieron a complementar las plantaciones ejecutadas con anterioridad a la formulación de cargos de la SMA.

Esta medida en los términos comprometidos en el PdC fue declarada conforme por parte de la SMA.

e.3 DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO

Anexo e.1 Plan de Manejo de Corta y Reforestación de Bosque Nativo para Ejecutar Obras Civiles – Ley N°20.283 presentado a CONAF RM el 08 de julio de 2011.

Anexo e.2 Resolución N°38/13-23/11 – Ley N°20.283 de CONAF RM que aprobó el Plan de Manejo Forestal.

Anexo e.3 Plan de Corrección presentado a CONAF RM el 11 de agosto de 2014.

Anexo e.4 Resolución N°22/38-23-14 – Ley N°20.283 de CONAF RM que aprobó Plan de Corrección de fecha 03 de noviembre del año 2014.

Anexo e.5 Procedimiento Plan de Acción Forestal – P-MF-001.

Anexo e.6 Descripción de Cargo – D-GF-002.

LETRA F Ejecutar en forma parcial reforestación contemplada en el “Programa de Reforestación por Compensación Ambiental del Relleno Sanitario Santa Marta”.

f.1 MEDIOS DE PRUEBA

Los medios de prueba que se adjuntan para responder adecuadamente la formulación de este cargo, permiten acreditar el cumplimiento total de esta medida y se desglosan en los siguientes: i) imposibilidad material para realizar dentro del predio las plantaciones comprometidas en la RCA N°433/2001; ii) actividades de carácter administrativo que fue necesario gestionar para conseguir superficies fuera del predio para la realización de las plantaciones forestales y obtener la autorización sectorial respectiva; y, iii) ejecución de las actividades de reforestación propiamente tal.

En relación con el cumplimiento parcial de esta medida, es importante hacer presente que la misma se encontraba totalmente ejecutada al momento de la formulación de cargos levantada en febrero del año 2016, y a nuestro entender, su declaración parcial se debió a la falta de antecedentes actualizados disponibles por parte de la autoridad puesto que el antecedente tomado en consideración, correspondió al Informe de Fiscalización DFZ-2013-889-XIII-RCA-IA realizado en conjunto con las autoridades de CONAF RM entre los días 24, 25 y 26 de septiembre de 2013, fecha en que esta medida se encontraba en plena ejecución.

Cada uno de estos aspectos y sus complejidades respectivas se describen a continuación.

f.1.1 Imposibilidad Material Dentro del Predio para Plantaciones Forestales Según RCA N°433/2001.

De acuerdo con la RCA N°433/2001 que aprobó el RSSM, el predio afecto a dicha resolución consta de una superficie total de 296 hectáreas, de las cuales 77 hectáreas se definieron como área de disposición final de residuos; 35 hectáreas como área de extracción de material de cobertura; 59 hectáreas como área intervenida sin restricción y 125 como área de protección ambiental.

De acuerdo con este desglose, la superficie disponible dentro del predio para ejecutar actividades de reforestación, prácticamente se redujo a efectuar una optimización de las áreas utilizadas para la construcción de obras civiles, habilitación de caminos y del resto de las obras del proyecto. A su vez, la RCA N°433/2001 contempló efectuar la reforestación de un total de 390.000 plantas, que a razón de 3.000 plantas por hectáreas implicaba la utilización de una superficie estimada de 130 hectáreas que evidentemente no se encontraba disponible en su totalidad dentro del predio.

De esta manera, la reforestación dentro del predio no tuvo mayores inconvenientes en cuanto a su implementación y ésta se ejecutó de manera satisfactoria entre el año 2005 y el año 2011. Sin embargo para efectos de continuar con la reforestación planificada, una vez que se utilizaron las áreas disponibles dentro del polígono de la RCA N°433/2001, descontando las zonas de alta pendiente y de escasa profundidad por ser mayoritariamente rocosas, se hizo necesario tramitar ante las autoridades respectivas una Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA, de manera de que las reforestaciones restantes, por concepto de compensación vegetal de la RCA N°433/2001, se pudieran ejecutar fuera del predio.

f.1.2 Actividades de Carácter Administrativo para Materializar las Plantaciones Forestales Fuera del Predio.

La materialización de las plantaciones fuera del predio corresponde a una actividad que se inició el año 2010 a través de una Consulta de Pertinencia de Ingreso al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana (SEA RM), de manera que una vez que se contó con dicho pronunciamiento se iniciaron una serie de trámites asociados para conseguir terrenos disponibles en los cuales fuera posible efectuar una reforestación de esta envergadura, que como se observa en la tabla 1 siguiente, requiere de grandes superficies disponibles, cada vez más escasas en la Región Metropolitana.

De esta forma, con el pronunciamiento del SEA RM se realizaron gestiones ante la I. Municipalidad de San Bernardo y ante la I. Municipalidad de Talagante con la finalidad de que las plantaciones comprometidas pudieran ser materializadas en parte de ambas comunas, obviamente por corresponder a un beneficio incuestionable desde el punto de vista ambiental que permite de alguna manera compensar los impactos ambientales de este tipo de proyectos.

En respuesta, la I. Municipalidad de Talagante el año 2012 entregó a través de un informe que se adjunta, los lugares disponibles donde era posible efectuar un arbolado urbano, que lamentablemente no era compatible con lo requerido para este tipo de reforestación por la cantidad de plantas y por la superficie requerida. A modo de referencia, los 32 lugares propuestos por la I. Municipalidad de Talagante permitían efectuar la reforestación de 1.604 ejemplares nativos, que en total, equivalían a 0,53 hectáreas.

Durante el mismo año, se realizó la misma consulta a la I. Municipalidad de San Bernardo mediante carta ingresada por oficina de partes el 13 de julio de 2012 sin que se recibiera respuesta alguna; suponemos, por la falta de superficies disponibles para estos fines.

Por último, después de una extensa búsqueda de lugares disponibles que se extendió entre diciembre del año 2010 y julio del año 2012, se consultó al Ejército de Chile, para que, en su calidad de administrador del Predio Militar Casas Viejas de Chena en la comuna de San Bernardo, nos permitiesen efectuar en dicho lugar la reforestación requerida. Esta solicitud, efectuada mediante carta entregada el 09 de julio de 2012, que se adjunta, tuvo una respuesta favorable, lo que permitía a Santa Marta la reforestación de 20 a 70 hectáreas en el Cerro Chena de la comuna de San Bernardo.

Esta autorización, previa consulta con las autoridades sectoriales de fiscalización y la I. Municipalidad de San Bernardo, de modo de evitar complicaciones futuras, se materializó a través de la firma de un Convenio Forestal de Plantación de Bosque Nativo por Compensación Ambiental para una superficie inicial de 21,2 hectáreas en el Predio Militar denominado “Casas Viejas de Chena”, con vigencia hasta el 28 de junio de 2016. Este convenio fue posteriormente extendido, para la utilización de una superficie adicional de 4,53 hectáreas.

Este convenio fue firmado el 05 de marzo de 2013, luego de pasar por un riguroso procedimiento interno del Ejército de Chile de revisión de los antecedentes y de la obtención de autorizaciones internas interdepartamentales para estos efectos. En consecuencia, sólo a partir de esa fecha fue posible contar con una superficie de 21,2 hectáreas para efectuar la plantación comprometida en el calendario de plantación correspondiente al período 2010 – 2013 según se indica en la siguiente tabla.

Tabla 1 – Calendario de Plantación de Compensación Ambiental Fuera del Predio

Período de ejecución (años) ¹	N° de plantas equivalentes ¹	Superficie requerida (hectáreas)	Observación de la SMA
2010 – 2013	67.539	22,5	La SMA formuló cargos asociados a este calendario por contar en la fecha de fiscalización realizada los días 24, 25 y 26 de septiembre de 2013 con la plantación de 7,22 hectáreas de un total de 20,3 hectáreas que debían estar plantadas durante ese mismo año.
2014 – 2018	70.000	23,3	Sin formulación de cargo este calendario. Se encuentra en ejecución y/o ejecutado según lo planificado.
2019 – 2021	70.000	23,3	Sin formulación de cargo este calendario. Se encuentra en ejecución y/o ejecutado según lo planificado.
Total	207.539	69,2	

Fuente: Elaboración propia, antecedentes Departamento Forestal de Consorcio Santa Marta S.A.

La obtención de una autorización formal de reforestación de compensación ambiental en el Cerro Chena es un hito positivo para la comuna de San Bernardo; y para Santa Marta significó el cumplimiento de sus compromisos forestales. En este sentido, esta parte estima que la demora se encontraba justificada, toda vez que la realización de este tipo de reforestaciones requiere encontrar terrenos disponibles para llevarlas a cabo, aunar voluntades y contar con las autorizaciones respectivas, antes de su materialización.

Finalmente, es importante hacer presente que la superficie restante para completar las 20,3 hectáreas que conformaban el primer período de reforestación del año 2010-2013 ya se encontraba ejecutada mucho antes de la formulación de cargos levantada en febrero del año 2016.

Es decir, tanto desde el punto de vista administrativo como de su ejecución material, la evidencia y trazabilidad de esta medida permite dar cuenta de su cumplimiento oportuno, a pesar de todas las complejidades descritas precedentemente.

f.1.3 Convenio Firmado entre el Ejército de Chile y Consorcio Santa Marta S.A.

Se adjunta copia de convenio denominado “**Convenio Forestal de Plantación de Bosque Nativo por Compensación Ambiental**”, firmado entre el Ejército de Chile y Consorcio Santa Marta el 05 de marzo del año 2013 para una superficie de 21,2 hectáreas del Predio Militar “Casas Viejas de Chena” a objeto de ser destinado para la plantación de bosque nativo que debe realizar la empresa con vigencia hasta el 28 de junio del año 2016.

¹ Calendario de Ejecución de Proyectos Integrales, página 7, Ord N°0452 del SEA RM.

f.1.4 Carta CSM 060-2013 – Plan de Reforestación por Compensación Ambiental Relleno Sanitario Santa Marta:

Se adjunta copia de la carta CSM 060-2013 ingresada y recepcionada con fecha 03 de mayo 2013 por CONAF Región Metropolitana informando sobre el “Programa de Reforestación por Compensación Ambiental Relleno Sanitario Santa Marta”, mediante el cual se plantea la reforestación de 20,3 hectareas en Cerro Chena por concepto de compensación, de acuerdo a lo establecido en la Resolución de Calificación Ambiental – N°433/2001 de COREMA RM.

f.1.5 Programa de Reforestación por Compensación Ambiental del Relleno Sanitario Santa Marta

Se adjunta copia de este programa de reforestación ingresada junto con la carta de fecha 03 de mayo de 2013 a CONAF RM.

f.2 MEDIDAS CORRECTIVAS ADOPTADAS

Esta medida en los términos comprometidos en el PdC fue declarada conforme por parte de la SMA, que específicamente corresponde a la acción f.1.1 Etapa 1, declarada como ejecutada en la Resolución Exenta N°12/ROL F-011-2016 de la SMA.

f.3 DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO

- Anexo f.1 ORD N°452 del Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana, de fecha 15 de diciembre del año 2010, que resuelve Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA para ejecutar la reforestación por compensación ambiental asociada a la RCA N°433/2001 fuera del predio.
- Anexo f.2 Carta CSM 080-2012 ingresada el 12 de julio de 2012 a la I. Municipalidad de San Bernardo referida a una Solicitud de Plantación de Especies Nativas.
- Anexo f.3 Informe de Forestación Urbana de la comuna de Talagante emitido el año 2012.
- Anexo f.4 Carta CSM 079-2012 entregada el 09 de julio de 2012 al Director de la Escuela de Infantería del Ejército de Chile, referida a la solicitud de plantación en el Predio Militar Casas Viejas de Chena, comuna de San Bernardo.
- Anexo f.5 Convenio firmado entre el Ejército de Chile y Consorcio Santa Marta, de fecha 05 de marzo del año 2013, denominado Convenio Forestal de Plantación de Bosque Nativo por Compensación Ambiental.
- Anexo f.6 Carta CSM 060-2013 entregada a CONAF RM referida al Programa de Reforestación por Compensación Ambiental del Relleno Sanitario Santa Marta.
- Anexo f.7 Programa de Reforestación por Compensación Ambiental del Relleno Sanitario Santa Marta.

LETRA 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.*

g.1 INCONGRUENCIA CONCEPTUAL DE ESTE CARGO

Antes de acreditar que esta medida se encontraba en ejecución mucho antes de la formulación de cargos de la SMA, es importante aclarar la incongruencia conceptual que afecta a este cargo.

Para ser más específico, el Informe de Fiscalización DFZ-2016-678-XIII-RCA-IA que da cuenta de la fiscalización realizada al RSSM durante los días 19, 20 y 27 de enero de 2016, en su página 21 señala textualmente lo siguiente:

“b) Respecto de los Registros del Programa de Mantenimiento establecidos en el considerando 6.3 de la RCA 509/2005, estos no se han cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. Por lo anterior, en la inspección del día 27 de enero se solicitaron estos registros para el período 1 de enero de 2014 al 15 de enero de 2016, los que fueron remitidos por el titular (Anexo 5)...”

O sea, lo constatado por la autoridad es que los registros no se habían cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental.

Posteriormente, la Resolución Exenta N°1/ROL F-011-2016 del 09 de febrero de 2016 que formula cargos y que toma como referencia el mismo Informe de Fiscalización señala:

“8.1 Ausencia de registro mensual en que conste la reparación de la totalidad de las grietas detectadas entre enero y diciembre de 2015”.

De esta forma no se entiende cuál es el cargo formulado, la falta de ingreso de los registros al sistema de seguimiento, o bien, la ausencia de registros.

Suponiendo que el cargo se refiere a lo constatado en el Informe de Fiscalización, es decir, que no se habían cargado los registros en el Sistema de Seguimiento Ambiental, se hace presente que en ninguna parte de las referencias señaladas tanto de la RCA N°433/2001 como de la RCA N°509/2005 se establece la obligación de informar periódicamente tal medida. En consecuencia, si no existe obligación de informar, mucho menos podría existir la obligación de levantar esta información en un sistema de seguimiento que el año 2005 no se encontraba ni siquiera definido conceptualmente. Distinto sería el caso si la RCA N°509/2005 aludida hubiese indicado que dichos registros tenían la obligación de informarse por algún medio a contar de la vigencia de esa RCA (año 2005) y que después hubiesen tenido que reportarse a través de una plataforma electrónica o cualquiera sea el medio que haya entrado en vigencia con la Ley N°20.417. Asimismo, de una lectura sobre las instrucciones generales con motivo de la implementación de la Plataforma de Seguimiento Ambiental de la SMA, tampoco se desprende la obligación de Santa Marta de reportar estos registros puesto que ello no se encontraba establecido como una obligación en la RCA N°509/2005.

Por otra parte, si el cargo formulado se refería a la ausencia del registro mensual de grietas detectadas entre enero y diciembre de 2015, se acredita lo contrario con la constatación hecha por la propia autoridad que adjuntó a su Informe de Fiscalización los registros, no solo del año 2015, sino que también los del año 2014. Difícilmente resulta razonable entonces formular un cargo sobre la ausencia de registros si los mismos fueron entregados a la

autoridad y se encuentran contenidos en el informe de fiscalización antes mencionado (Anexo 5 del Informe de Fiscalización), registros que fueron entregados en enero de 2016, o sea, antes de la formulación de este cargo.

g.2 MEDIOS DE PRUEBA

Lo requerido por la autoridad sobre esta materia se encontraba abordado mucho antes de la formulación de cargos, existiendo por parte de Santa Marta registros mensuales de seguimiento, mantención y reparación de grietas en el RSSM que se encuentran disponibles para ser entregados a la autoridad en la instancia en que ello sea requerido, de hecho, tal como se indicó, se hizo entrega de esta información en forma inmediata, según consta en el Acta de Fiscalización Ambiental realizada durante los días 19, 20 y 27 de enero de 2016, Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2016-678-XIII-RCA-IA.

Sobre lo señalado, es importante dejar en claro que ninguna RCA vigente de Santa Marta establece la obligatoriedad de hacer entrega periódica de esta información, y mucho menos, que dicha información tenga que ser cargada en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA. Cabe recordar que la RCA N°509/2005 fue aprobada el año 2005, o sea, 5 años antes de la entrada en vigencia de la Ley N°20.417 que Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente. En la mencionada RCA tampoco quedó establecido ningún compromiso de reportar periódicamente esta información.

En virtud de lo señalado, a continuación se presentan los medios de prueba respectivos que permiten dar cuenta que la información solicitada se encontraba levantada antes de la formulación de cargos, solicitándose en definitiva, que el cargo formulado por este concepto sea desestimado.

g.2.1 Sistema de Gestión Integrado

Desde el año 2007 Santa Marta cuenta con un Sistema de Gestión Integrado certificado bajo la Norma Internacional ISO 14.001:2015 (re-certificación y up-grade) y por la Norma OHSAS 18.001:2007. Este sistema constituye el marco de acción de la empresa y es donde se conserva toda la información documentada como evidencia de los procesos y actividades que se ejecutan.

El sistema de gestión integrado cuenta con procedimientos (documento que señala la forma específica requerida para llevar a cabo un proceso documentado) e instructivos de trabajo (documento que describe la realización de una actividad crítica de un proceso del Sistema de Gestión Integrado), que generan registros específicos que tienen relación con las actividades descritas.

Sobre la obtención de esta certificación, es pertinente indicar que para que ello ocurra se deben realizar auditorías de seguimiento, tanto internas como de la casa certificadora, en forma anual; y, para obtener la re-certificación se requiere la realización de auditorías externas por parte de la empresa certificadora por lo menos cada tres años. Al respecto es importante indicar que Santa Marta se encuentra certificada bajo esta norma desde el año 2007.

Finalmente, la importancia de esta certificación, es que durante las revisiones de auditoría, tanto interna como externa, se realiza una revisión de la política ambiental de la empresa, de los procedimientos que conforman este sistema y de los registros que la conforman en relación con la normativa y con todas las resoluciones de calificación ambiental que se encuentran vigentes por parte de Santa Marta.

g.2.2 Registros de Control de Grietas – R-EB-005

El registro que da cuenta del Control de Grietas en el RSSM, código R-EB-005, corresponde a una planilla llenada a mano por un supervisor. Dicho registro da cuenta del mes donde se efectúa la inspección, la cota de terreno sobre la que se efectúa el recorrido en el área de relleno sanitario, el tipo de grieta que se detecta, si ésta se ubica en una zona de plataforma o de talud, sus dimensiones (largo en metros y ancho en centímetros), y la labor realizada durante la inspección, es decir, si se trata de una inspección o de una reparación de la misma.

Este registro se prepara en forma mensual y contiene también una imagen gráfica del período inspeccionado donde se identifica la cota de terreno y la rosa de los vientos para ubicarse geográficamente.

Para efectos de acreditar el cumplimiento de esta medida, se acompañan los registros de control de grietas para el año 2014 y 2015 respectivamente.

g.3 MEDIDA CORRECTIVA ADOPTADA

Si bien esta medida no se encontraba establecida como una obligación en la RCA N°509/2005, a contar de la entrada en vigencia del PdC, es decir, a contar de junio de 2016, se comprometió la obligación de reportar y este registro se levanta mensualmente en la Plataforma Electrónica de la SMA.

Esta medida en los términos comprometidos en el PdC fue declarada conforme por parte de la SMA.

g.4 DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO

Anexo g.1 Certificado Sistema de Gestión Integrado Bajo Norma Internacional ISO 14.001.

Anexo g.2 Registro de Control de Grietas – R-EB-005 para el año 2014 y 2015.

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

h.1 ACLARACIÓN CONCEPTUAL SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE ESTA MEDIDA

h.1.1 Cumplimiento Normativo del Relleno Sanitario Santa Marta

Al respecto es importante tener en consideración que a contar del año 2009 entró en vigencia el **DS N°189/2005 que Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios**, es decir, para que un relleno sanitario pueda funcionar, tiene que cumplir con este decreto supremo, así de simple.

Para tal efecto, Santa Marta presentó el respectivo Plan de Adecuación al DS N°189/05 y dicho Plan de Adecuación fue declarado conforme por la SEREMI de Salud Región Metropolitana a través de la Resolución N°03471 de fecha 28 de marzo de 2011. Esta resolución sobre el cumplimiento del DS N°189/05 señaló, que no aplicaba en este relleno sanitario porque su funcionamiento cumplía con los requisitos establecidos en el citado decreto.

Sobre esta materia prescribe el artículo 15 del DS N°189/05, que como se indicó es la normativa que define si una instalación puede funcionar o no, que *“En todo proyecto de Relleno Sanitario 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. Excepcionalmente el Proyecto podrá considerar la construcción de taludes con inclinaciones superiores a la señalada, para lo que deberá incluir un estudio debidamente fundamentado que garantice la seguridad del*

personal que trabaja en la instalación o que tiene acceso a ella, debiendo demostrar al menos que la relación entre los esfuerzos resistentes y los esfuerzos deslizantes es mayor o igual a 1,5 en condiciones estáticas y mayor o igual a 1,3 bajo condiciones dinámicas”.

Según se observa, las condiciones de borde contenidas en este decreto supremo se encuentran referidas a la relación que debe existir entre la altura de la celda y la profundidad o ancho de la misma celda. En términos sencillos, si una celda tiene 4 metros de altura necesariamente tiene que tener 12 metros de profundidad y así sucesivamente, es decir, si la altura de celda es de 12 o 25 metros, para cumplir con el DS N°189/05 la profundidad de la celda debe ser de 36 o 75 metros. Por esta razón es que no hay un argumento técnico de fondo ni mucho menos ningún pronunciamiento de la autoridad sanitaria que señale de manera tajante que el relleno sanitario no cumple o no cumplía al momento de la formulación de cargos con el DS N°189/05. Es más, con posterioridad al deslizamiento ocurrido el año 2016, la SEREMI de Salud Región Metropolitana se pronunció de manera favorable respecto del diseño geométrico basado en la misma premisa para el resto de la vida útil del relleno sanitario, según resolución que se acompaña.

h.1.2 Análisis Conceptual de Diseño de Celdas

El concepto detrás de lo señalado en el artículo 15 del DS N°189/05, es que la pendiente final de la masa de basura no sea superior a 1V:3H; es decir, por cada metro vertical de cada celda de residuos deben existir por lo menos tres metros de desarrollo horizontal. 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. Por eso, cuando se habla que la altura de 4 metros no cumple con la RCA, ello es totalmente inexacto porque falta incorporar en dicho análisis la profundidad de la celda y la pendiente final, y mientras ello no se incluya en el análisis, lo que se está evaluando es una variable totalmente desacoplada que no tiene ningún efecto práctico. Por ejemplo, cualquier persona que no conozca el relleno sanitario podría suponer que al referirse a una celda de 25 metros de altura nos estamos refiriendo a una altura vertical de esa celda, sin embargo, si a este análisis se incluye la pendiente 1V:3H, de ello se infiere que para llegar hasta el coronamiento de la misma celda, o sea, hasta los 25 metros, se tienen que recorrer 75 metros en base a una pendiente suave.

En caso contrario y de ser inexacto lo comentado precedentemente, hubiese sido imposible corregir esta interpretación administrativa que proviene de la RCA N°433/2001, a través de una Consulta de Pertinencia de Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, que a nuestro parecer, había quedado totalmente resuelta con la entrada en vigencia del DS N°189/05 el año 2009. Por eso resulta tan relevante para Santa Marta hacer hincapié en que la operación del relleno sanitario se encuentra adecuada a esta normativa (DS N°189/05) y ello fue cumplido de manera rigurosa desde su inicio, en su calidad de titular de un relleno sanitario.

h.2 MEDIOS DE PRUEBA

A continuación se entregan los medios de prueba asociados a esta medida que dan cuenta de su cumplimiento en forma previa a la formulación de cargos.

h.2.1 Resolución de Adecuación N°003471 al DS N°189/05

Esta resolución emitida por la SEREMI de Salud Región Metropolitana el 04 de mayo del año 2011, responde a una solicitud expresa formulada por Santa Marta en dicha oportunidad, a través de la cual se requirió el pronunciamiento de la Autoridad Sanitaria respecto del cumplimiento de las obligaciones que el RSSM debía cumplir para ajustar sus operaciones al DS N°189/05, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios.

La respuesta de la Autoridad Sanitaria, emanada a través de esta resolución, confirmó que por corresponder a una instalación que se encontraba en operación antes del año 2009, ya se cumplía desde esa fecha con los requisitos establecidos en el DS N°189/05, señalándose en el mismo documento que la SEREMI de Salud continuará ejerciendo vigilancia sanitaria al relleno sanitario, a fin de velar por la continuidad del cumplimiento de la normativa vigente.

h.2.2 Informe de Adecuación al DS N°189/05 “Relleno Sanitario Santa Marta”

Este informe de adecuación presentado por Santa Marta a la SEREMI de Salud Región Metropolitana, corresponde a una iniciativa voluntaria que fue tramitada ante la Autoridad Sanitaria el año 2009, con la finalidad de verificar que las obligaciones para la fase de operación del RSSM contenidas en el DS N°189/05 se encontraban ajustadas a dicho cuerpo normativo, según la resolución comentada en el punto anterior.

Específicamente en lo atinente a esta materia, si bien no se incluyó el cumplimiento de las disposiciones del DS N°189/05 por corresponder a un relleno sanitario que se encontraba en operaciones desde el año 2002, sí se mencionó expresamente el cumplimiento del artículo 35 de dicha normativa, respecto de que la construcción de celdas de residuos se realizará en capas con pendientes inferiores o iguales a 1V:3H.

h.2.3 Resolución Exenta N°0194-2017 – Servicio de Evaluación Ambiental

Se adjunta copia de la **Resolución Exenta N°0194-2017** emitida por el Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de fecha 05 de mayo del año 2017, a través de la cual se resolvió la Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA efectuada por Santa Marta referida al diseño geométrico de las celdas de residuos del relleno sanitario.

En el marco de esta solicitud se requirió del pronunciamiento de la SEREMI de Salud Región Metropolitana en el ámbito de sus atribuciones sectoriales asociadas al DS N°189/05, y dicho pronunciamiento, en resumen, concluyó que la modificación solicitada no calificaba como cambio de consideración del proyecto, y por lo tanto, no requería de su evaluación a través del SEIA.

Lo relevante de este pronunciamiento es que se confirma lo sostenido por Santa Marta desde el año 2009, esto es, que el diseño de celdas de residuos adoptado era mucho más seguro y otorgaba un grado de estabilidad estructural superior, y que producto de ello, se produciría una disminución de la vida útil del relleno sanitario, y de todas maneras se daba cumplimiento como sigue ocurriendo a la fecha con lo estipulado en el DS N°189/2005.

h.2.4 Resolución Exenta N°009753/2017 – Seremi de Salud Región Metropolitana

Esta Resolución se origina en una solicitud expresa de Santa Marta, en la que se pide a la autoridad sectorial que apruebe el proyecto denominado **“Rehabilitación del Relleno Sanitario Santa Marta”** y el proyecto **“Diseño**

Geométrico Definitivo Relleno Sanitario Santa Marta”; la que, según se indica en la misma, da cumplimiento a los Artículos 50 y Artículo 13 del **DS N°189/05 sobre “Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios”**.

Lo relevante de esta Resolución, es que los antecedentes que tuvo en vista la SEREMI de Salud Región Metropolitana par su aprobación, corresponden a los siguientes:

- DS N°189/2005 Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios.
- Resolución Exenta N°0194/2017 del 05 de mayo de 2017 del SEA que se pronuncia respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto Adecuaciones al Diseño Geométrico de Celdas del Relleno Sanitario Santa Marta y resuelve que el proyecto no requiere ingresar al SEIA en forma obligatoria, previo a su ejecución.
- Resolución de Calificación Ambiental N°433/2001 de la Comisión Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana.
- Resolución Exenta N°076/2012 del 13 de febrero de 2012, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana, que Calificó Ambientalmente Favorable el Proyecto Ajuste de tasa de Ingreso de Residuos y Modificación de Capacidad de Recepción del Relleno Sanitario Santa Marta.
- Resolución Sanitaria N°9070 del 11 de abril de 2002, del Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente de la Región Metropolitana, antecesor legal de esta SEREMI de Salud R.M., mediante la cual se aprobó el Proyecto de Ingeniería del citado Relleno Sanitario.

Según se observa en estos instrumentos normativos aplicables a la operación del RSSM, la SEREMI de Salud RM confirma lo señalado por Santa Marta respecto del cumplimiento de esta medida, es decir, que la misma se encontraba vigente y en ejecución, que el RSSM cumple con el DS N°189/2005 y que lo tramitado a través de la respectiva Consulta Pertinencia de Ingreso al SEIA no se trató más que de un trámite administrativo que en nada alteró el régimen de operación y el diseño de celdas adoptado por Santa Marta mucho antes de la entrada en vigencia del DS N°189/2005.

h.3 MEDIDA CORRECTIVA ADOPTADA

Esta medida en los términos comprometidos en el PdC fue declarada conforme por parte de la SMA y no se requirió de la aplicación de medidas correctivas.

h.4 DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO

Anexo h.1 Plan de Adecuación “Relleno Sanitario Santa Marta” presentado a la SEREMI de Salud Región Metropolitana en septiembre del año 2009.

Anexo h.2 Resolución N°03471 del 04 de mayo de 2011 que se pronuncia sobre el Plan de Adecuación del Relleno Sanitario Santa Marta.

- Anexo h.3 Resolución Exenta N°0194 del 05 de mayo de 2017, emitida por el Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana, que se pronuncia respecto de la Consulta de Pertinencia “Adecuaciones al Diseño Geométrico de Celdas del Relleno Sanitario Santa Marta”.
- Anexo h.4 Resolución Exenta N°009753/2017 del 09 de mayo de 2017 que se pronuncia favorablemente sobre el proyecto de Rehabilitación del Relleno Sanitario Santa Marta y el proyecto Diseño Geométrico Definitivo Relleno Sanitario Santa Marta.

LETRA 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.*

i.1 ACLARACIÓN CONCEPTUAL SOBRE LA CAPACIDAD AUTORIZADA A TRAVÉS DE LA RCA N°433/2001 Y SU MODIFICACIÓN RCA N°076/12

En relación con el cargo referido a que se habría sobrepasado la tasa de ingreso de residuos sólidos para el año 2014 y para el año 2015, se sostiene que ello no es efectivo, en virtud de los antecedentes fundados que se acompañan y se explican a continuación, en base a los cuales se acredita que este proyecto se encuentra concebido como uno de infraestructura sanitaria para atender a la población de la Zona Sur de la Región Metropolitana, cuya proyección de generación de residuos domiciliarios depende de una serie de factores que en todo tipo de análisis, sean éstos de la autoridad, de instituciones académicas o de privados, corresponden exclusivamente a una “estimación” o a una “proyección”.

En efecto, todos los factores que inciden en un mayor o menor ingreso de residuos al RSSM son variables, y si a eso se suma el hecho que en el proyecto presentado por Santa Marta se dejó expresamente indicado que se trata de cantidades estimadas, basadas en una proyección; y que por lo mismo, así quedó establecido y aprobado, tanto en la RCA N°433/2001 como en la RCA N°076/2012, permite concluir, en una interpretación adecuada, que este proyecto cumple con la finalidad para el que fue concebido, y que no infringió la capacidad permitida por su RCA, porque en todas ellas se habla de estimaciones o proyecciones.

En este sentido se debe considerar que tanto el RSSM, como todos los rellenos sanitarios que existen en el país, están sometidos a diversas decisiones de estrategias de las distintas autoridades en el manejo de residuos, las que pueden producir variaciones en las cantidades de residuos generadas en cada Comuna. Así por ejemplo, hace unos 10 años, se implementó un plan para erradicar los más de 270 vertederos ilegales que existían en la Región Metropolitana; esta acción genera un aumento de los residuos habituales que se reciben, ya que se estiman que al menos un 10% (400.000 ton al año aproximadamente) de los residuos existentes van a parar a estos vertederos clandestinos y que por supuesto el relleno sanitario debe absorber, priorizando las condiciones ambientales.

Distinto sería el caso si Santa Marta hubiese aplicado una política de expansión a toda costa y con exiguas tarifas para pretender recibir en sus instalaciones a comunas provenientes de la Zona Norte de la Región Metropolitana o de otras zonas del país, lo que no es, ni ha sido el caso.

i.1.1 Factores Variables que Inciden en la Generación de Residuos Sólidos Domiciliarios

Tal como se indicó, todos los factores que se consideran para determinar la generación de residuos de las comunas usuarias de Santa Marta, en base a los cuales se estima la capacidad de recepción y la vida útil del RSSM son variables, algunas de las cuales se analizan brevemente a continuación:

– *Crecimiento de la Población Atendida*

El RSSM fue diseñado para atender a una población de aproximadamente 3,5 millones de habitantes de la zona sur de la Región Metropolitana, sector sobre el que es posible advertir un grado de expansión sustantivo para uso habitacional, a través de modificaciones al Plan Regulador Metropolitano, que a su vez derivan en modificaciones que se han incorporado en los planes reguladores de las comunas usuarias de Santa Marta. Esto se puede evidenciar a simple vista por el gran número de construcciones en altura en zonas periféricas de la zona sur y una serie de loteos inmobiliarios en zonas de expansión urbana de estas comunas.

Lo anterior redundaría en que constantemente las licitaciones para el servicio de recolección de residuos municipales deben considerar estas zonas de expansión, a través de un número mayor de camiones recolectores, factor que incide directamente en una mayor generación de residuos de estas mismas comunas, las cuales no generan todos los meses la misma cantidad de residuos. Para mayor detalle, las variaciones entre un año y otro evaluado desde el año 2002 a la fecha para una misma comuna, según evaluación que se adjunta, no describen un comportamiento lineal de crecimiento de residuos; si así fuese, bastaría con establecer una cantidad mensual taxativa de ingreso por comuna y ello es totalmente impracticable de realizar.

– *Generación Per Cápita de Residuos Sólidos Domiciliarios*

Por otra parte, tanto la RCA N°433/2001 como la RCA N°076/2012 se diseñaron para una generación per cápita estimada de residuos, factor que también es totalmente variable y que, para el caso de las comunas usuarias de Santa Marta, tampoco describe un comportamiento lineal y, en este caso, probablemente será mayor que el estimado por el hecho de que los estudios sobre esta materia señalan que, en la medida de que cada comuna logra un mayor nivel de desarrollo, aumenta la generación per cápita de residuos.

– *Políticas de Minimización y de Reciclaje de Residuos*

En tercer elemento que debe ser considerado en este análisis, corresponde a las políticas de minimización y de reciclaje de residuos impulsadas a través de políticas del Estado. Por esta razón, al momento de establecer la tasa de crecimiento futura de residuos se estima un valor conservador, lo que es razonable y no merece reparos, porque va en la misma dirección que las políticas asociadas a esta materia por parte de las autoridades. No obstante, si las metas del Estado no se cumplen e ingresan más residuos que lo proyectado inicialmente para cada comuna, ello también debe ser ponderado y no puede pretender endosarse esta responsabilidad exclusivamente a Santa Marta.

Estos argumentos se encuentran incorporados en las resoluciones de calificación ambiental N°433/2001 y N°076/2012, precisamente para evitar una interpretación como la que se pretende dar a través de esta formulación de cargos; y, por eso se indicó de manera explícita en ambos instrumentos, para evitar una

interpretación distinta sobre la capacidad autorizada, que tanto el ingreso de residuos como la vida útil del RSSM se basan siempre en una capacidad estimada.

i.1.2 Consideraciones Establecidas en la RCA N°433/2001 y en la RCA N°076/2012 Sobre la Capacidad Autorizada

Las consideraciones de ambas resoluciones que dan cuenta de la referencia a un ingreso estimado de residuos al RSSM son las siguientes:

- La RCA N°433/2001, señala en su considerando 3, página 3, que la operación de este relleno sanitario estará asociada a centro(s) de disposición intermedio(s) preferentemente ubicado(s) en el Área Sur de la Región Metropolitana.
- A continuación, en el considerando 3.2 se indica que la vida útil de este proyecto, considerando la proyección de generación de residuos y el volumen disponible para la disposición, se estima en 20 años.
- En el considerando 10.4, se indica que los camiones (se entiende que los que ingresan al relleno sanitario), serán cargados y despachados desde una Estación de Transferencia ubicada en Santiago y que esta Estación, sólo podrá acopiar temporalmente los residuos recolectados en las comunas (o parte de ellas) del sector sur de la provincia de Santiago.
- Por su parte, la RCA N°076/2012, en su considerando 3, letra a), página 3, indica que de acuerdo con la condición operacional adoptada desde la aprobación del proyecto e incorporando una tasa de crecimiento por año de operación que se incluye en el considerando 3 de la RCA N°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.
- En la Tabla 1 del mismo considerando y de la misma página 3, se indica el % de crecimiento anual y la capacidad de recepción de residuos promedio (ton/mes) a contar del año 2011.
- En la Tabla 2 del mismo considerando, página 3, se indica que corresponde a una proyección de ingreso de residuos al RSSM para el período comprendido entre el año 2011 y el año 2035.
- A continuación de la Tabla 2, página 4, se indica que en consideración a los antecedentes que se indican en las tablas anteriores, el titular proyecta una capacidad de ingreso promedio de ingreso de residuos a contar del año 2012 de 109.920 ton/mes y una capacidad de ingreso promedio de residuos de 112.119 ton/mes, también a partir del año 2012.
- En el punto siguiente de la misma página, se indica que, en relación al ajuste de la tasa de ingreso de residuos, el titular estima una proyección de flujo de camiones desde 177 camiones/día (140 de transferencia y 37 de recolección rural), para el año 2012, hasta 279 camiones/día (221 de transferencia y 58 de recolección rural) el año 2035, según detalle por año de operación que se indica a continuación.
- En la Tabla 3 de la misma RCA N°076/2012, página 4, se presenta la proyección de flujo de camiones de residuos.

- En el considerando 3, letra b), página 5, se indica que, en tal sentido, el presente proyecto considera asegurar una vida útil máxima del relleno sanitario hasta el año 2035.
- En la Tabla 5 de la misma RCA, modificaciones a la RCA N°433/2001, página 6, referido al considerando 3.2, se indica que para el proyecto original, que para la proyección de generación de residuos y el volumen disponible para la disposición, se estima una vida útil para el proyecto de 20 años.
- El considerando 5.10.1 de la misma resolución (RCA N°076/2012) señala que se deberá asegurar durante toda la operación del Proyecto que la Estación de Transferencia posea la capacidad para absorber la mayor demanda de ingreso de residuos y en caso de que se requieran modificaciones estructurales deberán ser ingresadas al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, para su evaluación según corresponda.

Es decir, queda suficientemente claro en ambas resoluciones de calificación ambiental que el RSSM atiende a la zona sur de la Región Metropolitana y que todas las consideraciones de ingreso de residuos, se encuentran basadas en estimaciones.

i.1.3 Calidad de Proyecto de Infraestructura Sanitaria Validada por los Instrumentos Normativos Vigentes

De acuerdo con lo que se ha indicado, Santa Marta es una instalación autorizada y en esa calidad ha sido un participante activo de las políticas ambientales y sanitarias impulsadas por las autoridades, a través de instituciones regionales y municipales; regionales, a través de seminarios, conferencias y todo lo referido a minimizar los residuos que deben ir a un relleno sanitario y privilegiar su reciclaje; y municipales, a través de campañas de apoyo para la erradicación de microbasurales de la zona sur de Santiago. A modo de referencia, desde el año 2015 a la fecha se reciben en la estación de transferencia más de 2.500 toneladas/mes de residuos provenientes de campañas municipales de limpieza de microbasurales y ello debe ser evaluado como una integración totalmente positiva que beneficia directamente a la comunidad. Por lo tanto, existe absoluta certeza de que lo hecho por Santa Marta a la fecha va en la línea correcta y los siguientes instrumentos normativos que regulan al RSSM así lo demuestran:

- Plan Regulador Metropolitano de Santiago.
Este instrumento regula la ubicación, distanciamiento y las autorizaciones sectoriales respectivas por parte de los organismos competentes, pero en ningún caso regula la cantidad mensual de residuos que puede recibir una instalación de este tipo, debido a que su concepto se orienta a contar con una capacidad instalada adecuada en función de la población atendida.
- DS N°189/2005 que Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios.

Este instrumento que es más específico, tampoco se refiere a una capacidad determinada, sino que define los aspectos de emplazamiento, diseño, habilitación, operación y cierre, en base a una población servida, que de acuerdo con las definiciones del artículo 4 del mismo decreto, indica que corresponde a la estimación de población, cuya generación de residuos sólidos domiciliarios y residuos sólidos asimilables serían dispuestos en un Relleno Sanitario, comprendiéndose dentro de ésta a la población residente, flotante y equivalente de una zona o área geográfica. A su vez, sobre la población equivalente, menciona que corresponde a la estimación del tamaño de la población que generaría igual cantidad de residuos

sólidos domiciliarios que aquellos residuos asimilables que se disponen en un Relleno Sanitario. Finalmente, como población flotante, se refiere a la estimación del tamaño de la población que concurre temporalmente, a una zona o área geográfica determinada.

Por otra parte, el artículo 7 del DS N°189/2005 advierte que todo proyecto de Relleno Sanitario debe prever determinadamente las medidas necesarias a fin de garantizar que el servicio de disposición final no se interrumpa o descontinúe, a menos que así lo disponga la Autoridad Sanitaria, y de acuerdo con nuestros registros, esta facultad de la Autoridad Sanitaria fue decretada para situaciones excepcionales de contingencia.

Situación similar se describe en el artículo 20, que en su letra a) y b) que define los criterios cuando se trata de una población atendida mayor o inferior a 100.000 habitantes; el artículo 31 que se refiere a la instalación de una báscula para instalación que atienden a una población igual o mayor a 50.000 habitantes; y el artículo 46 que define el sistema de monitoreo cuando se preste servicios a más de 100.000 habitantes.

- Resolución Exenta N°684 de la SEREMI de Salud Región de Antofagasta del 23 de agosto de 2016.

A modo de referencia se adjunta esta resolución que es muy ilustrativa, porque se refiere a la aplicabilidad del DS N°189/2005 y confirma los argumentos expresados por Santa Marta, en cuanto a que este tipo de instalaciones se encuentra concebida para una población atendida. En efecto, según se puede apreciar en el resuelvo 1.2 de la misma, se señala que la capacidad volumétrica para la disposición de residuos se estimó para 8.300.000 m³ para una superficie de 330.000m²; en el punto 2.1 de la misma resolución señala que se estima una vida útil de 20 años, para el área de disposición final de residuos sólidos domiciliarios, urbanos asimilables. Considerando una proyección de 45.000 habitantes al final de la vida útil del proyecto; y a continuación, presenta la proyección de la generación de residuos para un período de 21 años, pero en ningún caso, esta resolución se refiere a una capacidad taxativa de ingreso de residuos.

Los instrumentos normativos señalados, especialmente el DS N°189/2005, aplican el mismo criterio utilizado por Santa Marta, es decir, que lo relevante de este tipo de instalaciones es que cuenten con una capacidad instalada para prestar un servicio adecuado, en función de su población atendida, lo mismo ocurre con otro tipo de instalaciones sanitarias que prestan el mismo servicio de utilidad pública.

Finalmente, distinto sería el caso si Santa Marta NO hubiese previsto estas consideraciones, y en todas las tablas y referencias indicadas en las Resoluciones de Calificación Ambiental antes mencionadas se hubiese especificado un número taxativo de residuos a recibir por mes y por año de operación.

i.2 MEDIOS DE PRUEBA

Los medios de prueba respectivos que se acompañan sobre esta materia corresponden a los siguientes:

i.2.1 Estadística de Ingreso de Residuos año 2014 y 2015

Se adjunta un cuadro resumen con la estadística de ingreso de residuos de comunas usuarias del área sur de la Región Metropolitana y de particulares con residuos asimilables a domiciliarios para el período 2011 al 2015, en el que se puede apreciar que el crecimiento real de ingreso de residuos de comunas urbanas del Área Sur de la

Región Metropolitana se encuentra en torno a un 10% anual. Ahora bien, considerando el aumento y disminución de algunas comunas por concepto de licitación²; el crecimiento real de ingreso de residuos de particulares se encuentra en torno a un 7% anual para la misma población atendida; y el crecimiento de comunas rurales del área sur de la Región Metropolitana se encuentra en torno a un 6% de crecimiento anual real, valores muy superiores al 2% anual estimado en la RCA N°076/2012 a contar del año 2012.

Tabla 2 – Estadística de Ingreso por Tipo de Residuos y Porcentaje de Crecimiento Real por Año – RSSM

Tipo de Residuos Ingresados al RSSM	Año de Operación				
	2011	2012	2013	2014	2015
Comunas Urbanas del Área Sur	773.464	852.801	1.011.697	1.104.942	1.174.086
Crecimiento anual (%)		9%	16%	8%	6%
Particulares	207.444	228.231	223.080	260.131	279.264
Crecimiento anual (%)		9%	-2%	14%	7%
Comunas Rurales Directo al RSSM	78.864	84.324	87.631	91.654	101.839
Crecimiento anual (%)		6%	4%	4%	10%
Ingreso Total Anual	1.059.771	1.165.356	1.322.408	1.456.728	1.555.189

Fuente: Elaboración propia, estadística de ingreso de residuos al RSSM.

i.2.2 Comprobantes de Ingreso de Informes Mensuales a las Autoridades de Fiscalización año 2014 y 2015

La información de estadística de ingreso de residuos al RSSM fue reportada periódicamente durante el año 2014 y el año 2015, sin que se hayan recibido notificaciones o se haya requerido algún tipo de información por parte de las autoridades respecto de las toneladas ingresadas, por no concurrir, a nuestro juicio, ninguna interpretación que estuviese en contravención con lo señalado en la RCA N°433/2001 y en la RCA N°076/2012. Si hubiese ocurrido alguna situación como la señalada, las autoridades de fiscalización cuentan con las facultades necesarias para haber requerido una respuesta de Santa Marta, o asimismo, para haber consultado si, en base al criterio de dichas autoridades, hubiera existido alguna desviación sobre la atención de municipalidades usuarias y/o de las toneladas ingresadas.

Después de más de 1 año, contado desde el levantamiento formulado por la autoridad en enero de 2016, no hubo ningún requerimiento sobre las toneladas ingresadas al RSSM el año 2014 y mucho menos sobre las toneladas ingresadas en los años precedentes, tampoco ninguno de los informes de fiscalización de la autoridad realizados en forma previa al levantamiento de cargos menciona nada sobre ello. Por lo tanto, según estos antecedentes, es posible sostener que no ha ocurrido ninguna desviación a las resoluciones de calificación ambiental, según lo detallado precedentemente.

² Considerando sólo a las comunas que han estado desde el inicio de las operaciones del RSSM, el crecimiento real anual se encuentra en torno a un 4%, es decir un 200% más de lo estimado en la RCA N°076/2012.

Ahora bien, Santa Marta entregó los reportes periódicos de ingreso de toneladas, periódicamente en forma oportuna, y declaró las toneladas anuales ingresadas a todas las autoridades que requirieron dicha información, sin ningún tipo de inconvenientes y sin restricciones.

Tabla 3 – Proyectos de Referencia con RCA aprobada en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

Nombre Proyecto	Resolución	Materia
Construcción Relleno Sanitario Comuna de Sierra Gorda	RCA N°0129/2016	Considerando 4.1. Antecedentes Generales, página 2: “... recibir y disponer aproximadamente un total de 69.842 toneladas de residuos sólidos domiciliarios y residuos asimilables a domésticos, que se generen en las localidades de Baquedano y Sierra Gorda, por un periodo de 20 años.”
Relleno Sanitario Los Ríos	RCA N°077/2014	Considerando 4.2. Descripción del proyecto, página 5 y 6: “... se espera recibir aproximadamente un total de 3.394.000 m ³ de residuos sólidos durante sus 20 años de vida útil. [...] estimándose una población servida aproximada de 368.000 habitantes al inicio del proyecto y llegando a un total estimado de 455.000 habitantes al final del periodo de operación...”
Centro de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables a Domiciliarios Comuna de Antofagasta	RCA N°0127/2016	Considerando 4.3.5. Área de disposición final de residuos (Relleno Sanitario), página 6: “... 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.”
Construcción de Relleno Sanitario de la Comuna de Pozo Almonte	RCA N°035/2020	Considerando 4.1. Antecedentes Generales, página 2: “... se espera recibir aproximadamente 129.081 m ³ de residuos, a una tasa promedio de 15,8 ton/día.”
Relleno Sanitario Santa Inés	RCA N°034/2018	Considerando 3.1. Antecedentes Generales, página 2: “... se espera recibir aproximadamente 4.767.245 toneladas de residuos sólidos durante 20 años de vida útil con una tasa inicial de 427 ton/día (2018)...”

Fuente: www.sea.gob.cl

i.3 MEDIDA CORRECTIVA ADOPTADA

Esta medida, en los términos comprometidos en el PdC, fue declarada conforme por parte de la SMA y no se requirió de la aplicación de medidas correctivas.

i.4 DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO

Anexo i.1 Comprobantes de Ingreso de Informes Mensuales a las Autoridades de Fiscalización año 2014 y 2015.

Anexo i.2 Resolución Exenta N°684 de la SEREMI de Salud Región de Antofagasta Sobre Aplicabilidad del DS N°189/2005.

LETRA 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.

j.1 IMPROCEDENCIA EN LA FORMULACIÓN DE ESTE CARGO

En relación con este cargo, es importante hacer presente que el procedimiento utilizado por la autoridad para determinar la infracción es inadecuado, porque se basa en suposiciones que no reflejan el funcionamiento y la modalidad de operación del relleno sanitario.

En efecto, la autoridad supone que por el hecho de haber sobrepasado la capacidad anual autorizada para el año 2014 y 2015, cargo que fue desvirtuado en el número anterior, todo el ingreso de lodos recepcionado para ambos períodos corresponde a un ingreso no autorizado, lo que no es efectivo. Este análisis es incorrecto, porque las toneladas que ingresaron el año 2014 corresponden efectivamente a 1.456.728 y este valor es “superior” en un 6,1% a la proyección de ingreso estimada de residuos, pero en ningún caso es un ingreso no autorizado, es un ingreso superior a lo proyectado en la RCA del año 2001 y del año 2012. La RCA N°076/2012 es clara en ese sentido según lo descrito detalladamente en la letra I anterior, en cuanto a que todas las consideraciones sobre el ingreso de residuos se refieren una proyección estimada.

Por lo tanto, señalar a priori que se sobrepasó la capacidad autorizada y obviar las consideraciones explícitas contenidas en la RCA N°433/2001 y en la RCA N°076/2012 no es correcto, porque ello no refleja lo preceptuado en dichos instrumentos normativos, lo que es relevante para su análisis.

En consecuencia, si se incorpora lo declarado por Santa Marta respecto de la capacidad instalada del relleno sanitario y del ingreso proyectado de residuos al RSSM por año de operación, según lo establecido en la RCA N°433/2001 y en la RCA N°076/2012, en ningún caso las toneladas de lodos ingresadas el año 2014 y el año 2015 se encuentran por sobre el límite permitido en la normativa vigente, específicamente, en el DS N°04/2009 que permite la disposición de lodos en un relleno sanitario, bajo la modalidad de co-disposición de hasta en un 6%, proporción que se cumplió estrictamente para los años mencionados y siempre.

Ahora bien, el documento ORD N°527/2011 del SEA RM que alude la SMA para declarar que no se cumpliría con la capacidad autorizada de recepción de lodos, corresponde a una Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA y tal como su nombre lo indica, su único propósito, como lo establece la normativa vigente, es determinar en este caso si el ingreso de lodos al relleno sanitario ameritaba su ingreso al SEIA para evaluación a través de una Declaración de Impacto Ambiental o a través de un Estudio de Impacto Ambiental.

La respuesta del SEA RM es enfática en señalar que la recepción de lodos en el relleno sanitario no requería de su ingreso para su evaluación a través del SEIA. El resto de ese documento se pronuncia sobre materias que no fueron consultadas y que son irrelevantes para una consulta de este tipo. En efecto, una Consulta de Pertinencia NO define o amplía la tasa de ingreso de residuos de una RCA, salvo que ello hubiese sido solicitado expresamente por Santa Marta, consulta que tampoco procedía y que en ningún caso fue realizada.

Por otra parte, en la siguiente tabla se demuestra que considerando lo señalado por la autoridad, es decir, que el ingreso de lodos se tenía que limitar a la capacidad “autorizada”, tampoco Santa Marta se encuentra infringiendo esta medida, porque según se observa, a todo evento se cumplió con un máximo de 6% de recepción de lodos

para su modalidad bajo co-disposición según la tasa de ingreso mencionada por la SMA como tasa “autorizada”, con la prevención y alcance efectuado por esta parte en el capítulo anterior.

Tabla 4 – Ingreso Permitido de Lodos Según lo Señalado por la SMA en su Informe de Fiscalización

Capacidad Autorizada Según Informe de Fiscalización	6% Máximo Permitido, Según Informe de Fiscalización	Ingreso Real de Lodos por Año de Operación	Ingreso de Lodos Declarado por la SMA como No Autorizado
1.372.333	82.340	68.061	52.511
1.399.780	83.987	63.281	57.418

Fuente: Informe de Fiscalización SMA

De la tabla precedente se puede concluir perfectamente lo siguiente:

- Al realizar un análisis basado en la capacidad “autorizada”, según lo indicado por la SMA en su Informe de Fiscalización, esta corresponde a 1.372.333 de toneladas para el año 2014 y a 1.399.780 de toneladas para el 2015 respectivamente.
- De esta capacidad “autorizada” mencionada por la SMA, el 6% permitido para efectuar su disposición en el relleno sanitario bajo la modalidad de co-disposición corresponde a 82.340 toneladas de lodos para el año 2014 y a 83.987 toneladas de lodos para el año 2015.
- El ingreso real de lodos para el año 2014 fue de 68.061 y para el año 2015 fue de 63.281. Es decir, en ningún caso se superó, inclusive, la tasa mencionada como “autorizada” por la SMA en su Informe de Fiscalización.
- En ambos casos, tanto para el año 2014 como para el año 2015, la tasa de lodos informada por la SMA como no autorizado, es menor que lo establecido por la propia autoridad como tasa “autorizada”. Por lo tanto, tampoco se supera el 6% bajo el propio análisis de la SMA.

A través del mencionado Informe de Fiscalización, se pretende bajo una interpretación a nuestro juicio incorrecta, establecer que todo el ingreso de lodos para ambos años corresponden a ingresos no autorizados. Al respecto, ni el DS N°189/2005 ni la Resolución Sectorial otorgada por la SEREMI de Salud, suponen, o pretenden agregar una interpretación como la que aplicada por la SMA, esto es, que porque hipotéticamente se pudo haber sobrepasado una tasa “autorizada”, se pretende establecer que todos los ingresos de lodos no están autorizados.

El análisis de esta formulación de cargo requiere que las imputaciones que se indican se refieran exclusivamente a esta materia, o sea, al ingreso de lodos. Por lo tanto, se debe evaluar exclusivamente si el ingreso de lodos constituye una desviación de la RCA por si misma y no relacionarlo con otra medida, debido a que, si hipotéticamente se hubiese recibido una cantidad mayor de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, su significado no puede tener una consecuencia de arrastre de la magnitud pretendida.

El DS N°189/2005 es claro y literal al establecer en el Artículo 56, que *“Se permitirá la disposición final de lodos en un Relleno Sanitario, previa aprobación de la Autoridad Sanitaria competente, para lo cual se deberá realizar un Análisis de Estabilidad del Relleno Sanitario. En todo caso esta disposición deberá dar cumplimiento a lo*

establecido en la reglamentación específica vigente y a lo previsto en resolución de calificación ambiental respectiva, en su caso”.

El ingreso de lodos mientras se mantuvo vigente, se ajustó a esta disposición y no consta que la SEREMI de Salud haya levantado algún procedimiento sancionatorio sobre esta medida entre el año 2010 y el año 2015, ambos inclusive, sobre cantidades, ni interpretaciones de la RCA N°433/2001, de la RCA N°076/2012, ni menos del DS N°189/2005.

En este sentido reiteramos que el ingreso de residuos al RSSM se encuentra debidamente justificado por si mismo y no corresponde relacionarlo con esta materia.

Finalmente, en cuanto a lo expresado por la autoridad en su Informe de Fiscalización respecto de que se habría superado lo establecido en el ORD N°527/2011 del SEA RM y sostener sus conclusiones en una interpretación fundada en lo expresado en dicho ordinario, además de ser incorrecto por las cantidades confusas que se presentan, excede el ámbito de su competencia, porque la respuesta a una Consulta de Pertinenciano puede aumentar o definir la tasa de ingreso de residuos de este o de otro relleno sanitario.

j.2 MEDIOS DE PRUEBA

j.2.1 Estadística de Ingreso de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables y de Ingreso de Lodos declarados a la Autoridad Sanitaria y Ambiental

Se adjunta copia de la estadística de ingreso de residuos domiciliarios y asimilables y de ingreso de lodos para el período 2002 – 2016 (Enero – Julio 2016) que da cuenta que para el período mencionado el ingreso de lodos se encontró siempre bajo el 6% establecido en el D.S N°04/2009 para disposición en relleno sanitario mediante la modalidad de co-disposición.

j.3 MEDIDAS CORRECTIVAS

En el marco del PdC, mientras este se mantuvo vigente, Santa Marta no ha recibido lodos en sus instalaciones, en conformidad con lo señalado en los 42 reportes periódicos presentado a la SMA.

No obstante lo indicado, la SMA declaró como no cumplida esta medida en la resolución que se pronunció sobre el PdC, debido a que de acuerdo con la declaración efectuada por una empresa generadora en la Plataforma Ventanilla Única del Sistema Sectorial SINADER, ésta señaló que había dispuesto lodos en las instalaciones de Santa Marta lo que fue totalmente desvirtuado por la empresa transportista RESITER, en el certificado que se acompaña, y en el que declara que no ha realizado transporte de lodos a las instalaciones de Santa Marta.

Lamentablemente esta declaración de la empresa generadora 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. Es decir, no había trazabilidad respecto del origen y del destino de los residuos informados a través de esta plataforma. Lo que ocurrió entonces, 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, debido a que hasta esa fecha (año 2020) no se requería de la aprobación o rechazo, según corresponda, de nuestra empresa como destinataria de esos residuos.

Actualmente, a contar de enero del año 2021, Santa Marta tiene que aprobar o rechazar lo declarado por cada empresa generadora, habiéndose advertido a todos nuestros clientes que no se permite y no se encuentra autorizado el ingreso de lodos a nuestras instalaciones, y por lo tanto, las declaraciones que efectúen las empresas generadoras en ese sentido son de su exclusiva responsabilidad.

j.3.1 Certificado de la Empresa RESITER:

Se adjunta certificado emitido por la empresa RESITER Industrial S.A., en el que confirma que **NO han transportado lodos a nuestras instalaciones** y que los ingresos efectuados por su empresa con fecha 11 de septiembre año 2018; 23 de marzo año 2019; 24 de septiembre año 2015 y 19 de junio año 2015, o sea, todos los ticket mencionados por la SMA en su Resolución, correspondieron a residuos industriales asimilables a domiciliarios.

j.3.2 Ticket de Ingreso de Residuos

Se adjunta el detalle de ticket de ingreso de residuos de empresas particulares registrada durante el año 2018, 2019 y 2020, en formato electrónico, donde se puede apreciar que los más de 300.000 ticket emitidos, todos corresponden exclusivamente a residuos industriales asimilables a domiciliarios.

j.3.3 Carta Enviada a Empresa Transportista

Como antecedente adicional, se adjunta copia de la carta enviada con fecha 02 de junio del año 2020 a la empresa transportista Texinco Ltda., informando 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. Desde esa fecha hasta marzo de 2021, no hay nuevos ingresos declarados por esta empresa.

j.3.4 Carta Recordatoria de Prohibición de Recibir Lodos Enviada a Empresas Transportistas

Por último, se adjunta copia de una carta enviada con fecha 03 de junio del año 2020 a las empresas transportistas, recordándoles que Santa Marta mantiene una prohibición para recibir lodos en sus instalaciones, además de solicitar que los residuos que sean dispuestos, correspondan exclusivamente a residuos industriales no peligrosos, también denominados como residuos industriales asimilables a domiciliarios.

j.4 DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO

- Anexo j.1 Estadística de Ingreso de Residuos Sólidos Domiciliarios y de Lodos para el período 2002 – 2016.
- Anexo j.2 Certificado de la Empresa RESITER.
- Anexo j.3 Respaldo de Ticket Electrónicos de Ingreso de Residuos Industriales Asimilables a Domiciliarios.
- Anexo j.4 Carta Enviada a Empresa Transportista Texinco Ltda. que Solicita Regularización de Empresa Generadora.
- Anexo j.5 Cartas Recordatorias Enviadas a Empresas Transportistas Sobre la Prohibición de Recibir Lodos.

LETRA K *No haber reportado total o parcialmente los informes de seguimiento ambiental de las materias que se indican en la Resolución de Formulación de Cargos.*

k.1 MEDIOS DE PRUEBA

A continuación, se entregan los medios de prueba asociados que dan cuenta del cumplimiento de esta medida, en forma previa a la formulación de cargos y las medidas correctivas que fueron adoptadas, en los casos en que ello fue requerido.

Es importante dejar establecido que Santa Marta ha ejecutado permanentemente los monitoreos que se indican en este literal, los cuales se han encontrado disponibles para ser entregados en la oportunidad que ello sea requerido por la autoridad, y que en su mayoría fueron presentados oportunamente a la SMA durante la fiscalización realizada como consecuencia de la contingencia ocurrida el año 2016, según se requirió. A mayor abundamiento, toda información indicada en este literal fue remitida posteriormente al sistema electrónico ambiental de la Superintendencia de Medio Ambiente.

k.1.1 Informe Mensual de Monitoreo de Parámetros de Líquidos Percolados

Respecto a este punto, se debe considerar que la omisión constatada fue revertida en forma previa a la formulación de cargos, toda vez que Santa Marta ha ejecutado de manera permanentemente el monitoreo asociado a los parámetros de líquidos percolados, contando con los respectivos monitoreos al momento de la fiscalización realizada como consecuencia de la contingencia registrada en enero del año 2016 en las instalaciones del RSSM. En este sentido, aparece a esta parte que la sola omisión de reportar parcialmente, no amerita la infracción configurada. Al respecto como medio de verificación o prueba se entrega el detalle de todos los monitoreos y certificados emitido por el laboratorio interno y externos que dan cuenta de su ejecución para el año 2014 y 2015, fechas anteriores a la formulación de cargos, y que corresponden a: i) monitoreo diario 2014-2015; ii) monitoreo semanal 2014-2015 y iii) monitoreo mensual 2014-2015.

Igualmente es importante considerar que como medida correctiva ha sido corregida la desviación identificada y Santa Marta ha cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental la información correspondiente al registro de parámetros de lixiviados de los años 2013 hasta el año 2021.

k.1.2 Informe Mensual de Monitoreo del Nivel Piezométrico del Líquido Lixiviado

Santa Marta hace presente que la infracción imputada fue corregida con anterioridad a la formulación de cargos, toda vez que la información asociada al monitoreo del nivel piezométrico se encontraba disponible al momento de la fiscalización realizada por la SMA, a raíz de la contingencia registrada durante el mes de enero del año 2016 en el RSSM. Dicha información forma parte del sistema de gestión documentado de la empresa y corresponde a una evidencia tangible asociada al cumplimiento de esta medida.

Dicho lo anterior se adjunta como medio de prueba el registro asociado al nivel de lixiviado codificado como **R-EB-014** para el año 2014 y 2015 donde se evidencia la ejecución del monitoreo indicado.

De manera complementaria se debe indicar que como medida correctiva ha sido corregida la desviación identificada y Santa Marta ha cargado en el Sistema de Seguimiento Ambiental la información correspondiente a los registros mensuales nivel piezométrico períodos 2015 hasta el año 2021.

k.1.3 Monitoreo de Parámetros de Aguas Superficiales y Subsuperficiales con Frecuencia Semestral

En relación con esta acción, Santa Marta manifiesta que ha dado cumplimiento al monitoreo referido, ejecutando, según la frecuencia establecida, el plan de monitoreo establecido en el considerando 5.1.4.2 “Monitoreo Externo Aguas Superficiales y Subsuperficiales de la RCA N°417/2005” y que la reportabilidad parcial únicamente obedece a una omisión involuntaria, en relación a toda la información que se debía reportar en el Sistema de Seguimiento Ambiental. Se adjunta como medio de prueba copia de los certificados emitidos por laboratorio externo asociados al Monitoreo Externo Aguas Superficiales y Subsuperficiales.

Como medida correctiva 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 y subsuperficiales enero-junio; c) certificado de monitoreo externo de las aguas superficiales y subsuperficiales.

k.1.4 Monitoreo de los Parámetros de Cloruro y Boro en el Área de Tratamiento Terciario con Frecuencia Trimestral

En conformidad con lo solicitado en este literal, se adjunta la información de monitoreo de suelo para el parámetro boro para el período 2008 al 2012 y de monitoreo de cloruros para el período 2008 al 2016.

Sobre lo señalado por la autoridad respecto de este punto, es importante indicar que ello no es una exigencia que haya quedado incorporada en la RCA N°417/2005 y en la RCA N°069/2010, por lo tanto, la misma no puede ser considerada como una omisión a dichos instrumentos normativos.

k.1.5 No haber Ingresado el Informe con la Evaluación 2014-2015 del Funcionamiento del Tratamiento Terciario

Santa Marta expresa que lo indicado en este literal no constituye infracción alguna, debido a que los informes de evaluación anual del tratamiento terciario son elaborados durante el primer trimestre de cada año vencido. Es decir, el informe de evaluación para el año 2015 al momento de la fiscalización realizada en enero de 2016, se encontraba en pleno desarrollo.

La elaboración de estos informes requiere de un procedimiento de recopilación de información, de consolidación de la misma, de reuniones de coordinación para la entrega de dicha información a la empresa externa encargada de ejecutar el Informe de Evaluación Anual y de visitas a terreno por parte de dicha empresa externa, que evidentemente se realiza con posterioridad al período que se evalúa, es decir, en una fecha posterior al año 2015.

En virtud de lo señalado se solicita reconsiderar lo atribuido en este punto basado en los siguientes medios de prueba:

- Constancia emitida por consultor a cargo de la elaboración del Informe de Evaluación Anual.
- Informe de Evaluación 5° año de operación del Plan de Manejo Hídrico y Manejo de Suelos del Área de Disposición del Efluente – Relleno Sanitario Santa Marta y comprobante de ingreso a la plataforma electrónica.

Sobre la entrega de este informe, es importante hacer presente que si bien la totalidad de los datos se encontraban levantados a diciembre de 2015, de manera excepcional, tuvo un desfase mayor en comparación con los años anteriores, producto de la contingencia ocurrida en enero del año 2016.

k.1.6 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.

En relación con lo solicitado en este literal, es importante señalar que a contar del año 2013 entró en funcionamiento la Central de Generación Eléctrica y dejó de operar la Planta de Quema de Biogás. Desde ese mismo año, todo el biogás se direccionará a la Central ERNC Santa Marta y para resguardar eventos de falla, se dispone desde esa fecha de la antorcha vertical de 5.000 m³/hora, en calidad de stand-by y su operación, se realiza únicamente cuando se producen eventos de falla en la Central ERNC.

Como antecedente de respaldo, se adjunta la Declaración de Emisiones de la Planta de Quema de Biogás en las cuales se declaró que esta planta no tiene un funcionamiento continuo y que sólo se encuentra declarada como un equipo para prevenir situaciones de contingencia o de fallas de la Central de Generación Eléctrica, y en virtud de ello, no han ejecutado mediciones por no encontrarse en funcionamiento como parte de la operación normal.

En relación con mediciones que corresponda efectuar a pozos de extracción pasiva, se indica que al menos desde el año 2010 no existe ningún pozo de captación de biogás que se encuentre bajo esta condición, es decir, que se encuentre liberando biogás en forma pasiva hacia el medioambiente. Ello, debido a que todos los pozos de captación forman parte de la misma línea que conduce el biogás para su tratamiento, los cuales presentan un mayor o menor caudal y concentración de biogás, pero en ningún caso, quedan desconectados o con válvulas abiertas, para evitar lo señalado, es decir, la liberación de biogás hacia la atmósfera.

Esta medida fue declarada conforme en el marco vigencia del PdC por parte de la SMA.

k.2 MEDIDAS CORRECTIVAS

Esta medida en los términos comprometidos en el PdC fue declarada conforme por parte de la SMA y no se requirió de la aplicación de medidas correctivas; con excepción de lo señalado para la acción k.iii) y iv) 2.1 referida a la medición trimestral de suelo en el área de tratamiento terciario para los parámetros cloruro y boro.

No obstante lo anterior, y en relación con este cargo es importante hacer presente que lo requerido no es una exigencia que haya quedado incorporada en la RCA N°417/2005 y en la RCA N°069/2010, por lo tanto, la misma no puede ser considerada como omisión a dichos instrumentos normativos.

k.2 DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO

Anexo k.1 Informe Mensual de Monitoreo de Parámetros de Líquidos Percolados, período 2014-2015.

Anexo k.2 Informe Mensual de Monitoreo del Nivel Piezométrico del Líquido Lixiviado, período 2014-2015.

Anexo k.3 Monitoreo de Parámetros de Aguas Superficiales y Subsuperficiales con Frecuencia Semestral, período 2014-2015.

- Anexo k.4 Monitoreo de Boro para el período 2009 – 2012 y de Cloruro para el período 2008 – 2016.
- Anexo k.5 Constancia Emitida por el Consultor a Cargo del Informe de Evaluación Anual.
- Anexo k.6 Informe de Evaluación Anual 5° Año de Operación del Sistema de Tratamiento Terciario.
- Anexo k.7 Declaración de la Chimenea de Quema de Biogás de Equipo Stand-By.

LETRA L *No efectuar los monitoreos de calidad del aire en el período 2013 a la fecha.*

I.1 MEDIOS DE PRUEBA

Al respecto es importante precisar que aún cuando Santa Marta cumplía parcialmente con esta medida al momento de la formulación de cargos, esta parte considera que ello no necesariamente debería derivar en una sanción, toda vez que el RSSM no es una fuente industrial que se caracterice por generar emisiones asociadas a una fuente fija que puedan ocasionar un impacto hacia lugares poblados cercanos, lo cual fue comprobado a través de una modelación que demostró que las emisiones de la planta de quema de biogás y las emisiones posteriores generadas por los motores de generación eléctrica, generan emisiones de baja magnitud que se concentran dentro del predio y en ningún caso en lugares habitados.

Por esta razón y atendiendo a lo señalado en la RCA N°433/2001, Santa Marta presentó la respectiva solicitud de modificación de la frecuencia de monitoreo que nunca fue respondida por parte de las autoridades respectivas, y basado en ello, se asumió que efectuar una medición anual para verificar el comportamiento de la estación de calidad de aire sobre el impacto hacia la población más cercana resultaba totalmente razonable basado en los argumentos técnicos que se indican en el punto siguiente.

De esta forma, los antecedentes que se acompañan corresponden a los resultados de las mediciones de la Estación de Calidad del Aire realizadas en el lugar poblado más cercanos el año 2013, 2014 y enero de 2016.

I.1.1 Solicitud de modificación

Se adjunta copia de la carta CSM 200 – 2008 ingresada con fecha 12 de agosto del año 2008 a CONAMA Región Metropolitana, a través de la cual se solicitó una modificación de la frecuencia de medición, según los términos establecidos en el considerando 9.1.21 de la RCA N°433/2001, ya que, después de 20 meses de medición continua, los resultados obtenidos concluyeron que los parámetros monitoreados se encontraban para todos los meses, por debajo del límite máximo permitido, a pesar del grado de saturación de emisiones atmosféricas existente en la Región Metropolitana. Esta solicitud fue acompañada de un Informe Técnico denominado **“Informe Técnico – Solicitud de Modificación de Frecuencia Monitoreo de Calidad del Aire”**, el cual fue ingresado con fecha 12 de agosto 2008, con todos los fundamentos técnicos que justificaban la solicitud de modificación de la frecuencia de medición fijada en la Resolución de Calificación Ambiental N°433/2001.

I.1.2 Campañas de Monitoreo de Calidad del Aire

Para complementar lo indicado en el punto anterior, se adjuntan informes de campañas ejecutadas el año 2013, 2014 y enero 2016, previos a la formulación de cargos y campañas de monitoreo de calidad del aire desde febrero del año 2016 en adelante, donde se puede apreciar que los resultados para todos los parámetros en estudio se

encuentran, tal como la solicitud presentada el año 2008, por debajo del límite máximo permitido de acuerdo con la normativa vigente.

- *Informe de Resultados N°1 de la Campaña de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología Relleno Sanitario Santa Marta – Octubre 2013*

Este monitoreo fue ejecutado durante el mes de octubre del año 2013 por la empresa Algoritmos y los valores obtenidos son inferiores al límite permitido en la normativa aplicable y en la normativa utilizada como referencia.

- *Informe de Resultados N°4 de la Campaña de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología Relleno Sanitario Santa Marta – Enero 2014*

Este monitoreo fue ejecutado durante el mes de enero del año 2014 por la empresa Algoritmos y sus resultados muestran que los parámetros medidos son inferiores al límite máximo permitido para cada parámetro en la normativa aplicable y en la normativa utilizada como referencia.

- *Informe de Resultados de la Campaña de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología Relleno Sanitario Santa Marta – Año 2016*

Este monitoreo fue ejecutado mensualmente por la empresa Algoritmos y sus resultados concluyen que durante todo el período se cumple con la normativa vigente, es decir, los resultados obtenidos para todos los parámetros medidos se encuentran por debajo del límite máximo permitido.

- *Informe de Resultados de la Campaña de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología Relleno Sanitario Santa Marta – Período Enero - Diciembre 2017*

Este monitoreo fue ejecutado mensualmente por la empresa Algoritmos y sus resultados concluyen que no se produce una superación de la norma para todos los parámetros monitoreados.

- *Informe de Resultados de la Campaña de Monitoreo de Calidad del Aire y Meteorología Relleno Sanitario Santa Marta – Período Enero - Junio 2018*

Este monitoreo fue ejecutado mensualmente por la empresa Algoritmos y los resultados obtenidos para este período concluyen que no se produce una superación de la norma de los parámetros monitoreados, encontrándose todos por debajo del valor límite permitido.

- *Monitoreo de Calidad del Aire – Estación Santa Marta Región Metropolitana – Período Agosto - Diciembre 2018*

Este monitoreo fue ejecutado mensualmente por la empresa Serpram y sus resultados para el período agosto a diciembre de 2018, concluyen que todos los parámetros medidos se encuentran por debajo el límite máximo permitido, según la normativa vigente.

- *Monitoreo de Calidad del Aire – Estación Santa Marta Región Metropolitana – Período Enero - Diciembre 2019*

Este monitoreo ejecutado mensualmente por la empresa Serpram y sus resultados para todo el período concluyen que se cumple con la normativa aplicable.

1.2 MEDIDA CORRECTIVA ADOPTADA

Como medida correctiva producto del evento de contingencia ocurrido en enero de 2016, se instaló nuevamente esta Estación de Calidad del Aire en el lugar poblado más cercano para entregar estos informes de monitoreo, según lo establecido en la RCA N°433/2001, estación que se mantendrá vigente durante la vida útil del RSSM.

Esta medida en los términos comprometidos en el PdC fue declarada cumplida por parte de la SMA.

1.3 DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO

Anexo I.1 Carta N° CSM 200-2008 ingresada el 12 de agosto del año 2008 a CONAMA RM.

Anexo I.2 Informe Técnico – Solicitud de Modificación Frecuencia de Monitoreo Estación de Calidad del Aire.

Anexo I.3 Informes de Monitoreo de Calidad del Aire Período 2013 – 2019.

De esta manera, Santa Marta reitera que ha dado cumplimiento, tanto a la normativa ambiental vigente como a las Resoluciones de Calificación Ambiental que la rigen, por lo los cargos formulados por esta autoridad deben ser desechados en virtud de los antecedentes y pruebas acompañadas a esta presentación, así como por el cumplimiento dado por Santa Marta a las medidas correctivas del PdC (declaradas cumplidas).