

**PREVIO A RESOLVER INCORPÓRESE OBSERVACIONES  
AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO PRESENTADO  
POR LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE COYHAIQUE**

**RES. EX. N° 3/ ROL D-026-2017**

**Santiago, 10 de julio de 2017**

**VISTOS:**

Conforme a lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (LO-SMA); en la Ley N° 18.575, que establece la Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 76, de 10 de octubre de 2014, del Ministerio de Medio Ambiente, que nombra al Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 424, 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; y en la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, mediante Resolución Exenta N°1/Rol D-026-2017, de fecha 9 de mayo de 2017, y de acuerdo a lo señalado en el artículo 49 de la LO-SMA, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio ROL D-026-2017, con la formulación de cargos a la Ilustre Municipalidad de Coyhaique, Rol Único Tributario N° 69.240.300-2, en relación a la unidad fiscalizable denominada Centro de manejo de residuos Coyhaique-CEMARC, ubicada en la comuna de Coyhaique, Región de Aysén.

2. Que, la formulación de cargos fue notificada personalmente con fecha 9 de mayo de 2017, en las dependencias de la Ilustre Municipalidad de Coyhaique, de conformidad a lo dispuesto en el inciso tercero del artículo 46 de la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.

3. Que, mediante Resolución Exenta N°2/Rol D-026-2017, de fecha 18 de mayo de 2017, se concedió la ampliación de plazo solicitada por don Alejandro Huala Canuman, Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Coyhaique, para la presentación de programa de cumplimiento y descargos, respectivamente.

4. Que, con fecha 30 de mayo de 2017, don Alejandro Huala Canuman, Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Coyhaique presentó un programa de cumplimiento en virtud de los cargos formulados mediante la Res. Ex. N° 1/ Rol D-026-2017.

5. Que, el artículo 42 de la LO-SMA y la letra g) del artículo 2° del D.S. N° 30/2012, definen el programa de cumplimiento como aquel plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro de un plazo fijado por la Superintendencia los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique.

6. Que, el artículo 6° del D.S. N° 30/2012 establece los requisitos de procedencia del programa de cumplimiento, a saber, que éste sea presentado dentro del plazo y sin los impedimentos ahí establecidos. A su vez, el artículo 7° del mismo Reglamento fija el contenido de este programa, señalando que éste deberá contar al menos con lo siguiente:

a) Descripción de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción en que se ha incurrido, así como de sus efectos;

b) Plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique, incluyendo las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento;

c) Plan de seguimiento, que incluirá un cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, y la remisión de reportes periódicos sobre su grado de implementación;

d) Información técnica y de costos estimados relativa al programa de cumplimiento que permita acreditar su eficacia y seriedad;

7. Que, en cuanto al primero de los contenidos mínimos listados en el considerando precedente, y en particular en lo relativo a los efectos derivados de las infracciones en que se ha incurrido, cabe destacar que éstos deben encontrarse descritos en el programa de cumplimiento presentado por el infractor de forma previa a la resolución de la Superintendencia que se pronuncia en relación a la aprobación o rechazo del mismo. Lo anterior resulta necesario especialmente en las infracciones que han sido clasificadas como graves por incumplir gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de los proyectos, en virtud del literal e) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA. En efecto, en caso de incumplimiento de las medidas destinadas a eliminar o minimizar los efectos adversos que provocan los respectivos proyectos, es dable presumir que, salvo antecedentes en contrario, dichos efectos pueden haberse producido. En este contexto, el programa de cumplimiento debe contener una descripción más detallada a través de la cual explique por qué no se produjeron aquellos efectos que se buscó eliminar o minimizar con las medidas incumplidas, no bastando la mera afirmación de que estos no se presentaron.

8. Que, por otro lado, el artículo 9 del D.S. N° 30/2012 prescribe que la Superintendencia del Medio Ambiente, para aprobar un programa de cumplimiento, atenderá a los criterios de *integridad* (las acciones y metas deben hacerse cargos de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido y de sus efectos), *eficacia* (las acciones y metas deben asegurar el cumplimiento de la normativa infringida, así como contener y reducir o eliminar los efectos de los hechos que constituyen la infracción) y *verificabilidad* (las acciones y metas deben contemplar mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento). En ningún caso, ésta aprobará programas de cumplimiento por medio de los cuales el infractor intente eludir responsabilidad, aprovecharse de su infracción, o bien, que sean manifiestamente dilatorios;

9. Que, la letra u) del artículo 3° de la LO-SMA dispone que dentro de las funciones y atribuciones que a ésta le corresponden, se encuentra la de proporcionar asistencia a sus regulados para la presentación de programas de cumplimiento y planes de reparación, así como orientarlos en la comprensión de las obligaciones que emanan de los instrumentos de gestión ambiental de su competencia.

10. Que, la División de Sanción y Cumplimiento definió la estructura metodológica que debe contener un programa de cumplimiento, en especial, el plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento. La referida metodología definida se encuentra explicada en la página web de la Superintendencia del Medio Ambiente, específicamente en el link <http://www.sma.gob.cl/index.php/documentos/documentos-de-interes/documentos/guias-sma>.

11. Que, adicionalmente, esta metodología, fue expuesta directamente a los representantes de la empresa en reunión realizada con fecha 23 de mayo de 2017, en el marco de proporcionar asistencia al regulado, el cual es una de los pilares de la nueva institucionalidad ambiental.

12. Que, el artículo 42 de la LO-SMA y el artículo 6° del D.S. N° 30/2012, disponen que el infractor podrá presentar un programa de cumplimiento en el plazo de 10 días contados desde la notificación de la formulación de cargos.

13. Que, mediante Memorandum D.S.C. N° 344, de 9 de junio de 2017, la fiscal instructora del respectivo procedimiento sancionatorio, derivó los antecedentes del referido Programa de Cumplimiento a la Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento, con el objeto que se evaluara y resolviera su aprobación o rechazo.

14. Que, en atención a lo expuesto, se considera que el programa de cumplimiento fue presentado dentro de plazo, y que la Ilustre Municipalidad de Coyhaique no cuenta con los impedimentos señalados en las letras a), b) y c) del artículo 6 del D.S. N° 30/2012 y en el artículo 42 de la LO-SMA;

15. Que, en este contexto, previo a analizar si el programa de cumplimiento en examen cumple con los criterios de aprobación, expresados en el artículo 9 del D.S. N° 30/2012, relativos a la integridad, eficacia y verificabilidad, resulta oportuno realizar observaciones a éste a fin de verificar que se cumplan los contenidos mínimos señalados en el considerando 6° de la presente resolución. Estas observaciones deberán ser consideradas por la empresa en la presentación de un programa de cumplimiento refundido ante esta Superintendencia.

#### **RESUELVO:**

**I.PREVIO A RESOLVER** la presentación de fecha 30 de mayo de 2017, que contiene el programa de cumplimiento, requerir la incorporación de las siguientes observaciones:

#### **Observaciones generales:**

1. Se requiere y re-enumerar los identificadores de las acciones y metas del programa de cumplimiento, en razón de las acciones que se solicita adicionar o eliminar según

corresponda. Asimismo, deberá corregirse la numeración utilizando números correlativos, a fin de simplificar la identificación de las acciones del programa y además ajustar el cronograma presentado. Asimismo, se sugiere que la numeración de las páginas del programa de cumplimiento sea correlativa considerando la totalidad del documento.

2. Se solicita se indique en la respectiva carta conductora que acompañe el Programa de Cumplimiento refundido al que se refiere el resuelto IV de la presente resolución, el costo total del Programa de Cumplimiento.
3. Para todas las acciones ya ejecutadas en que se informen costos, se requiere presentar los comprobantes que acrediten lo afirmado para efectos de ser considerados en el costo total del Programa de Cumplimiento.
4. Todos los documentos y medios de verificación que se presenten en el marco de la evaluación y eventual implementación del programa de documento deberán ser presentados en un formato legible, y en caso de ser manuscritos éstos deberán ser acompañados de una transcripción en letra imprenta.
5. Se deberá eliminar del programa de cumplimiento toda referencia a las visitas inspectivas del inspector técnico municipal al recinto y al libro de obras del inspector municipal (ITS), toda vez que estos corresponden a instrumentos elaborados por la propia Municipalidad, lo que resta imparcialidad al medio de verificación. Se sugiere reemplazar estos medios de verificación por informes técnicos que contengan antecedentes fehacientes y verificables que respalden lo consignado.
6. Para todas las acciones del programa de cumplimiento se señala que el reporte final deberá contener un documento que consolide de forma analítica la ejecución de la acción señalada, no siendo necesario reiterar la entrega de los reportes de avance, bastando su adecuada referencia.

**Observaciones al Plan de acciones y metas para el hecho infraccional N° 1:**

7. La **acción 1.2.1.1** debe abordar la construcción de las barreras impermeables según las especificaciones ambientales contenidas en el considerando 3.11.1.2.3 de la RCA N° 51/2010, por lo que la acción debe ser precisada en dichos términos: con material térreo fino con una manga o membrana de un material altamente impermeable; tendrán un ancho mínimo de 0,6 m, y una profundidad variable entre 2,5 y 5,0 m, medidos desde el nivel de terreno natural, sin excavar, de modo de garantizar el empotramiento de estos muros en al menos 0,3 m en suelo natural arcilloso impermeable. Asimismo, se establece que la construcción de las barreras impermeables se proyecta en forma secuencial, de acuerdo al avance operacional del relleno sanitario, abarcando el perímetro del grupo de celdas que se encuentre operativa. Finalmente, debe considerarse el Anexo 4 de la Adenda N° 2, que contiene el plano sobre las “barreras hidráulicas y barreras impermeables”.
8. Asimismo, para efectos de determinar la idoneidad de la **acción 1.2.1.1** se requiere presentar antecedentes que acrediten la construcción de la estructura a la que se refiere el hecho infraccional N° 1, a saber, las “barreras impermeables”. Cabe destacar que las imágenes aportadas en el Anexo 1 del programa de cumplimiento no permiten distinguir las características de lo construido, ni permiten diferenciar las “barreras impermeables” de las

“barreras hidráulicas”. Por tanto, se requiere presentar antecedentes que den cuenta de lo anterior, mediante una memoria técnica que describa la instalación en cuestión, además de un layout del proyecto que muestre las obras construidas actualmente para el manejo de escorrentías y aguas lluvias y que ilustre además el avance operacional del relleno sanitario, identificando el grupo de celdas o trinchera que está actualmente en operación.

9. El indicador de cumplimiento de la **acción 1.2.1.1** debe ser reemplazado por “Las barreras impermeables se encuentran construidas en las condiciones señaladas por la RCA N° 51/2010”
10. Respecto a los medios de verificación de la **acción 1.2.1.1**, las fotografías ofrecidas deben ser fechadas y georreferenciadas, y venir acompañadas de una leyenda que indique la estructura o instalación que se pretende mostrar. En el reporte de avance debe incluirse una planimetría de la intercepción y descarga de aguas. Asimismo, se debe precisar la finalidad y contenido de la “Resolución Seremi de Salud” y los “Estados de pago a Gobierno Regional y sus respectivos pagos”, y su relación con el hecho infraccional formulado.

En el reporte inicial deberá incluirse un informe técnico elaborado por un ingeniero independiente que detalle las capacidades de porteo y conducción según pluviometría.

11. El efecto negativo generado por el hecho infraccional N° 1, se debe ponderar en tanto la barrera impermeable no haya sido construida en los términos establecidos por la RCA N° 51/2010, conforme a lo señalado en las observaciones N° 7 y 8, considerando que la función de la barrera consiste en minimizar el ingreso de aguas lluvias y aguas filtrantes a las zonas de celdas disminuyendo el aumento de lixiviados generados por ingreso de fluidos externos a la masa de residuos.

**Observaciones al Plan de acciones y metas para el hecho infraccional N° 2:**

12. En cuanto al hecho infraccional N° 2, relativo a la implementación de la medida prevista en la RCA consistente en la construcción del pozo testigo para control de fugas desde las piscinas de lixiviados, se requiere acreditar que no se han generado los efectos negativos a raíz de la infracción, presentando los resultados del plan de seguimiento señalado en el considerando 3.11.2.7.2 de la RCA N° 51/2010<sup>1</sup>, el cual establece tres pozos de monitoreo para el control de las aguas subterráneas, para lo cual deberá hacerse entrega de los informes de ensayo de laboratorio de los muestreos realizados, precisando el pozo correspondiente (PM0, PM1 o PM2) según el lugar en que se tomó la muestra.
13. Asimismo, para el análisis de los efectos negativos generados por la infracción, se sugiere realizar un análisis físico químico de tres muestras de suelo correspondiente al lugar en

<sup>1</sup> RCA N° 51/2010, considerando 3.11.2.7.2.- Modificaciones Plan de Seguimiento – Programa de Monitoreo (extracto):

Componente	Impacto Ambiental Asociado	Ubicación Punto de Control	Parámetros	Duración y Frecuencia del Plan
<b><i>Etapa de Operación</i></b>				
Aguas Subterráneas	Riesgos de contaminación subterránea	Pozo de monitoreo PM0, PM1 y PM2	D.S MINSEGPRES (1) D.S.189 /2005 (1)	46/03 Semestral
Aguas Subterráneas	Riesgos de contaminación subterránea	Pozo de monitoreo PM0, PM1 y PM2	Indicadores de Calidad (2)	Mensual

donde se debió implementar el pozo testigo, la profundidad de las muestras debe ser con una diferencia equitativa y estableciendo que la última muestra sea a una profundidad igual al fondo de las piscinas más 1 metro. Finalmente, para constatar que no existe una filtración en las piscinas de lixiviados se debe realizar un informe técnico que incorpore un balance de agua para evidenciar que no existen pérdidas por infiltración desde las lagunas de acumulación de lixiviados.

14. En cuanto a las medidas propuestas en el Plan de acciones y metas, cabe recordar que el programa de cumplimiento tiene por finalidad retornar al cumplimiento ambiental a través de un plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental, en este caso, las RCAs N° 747/2003 y N° 51/2010. En este contexto, se observa que la **acción 2.1.1.1** propuesta, tiene por objeto validar la construcción y operación de dos pozos para detección de fugas en condiciones diversas a lo establecido en la respectiva RCA, lo cual no resulta admisible en el marco de un programa de cumplimiento.
15. Por tanto, se requiere reformular la **acción 2.1.1.1** propuesta a fin que esta se condiga con lo establecido en su RCA. Una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA ante el SEA no puede ser presentada como una acción principal, y solo puede estar asociada a un impedimento, justificado técnicamente, relativo a la imposibilidad de implementar el pozo testigo en la ubicación y condiciones señaladas en la RCA, presentando además, una alternativa que homologue la función del pozo original. Sólo en este último caso, corresponderá mantener las medidas 2.1.1.1 y 2.3.1.1, como **acciones alternativas**, considerando las siguientes observaciones:
  - 15.1 Cabe destacar que en el Anexo N° 2 no se contiene el plano señalado en el programa de cumplimiento, por lo que para evaluar la idoneidad y eficacia de la medida propuesta, para la **acción 2.1.1.1** se deberá presentar una memoria técnica que describa los pozos actualmente construidos, señalado sus características constructivas (dimensiones, profundidad en relación a la piscina de lixiviados, materiales de construcción, etc.), su ubicación georreferenciada y el procedimiento aplicado en el mismo para la detección de fugas de lixiviados.
  - 15.2 Se deberán presentar los estudios técnicos que avalen la construcción de los pozos en las condiciones propuestas, debiendo evaluarse la escorrentía subterránea presente en el área del proyecto para validar su ubicación, y calcularse el cono de influencia de cada pozo para determinar la profundidad final de estos, entre otros antecedentes.
  - 15.3 En cuanto a la **acción 2.3.1.1** relativa a la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, el plazo propuesto resulta excesivo considerando la naturaleza de la acción propuesta, por lo que deberá acotarse al plazo de 3 meses, o en caso contrario justificar la necesidad de contar con un mayor plazo para la presentación de la consulta de pertinencia.
  - 15.4 Cabe recordar que el objeto de una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA no es la aprobación o rechazo de un proyecto, sino obtener un pronunciamiento del SEA en torno a si un determinado proyecto o actividad debe ingresar o no al SEIA, en este caso, por constituir un cambio de consideración al proyecto ya calificado ambientalmente. En estos términos, respecto a la **acción 2.3.1.1**, se deberá modificar la redacción del reporte final y el impedimento señalado. Para este último caso, se deberá proponer una

acción alternativa para ingresar el proyecto de pozos testigos al SEIA, debiendo hacer ingreso al SEIA dentro de plazo de 4 meses, para la obtención de una RCA favorable.

16. En cuanto a la **acción 2.3.1.2** se observa que ésta tiene por objeto el control de la calidad de las aguas subsuperficiales, lo cual no tiene relación con el hecho infraccional N° 2, por lo que deberá ser trasladada a las medidas para abordar el hecho infraccional N° 1.

Además, se deberá precisar en la acción y meta que el seguimiento a la calidad de las aguas subsuperficiales se realizará a través de una ETFA mediante un monitoreo mensual durante toda la duración del programa de cumplimiento (no sólo en periodo invernal). También se deberá presentar un Anexo con un plano para indicar la ubicación y trazado de la barrera hidráulica existente y su desembocadura en el sector del vivero municipal, así como la ubicación georreferenciada del lugar de toma de muestras. Por otro lado, dado que las aguas monitoreadas desembocan en el sector del vivero municipal, la calidad de las aguas se estimará de acuerdo a la NCh 1.333 of. 78 para riego, lo cual debe ser considerado para modificar el indicador de cumplimiento señalado, eliminando la referencia al D.S. N° 90/2000.

17. En este contexto, se deberá modificar la forma de implementación de la **acción 2.3.1.2** (que deberá trasladarse al cargo N° 1) en los siguientes términos: “Contratar los servicios de un laboratorio acreditado como ETFA para el control mensual de la calidad del efluente que desemboca en el sector del vivero municipal conforme a la NCh 1.333”.
18. Considerando la acción anterior, cabe agregar **una nueva acción y meta** a continuación (en el cargo N° 1), en caso que la calidad de las aguas presente valores que exceden los límites dados por la NCh N° 1333 of. 78, consistente en la implementación de un plan de contingencias el cual debe señalar las acciones tendientes a indagar en las causas que generación dicha superación, y a que los parámetros de las aguas vuelvan a los límites máximos permisibles.

**Observaciones al Plan de acciones y metas para el hecho infraccional N°3:**

19. En la **acción 3.2.1.1** se debe modificar el indicador de cumplimiento en los siguientes términos: “Ejecución del cierre provisorio de todas las áreas de disposición y taludes, que no formen parte del frente de trabajo en los términos establecidos en las RCAs que regulan el proyecto”.
20. En la forma de implementación de la **acción 3.2.1.1** se deberá precisar concretamente el lugar de donde se extrajo el material de cobertura, acompañando un layout del proyecto donde se indique el lugar, la superficie intervenida, profundidad de la excavación, informando la cantidad de material removido hasta la fecha, describiendo las condiciones actuales del lugar y cuales han sido las medidas para evitar la acumulación de escorrentías y aguas lluvias, acompañando fotografías fechadas y georreferenciadas que respalden lo afirmado.
21. En cuanto a los medios de verificación de la **acción 3.2.1.1** se requiere precisar la fecha del “acta de inspección de la autoridad” e indicar la autoridad que la habría emitido, en caso contrario se deberá suprimir.

Lo dicho este numeral aplica para los medios de verificación de la **acción 3.2.2.1 y 3.2.3.1**.

22. En la **acción y meta 3.2.2.1**, relativa a la aplicación diaria de cobertura, se requiere suprimir la frase *“el plan de operaciones que regula la oferta técnica de concesionario ante el Municipio de Coyhaique”*, dado que, a priori, este instrumento no forma parte de la regulación ambiental que rige al proyecto. Lo dicho este numeral aplica para acción y meta de la **acción 3.2.3.1**.
23. La forma de implementación de la **acción 3.2.2.1** deberá contemplar el plan de trabajo y del relleno sanitario que identifique georreferenciadamente el avance progresivo del lugar que se espera operar mensualmente durante la vigencia del programa de cumplimiento. Asimismo, se deberá indicar el lugar donde se extrae el material de cobertura en los términos señalados en el numeral 20, y el lugar donde este es acopiado.
24. El indicador de cumplimiento para la **acción 3.2.2.1** debe ser reemplazado por *“Se aplica cobertura diaria al 100% de los residuos descargados en el frente de trabajo”*.

Lo mismo aplica para el indicador de cumplimiento de la **acción 3.2.3.1**.

25. En cuanto al reporte de avance de la **acción 3.2.2.1** relativo a las facturas de proveedores de maquinaria, se deberá justificar su inclusión, en tanto la ejecución de la acción implique adquirir constantemente un servicio por parte de terceros. En caso que se trata de maquinarias que hayan sido adquiridas sólo una vez, y ello sea informado en el reporte inicial, no cabe reiteración en el reporte de avance ni en el reporte final.

Lo señalado en el presente numeral también aplica para los medios de verificación de la **acción 3.2.3.1**.

26. En cuanto al impedimento “a” señalado para la **acción y meta 3.2.2.1 y 3.2.3.1**, cabe recordar lo dispuesto en el considerando 3.3.1 de la RCA N° 747/2003 el cual contempla un taller o galpón de mantención en el marco del programa de mantención preventiva de maquinaria, además de lo señalado por el considerando 3.11.2.3 de la RCA N° 51/2010 en torno a la disposición de los residuos contemplando la mantención adecuada de los equipos y maquinaria de operación. Asimismo, el inciso segundo del artículo 36 del D.S. N° 189/2005 dispone que *“el relleno sanitario deberá mantener en el sitio o en su defecto, garantizar, mediante contrato con terceros, la disponibilidad de maquinaria de reemplazo de rápido acceso para la compactación y recubrimiento diario de los residuos en caso de falla de alguna de las máquinas en uso, dicha maquinaria de reemplazo debe estar en concisiones adecuadas de funcionamiento y disponible en **un plazo no superior a 24 horas**”*. Por tanto, este impedimento debe ser eliminado, dado que corresponde a situaciones previstas por la normativa que regula el proyecto.
27. En cuanto al impedimento “b” señalado para la **acción y meta 3.2.2.1 y 3.2.3.1**, cabe recordar lo dispuesto en el considerando 3.3.2 de la RCA N° 747/2003 el cual dispone que *“Alternativamente, está previsto cubrir los residuos diariamente con una lámina de polietileno de baja densidad de 1mm, frente a eventos de fuertes precipitaciones de aguas lluvias o nieve. Esta lámina se fijará en un rodillo de madera y se transportará a la zona de operación por medio de la maquinaria pesada disponible [...] Se podrían presentar los siguientes escenario adversos por causas climáticas: Material de cobertura diaria congelada y con dificultades mayores de colocación (en este caso deberían bajar las temperaturas de*

**forma continua a por lo menos -10°, posterior a lluvias que implican humedades mayores de estos materiales): se usarán temporalmente láminas de polietileno de alta densidad (PEAD) de 1mm.[...] Su uso no sustituye la cobertura diaria obligatoria.”** (énfasis agregado). En este sentido, el impedimento deberá ser redactado precisando en concreto las condiciones que generarían el impedimento señalado en el programa de cumplimiento, conforme a lo señalado en las RCAs que regulan el proyecto. Asimismo, deberá darse aviso a la SMA en caso de ocurrir este impedimento dentro de 24 horas que se detecte la dificultad en la aplicación de la cobertura diaria.

28. Por su parte, en cuanto a la acción alternativa en caso de ocurrir el impedimento “b” (**acción y meta 3.2.4.2**), el artículo 38 del D.S. N° 189/2005 a que se hace referencia en el programa de cumplimiento, dispone que para la utilización de material alternativo se deberá incluir en la memoria técnica del proyecto una justificación que considere una serie de factores que ahí se señalan. En este sentido, se deberá acompañar al programa de cumplimiento dicha memoria técnica.

El plazo de ejecución para la acción alternativa 3.2.4.2 no podrá ser superior a las 24 horas, considerando que se contará con stock de material alternativo en bodega. El medio de verificación deberá incluir, al menos, comprobantes de la adquisición del material alternativo, reportes climáticos que justifiquen la aplicación del material alternativo por el tiempo en que se mantenga el impedimento, comprobantes de aviso a la SMA, inspección diaria al acopio de material cobertura para verificar sus condiciones, informe sobre el retiro de material alternativo y aplicación de la cobertura regular.

29. En la forma de implementación de la **acción 3.2.3.1**, relativa a la aplicación de cobertura diaria como acción por “por ejecutar” se debe precisar información técnica para describir la forma en que la acción será implementada incluyendo procedimientos, metodología, material de cobertura y maquinaria a utilizar, etc.
30. Asimismo, en la forma de implementación se debe considerar lo dispuesto en el artículo 37 del D.S. N° 189/2005 que dispone que *“la basura dispuesta en un relleno sanitario deberá ser cubierta con una capa de material de cobertura al final de cada día de operación o con mayor frecuencia si ello fuera necesario”*. A este último respecto, dado que en el presente procedimiento constan antecedentes sobre presencia excesiva de vectores en la superficie del relleno sanitario, incluso en lugares en que se habría aplicado cobertura diaria, la **acción 3.2.3.1** deberá consistir en la aplicación de cobertura **dos veces al día**.
31. Para la forma de implementación de la **acción 3.2.3.1** deberá presentarse una caracterización del material de cobertura a utilizar, incluyendo una caracterización de los estratos del suelo de los primeros 4 metro, en el cual deberá determinarse el coeficiente de permeabilidad, por medio de un laboratorio externo, independiente de la empresa mandante, que se encuentre debidamente autorizado.
32. El plazo de ejecución de la **acción 3.2.3.1** debe ser modificado, considerando que el programa de cumplimiento es un instrumento temporal que en ningún caso podrá durar hasta el año 2022. Lo anterior es sin perjuicio que la acción en cuestión deba continuar desarrollándose una vez concluido el programa de cumplimiento por ser una obligación ya establecida en la regulación ambiental que rige el proyecto. En este contexto, se sugiere

acotar el plazo de ejecución de la acción 3.2.3.1 conforme la duración total del programa de cumplimiento.

33. El medio de verificación para la **acción 3.2.3.1** consistente en un “registro fotográfico”, debe considerar la entrega de fotografías fechadas (día y hora) y georreferenciadas, que sean capturadas semanalmente apuntando hacia el frente de trabajo. Las fotografías deberán ser capturadas en dos momentos del día, al abrirse el frente de trabajo y al cerrarse, lo cual será contrastado con el registro de ingreso de residuos y el registro horario de ingreso y retiro de los operarios encargados de la aplicación de cobertura diaria. Por tanto, estos últimos dos registros deberán incluirse en el reporte de avance.

Asimismo, como medio de verificación se solicita la instalación de un sistema de cámaras para la captura de video en que se observe el frente de trabajo diario, el cual deberá contemplar la conexión vía internet para dar acceso a la Superintendencia a las imágenes en tiempo real.

**Observaciones al Plan de acciones y metas para el hecho infraccional N° 4:**

34. Se observa que la **acción y meta 4.2.1** comprende tres medidas distintas por lo cual éstas deberán separarse en una fila cada una según su naturaleza.
35. En cuanto a la **acción 4.2.1.1**, se requiere la presentación de un plano del relleno sanitario en que se precise cuáles son las “zonas críticas” en que se realizó la limpieza, además de indicar la cantidad de residuos que fueron recolectados.

El indicador de cumplimiento de esta acción debe apuntar a la no existencia de fracción liviana fuera del frente de trabajo, ni fuera del perímetro del proyecto.

36. En cuanto a las **acciones 4.2.1.2 y 4.2.1.3** se requiere precisar la ubicación de las “pantallas fijas” y de las “pantallas móviles”, mediante un plano del relleno sanitario que indique su trazado. En el indicador de cumplimiento deberá precisarse desde ya la extensión (en metros) del trazado de las pantallas construidas, distinguiendo de las fijas y las móviles. En los medios de verificación, se requiere presentar fotografías fechadas y georreferenciadas que den cuenta de su instalación.
37. En cuanto al indicador de cumplimiento señalado en la acción 4.2.1, relativo a la calidad de las aguas superficiales del canal de aguas lluvias que evacúa en el sector del vivero municipal, se deberá explicitar su relación con la dispersión de la fracción liviana, señalando bajo que norma se determinará su calidad. En caso contrario, deberá eliminarse.
38. En cuanto a los medios de verificación, cabe tener presente que el informe de fiscalización DFZ-2014-268-XI-RCA-IA ya forma parte del presente procedimiento, por lo que no cabe ser presentado como reporte inicial en el marco del programa de cumplimiento.
39. Para la **acción 4.2.2.1** se debe precisar en qué consiste la “limpieza” (retiro, recolección, de forma manual, con maquinaria, etc.). Asimismo, se deberá presentar en un plano la ubicación y extensión de los “sectores aledaños” del relleno sanitario y el sector “a sotavento del frente de trabajo”, indicando la ubicación de la trinchera que está actualmente en operación.

El indicador de cumplimiento de esta acción debe apuntar a la no existencia de fracción liviana fuera del frente de trabajo, ni fuera del perímetro del proyecto.

40. La **acción 4.2.2.1** debe reiterarse como una acción “por ejecutar”, a fin de implementar un programa de inspección y recolección diaria de los residuos que se dispersen fuera del frente de trabajo y fuera del perímetro del proyecto, considerando lo dispuesto en el considerando 3.3.2 de la RCA N° 747/2003 que dispone: *“Cabe destacar que el cerco perimetral y la cortina vegetal en los lados sur, este y oeste (en el lado norte existe un farellón rocoso que impide una plantación de árboles) cumplen un rol similar y reducirán la dispersión de la fracción liviana de los residuos y serán incluidos en el programa de limpieza diaria”* .

El medio de verificación para esta nueva acción deberá consistir en los registros diarios de limpieza, que identifiquen al responsable de la actividad, lugar en que se ejecutó la limpieza y cantidad de residuos recolectados fuera del frente de trabajo y fuera del cerco perimetral. Además, se deberán considerar fotografías fechadas y georreferenciadas sean capturadas desde los mismos puntos.

41. En el plazo de ejecución de la **acción 4.2.3.1**, relativa a la mantención, reparación y/o reemplazo de las pantallas fijas y móviles, se requiere señalar el periodo durante el cual se desarrollará la acción, el cual debiera ser durante todo el programa de cumplimiento.

En cuanto a la forma de implementación, cabe señalar que el documento presentado en el Anexo N° 5 contiene un manuscrito de difícil lectura, del cual no se puede desprender el tenor de la acción. En este contexto deberá precisarse en la forma de implementación la periodicidad quincenal para el desarrollo de esta acción, indicando al menos, acciones que incluye (mantención, reparación, reemplazo, etc.), recorrido a realizar, entre otros. Como medio de verificación se requiere presentar además un registro o bitácora de su ejecución.

#### **Observaciones al Plan de acciones y metas para el hecho infraccional N° 5:**

42. Se observa que la **acción y meta 5.2.1** comprende tres medidas distintas por lo cual éstas deberán separarse en tres filas según su naturaleza.
43. La **acción 5.2.1.1**, relativa a la vigilancia externa, se observa que esta es una acción que actualmente se encuentra “en ejecución”, por lo cual se debe identificarla como tal.

Además, cabe recordar lo señalado por el considerando 3.11.2.6 de la RCA N° 51/2010, el cual señala que “se controlará y restringirá el ingreso de personas ajenas a la faena, en especial al frente de trabajo”. En este contexto, a partir del documento presentado en el Anexo N° 6 se observa que los días domingo no existiría vigilancia presencial en las dependencias del relleno sanitario lo cual debe ser subsanado a fin que el proyecto cuente con el debido control de ingreso de personas ajenas, considerando además que la causa informada del incendio ocurrido en el mes de enero de 2016 tuvo relación con acción de terceros en un periodo de tiempo en que no hubo vigilancia en el relleno sanitario.

44. En el indicador de cumplimiento de la **acción 5.2.1.1** deberá expresarse “El relleno sanitario cuenta con control y restricción al ingreso de personas ajenas a la faena durante las 24 horas del día, todos los días”.

45. Los medios de verificación de la **acción 5.2.1.1** deben consistir en copia de contrato para el servicio de vigilancia para las 24 horas de los 7 días semanales, y registro horario diario de ingreso y salida de los vigilantes o guardias de seguridad.
46. Para la **acción 5.2.1.3** se requiere presentar el listado de los miembros de la brigada de incendios, indicando la cantidad mínima de integrantes para su funcionamiento, la estructura de la brigada, la función de cada uno de sus integrantes, señalando los remplazantes en caso de licencia médica y/o vacaciones, etc.

El indicador de cumplimiento para esta acción debe ser reemplazado por “La brigada contra incendios se encuentra constituida y el 100% de sus integrantes ha sido capacitado por el Cuerpo de Bomberos de Coyhaique”.

47. En cuanto al recambio de extintores deberá agregarse una acción adicional “por ejecutar”, tendiente al recambio y recarga de extintores que vencerán en el futuro. Para ello deberá acompañarse el listado de todos los extintores presentes en el proyecto, identificando cada uno, señalando su ubicación e indicando su fecha de vencimiento. De este modo, durante toda la vigencia del programa de cumplimiento deberá acreditarse el recambio y recarga de los extintores que venzan en dicho periodo. El indicador de cumplimiento para esta nueva acción será “[indicar cantidad] de extintores presentes en las dependencias del relleno sanitario con mantención al día”.
48. Los medios de verificación para esta acción dicen relación con un certificado del proveedor de extintores donde se la fecha de vencimiento de cada uno de ellos. Además, deberá reportarse los comprobantes del recambio de los extintores cuya recarga presente vencimiento durante la vigencia del programa de cumplimiento, incluyendo una certificación en los mismos términos ya señalados. Finalmente se requiere un plano de seguridad elaborado por un prevencionista de riesgos que ilustre la ubicación de todos los extintores y otros implementos relacionados (señalética, implementos, etc.) presentes en el relleno sanitario.
49. Se observa que la **acción 5.2.3.1** propuesta, relativa a lugar de almacenamiento de combustible, no tiene por objeto dar cumplimiento al considerando 3.11.2.6 de la RCA N° 51/2010, que establece el almacenamiento de combustible mediante *“un máximo de 8 bidones (metálicos y cerrados) debidamente rotulados de un máximo de 50 litros de petróleo [...] El depósito se ubicará a una distancia de 2 m al costado galpón de mantención. Contará con una piscina de derrame, tendrá señalización según normativa, y será dotado con un extintor ABC de 10 kg.”*, sino que busca aumentar la capacidad de almacenamiento autorizada en instalaciones diversas a las señaladas.

En este sentido, la acción propuesta no resulta admisible en el marco de un programa de cumplimiento, por lo que se deberá proponer una medida que sea efectiva para dar cumplimiento a la antedicha RCA. En caso contrario, se deberá justificar técnicamente la imposibilidad de volver al cumplimiento normativo, explicitando dicho impedimento proponiendo en una **acción alternativa** las condiciones de almacenamiento que homologuen las exigencias de la RCA, y en caso que ello modifique lo señalado se deberá realizar las presentaciones pertinentes ante el Servicio de Evaluación Ambiental.

50. Por otro lado, para bordar de manera íntegra el hecho infraccional N° 5 se requiere agregar una nueva acción para actualizar el Plan de contingencias señalado en el literal d) del

artículo 5 del D.S. N° 189/2005 considerando además lo dispuesto en el artículo 43 del mismo Reglamento, debiendo presentarse una copia ante esta SMA e implementarse durante la vigencia del programa de cumplimiento.

51. Finalmente, en atención a los efectos ambientales negativos derivados del presente incumplimiento, según lo descrito en el programa de cumplimiento deberán incluirse nuevas acciones para abordar la combustión de biogás y la combustión de residuos. Para ello deberá incorporarse al programa de cumplimiento las medidas para el control de la combustión, sea medidas ejecutadas y/o por ejecutar, informando las zonas en que dichas medidas fueron y/o serán aplicadas.
52. Además, en atención a los efectos ambientales negativos derivados del presente incumplimiento, se deberá incluir el monitoreo diario de biogás tanto en las chimeneas, taludes y superficies, agregando como nueva acción la implementación del “Programa de Control y Monitoreo de Biogás en el relleno sanitario CEMARC”, contenido en el “ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y DE GASES RELLENO SANITARIO CEMARC COYHAIQUE”, acompañado en el Anexo N° 9 del programa de cumplimiento. Sus resultados deberán ser reportados periódicamente a la SMA a través de los reportes de avance. Se destaca que se deberán ejecutar todas las acciones señaladas en dicho programa, en la forma y en la frecuencia que ahí se indica, salvo las siguientes consideraciones:

En cuanto a la quema pasiva del biogás para el control de emisiones: **(i)** sólo se podrá realizar dicha medida cuando se tenga conocimiento de la producción de biogás por sector, debiendo identificar todos los puntos de emanación (ej.: chimeneas, taludes, grietas, edificios, entre otros) y su frecuencia de monitoreo; **(ii)** Se debe realizar la quema pasiva cuando estén controladas todas las entradas de aire (cobertura, cierre de taludes con afloramientos de lixiviados, cierre de grietas y depresiones), puede ser explosivamente contraproducente realizar la actividad sin aplicar la medida mencionada; **(iii)** Se deberá hacer un registro mensual de los valores reportados de producción de biogás por sector; **(iv)** Se deberá evaluar y comparar la producción de lixiviados con la de biogás a causa de que están positivamente correlacionadas y manejar dicha información permite tener un mejor conocimiento y control con respecto al monitoreo de biogás; **(v)** Finalmente, se deberá dar cumplimiento al artículo 16 y 49 del D.S. 189/2005, en los cuales se detalla que si existiera un escenario de emisión de biogás que sobrepase los límites de explosividad no se debe realizar una quema pasiva, destacando que no se podrá exceder el 25% del límite inferior de explosividad del metano en el aire en cualquier estructura del Relleno Sanitario ni fuera de los límites de éste. Asimismo, ningún área al interior del sitio del relleno, distinta a las mencionadas anteriormente, podrá presentar una concentración de metano mayor al límite inferior de explosividad de éste.

53. En la forma de implementación relativa a la ejecución del “Programa de Control y Monitoreo de Biogás en el relleno sanitario CEMARC”, se deberá acompañar como Anexo del programa de cumplimiento una nueva versión del mismo considerando los cambios señalados precedentemente.

El indicador de cumplimiento de esta nueva acción debe señalar “Se implementa el Programa de Control y Monitoreo de Biogás en el relleno sanitario CEMARC, ejecutando cada una de sus acciones en la frecuencia indicada”.

Los medios de verificación deben incluir al menos, un informe técnico sobre la realización de cada una de las obras, indicando fecha de ejecución, descripción de las gestiones y obras, ubicación georreferenciada de las obras ejecutadas y su resultado, y fotografías fechadas y georreferenciadas que respalden lo informado.

**Observaciones al Plan de acciones y metas para el hecho infraccional N° 6:**

54. Se observa que no se proponen acciones para abordar los efectos negativos producidos por la infracción, referidos al impacto odorífero generado a partir de las excavaciones realizadas, por lo que se requiere que esto sea corregido para efectos de evaluar la integridad del programa de cumplimiento.
55. En la forma de implementación de la **acción 6.2.1.1** se debe entregar más detalles sobre las obras realizadas para el tapado de las zanjas, señalando al menos el manejo dado a los residuos que fueron dispuestos en las referidas zanjas y cuál fue el material utilizado para rellenar y cubrir las zanjas. La misma precisión debe realizarse en la **acción 7.2.1.1**, señalando cuál fue el manejo que se le dio a los residuos líquidos dispuestos en la zanja excavada.

Por otro lado, se debe aclarar la fecha de implementación señalada, por cuanto el Anexo N° 7 “Fotografías Restablecimiento Cobertura y tapado zanjas” contiene una fotografía fechada al 4 de junio de 2016, fecha anterior al sellado de las zanjas informado en el programa de cumplimiento, lo cual deberá aclararse y corregirse.

El indicador de cumplimiento debe señalar “El relleno sanitario cuenta con la totalidad de la cobertura diaria aplicada, habiéndose sellado las zanjas excavadas”. El mismo indicador de cumplimiento aplica para la **acción 7.2.1.1**.

**Observaciones al Plan de acciones y metas para el hecho infraccional N° 7:**

56. Se observa que no se proponen acciones para abordar los efectos negativos producidos por la infracción, referidos a la generación adicional de lixiviados y al incremento de la emisión de olores desde el frente de trabajo, por lo cual se requiere que esto sea corregido para efectos de evaluar la integridad del programa de cumplimiento.
57. Se requiere precisar la fecha de implementación de la **acción 7.2.1.1**, por cuanto se informa que ésta habría concluido su ejecución el 30 de junio de 2016. Sin embargo, según consta en los antecedentes del presente procedimiento sancionatorio la zanja excavada en la cual fueron dispuestos residuos líquidos fue constatada en fiscalización de 30 de junio de 2016, o sea, la misma fecha en que se habría tapado el pozo según se indica el Municipio, lo que resulta inverosímil, por tanto, debe aclararse.
58. En cuanto a la **acción 7.2.2.1** se requiere precisar que no se recibirán “residuos líquidos”, y se debe especificar que se entiende por “residuos sólidos con alto contenido de humedad”. Asimismo, el plazo de implementación de la acción 7.2.2.1 debe aclararse por cuanto con fecha 30 de junio de 2016 se constató el ingreso de un camión limpiafosas en el relleno sanitario, lo cual implica que la prohibición señalada ya estaría vulnerada.

El medio de verificación relativo a las fotografías fechadas y georreferenciadas debe precisarse para indicar qué es lo que pretende ilustrarse mediante las mismas. Por otro lado, el medio de verificación relativo a las “actas de la autoridad competente” debe eliminarse y en su lugar incluir el registro de ingreso y pesaje de los residuos, donde deben ingresarse la totalidad de los residuos que ingresen a las dependencias del proyecto, sin excepción, donde se deberá precisar detalladamente en qué consisten los “residuos asimilables” que ingresen al relleno sanitario e indicar si estos cuentan con una autorización sanitaria para ser dispuestos en el relleno, en cuyo caso deberá individualizarse.

59. En el hecho infraccional N° 7, N° 9 y N° 11, debe agregarse como acción:

59.1 Instalación de señalética en el sector de ingreso al relleno sanitario, la cual debe indicar el tipo de residuos cuyo ingreso al relleno sanitario de encuentra prohibido. La señalética debe ser visible para los camiones que ingresan al relleno sanitario y debe ser resistente a las condiciones climáticas de la zona.

59.2 Capacitación a todos los trabajadores del relleno sanitario relativa, al menos, a sus condiciones básicas de funcionamiento, normativa ambiental y sectorial que lo regula, seguimiento ambiental, residuos cuya disposición se prohíbe al interior del relleno sanitario, etc.

**Observaciones al Plan de acciones y metas para el hecho infraccional N° 8:**

60. En cuanto a los efectos negativos de la infracción el programa de cumplimiento indica que estos no se han producido, acompañando en el plan de acciones un ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y DE GASES RELLENO SANITARIO CEMARC COYHAIQUE. No obstante, se observa que dentro de las conclusiones de dicho estudio se establece que *“el comportamiento particular del talud poniente en una gran superficie, sufre un proceso de **degradación**, debido principalmente a un proceso de combustión interna de gases y basura, que provocan la liberación de masa en forma de gases y vapor de agua, la formación de grietas profundas y de **inestabilidad estructural de esa zona**”*.

Asimismo en cuanto a los taludes, se señala que *“la inclinación del talud analizado podría considerarse excesiva aún en las condiciones estáticas, aunque se asuma los parámetros de resistencia al corte de residuos utilizados en el estudio previo, que se consideran menos conservadores”*, para agregar finalmente que *“los taludes correspondientes a otros perfiles del relleno sanitario tendrían una condición más estable, tanto por su menor altura de residuos como debido a inclinaciones menores, por ende, se estima que la eventual condición de este perfil representa la más desfavorable, sin que se hayan producido deslizamientos. Se sugiere tomar acciones tendientes a prevenir gatillamientos, cargar en un plazo breve los taludes con etapas siguientes de residuos, cubrir eventuales grietas que permitan infiltración de precipitaciones o aire, controlar vibraciones en el área de influencia y controlar eventuales sobrecargas en el coronamiento.”*

En este contexto, se requiere aclarar la descripción de los efectos negativos señalada en el programa de cumplimiento.

61. Por otro lado, se observa que la **acción 8.2.1.1** ya ejecutada, consistió en la elaboración y un estudio de estabilidad de taludes denominado “ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y DE GASES

RELLENO SANITARIO CEMARC COYHAIQUE”, el cual se acompaña en el Anexo N° 9 del programa de cumplimiento.

En cuanto a las conclusiones del antedicho documento (en adelante, “Estudio”), cabe señalar que lo siguiente:

**61.1 En cuanto a la generación y manejo de lixiviados:** “No se observó la acumulación de importante lixiviados” en las nueve calicatas construidas. . Además, la inexistencia de lixiviados al interior de la masa de residuos, dada por su escurrimiento gravitacional y homogéneo hacia las canalizaciones, favorece la estabilidad del relleno en su conjunto.

**61.2 En cuanto a la generación y manejo de biogás:** *“Se comprobó que los cinco sistemas de drenaje de biogás existentes [chimeneas], cumplen con el objetivo de despresurizar pasivamente este biogás desde el interior del relleno sanitario”. No obstante, se constató que el comportamiento del talud poniente del relleno sanitario no es normal, “dada la presencia de grietas profundas de 40 a 80 centímetros de profundidad, además de la baja concentración de CH4 detectada, el incremento de la temperatura por sobre la temperatura ambiente, el olor característico a material en proceso de combustión y la presencia de vapor de agua”, los cuales son un indicativo de una combustión interna de gases y de residuos. “Esta condición particular, de combustión lenta de biogás y residuos, liberando masa en forma de gases y vapor de agua, es la responsable de producir la desestabilización gradual de la zona poniente de taludes y la formación de grietas profundas.”* (énfasis agregado) (página 37).

En este contexto, el Estudio recomienda (i) realizar la cobertura y compactación manual de las grietas con material arcilloso, para evitar el ingreso de aire hacia el interior del relleno, activando la combustión interna detectada; y (ii) realizar monitoreos de biogás especialmente sobre los sistemas de drenaje, las zonas de taludes y coronamiento del relleno; de acuerdo al “Programa de Control y Monitoreo de Biogás en el relleno sanitario CEMARC” que se anexa al mismo.

**61.3 En cuanto a la mecánica de suelos:** El Estudio señala que inspección reciente reveló grietas que podrían representar superficies de falla incipientes en una zona del relleno cercana, lo que pudiera estar relacionado con algún factor que este gatillando inestabilidad. Por lo que, *“se sugiere tomar acciones tendientes a prevenir gatillamientos, cargar en un plazo breve los taludes con etapas siguientes de residuos, cubrir eventuales grietas que permitan infiltración de precipitaciones o aire, controlar vibraciones en el área de influencia y controlar eventuales sobrecargas en el coronamiento”* (página 39).

**62.** De este modo, el programa de cumplimiento deberá incluir medidas “por ejecutar” que aborden las conclusiones del Estudio señaladas en los numerales 61.2 y 61.3 precedentes, en plazos acotados. Entre las acciones a ejecutar se requiere a lo menos realizar la cobertura y compactación manual de las grietas presentes en el relleno sanitario, especialmente las ubicadas en el sector poniente, además de las que se señalan en las tablas contenidas en la página 33 y 34 del estudio, respectivamente:

**Tabla sobre mediciones puntuales de biogás sobre el talud poniente del relleno sanitario (página 33).**

PUNTERA	FECHA	HORA	UTM ESTE	UTM SUR	CH4	H2S	O2	BALANCE	OBSERVACION
					%	ppm	%	%	
1	04/05/2017	15:10:00	269488	4949926	0,0	0,0	20,8	79,2	CALOR
2	04/05/2017	15:15:00	269503	4949914	0,7	0,0	20,2	79,8	CALOR
3	04/05/2017	15:20:00	269508	4949906	0,5	0,0	20,4	79,6	CALOR
4	04/05/2017	15:25:00	269507	4949903	0,2	0,0	20,6	79,4	CALOR
5	04/05/2017	15:30:00	269511	4949895	0,3	0,0	20,6	79,4	CALOR
6	04/05/2017	15:35:00	269518	4949887	0,2	0,0	20,6	79,4	CALOR
7	04/05/2017	15:35:00	269525	4949877	0,0	0,0	20,8	79,2	
8	04/05/2017	15:40:00	269525	4949876	0,0	0,0	20,8	79,2	
9	04/05/2017	15:45:00	269524	4949878	0,0	0,0	20,8	79,2	CALOR
10	04/05/2017	15:50:00	269523	4949875	0,0	0,0	20,8	79,2	CALOR

**Tabla sobre mediciones puntuales de biogás sobre la superficie del relleno sanitario (página 34).**

PUNTERA	FECHA	HORA	UTM ESTE	UTM SUR	CH4	H2S	O2	BALANCE	OBSERVACION
					%	ppm	%	%	
1	05/05/2017	9:00:00	269541	4949977	2,4	0,0	19,8	80,2	
2	05/05/2017	9:05:00	269536	4949957	8,5	0,0	18,3	81,7	
3	05/05/2017	9:10:00	269546	4949956	0,5	0,0	20,2	79,8	
4	05/05/2017	9:15:00	269555	4949942	2,0	0,0	19,8	80,2	
5	05/05/2017	9:20:00	269554	4949930	0,4	0,0	19,8	80,2	
6	05/05/2017	9:25:00	269562	4949906	8,0	0,0	18	82	
7	05/05/2017	9:30:00	269569	4949882	3,7	0,0	18,7	81,3	
8	05/05/2017	9:35:00	269567	4949900	7,0	0,0	18,2	81,8	
9	05/05/2017	9:40:00	269558	4949870	2,9	0,0	20,1	79,9	
10	05/05/2017	9:45:00	269546	4949867	12,6	0,0	16,4	83,6	
11	05/05/2017	9:50:00	269539	4949841	5,6	6,0	18,1	81,9	Grieta
12	05/05/2017	9:55:00	269533	4949877	4,3	0,0	18,7	81,3	
13	05/05/2017	10:00:00	269521	4949873	2,5	0,0	19	81	
14	05/05/2017	10:05:00	269517	4949887	15,8	0,0	15,6	84,4	
15	05/05/2017	10:10:00	269501	4949903	3,4	25,0	13,4	86,6	Grieta
16	05/05/2017	10:15:00	269491	4949990	2,0	0,0	19,6	80,4	
17	05/05/2017	10:20:00	269477	4949973	2,1	0,0	19,8	80,2	
18	05/05/2017	10:25:00	269478	4949939	3,1	0,0	19,2	80,8	
19	05/05/2017	10:30:00	269497	4949927	3,4	0,0	18,9	81,1	
20	05/05/2017	10:35:00	269499	494917	6,5	0,0	18,4	81,6	
21	05/05/2017	10:40:00	269498	4949920	8,9	0,0	17,9	82,1	
22	05/05/2017	10:45:00	269509	4949920	6,7	8,0	18,4	81,6	Grieta
23	05/05/2017	10:50:00	269515	4949905	4,5	0,0	19,6	80,4	Grieta
24	05/05/2017	10:55:00	269518	4949895	3,6	0,0	19,8	80,2	Grieta

El indicador de cumplimiento de esta acción debe señalar “Se realizó el sellado y compactación manual de las grietas presentes en el relleno sanitario”.

Los medios de verificación deben incluir al menos, un informe técnico sobre la realización de las obras y su resultado, y fotografías fechadas y georreferenciadas de los lugares en que se ejecuten las obras, ilustrando el escenario antes de su ejecución y luego, el resultado del sellado y compactación.

63. El plazo de ejecución de la acción 8.2.3.1 debe corregirse, por cuanto la construcción de los taludes 3H:1V de las nuevas trincheras, corresponde a una acción que debe ejecutarse mientras el relleno sanitario se encuentre en operación, por lo que el plazo de 30 días

propuesto no resulta admisible debiendo proponerse un plazo que se ajuste a la duración del programa de cumplimiento.

64. En cuanto a la revisión de los taludes mediante levantamientos topográficos cabe señalar que éstos deberán realizarse de forma bimestral, y deberán ser presentados en el reporte inicial y reporte de avance según se señale en el plan de seguimiento del programa de cumplimiento.

El indicador de cumplimiento de esta acción deberá señalar “La inclinación de los taludes de las trincheras en operación es de 3H:1V.”

65. Se observa que las acciones por ejecutar propuestas tienen por objeto las nuevas trincheras, sin abordar los factores de inestabilidad que afectan a los taludes de las trincheras pasadas. En este contexto, se deberá agregar una nueva acción por ejecutar para acondicionar y rectificar las pendientes que se encuentran mal construidas, especialmente aquellas que servirán de apoyo para las próximas trincheras a habilitar. Una vez ejecutadas dichas obras se deberá elaborar un nuevo informe de estabilidad de taludes.

**Observaciones al Plan de acciones y metas para el hecho infraccional N° 9:**

66. En la forma de implementación de la acción 9.2.1.1 9.2.2.1 se debe precisar la forma en que se concretó el control y restricción de ingreso de los residuos provenientes de otras comunas.

El indicador de cumplimiento para ambas acciones debe señalar “El relleno sanitario recepciona y dispone los residuos sólidos domiciliarios y asimilables generados sólo en la comuna de Coyhaique.”

El reporte del sistema de pesaje automático señalado en el medio de verificación de ambas acciones, deberá precisar la instalación donde se generan los residuos, y la comuna de procedencia.

**Observaciones al Plan de acciones y metas para el hecho infraccional N° 10:**

67. Se observa que no se proponen acciones para abordar los efectos negativos producidos por la infracción, referidos a la generación de olores distintos y adicionales a los generados en un relleno sanitario de RSD, por lo que se requiere que esto sea corregido para efectos de evaluar la integridad del programa de cumplimiento.

68. En cuanto a las acciones 10.2.1 y 10.2.3, se requiere aclarar cuál es el predio en que se desarrollará el proyecto de aplicación de lodos al suelo, identificado como ID N° 15-PIRE-45562 de innovación tecnológica financiado por CORFO, por cuanto en el programa de cumplimiento se señala el Lote 46, sector Coyhaique Bajo. No obstante, las guías de despacho N° 39067 y 39068 acompañadas en el Anexo N° 11 del programa de cumplimiento señalan que el destino de los lodos sería el kilómetro 38 del camino Coyhaique Alto, y además, el “Informe Técnico Agronómico”, acompañado en el Anexo N° 16 del programa de cumplimiento señala que el predio corresponde a Las Cascadas, ubicado en el kilómetro 12 al este de la ciudad de Coyhaique.

La ubicación del lugar para la aplicación de lodos al suelo deberá ilustrarse mediante un plano, en el cual se identifique también la ubicación del predio correspondiente al relleno sanitario, a saber, el Lote 45-A, sector Coyhaique Bajo, kilómetro 10 de la ruta X-55 Coyhaique Alto.

En este contexto, en caso de concluirse que la aplicación de lodos en el suelo no se desarrolla al interior del predio del relleno sanitario, y por tanto, no tiene relación con el proyecto calificado mediante las RCAs N° 747/2003 y N°51/2010, las **acciones 10.2.1 y 10.2.3** no corresponden ser incluidas en el presente programa de cumplimiento y deberán ser eliminadas, por cuanto no se relacionan con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al relleno sanitario de Coyhaique.

69. No obstante lo anterior, se observa que el programa de cumplimiento no contempla medidas para abordar los hechos constitutivos de infracción N° 10, por lo que se requiere incluir acciones para abordar la disposición de lodos constatada **en la pradera ubicada a 90 metros al oeste de las celdas de disposición de residuos, al interior del predio definido como parte del proyecto del relleno sanitario**, lo cual se ilustra mediante la fotografía 29 del informe de fiscalización DFZ-2016-677-XI-RCA-IA-DFZ-2016-912-XI-RCA-IA.

En este sentido se deberá abordar el manejo que han tenido los lodos provenientes de la PTAS de Coyhaique propiedad de Aguas Patagonia, que se dispusieron fuera de las celdas de disposición de residuos, pero dentro del polígono definido como predio del relleno sanitario, precisando las acciones ejecutadas o por ejecutar para dar cumplimiento a las RCAs N° 747/2003 y N° 51/2010 que regulan el proyecto.

**Observaciones al Plan de acciones y metas para el hecho infraccional N° 11:**

70. En cuanto a las **acciones 11.2.1.1 y 11.2.1.2** se deberá precisar de qué forma estas medidas son eficaces para dar cumplimiento al artículo 57 letra c) del D.S. 198/2005, el cual establece la prohibición de disponer neumáticos en el relleno sanitario.
71. No obstante lo anterior, para las **acciones 11.2.1.1 y 11.2.1.2** se requiere cuantificar la cantidad de neumáticos actualmente presentes en el acopio señalado. Además, en los medios de verificación se requiere eliminar la expresión “actas de fiscalizaciones”, e incorporar una memoria técnica que informe las especificaciones técnicas constructivas de dicho acopio, sus dimensiones, materiales de construcción, medidas para el control de las aguas que se depositen en los neumáticos, medidas contra incendios u otra contingencia, etc. Asimismo, se deberá presentar un layout del proyecto que ilustre la ubicación del mencionado acopio, así como la piscina que muestran las fotografías contenidas en el anexo N° 10.

Dado que la acción se refiere a la construcción de sólo un (1) acopio, se deberá informar sobre el destino de los neumáticos constatados del segundo acopio, así como las condiciones actuales en las que se encuentra el terreno en que estos fueron constatados (fotografías 39 y 40 del informe de fiscalización DFZ-2016-677-XI-RCA-IA-DFZ-2016-912-XI-RCA-IA).

El indicador de cumplimiento para estas acciones debe señalar “Los neumáticos fuera de uso presentes en el relleno sanitario se encuentran en un acopio seguro, distinto a la zona de disposición de los RDS y asimilables”.

Finalmente, se deberá aclarar la ubicación del acopio objeto de las acciones 11.2.1.1 y 11.2.1.2, en relación al avance proyectado de las trincheras del relleno sanitario, e informar qué ocurrirá cuando por el avance progresivo de la operación el frente de trabajo alcance dicho lugar.

72. En la forma de implementación de la **acción 11.2.2.1** se deberá precisar de qué forma se concretará el control de no ingreso de neumáticos al relleno sanitario.

En los medios de verificación se requiere eliminar la expresión “actas de fiscalizaciones”, y se deberá precisar qué es lo que se ilustrará mediante las fotografías señaladas, o bien, eliminarlo como medio de verificación.

73. Respecto a la **acción 11.2.3.1**, se deberá dejar constancia expresa que para la capa adicional de seguridad en la base de apoyo de los residuos en la trinchera se utilizarán sólo los neumáticos actualmente presentes en el relleno sanitario, sin ingresar para ello nuevos neumáticos al proyecto. Asimismo, se deberá contar con autorización sanitaria para el reuso de estos neumáticos.

Además, se deberá incluir en la consulta de pertinencia al SEIA las instalaciones señaladas en las acciones 11.2.1.1 y 11.2.1.2 dado que el acopio de NFU constituye una nueva instalación no evaluada ambientalmente en las RCAS N° 747/2003 y N° 51/2010.

El plazo propuesto para la acción en comento resulta excesivo considerando la naturaleza de la acción propuesta, por lo que deberá acotarse al plazo de 3 meses, o en caso contrario justificar la necesidad de contar con un mayor plazo para la presentación de la consulta de pertinencia.

Finalmente, dado lo señalado en el numeral 15.4 de la presente resolución, se deberá modificar el reporte final y el impedimento señalado. Para este último caso, se deberá proponer una acción alternativa para ingresar el proyecto de acopio y utilización de NFU como capa de seguridad en las trincheras al SEIA, debiendo hacer ingreso al SEIA dentro de plazo de 4 meses para obtener una RCA favorable.

**Observaciones al Plan de acciones y metas para el hecho infraccional N° 12:**

74. En cuanto a la **acción y meta 12.2.1.1**, se debe corregir la referencia a la RCA señalada, para que esta diga “RCA N° 747/2003”.

Considerar en relación a la ubicación para la planta de lavado establecida en la RCA N° 747/2003, que el programa de cumplimiento tiene por finalidad retornar al cumplimiento normativo, no así modificar de forma permanente las obligaciones ambientales a las que están sujetos los proyectos regulados, por lo que deberá replantear su acción principal en estos términos.

75. En el replanteamiento de la **acción 12.2.1.1** se requiere explicitar la forma de implementación las especificaciones técnicas de la antedicha RCA a saber: superficie de

36m<sup>2</sup> (3m de ancho y 12m de largo), losa de hormigón, canaleta de recolección de aguas de lavado, protección superior mediante reja de acero de perfil cuadrado, cámara de decantación de sólidos, todo lo anterior, según la figura I-6 de la DIA del proyecto “Centro de manejo de residuos Coyhaique (CEMARC)”.

Se observa que en las especificaciones de la RCA N° 747/2003 no se considera de modo alguno la acumulación de los RILes generados por el lavado de camiones en “fosa séptica” informada en carta 28/2016 de CEMARC, cuyo entorno, según se constató, se encuentra expuesto a derrames a suelo desnudo, constituyendo un potencial foco de olores molestos y vectores sanitarios. Por lo anterior, dichas instalaciones no podrán ser consideradas como parte de la planta de lavado de camiones ni como una acción del presente programa de cumplimiento.

Además, deberá aclararse la fecha de implementación de la acción señalada, considerando que la infracción fue constatada con fecha 19 de mayo de 2016, modificando si corresponderá a una acción “por ejecutar”, o de lo contrario la acción no podrá ser admitida en el programa de cumplimiento.

En cuanto a los medios de verificación, deberá eliminarse la referencia a las “actas de fiscalizaciones”.

76. En cuanto a la ubicación de la planta de lavado de camiones, deberá demostrarse técnicamente la imposibilidad de emplazarla en el lugar señalado en la RCA, en cuyo caso deberá plantearse el correspondiente impedimento y su acción la alternativa. Para esto último podrá considerarse lo señalado en la **acción 12.2.3.2** debiendo estarse a lo señalado en el numeral 15 de la presente resolución.
77. En cuanto a la **acción 12.2.3.1** se deberá explicitar cuáles es el permiso o autorización que se espera obtener de las autoridades sectoriales señaladas, justificando el plazo señalado para cada uno de ellos.

**Observaciones al Plan de acciones y metas para el hecho infraccional N° 13:**

78. Respecto a la **acción 13.2.3.1**, en la forma de implementación se deberá precisar los contenidos del plan de monitoreo de olores detallando lo establecido en el Considerando 5.2.3 RCA N° 747/2003. Se debe indicar el posicionamiento georreferenciado de la casa existente a lado oeste y a una distancia levemente mayor a 300 metros del relleno sanitario. Asimismo, se recomienda que se incorporen dos puntos de muestreos más en una posición noroeste y suroeste con respecto al relleno sanitario, a la misma distancia indicada. Además, se debe definir cuáles son los dos compuestos amoniacales que se medirán en forma paralela al ácido sulfhídrico y la relevancia de los mismos. Finalmente, se debe detallar qué medidas se emplearán en una eventual superación de los límites máximos permitidos por el D.S. 594/99.
79. Por otro lado, la acción relativa a la ejecución del monitoreo de olores señalada en la **acción 13.2.3.1** debe disgregarse en una fila diferente, manteniendo el plazo de ejecución propuesto de cada dos meses hasta completar 18 meses.

**Observaciones al Plan de acciones y metas para el hecho infraccional N° 14:**

80. Cabe recordar que de acuerdo al considerando 5.2.4 de la RCA N° 747/2003, el plan de seguimiento relativo al componente fauna, tiene por objeto monitorear las especies que hayan sido capturadas y liberadas en el marco de las medidas de mitigación establecidas en el considerando 5.2.1 de la antedicha RCA. Por ello, y dado que la captura y relocalización previa de las especies constituye un supuesto para el plan de monitoreo de fauna, en el marco del seguimiento ambiental, se deberá informar sobre la realización del “Plan de rescate y relocalización” que debió haberse ejecutado durante la fase de construcción del proyecto, así como de la obtención de permiso ambiental sectorial del artículo 99 del D.S. N° 95/2001, que contenía el entonces vigente Reglamento del SEIA, según el considerando 8 de la RCA N° 747/2003.
81. Considerando lo señalado en el párrafo anterior, deberá justificarse técnicamente la elaboración y ejecución del plan de seguimiento de fauna, y en caso que ello no resulte eficaz para abordar el hecho infraccional imputado se deberá proponer otro tipo de acción, como lo sería la elaboración de un informe sobre el estado de la fauna indicada en la línea de base, así como una evaluación del estado de la misma en los posibles sitios de relocalización de la misma.
82. Luego, respecto a la **acción 14.2.3.1**, se deberá reemplazar la palabra “ejecución” por “implementación”.

**Observaciones al Plan de acciones y metas para el hecho infraccional N° 15:**

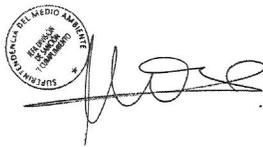
83. En cuanto a las **acciones 15.2.1.1 y 15.2.3.1** y la relación entre el proyecto Corfo Innova con el proyecto calificado por las RCAs N° 747/2003 y N° 51/2010 deberá estarse a lo señalado en el numeral 67 de la presente resolución, aclarándose la pertinencia de lo propuesto para abordar la infracción imputada en el cargo N° 15, por cuanto a partir del programa de cumplimiento no se evidencia la relación entre ambas actividades, no siendo en este caso admisibles las acciones propuestas.
84. Por otro lado, sin perjuicio “*que el proyecto de valorización de residuos en el cual estaba el concesionario del CEMARC participando se encontraba en desarrollo*” se deberá cuantificar y describir cualitativamente los lodos que fueron dispuestos a un sector al costado de la trinchera en operación (trinchera D), aclarando lo señalado en las guías de despacho acompañadas en el Anexo 15, por cuanto estas señalan como destino el kilómetro 38 del camino Coyhaique Alto..

II. **SEÑALAR** que, la Ilustre Municipalidad de Coyhaique debe presentar una versión refundida del programa de cumplimiento que incluya las observaciones consignadas en el resuelto anterior, en el plazo de 7 días hábiles contados desde la notificación del presente acto administrativo. En caso que no se cumpla cabalmente y dentro del plazo señalado precedentemente con las exigencias indicadas en los literales anteriores, el Programa de cumplimiento se podrá rechazar y continuar con el procedimiento sancionatorio.

III. **HACER PRESENTE** que, en caso de ser aprobado, el Programa de Cumplimiento entrará en vigencia en la fecha que establezca esta Superintendencia del Medio Ambiente, una vez que estime cumplidas las observaciones señaladas en el resuelto primero de esta resolución, y así lo declare mediante el correspondiente acto administrativo.

IV. **NOTIFICAR** por los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, a don Alejandro Huala Canumán, Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Coyhaique, domiciliado en calle Francisco Bilbao N° 357, comuna de Coyhaique, XI Región de Aysén.

Asimismo, notificar por carta certificada, o por cualquier otro medio que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, a Luis Alberto Miranda Coliboro, domiciliado en [REDACTED], comuna de Coyhaique; Rodrigo Puebla Duarte, domiciliado en [REDACTED], comuna de Coyhaique; Ida Irene Hernández de Rays domiciliada en [REDACTED], comuna de Coyhaique; Jaime Caballero Cornejo, [REDACTED]; Melisa Recabal Rivas, domiciliada en [REDACTED] Coyhaique; Felipe Adriazola Rodríguez, domiciliado en [REDACTED] comuna de Coyhaique; Claudia Figueroa Escobar, domiciliada en [REDACTED], comuna de Coyhaique; y Marisol Meza Morillo, [REDACTED] Coyhaique



Firmado  
digitalmente por  
Marie Claude  
Plumer Bodin

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

GTP/HVQ

**Notificación:**

- Alejandro Huala Canumán, Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Coyhaique, domiciliado en calle Francisco Bilbao N° 357, comuna de Coyhaique, XI Región de Aysén.
- Luis Alberto Miranda Coliboro, domiciliado en [REDACTED], comuna de Coyhaique.
- Rodrigo Puebla Duarte, domiciliado en [REDACTED], comuna de Coyhaique.
- Ida Irene Hernández de Rays domiciliada en [REDACTED] Coyhaique.
- Jaime Caballero Cornejo, [REDACTED]
- Melisa Recabal Rivas, domiciliada en [REDACTED] Coyhaique.
- Felipe Adriazola Rodríguez, domiciliado en [REDACTED] Coyhaique.
- Claudia Figueroa Escobar, domiciliada en [REDACTED] Coyhaique.
- Marisol Meza Morillo, [REDACTED]

D-026-2017

