



**MEMORÁNDUM D.S.C. N° 274/2017**

**A** : **CRISTIAN FRANZ THORUD**  
**SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE**

**DE** : **GABRIELA TRAMÓN PÉREZ**  
**FISCAL INSTRUCTORA**  
**DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO**

**MAT.** : **Solicita medidas provisionales que indica en el procedimiento sancionatorio Rol D-026-2017**

**FECHA** : **9 de mayo de 2017**

---

El proyecto Centro de Manejo de Residuos de Coyhaique, del titular Ilustre Municipalidad de Coyhaique y operado por el concesionario RESCO Ltda., cuenta con las siguientes resoluciones de calificación ambiental: Resolución Exenta N° 747, de 4 de diciembre de 2003, dictada por la Comisión Regional del Medio Ambiente, Región de Aysén, que calificó ambientalmente favorable el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "*Centro de manejo de residuos Coyhaique-CEMARC*"; y de la Resolución Exenta N° 51, de 5 de noviembre de 2010, dictada por la Comisión de Evaluación Ambiental Región de Aysén, que calificó ambientalmente favorable la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "*Mejoramiento Técnico, Operacional y Ambiental CEMARC*"

En el marco de las actividades de fiscalización programadas y subprogramadas mediante Resolución Exenta N° 4, de 3 de enero de 2014, con fecha 27 de junio de 2014 se desarrolló una actividad de inspección ambiental en las instalaciones del proyecto, de la cual quedó constancia en el acta respectiva y se elaboró el informe de fiscalización DFZ-2014-268-XI-RCA-IA, el cual fue remitido por parte de DFZ a DSC con fecha 24 de febrero de 2015.

Por otro lado, con fecha 21 de enero de 2016, la Superintendencia del Medio Ambiente recibió la denuncia presentada por don Luis Alberto Miranda Coliboro contra la Ilustre Municipalidad de Coyhaique, informando la realización de quemas al interior del relleno sanitario de Coyhaique, a raíz de la cual, con fecha 27 de enero de 2016, la Superintendencia del Medio Ambiente realizó actividades de inspección ambiental en las instalaciones del proyecto.

Posteriormente en el marco de las actividades de fiscalización programadas y subprogramadas mediante Resolución Exenta N° 1223, de 28 de diciembre de 2015, los días 19 y 20 mayo de 2016, y los días 23 y 30 de junio de 2016, la Superintendencia del Medio Ambiente realizó unas actividades de inspección ambiental en las instalaciones del referido proyecto.

Asimismo, con fecha 29 de junio de 2016, la Superintendencia del Medio Ambiente recibió la denuncia presentada por un vecino del sector Coyhaique Bajo donde se ubica el Centro de Manejo de Residuos de Coyhaique, mediante la cual informa sobre olores persistentes y ofensivos producidos por residuos orgánicos en descomposición. Adicionalmente y por los mismos hechos denunciados, con fecha 29 de junio de 2016, la Superintendencia del Medio Ambiente recibió quince denuncias contra la Ilustre Municipalidad de Coyhaique.

En este contexto, y en el marco de de las actividades de fiscalización programadas y subprogramadas mediante Resolución Exenta N° 1210, de 27 de diciembre de 2016, la Superintendencia del Medio Ambiente realizó nuevas actividades de inspección ambiental en las instalaciones del proyecto Centro de Manejo de Residuos Coyhaique.

De las actividades de inspección ambiental realizadas con fecha 27 de enero de 2016, 19 y 20 mayo de 2016, 23 y 30 de junio de 2016 y 27 de marzo de 2017, quedó constancia en las actas respectivas y se generó el informe de fiscalización DFZ-2016-912-XI-RCA-IA, el cual fue remitido por DFZ a DSC con fecha 10 de abril de 2017.

Finalmente, mediante la Resolución Exenta N° 287, de 13 de abril de 2017, en mérito de las inspecciones ambientales previamente individualizadas, así como del resto de los antecedentes individualizados en dicha Resolución, esta Superintendencia ordenó en síntesis, la adopción de las siguientes medidas provisionales en virtud del literal a) del artículo 48 de la LO-SMA: **a)** Prohibir el ingreso y disposición en el relleno sanitario de todo tipo de residuos orgánicos de origen industrial y en estado líquido por el lapso de 15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la medida provisional; **b)** Prohibir el ingreso y disposición en el relleno sanitario de residuos provenientes de otras comunas, por el lapso de 15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la medida provisional; **c)** Cubrir diariamente la totalidad de los residuos ingresados al relleno de conformidad al artículo 37 del D.S. N° 189/2005, durante 15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la medida provisional; **d)** Entregar todos los días miércoles un reporte de cumplimiento de la medidas a), b) y c), informando además la cantidad de residuos ingresados, ticket de pesaje de camiones, fecha y hora de recepción, patente del transporte, y el tipo y origen de los residuos. Lo anterior, durante 15 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la medida provisional; **e)** Sellar las excavaciones realizadas en la plataforma superior del relleno sanitario procediéndose a restituir la cobertura dañada en un plazo no superior a 10 días hábiles, debiendo entregar un reporte de la medida en un plazo de 12 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la medida provisional; **f)** Presentar, dentro del plazo de 12 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la medida provisional, un reporte de estabilidad de taludes con las especificaciones que señala la Resolución; y **g)** Implementar, dentro del plazo de 12 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la medida provisional, un programa de control y monitoreo periódico de olores y lixiviados, cuyos resultados deben ser remitidos a la casilla electrónica que señala la Resolución.

Mediante Memorandum D.S.C. N° 271, de fecha 8 de mayo de 2017, de la División de Sanción y Cumplimiento, se procedió a designar a Gabriela Tramón Pérez como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Bastián Pastén Delich como Fiscal Instructor Suplente.

Esta Fiscal Instructora estimó que los hechos constatados en las diversas actividades de fiscalización señaladas constituyen hechos constitutivos de infracción a las condiciones, normas y medidas establecidas en las RCAs respectivas, en los términos señalados en el artículo 35 a) de la LO-SMA, a saber:

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas o medidas infringidas
1.	Ausencia de barreras impermeables empotradas en estrato arcilloso para confinamiento de la celda.	RCA N° 51/2010, considerando 3.11.1.2.3.- Manejo de escurrientías superficiales y subsuperficiales: "En cuanto al escurrimiento de aguas subsuperficiales, se han propuesto 3 obras para que trabajen en forma simultánea, con el propósito de reducir la intromisión de aguas limpias a las celdas de residuos: [...] Barreras Impermeables

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas o medidas infringidas
		<p><i>Con el propósito de minimizar los efectos adversos de la infiltración de aguas lluvias, se proyecta también la ejecución de sendas "Barrera Impermeables", los cuales serán confeccionados con material térreo fino, al cual se le instalará una manga o membrana de un material altamente impermeable, dando al conjunto una característica sólida, confinada y altamente impermeable.</i></p> <p><i>Estas barreras 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.</i></p> <p><i>La finalidad de la ejecución de estos muros es el disminuir el ingreso de aguas lluvia y aguas filtrantes a las zonas de celdas en operación. [...]"</i></p>
2.	Ausencia de pozo testigo instalado en el centro de las piscinas de acumulación de lixiviados ni en otro lugar, destinado a la detección y control de fugas.	<p><b>RCA N° 51/2010, considerando 3.11.1.4.3.- Sistema de Impermeabilización de Piscina:</b></p> <p><i>"[...] Se acostumbra, por razones de seguridad, instalar doble sello en estanques que contienen lixiviados. En suelos permeables, este doble sello se hace normalmente con doble membrana PEAD o equivalente, y un sistema de detección de fugas instalado entre ambas. [...]"</i></p> <p><i>Finalmente respecto de la instalación de un sistema físico de detección de fugas, se considerará para mayor confiabilidad del sistema, un <b>pozo testigo justo en el centro de ambas piscinas</b>, de tal forma de constatar prontamente eventuales fugas o contaminaciones accidentales no previstas. Su profundidad será igual al fondo de las piscinas más 1 m."</i></p>
3.	Disponer residuos en el relleno sanitario sin realizar cobertura diaria del frente de trabajo.	<p><b>RCA N° 747/2003, considerando 3.2.- Caracterización General del Proyecto:</b></p> <p><i>"[...] <u>Material de Cobertura Requerida en el Relleno Sanitario</u></i> <i>Para la <b>cobertura diaria</b> de los residuos se han considerado aplicar el método tradicional de cobertura a través de la disposición de una capa de tierra de 15 cm de espesor, en todos los puntos del área cubierta [...]"</i></p> <p><b>RCA N° 747/2003, considerando 3.3.- Definición de sus partes, acciones y obras físicas:</b></p> <p><b>"3.3.1 Etapa de Habilitación:</b></p> <p><i>"[...] <u>Sistema de Captación de Gas:</u> [...] Para impedir migraciones de gas no controladas, se considera la <b>cobertura diaria en el frente de trabajo</b>, cobertura intermedia en sectores temporalmente abandonados y cobertura definitiva de los sectores con diseño final. [...]"</i></p> <p><b>RCA N° 747/2003, considerando 3.3.- Definición de sus partes, acciones y obras físicas:</b></p> <p><b>"3.3.2 Etapa de Operación:</b></p> <p><i>"[...] <u>Operación del Relleno Sanitario:</u> [...] En forma diaria, se efectuará la <b>cobertura</b> de los residuos con tierra en un espesor mínimo de 15 cm, la que se compactará por medio de un bulldozer. [...]"</i></p> <p><i><u>Extracción de Biogás:</u> [...] El movimiento del gas en el cuerpo del relleno se controla mediante:</i></p> <p><b><i>Colocación diaria de material de cobertura sobre los residuos y cubrimiento de zonas temporalmente fuera de uso."</i></b></p>

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas o medidas infringidas														
		<p><b>RCA N° 747/2003, considerando 5.2.1.- Medidas de Mitigación</b> <i>FASE DEL PROYECTO: OPERACIÓN</i></p> <table border="1" data-bbox="649 485 1339 892"> <tr> <td data-bbox="649 485 938 528"><i>OBRAS Y ACCIONES</i></td> <td data-bbox="938 485 1339 528"><i>Disposición de los residuos</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="649 528 938 593"><i>COMPONENTE AMBIENTAL</i></td> <td data-bbox="938 528 1339 593"><i>Calidad de aire</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="649 593 938 657"><i>IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO</i></td> <td data-bbox="938 593 1339 657"><i>Emisión de partículas y olores</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="649 657 938 722"><i>MEDIDAS</i></td> <td data-bbox="938 657 1339 722"><i>Cobertura diaria (impermeabilización superficial)</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="649 722 938 787"><i>FORMA DE IMPLEMENTACIÓN</i></td> <td data-bbox="938 722 1339 787"><i>Colocación de 15 cm de material con maquinaria</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="649 787 938 829"><i>INDICADOR</i></td> <td data-bbox="938 787 1339 829"><i>15 cm</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="649 829 938 892"><i>OPORTUNIDAD Y LUGAR DE IMPLEMENTACIÓN</i></td> <td data-bbox="938 829 1339 892"><i>Diariamente en frente de trabajo</i></td> </tr> </table> <p><b>RCA N° 51/2010, considerando 3.11.2.-Programa de control de olores:</b>  <i>“Las medidas de control de olores asociadas con la operación del relleno sanitario corresponderán a las siguientes:  Crecimiento Gradual: El crecimiento gradual del relleno sanitario con superficies de aproximadamente 0,15 hectáreas, permitirá efectuar un manejo operacional eficiente durante la disposición de residuos. En función de ello se podrá cumplir sin mayores inconvenientes con una <b>cobertura diaria del frente de trabajo</b>, situación que consecuentemente disminuirá la generación de olores asociados a un frente de trabajo descubierto al término de la jornada diaria. [...]</i>  <i>Material de Cobertura: Se utilizará material de cobertura de baja permeabilidad de manera de evitar tanto la migración de biogás hacia la superficie como la emanación de olores desde el frente de trabajo, para lo cual se <b>contempla una cobertura diaria de las celdas de residuos al término de la jornada</b> y un recambio de las capas de cobertura que eventualmente se encuentran saturadas por afloramiento de lixiviados.”</i></p> <p><b>RCA N° 51/2010, considerando 3.11.2.4.- Programa de control de vectores:</b>  <i>“El programa de control de vectores considerará un control sanitario y un programa anual de control de vectores, según se detalla a continuación:  [...] Medidas de prevención y control de aves: La medida más efectiva para controlar la aparición y permanencia de aves en el interior del recinto, corresponde a efectuar una <b>cobertura diaria de los residuos</b> y evitar una exposición prolongada del frente de trabajo, razón por la cual se procederá de dicha forma.”</i></p>	<i>OBRAS Y ACCIONES</i>	<i>Disposición de los residuos</i>	<i>COMPONENTE AMBIENTAL</i>	<i>Calidad de aire</i>	<i>IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO</i>	<i>Emisión de partículas y olores</i>	<i>MEDIDAS</i>	<i>Cobertura diaria (impermeabilización superficial)</i>	<i>FORMA DE IMPLEMENTACIÓN</i>	<i>Colocación de 15 cm de material con maquinaria</i>	<i>INDICADOR</i>	<i>15 cm</i>	<i>OPORTUNIDAD Y LUGAR DE IMPLEMENTACIÓN</i>	<i>Diariamente en frente de trabajo</i>
<i>OBRAS Y ACCIONES</i>	<i>Disposición de los residuos</i>															
<i>COMPONENTE AMBIENTAL</i>	<i>Calidad de aire</i>															
<i>IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO</i>	<i>Emisión de partículas y olores</i>															
<i>MEDIDAS</i>	<i>Cobertura diaria (impermeabilización superficial)</i>															
<i>FORMA DE IMPLEMENTACIÓN</i>	<i>Colocación de 15 cm de material con maquinaria</i>															
<i>INDICADOR</i>	<i>15 cm</i>															
<i>OPORTUNIDAD Y LUGAR DE IMPLEMENTACIÓN</i>	<i>Diariamente en frente de trabajo</i>															

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas o medidas infringidas														
4.	Implementación deficiente de las medidas destinadas a mitigar la dispersión de vectores sanitarios, lo cual se puede constatar con la presencia de residuos dispersos fuera del perímetro del relleno sanitario.	<p><b>RCA N° 747/2003, considerando 3.3.- Definición de sus partes, acciones y obras físicas:</b>  <b>"3.3.2 Etapa de Operación:</b>  <i>[...]Operación del Relleno Sanitario: [...]El titular señala que para minimizar la dispersión se propone el uso de pantallas móviles de un largo total de 50 m. Dado su peso que permite resistir al impacto del viento, las pantallas con malla se colocarán con maquinaria pesada y se limpiarán diariamente. [...] 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 ."</i></p> <p><b>RCA N° 747/2003, considerando 3.3.- Definición de sus partes, acciones y obras físicas:</b>  <b>"3.3.2 Etapa de Operación:</b>  <i>[...] Mantención de las instalaciones y monitoreos de control: Para que la operación se desarrolle en buena forma es necesario implementar acciones de mantención y control.</i>  <i>Entre las acciones de mantención de las instalaciones se considera:</i>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Limpieza diaria</b> de las instalaciones del recinto (cerco y caminos), considerando además un perímetro de 500 m en tomo al área de disposición [...]"</li></ul></p> <p><b>RCA N° 747/2003, considerando 5.1.- En el Estudio de Impacto Ambiental se han identificado los siguientes componentes del medio ambiente susceptibles de recibir impactos:</b>  <i>"[...]Impactos sobre la socioeconomía: [...] No obstante lo anterior, el diseño del Centro ha considerado una serie de medidas de control y prevención de riesgos sanitarios y ambientales que se han evaluado dentro de las actividades de mantención. Particularmente, la posible aparición de vectores sanitarios será controlada mediante la mantención adecuada de la cobertura diaria de los residuos y un control frecuente realizado por personal autorizado. En forma complementaria, se mantendrán acciones continuas de <b>vigilancia y limpieza del recinto</b> para evitar focos de proliferación de vectores. Por lo tanto, el impacto generado por realizar actividades de mantención se califica como positivo de significancia menor."</i></p> <p><b>RCA N° 747/2003, considerando 5.2.1.- Medidas de Mitigación</b>  <b>FASE DEL PROYECTO: OPERACIÓN</b></p> <table border="1" data-bbox="646 1724 1344 2120"> <tbody> <tr> <td>OBRAS Y ACCIONES</td> <td>Disposición de los residuos</td> </tr> <tr> <td>COMPONENTE AMBIENTAL</td> <td>Socioeconomía</td> </tr> <tr> <td>IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO</td> <td>Percepción de olores/aseo</td> </tr> <tr> <td>MEDIDAS</td> <td>Limpieza diaria del recinto</td> </tr> <tr> <td>FORMA DE IMPLEMENTACIÓN</td> <td>Limpieza manual con personal del CEMARC</td> </tr> <tr> <td>INDICADOR</td> <td>Aspecto visual</td> </tr> <tr> <td>OPORTUNIDAD Y LUGAR DE IMPLEMENTACIÓN</td> <td>30 años de operación del CEMARC</td> </tr> </tbody> </table>	OBRAS Y ACCIONES	Disposición de los residuos	COMPONENTE AMBIENTAL	Socioeconomía	IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO	Percepción de olores/aseo	MEDIDAS	Limpieza diaria del recinto	FORMA DE IMPLEMENTACIÓN	Limpieza manual con personal del CEMARC	INDICADOR	Aspecto visual	OPORTUNIDAD Y LUGAR DE IMPLEMENTACIÓN	30 años de operación del CEMARC
OBRAS Y ACCIONES	Disposición de los residuos															
COMPONENTE AMBIENTAL	Socioeconomía															
IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO	Percepción de olores/aseo															
MEDIDAS	Limpieza diaria del recinto															
FORMA DE IMPLEMENTACIÓN	Limpieza manual con personal del CEMARC															
INDICADOR	Aspecto visual															
OPORTUNIDAD Y LUGAR DE IMPLEMENTACIÓN	30 años de operación del CEMARC															
5.	Implementación deficiente de las medidas para minimizar riesgo de incendio y medidas	<p><b>RCA N° 747/2003, considerando 3.3.- Definición de sus partes, acciones y obras físicas:</b>  <b>"3.3.1 Etapa de Habilitación:</b></p>														

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas o medidas infringidas																												
	<p>para actuar en caso incendios, en particular:</p> <p>a) No mantener control permanente de acceso al proyecto de personas ajenas a la faena.</p> <p>b) Presencia de extintores vencidos</p> <p>c) Irregular conformación y capacitación de la brigada contra incendios.</p> <p>d) Mantención de un depósito de combustibles en condiciones diferentes a lo establecido en la RCA N° 747/2003, el cual está conformado por un depósito plástico con 900 litros de petróleo, sobre un piso de cemento sin piscina antiderrames.</p>	<p><b>Galpón y acopio de combustibles:</b> El titular señala que en el galpón de mantención no se almacenarán combustibles, aceites o aceites usados dado que se contará con un depósito diseñado para tales fines con la siguiente capacidad: Un máximo de 8 bidones (metálicos y cerrados) debidamente rotulados de un máximo de 50 litros de petróleo (diesel). Ningún camión (ni los camiones de faena ni los camiones recolectores) se cargarán con combustible en el CEMARC. [...]</p> <p>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.”</p> <p><b>RCA N° 747/2003, considerando 5.2.1.- Medidas de Mitigación</b> <b>FASE DEL PROYECTO: OPERACIÓN</b></p> <table border="1" data-bbox="643 879 1338 1290"> <tr> <td>OBRAS Y ACCIONES</td> <td>Disposición de los residuos</td> </tr> <tr> <td>COMPONENTE AMBIENTAL</td> <td>Riesgos de accidentes de trabajo, incendios o explosión</td> </tr> <tr> <td>IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO</td> <td>Accidentes de trabajo y/o emisiones gaseosas</td> </tr> <tr> <td>MEDIDAS</td> <td>Elaboración de un Plan de emergencia contra incendios</td> </tr> <tr> <td>FORMA DE IMPLEMENTACIÓN</td> <td>Capacitación a través de profesional en prevención</td> </tr> <tr> <td>INDICADOR</td> <td>Entrega de Plan</td> </tr> <tr> <td>OPORTUNIDAD Y LUGAR DE IMPLEMENTACIÓN</td> <td>Inicio de disposición de residuos</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="643 1323 1338 1714"> <tr> <td>OBRAS Y ACCIONES</td> <td>Disposición de los residuos</td> </tr> <tr> <td>COMPONENTE AMBIENTAL</td> <td>Riesgos de accidentes de trabajo, incendios o explosión</td> </tr> <tr> <td>IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO</td> <td>Accidentes de trabajo y/o emisiones gaseosas</td> </tr> <tr> <td>MEDIDAS</td> <td>Colocación de extintores portátiles</td> </tr> <tr> <td>FORMA DE IMPLEMENTACIÓN</td> <td>Colocación de extintores en infraestructura</td> </tr> <tr> <td>INDICADOR</td> <td>Extintores instalados</td> </tr> <tr> <td>OPORTUNIDAD Y LUGAR DE IMPLEMENTACIÓN</td> <td>Inicio de disposición de residuos</td> </tr> </table> <p><b>RCA N° 747/2003, considerando 5.2.3.- Plan de contingencias:</b> “[...] <b>Plan de emergencia para incendios:</b> Se enviará antes del inicio de la operación del CEMARC un informe al Cuerpo de Bomberos que incluya información respecto a: [...]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- materias primas y productos almacenados,</li> <li>- superficies construidas de almacenamiento {bodega},</li> <li>- tipo de construcción,</li> <li>- medidas de control de incendio considerados en planta {numero, tipo, capacidad de los extintores},</li> <li>- croquis (layout de la planta),</li> <li>- sistemas disponibles de control de derrames [...]</li> </ul> <p>Un profesional en prevención de riesgos capacitará el personal del CEMARC en uso de extintores (en cumplimiento del D.S. 594-99/MinSal) y determinará las tareas de cada persona en caso de que</p>	OBRAS Y ACCIONES	Disposición de los residuos	COMPONENTE AMBIENTAL	Riesgos de accidentes de trabajo, incendios o explosión	IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO	Accidentes de trabajo y/o emisiones gaseosas	MEDIDAS	Elaboración de un Plan de emergencia contra incendios	FORMA DE IMPLEMENTACIÓN	Capacitación a través de profesional en prevención	INDICADOR	Entrega de Plan	OPORTUNIDAD Y LUGAR DE IMPLEMENTACIÓN	Inicio de disposición de residuos	OBRAS Y ACCIONES	Disposición de los residuos	COMPONENTE AMBIENTAL	Riesgos de accidentes de trabajo, incendios o explosión	IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO	Accidentes de trabajo y/o emisiones gaseosas	MEDIDAS	Colocación de extintores portátiles	FORMA DE IMPLEMENTACIÓN	Colocación de extintores en infraestructura	INDICADOR	Extintores instalados	OPORTUNIDAD Y LUGAR DE IMPLEMENTACIÓN	Inicio de disposición de residuos
OBRAS Y ACCIONES	Disposición de los residuos																													
COMPONENTE AMBIENTAL	Riesgos de accidentes de trabajo, incendios o explosión																													
IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO	Accidentes de trabajo y/o emisiones gaseosas																													
MEDIDAS	Elaboración de un Plan de emergencia contra incendios																													
FORMA DE IMPLEMENTACIÓN	Capacitación a través de profesional en prevención																													
INDICADOR	Entrega de Plan																													
OPORTUNIDAD Y LUGAR DE IMPLEMENTACIÓN	Inicio de disposición de residuos																													
OBRAS Y ACCIONES	Disposición de los residuos																													
COMPONENTE AMBIENTAL	Riesgos de accidentes de trabajo, incendios o explosión																													
IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO	Accidentes de trabajo y/o emisiones gaseosas																													
MEDIDAS	Colocación de extintores portátiles																													
FORMA DE IMPLEMENTACIÓN	Colocación de extintores en infraestructura																													
INDICADOR	Extintores instalados																													
OPORTUNIDAD Y LUGAR DE IMPLEMENTACIÓN	Inicio de disposición de residuos																													

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas o medidas infringidas
		<p><i>se genere algún incendio. Preparará, además, un plan de emergencia que considere: [...]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>descripción de elementos disponibles para combatir incendios,</i></li> <li>- <i>descripción de medidas en caso de incendio (según ubicación y por ejemplo de: incendio en el depósito de aceites, incendio en el relleno, etc.) [...]</i></li> <li>- <i>mantención preventiva de equipos de combate de incendios [...]</i></li> </ul> <p><b>RCA N° 51/2010, considerando 3.11.2.6.- Medidas de mitigación, reparación y/o compensación:</b>  <i>"[...] En Adenda N°1 el titular amplía la información respecto a las medidas preventivas contra incendios, señalando que Durante la operación del relleno sanitario, se tomarán las medidas necesarias para minimizar el riesgo de incendios que puedan derivar en una paralización parcial de la obra con las consecuencias que ello implica. Por esta razón se complementará lo señalado en la DIA con la implementación de las siguientes medidas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>[...]Se controlará y restringirá el ingreso de personas ajenas a la faena, en especial al frente de trabajo.</i></li> <li>- <i>[...] Se realizará una capacitación al personal de operación, para enfrentar este tipo de emergencia que pueda producirse tanto en el interior como en el exterior del recinto, para lo cual se formará una brigada de combate de incendios a cargo del Experto en Prevención de Riesgos.</i></li> <li>- <i>Se elaborará en la etapa de operación un Plan de Combate de Incendios dentro del Plan de Contingencias.</i></li> <li>- <i>Se dispondrá de extintores en las instalaciones administrativas."</i></li> </ul>
6.	Remoción de la cobertura en la superficie del relleno sanitario, mediante la excavación de cuatro zanjas para la disposición de residuos.	<p><b>RCA N° 51/2010, considerando 4:</b>  <i>"Que, en relación con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "MEJORAMIENTO TÉCNICO, OPERACIONAL Y AMBIENTAL CENTRO DE MANEJO DE RESIDUOS COYHAIQUE, CEMARC" cumple con:</i></p> <p><i>4.1.5.- Normativa Destinada Al Control De Generación De Residuos DS N°189/2005, Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios. Fecha de Publicación: 18 de Agosto de 2005"</i></p> <p><b>D.S. 189/2005, Artículo 39:</b>  <i>"No se podrá remover la cobertura diaria en un Relleno Sanitario, debiéndose mantener en todo momento su espesor mínimo."</i></p>
7.	Disponer residuos industriales líquidos en el relleno sanitario para residuos sólidos domiciliarios y asimilables, en un pozo excavado en la superficie permeable del relleno.	<p><b>RCA N° 51/2010, considerando 4:</b>  <i>"Que, en relación con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "MEJORAMIENTO TÉCNICO, OPERACIONAL Y AMBIENTAL CENTRO DE MANEJO DE RESIDUOS COYHAIQUE, CEMARC" cumple con:</i></p> <p><i>4.1.5.- Normativa Destinada Al Control De Generación De Residuos DS N°189/2005, Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios. Fecha de Publicación: 18 de Agosto de 2005"</i></p>

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas o medidas infringidas		
		<p><b>D.S. 189/2005, Artículo 57:</b>  <i>“Sólo se podrán disponer residuos sólidos industriales no peligrosos que no afecten la operación normal de disposición final de los residuos sólidos domiciliarios ni las condiciones de estabilidad del Relleno Sanitario, no permitiéndose la disposición de los siguientes tipos de residuos industriales:</i>  <i>a) residuos que se encuentren en estado líquido o que presenten líquidos libres; [...]</i>”</p>		
8.	<p>La inclinación de los taludes es mayor a lo indicado en la RCA N°51/2010 y en el D.S. N° 189/2005, sin contar con un estudio de ingeniería que demuestre su estabilidad.</p>	<p><b>RCA N° 51/2010, considerando 3.11.1.2.1.- Habilitación Relleno Sanitario:</b>  <i>“[...]En particular, se proponen celdas iniciales de acuerdo con las medidas indicadas en la siguiente Tabla. [...]</i></p> <table border="1" data-bbox="646 824 1320 887"> <tr> <td data-bbox="646 824 982 887">Taludes contra terreno</td> <td data-bbox="982 824 1320 887">1:3 (h:v)”</td> </tr> </table> <p><b>RCA N° 51/2010, considerando 3.11.2.1.- Operación del Relleno Sanitario</b>  <i>“Las actividades que formarán parte de la operación del relleno sanitario corresponderán a las siguientes:  [...]Manejo de residuos: la disposición de residuos en el frente de trabajo será una actividad cíclica que al inicio de cada jornada contemplará al menos la descarga de residuos desde los camiones recolectores; compactación de los residuos mediante la utilización de bulldozer en capas de 60 cm aproximadamente; conformación de niveles de celdas con <b>taludes 1:2</b> al término de la jornada; cobertura de residuos mediante la colocación de material de cobertura.”</i></p> <p><b>RCA N° 51/2010, considerando 4:</b>  <i>“Que, en relación con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto “MEJORAMIENTO TÉCNICO, OPERACIONAL Y AMBIENTAL CENTRO DE MANEJO DE RESIDUOS COYHAIQUE, CEMARC” cumple con:</i>  4.1.5.- Normativa Destinada Al Control De Generación De Residuos DS N°189/2005, Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios. Fecha de Publicación: 18 de Agosto de 2005”</p> <p><b>D.S. 189/2005, Artículo 15:</b>  <i>“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 <b>1V:3H</b>. Excepcionalmente el Proyecto podrá considerar la construcción de taludes con inclinaciones superiores a la señalada, para lo que deberá incluir un <b>estudio debidamente fundamentado</b> 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.”</i></p>	Taludes contra terreno	1:3 (h:v)”
Taludes contra terreno	1:3 (h:v)”			
9.	<p>Recepción de residuos provenientes de otras comunas distintas a Coyhaique.</p>	<p><b>RCA N° 747/2003, considerando 3.- Descripción general.</b>  <i>“El proyecto está diseñado para recepcionar, reciclar, compostar y disponer los residuos sólidos domiciliarios o asimilables a ellos, generados en la comuna de Coyhaique.”</i></p>		

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas o medidas infringidas
10.	<p>Disposición de lodos generados en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas en una pradera ubicada a 90 metros al oeste de las celdas de disposición y al interior del polígono definido como parte del proyecto, en una modalidad distinta a la autorizada ambientalmente.</p>	<p><b>RCA N° 51/2010, considerando 4:</b>  <i>“Que, en relación con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto “MEJORAMIENTO TÉCNICO, OPERACIONAL Y AMBIENTAL CENTRO DE MANEJO DE RESIDUOS COYHAIQUE, CEMARC” cumple con:</i>  <b>4.1.5.- Normativa Destinada Al Control De Generación De Residuos DS N°189/2005, Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios. Fecha de Publicación: 18 de Agosto de 2005:</b>  <i>[...] ix) Forma de Cumplimiento Título VII Normas Especiales, Artículo 56.</i>  <i>Durante la operación del relleno sanitario se permitirá el ingreso de lodos provenientes de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas o de otros Procesos Productivos en la modalidad de <b>codisposición</b>. El manejo operacional de esta actividad, se presentará como un Plan de Manejo de Lodos, sometido a la aprobación de la Autoridad Sanitaria, tal como se señala en este artículo. [...]</i>”</p> <p><b>D.S. 189/2005, Artículo 56:</b>  <i>“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.”</i></p> <p><b>RCA N° 51/2010 - Adenda N° 1 a la DIA “Mejoramiento técnico, operacional y ambiental CEMARC - Apartado N° 3, Plan de manejo de lodos “Centro de Manejo de Residuos de Coyhaique”:</b>  <i>“1. Plan de Operaciones: [...]</i>  <b>c) Co-disposición de Lodos</b>  <i>La co-disposición de lodos se realizará de acuerdo con las actividades señaladas a continuación:</i>  <i>– Se realizará la recepción y descarga de lodos en la zona habilitada para tal efecto, de manera secuencial y registrada, para su mejor control e identificación.</i>  <i>– Se hará una co-disposición inmediata, mezclando el lodo con el resto de los residuos. [...]</i>  <b>e) Identificación del Sitio de Disposición de Lodos</b>  <i>El sector destinado a la co-disposición de lodos, se localizará en el frente activo existente al momento de efectuar la co-disposición. [...]</i>  <b>g) Registro de Lodos Ingresados al CEMARC</b>  <i>Se realizará un registro diario de las cantidades de lodos ingresadas al relleno sanitario. Esta información será remitida tanto al cliente como a la Autoridad Sanitaria en la frecuencia que lo solicite, y contendrá al menos la identificación del camión (número interno o placa patente) y peso de cada camión y acumulado por periodo. [...]</i>”</p>
11.	<p>Disponer neumáticos en dos acopios al interior del relleno sanitario.</p>	<p><b>RCA N° 51/2010, considerando 4:</b>  <i>“Que, en relación con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto “MEJORAMIENTO TÉCNICO, OPERACIONAL Y AMBIENTAL CENTRO DE MANEJO DE RESIDUOS COYHAIQUE, CEMARC” cumple con:</i>  <b>4.1.5.- Normativa Destinada Al Control De Generación De Residuos</b></p>

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas o medidas infringidas
		<p><i>DS N°189/2005, Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios. Fecha de Publicación: 18 de Agosto de 2005</i></p> <p><b>D.S. 189/2005, Artículo 57.</b>  <i>"Sólo se podrán disponer residuos sólidos industriales no peligrosos que no afecten la operación normal de disposición final de los residuos sólidos domiciliarios ni las condiciones de estabilidad del Relleno Sanitario, no permitiéndose la disposición de los siguientes tipos de residuos industriales:            [...] c) neumáticos."</i></p>
12.	<p>Construcción de una planta de lavado de camiones en diferentes condiciones y ubicación a las señaladas en las RCAs respectivas.</p>	<p><b>RCA N° 747/2003, considerando 3.3.- Definición de sus partes, acciones y obras físicas:</b>  <i>"3.3.1 Etapa de Habilitación:            Planta de lavado de camiones: [...]La planta se ubicará aguas arriba de la laguna N°1 de la planta de tratamiento de lixiviados y tiene una superficie de 36m2 (3m de ancho y 12m de largo). Los efluentes generados por la planta serán enviados a una cámara de decantación de sólidos y posteriormente enviados a la planta de tratamiento de líquidos percolados. La planta contará con una canaleta de recolección de aguas de lavado, construidas sobre una losa de hormigón, protegida superiormente por una reja de acero de perfil cuadrado, que evitará que sólidos de gran tamaño tapen los duetos de conexión a la cámara de decantación.[...]"</i></p> <p><b>RCA N° 51/2010, considerando 3.11.1.3.- Planta de lavado de camiones:</b>  <i>"En primera etapa no se contempla su construcción. De requerirse en el futuro, se materializará según indicaciones de la RCA 747/2003."</i></p>

Además, se estima la configuración de hechos infraccionales que constituyen incumplimientos a los requerimientos de información que la SMA dirigió en su oportunidad al titular del proyecto de conformidad a la LO-SMA, en los términos señalados en el artículo 35 j) de la LO-SMA, a saber:

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas o medidas infringidas
13.	<p>No entregar el plan de monitoreo de olores requerido durante la actividad de fiscalización de 27 de junio de 2014.</p>	<p><b>Acta de inspección ambiental, 27 de junio de 2014:</b>  <i>"9. Actividades o documentos pendientes:            Se solicita al encargado del proyecto entregue la siguiente documentación:            - Plan de monitoreo de olores"</i></p>
14.	<p>No entregar el monitoreo de fauna requerido durante la actividad de fiscalización de 27 de junio de 2014.</p>	<p><b>Acta de inspección ambiental, 27 de junio de 2014:</b>  <b>Acta de inspección ambiental, 27 de junio de 2014:</b>  <i>"9. Actividades o documentos pendientes:            Se solicita al encargado del proyecto entregue la siguiente documentación:            - Monitoreo de fauna"</i></p>
15.	<p>No entregar la totalidad de la información relativa a la disposición de lodos</p>	<p><b>Acta de inspección ambiental, 20 de mayo de 2016:</b>  <i>"9. Actividades o documentos pendientes:</i></p>

N°	Hechos que se estiman constitutivos de infracción	Condiciones, normas o medidas infringidas
	de PTAS requerida durante la actividad de fiscalización de 20 de mayo de 2016	<p>[...] 2. Informe o descripción técnica que describa el contexto en que se dispuso de lodo de PTAS en el recinto. Dicha descripción debe incluir al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) el volumen total dispuesto hasta la fecha y el volumen de disposición proyectado.</li> <li>b) el origen del lodo</li> <li>c) análisis de humedad de los lodos dispuestos</li> <li>d) copia de las autorizaciones respectivas</li> <li>e) copia del plan de aplicación de lodos al suelo y toda documentación que demuestre el efectivo cumplimiento del D.S. N° 4/2009 "Reglamento para el manejo de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas"</li> </ul>

A raíz de esto, con fecha 19 de julio de 2016, se formularon cargos mediante Res. Ex. N° 1/ROL D-026-2017, clasificando las infracciones N° 3 y 7 como **graves**, en virtud del numeral 2 literal b) de la LO-SMA, que establece que son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que hayan generado un riesgo significativo para la salud de la población; las infracciones N° 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 10 como **graves**, en virtud del numeral 2 literal e) del artículo 36 la LO-SMA, que establece que son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental; y las infracciones N° 1, 2, 9, 11, 12, 13, 14 y 15 como **leves** en virtud del numeral 3° del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores.

En el Resuelvo XI de la Res. Ex. N° 1/ROL D-026-2017, se solicita confirmar las medidas provisionales ordenadas en los literales a), b), c) y d) del Resuelvo Primero de la Resolución Exenta N° 287, de 13 de abril de 2017. En este contexto, y en atención al tenor de las medidas provisionales ya decretadas, se observa que corresponde mantener aquellas medidas que dicen relación con actividades que se encuentran ya prohibidas por los instrumentos de gestión ambiental asociados al proyecto y su contexto normativo, así como aquellas medidas relacionadas con acciones que perentoriamente deben ser ejecutadas al constituir condiciones esenciales para el correcto funcionamiento del proyecto atendida su naturaleza. Cabe agregar que el riesgo al medio ambiente o a la salud de las personas a evitarse mediante la dictación de las antedichas medidas provisionales, ha sido ya abordado en la Resolución Exenta N° 287, de 13 de abril de 2017, lo cual ha sido reforzado a través de los hechos infraccionales que se imputan en la formulación de cargos, al clasificarse como graves las infracciones N° 3 y 7 en virtud del numeral 2 literal e) del artículo 36 la LO-SMA.

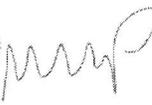
En cuanto a las medidas ordenadas en los literales e), f) y g) del Resuelvo Primero de la Resolución Exenta N° 287, de 13 de abril de 2017, que no son objeto de la presente solicitud, cabe señalar que ellas requieren de un análisis detallado de suficiencia en atención a la información que hasta la fecha ha remitido el titular del proyecto, con el fin de determinar si debe disponerse de una nueva medida provisional.

Por consiguiente, se solicita la mantención de las medidas provisionales señaladas en los literales a), b) c) y d), del Resuelvo Primero de la Resolución Exenta N° 287, de 13 de abril de 2017, agregando

como medio de verificación para el literal c) la entrega de fotografías fechadas y georreferenciadas, capturadas en el frente de trabajo al finalizar la jornada de trabajo de cada día en que se recepcionen los residuos, así como los comprobantes que den cuenta del horario ingreso y retiro del personal que se desempeña en el frente de trabajo para los periodos informados, como lo serían por ejemplo, copias de los registros de asistencia. Asimismo, el correo electrónico para realizar los reportes señalados en el literal d) deberán enviarse a la dirección [contacto.sma@sma.gob.cl](mailto:contacto.sma@sma.gob.cl).

En atención a los fundamentos expresados a través del presente Memorándum, esta Fiscal Instructora viene en derivar copia de los antecedentes mencionados, para que en razón de los mismos, y en el ejercicio de sus facultades, en caso de estimarlo pertinente, mantenga las medidas provisionales señaladas, comprendidas en el literal a) del artículo 48 de la LOSMA. Todo lo anterior, sin perjuicio de las facultades de esta División, para tomar las medidas que estime conducentes, atendido el mérito de los antecedentes, dentro del procedimiento administrativo sancionatorio.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



Firmado  
digitalmente por  
Gabriela  
Francisca Tramón  
Pérez

**Gabriela Tramón Pérez**  
**Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**

**Distribución:**

- División de Sanción y Cumplimiento SMA.
- Fiscalía SMA.



Firmado digitalmente  
por  
[mcplumer@sma.gob.cl](mailto:mcplumer@sma.gob.cl)