



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

Relleno Sanitario de Coyhaique CEMARC

DFZ-2016-677-XI-RCA-IA

DFZ-2016-912-XI-RCA-IA

| | Nombre | Firma |
|-----------|-----------------------|--|
| Aprobado | Rubén Verdugo C. | X  Rubén Verdugo C. Jefe de DFZ PP |
| Revisado | Christian Calderón D. | X  Christian Calderón C. Fiscalizador |
| Elaborado | Oscar Leal S. |  Firma no válida X  Oscar Leal S. Fiscalizador Firmado por: oscar.leal@sma.gob.cl |

Tabla de Contenidos

| | |
|---|----|
| TABLA DE CONTENIDOS | 1 |
| 1. RESUMEN | 3 |
| 2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA | 5 |
| 3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA. | 9 |
| 4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. | 10 |
| 5. HECHOS CONSTATADOS. | 13 |
| 6. OTROS HECHOS. | 34 |
| 7. CONCLUSIONES. | 44 |
| 8. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA. | 51 |
| 9. ANEXOS..... | 53 |

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de las actividades de fiscalización ambiental, realizadas durante el año 2016 por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a las instalaciones del relleno sanitario de Coyhaique, cuyo titular es la I.M. de Coyhaique aun cuando su administración es realizada por la empresa RESCO S.A. mediante un contrato de concesión vigente, cuya supervisión está a cargo del Dpto. de Gestión Medioambiente y Servicios Urbanos de dicha municipalidad. La primera actividad de inspección ambiental fue ejecutada el día 27 de enero 2016 a raíz de denuncia recibida por incendio ocurrido en el frente de trabajo el día 24 de enero. Posteriormente fue fiscalizado los días 19 y 20 de mayo, 23 y 30 de junio de 2016 y 17 de marzo de 2017 en el marco del programa de fiscalización de la SMA para el año 2016, al que se asociaron 16 denuncias por malos olores percibidos por vecinos, ubicados a sotavento del frente de trabajo.

Previamente las instalaciones habían sido inspeccionadas durante los años 2013 y 2014, cuyos antecedentes se encuentran contenidos en los expedientes DFZ-2013-413-XI-RCA-IA y DFZ-2014-268-XI-RCA-IA, respectivamente.

Mediante RCA N°747 del 4 de diciembre de 2003, se aprobó el EIA del proyecto “Centro de Manejo de Residuos Coyhaique - Cemarc”. El proyecto corresponde a un relleno sanitario diseñado para recepcionar, reciclar, compostar y disponer los residuos sólidos domiciliarios o asimilables a ellos, generados en la comuna de Coyhaique. Desde un punto de vista operacional, el proyecto considera la habilitación de áreas impermeabilizadas, para posteriormente mediante el método de celdas de residuos realizar la disposición final de residuos y su cobertura diaria al final del día. Originalmente el proyecto consideraba el tratamiento de riles (percolados) al interior de las instalaciones.

Posteriormente, mediante Resolución de Calificación Ambiental, RCA N°51 del 5 noviembre de 2010, se aprobó la DIA “Mejoramiento Técnico, Operacional y Ambiental CEMARC”. El objetivo de este nuevo proyecto fue realizar una serie de mejoramientos a lo dispuesto en la RCA N°747/03, principalmente en lo que se refiere a:

- a) Modificación del sistema de tratamiento de lixiviados, permitiendo su transporte hasta una planta externa en reemplazo de la construcción de una planta de tratamiento, atendiendo al hecho que el efluente, que se pretende infiltrar a la napa subterránea, difícilmente cumplirá con los límites establecidos en el DS N°46/2003 y por lo tanto el objetivo de prevenir la contaminación de las aguas subterráneas.
- b) Modificación del método de construcción y disposición final de residuos, solicitando que en reemplazo de habilitar superficies entre 1 y 2 Há, se permita la habilitación de superficies menores de aproximadamente 0,15 Há, toda vez que ello traería beneficios ambientales asociados, entre los cuales está la minimización de superficies de residuos expuestas y una disminución en la generación de lixiviados, por un menor ingreso de aguas lluvia a las áreas de disposición de residuos.
- c) Modificaciones asociadas con mejoramientos menores, dentro de los cuales se encuentra el cerco perimetral, instalaciones administrativas, galpón y acopio de combustible, suministro de agua y suministro de electricidad y combustible.

Los líquidos lixiviados actualmente se envían a la planta de tratamiento de aguas servidas de Coyhaique (PTAS Coyhaique), planta que cuenta con Resolución de Calificación Ambiental N°347/2011.

Las materias objeto de la fiscalización incluyeron el Control de Incendios, Control de olores, Manejo de residuos sólidos y Manejo de residuos líquidos (lixiviados).

Con respecto a los resultados de las actividades de fiscalización, se puede indicar que los principales hallazgos se encuentran asociadas a: No se acredita la existencia de un documento impreso que contenga instrucciones respecto al Plan de Combate de Incendios, que sea de conocimiento general, así como tampoco una brigada de incendios formalmente constituida para cumplir esta función; El relleno sanitario de Coyhaique recibe residuos provenientes de otras comunas; No existe cobertura diaria de los residuos depositado en el frente de trabajo; Sobre la plataforma superior del relleno, existen sectores en los que el operador del relleno ha removido la cobertura, disponiendo residuos orgánicos de alto contenido de humedad y RILes; No se han ejecutado medidas destinadas a minimizar la generación de olores ni ha implementado un sistema adicional de mitigación de olores; Inclineración de taludes mayor a lo indicado en la RCA y la normativa aplicable, sin que existan los estudios que fundamenten que la condición de estabilidad del relleno sanitario no

se verá afectada; Disposición de lodos sanitarios en sectores distintos a los autorizados, sin que exista información respecto a cantidad de lodos y humedad, entre otros; finalmente, El titular no da cumplimiento a la obligación de cargar los antecedentes de seguimiento de variables ambientales.

Cabe mencionar que, respecto a la falta de cobertura diaria de residuos, este proyecto ya había sido sancionado por la Comisión de evaluación de la Región de Aysén, según consta en Res Ex N°274 del 17 de agosto de 2012 (Anexo 15). Dicha resolución determinó sancionar con Amonestación por incumplimiento del Considerando 3.11.2.1 de la RCA N°051/2010, específicamente con el manejo de residuos al término de cada jornada.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, INSTALACIÓN, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

| | |
|---|---|
| Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Relleno Sanitario de Coyhaique | |
| Región: Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo | Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Camino a Coyhaique Alto, km 10, comuna de Coyhaique |
| Provincia: Coyhaique | |
| Comuna: Coyhaique | |
| Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Ilustre Municipalidad de Coyhaique | RUT o RUN: 69.240.300-2 |
| Domicilio Titular: Bilbao N° 357, Coyhaique | Correo electrónico: administrador@coyhaique.cl |
| | Teléfono: 56-67-2675102 |
| Identificación del Representante Legal: Rigoberto Alejandro Huala Canumán | RUT o RUN: |
| Domicilio Representante Legal: Bilbao N° 357, Coyhaique | Correo electrónico: administrador@coyhaique.cl |
| | Teléfono: 56-67-2675102 |
| Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación | |

2.2. Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de Ubicación Regional (Fuente: ArcMap 10.5, 2013).

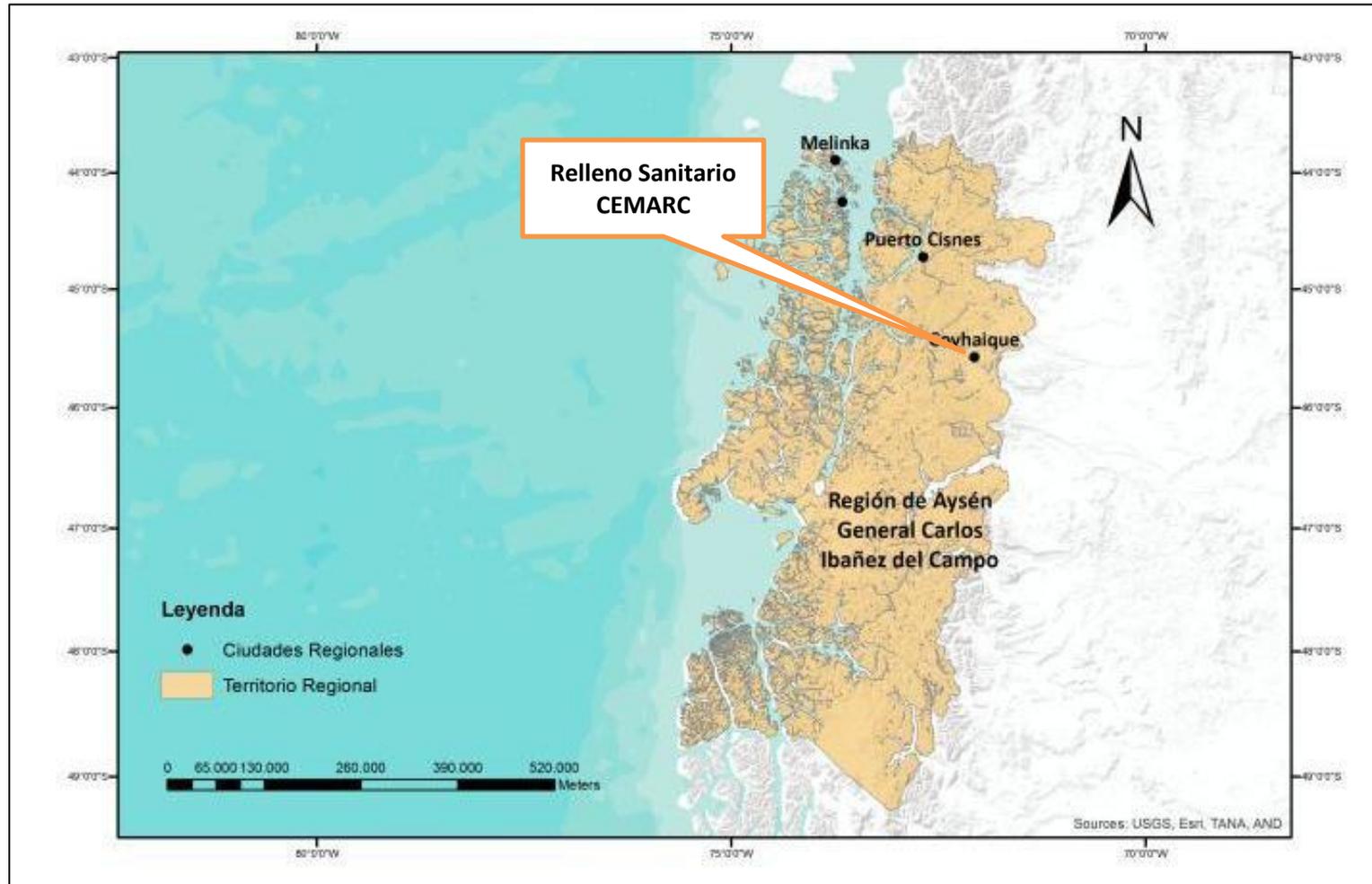


Figura 2. Mapa de Ubicación Local (Sistema de Información Territorial NEPAssist/Google Earth, 2013).



Coordenadas UTM de Referencia

Datum: WGS-84

Huso: 19 G

UTM N: 4.950.172m

UTM E: 269.567 m

Ruta de Acceso:

Desde la capital regional, Coyhaique, se accede vía ruta CH-240, camino a Coyhaique Alto. En el km 10 se encuentra a la derecha el acceso señalizado. Se sigue el camino y a 600 m se llega a las oficinas de control de acceso.

Figura 2. Layout del proyecto (Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth de fecha 8 marzo 2016)



3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL FISCALIZADOS.

| Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que regulan la actividad, proyecto o fuente fiscalizada. | | | | | | | |
|--|---------------------|-----------------|----------|---|---|-----------------------------|-------------------------|
| N° | Tipo de instrumento | N°/ Descripción | Fecha | Comisión / Institución | Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada | Comentarios | Instrumento fiscalizado |
| 1 | RCA | 747 | 04.12.03 | Comisión Regional del Medio Ambiente, región de Aysén | EIA, Centro De Manejo De Residuos Coyhaique - Cemarc | Sin pertinencias informadas | Si |
| 2 | RCA | 51 | 05.11.10 | Comisión de Evaluación, región de Aysén | DIA, Mejoramiento Técnico, Operacional Y Ambiental Centro De Manejo De Residuos Coyhaique, Cemarc | Sin pertinencias informadas | Si |

NOTA:

El titular no ha informado en el Sistema de Fiscalización Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente respecto a consultas de pertinencias presentadas ante el Servicio de Evaluación Ambiental.

ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

3.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

| | |
|--|--|
| Motivo: 27 de enero 2016 No programada | Descripción del motivo: Denuncia por incendio al interior del recinto (celda de disposición de residuos) y generación de olores molestos |
| Motivo: 19 y 20 de mayo del 2016 23 y 30 de junio de 2016 17 de marzo 2017 Programa | Descripción del motivo: Según Resolución Exenta N° 1223 de fecha 28 de diciembre de 2015, que fija el Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2016. |

3.2. Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Control de Incendios • Control de olores • Manejo de residuos solidos • Manejo de residuos líquidos (lixiviados) |
|---|

3.3. Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental.

3.3.1. Primer día de inspección

| | | |
|---|------------------------------------|---|
| Fecha(s) de realización: 27 enero 2016 | Hora(s) de Inicio: 15:00 | Hora(s) de Finalización: 18:00 |
| Fiscalizador Encargado de la Actividad: Oscar Leal Sandoval | | Órgano: Superintendencia del Medio Ambiente |
| Fiscalizadores Participantes: Felipe Vidal Valenzuela | | Órgano(s): Seremi de Salud de Aysén |
| Existió oposición al ingreso: NO | | Existió auxilio de fuerza pública: NO |
| Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI | | Existió trato respetuoso y deferente: SI |
| Entrega de antecedentes solicitados: SI | | Entrega de acta: SI (Anexo 1) |
| Observaciones: Proyecto en Operación | | |

3.3.2. Segundo día de inspección

| | | |
|--|-----------------------------------|---|
| Fecha(s) de realización: 19 mayo 2016 | Hora(s) de Inicio: 9:30 | Hora(s) de Finalización: 18:00 |
| Fiscalizador Encargado de la Actividad: Oscar Leal Sandoval | | Órgano: Superintendencia del Medio Ambiente |
| Fiscalizadores Participantes: Felipe Vidal Valenzuela Jorge O'Kuinghttons Villena | | Órgano(s): Seremi de Salud de Aysén Dirección Regional de Aguas de Aysén |
| Existió oposición al ingreso: NO | | Existió auxilio de fuerza pública: NO |
| Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI | | Existió trato respetuoso y deferente: SI |
| Entrega de antecedentes solicitados: SI | | Entrega de acta: SI (Anexo 2) |
| Observaciones: Proyecto en Operación | | |

3.3.3. Tercer día de inspección

| | | |
|---|---|---|
| Fecha(s) de realización: 20 de mayo de 2016 | Hora(s) de Inicio: 8:00 | Hora(s) de Finalización: 8:30 |
| Fiscalizador Encargado de la Actividad: Oscar Leal Sandoval | | Órgano: Superintendencia del Medio Ambiente |
| Existió oposición al ingreso: NO | Existió auxilio de fuerza pública: NO | |
| Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI | Existió trato respetuoso y deferente: SI | |
| Entrega de antecedentes solicitados: SI | Entrega de acta: SI (Anexo 3) | |
| Observaciones: Proyecto en Operación | | |

3.3.4. Cuarto día de inspección

| | | |
|---|---|---|
| Fecha(s) de realización: 23 de junio de 2016 | Hora(s) de Inicio: 16:00 | Hora(s) de Finalización: 17:00 |
| Fiscalizador Encargado de la Actividad: Oscar Leal Sandoval | | Órgano: Superintendencia del Medio Ambiente |
| Fiscalizadores Participantes: Felipe Vidal Valenzuela | | Órgano(s): Seremi de Salud de Aysén |
| Existió oposición al ingreso: NO | Existió auxilio de fuerza pública: NO | |
| Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI | Existió trato respetuoso y deferente: SI | |
| Entrega de antecedentes solicitados: SI | Entrega de acta: SI (Anexo 4) | |
| Observaciones: Proyecto en Operación | | |

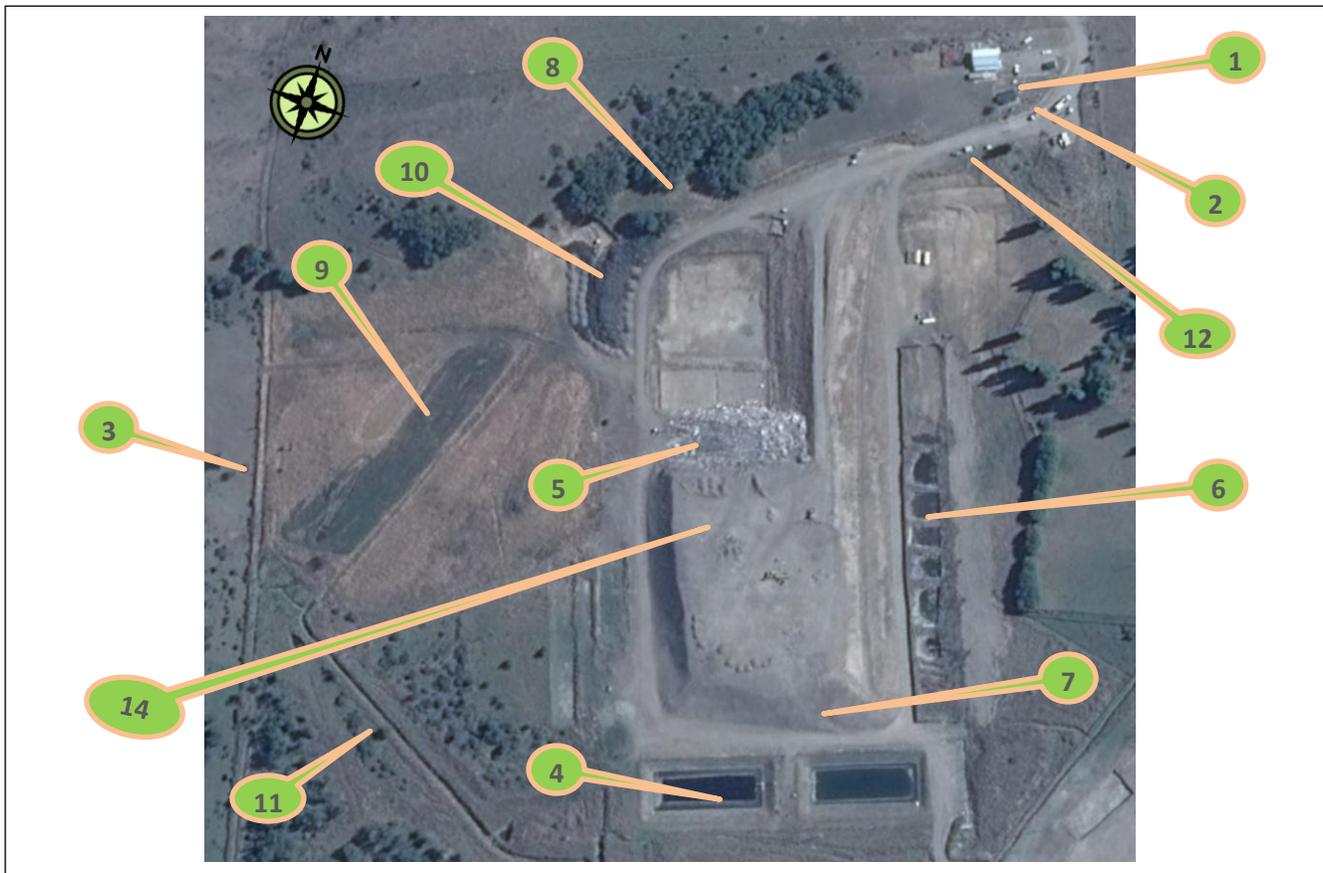
3.3.5. Quinto día de inspección

| | | |
|---|---|---|
| Fecha(s) de realización: 30 de junio de 2016 | Hora(s) de Inicio: 8:30 | Hora(s) de Finalización: 10:00 |
| Fiscalizador Encargado de la Actividad: Oscar Leal Sandoval | | Órgano: Superintendencia del Medio Ambiente |
| Existió oposición al ingreso: NO | Existió auxilio de fuerza pública: NO | |
| Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI | Existió trato respetuoso y deferente: SI | |
| Entrega de antecedentes solicitados: SI | Entrega de acta: SI (Anexo 5) | |
| Observaciones: Proyecto en Operación | | |

3.3.6. Sexto día de inspección

| | | |
|---|---|---|
| Fecha(s) de realización: 17 de marzo 2017 | Hora(s) de Inicio: 10:30 | Hora(s) de Finalización: 13:00 |
| Fiscalizador Encargado de la Actividad: Oscar Leal Sandoval | | Órgano: Superintendencia del Medio Ambiente |
| Existió oposición al ingreso: NO | Existió auxilio de fuerza pública: NO | |
| Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI | Existió trato respetuoso y deferente: SI | |
| Entrega de antecedentes solicitados: SI | Entrega de acta: SI (Anexo 17) | |
| Observaciones: Proyecto en Operación | | |

3.3.7. Esquema de recorrido



3.3.8. Detalle del Recorrido de la Inspección.

| N° de estación | Nombre del sector | Descripción estación |
|----------------|----------------------------|---|
| 1 | Oficinas | Oficinas en donde se realizó la reunión de inicio, análisis de antecedentes, redacción del acta y reunión de cierre. |
| 2 | Control de Acceso | Sistema de garita de control con romana de pesaje |
| 3 | Perímetro | Cerco perimetral y canal de contorno |
| 4 | Piscinas de lixiviados | Corresponde a 2 piscinas impermeabilizadas, de espejo rectangulares y perfil trapezoidal destinadas al almacenamiento de lixiviados |
| 5 | Frente de trabajo | Corresponde a la trinchera donde se descarga la basura recolectada |
| 6 | Monorrellenos | Piscinas conteniendo lodos de PTAS |
| 7 | Taludes | Paredes inclinada de las celdas cubiertas |
| 8 | Mirador | Estructura destinada a la observación del frente de trabajo |
| 9 | Canchas de acopio de lodos | Sector donde se distribuyen lodos de PTAS sobre la superficie del terreno |
| 10 | Acopio de neumáticos | Sector destinado al depósito de neumáticos usados |
| 11 | Canales de contorno | Canales para la intercepción de aguas lluvias |
| 12 | Caseta de combustibles | Caseta destinada al acopio y carga de combustibles |
| 13 | Lavado de camiones | Superficie destinada al lavado de camiones con hidrolavadora |
| 14 | Superficie de la celda | Área superficial de la celda de acopio de residuos |

4. HECHOS CONSTATADOS.

4.1. Control de incendios

| | |
|---|-------------------------|
| Número de hecho constatado: 1 | Estación N°: N/A |
| Exigencia: RCA N°051/2010, Considerando 3.11.2.6 Medidas De Mitigación, Reparación y/o Compensación “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: - Se controlará y restringirá el ingreso de personas ajenas a la faena, en especial al frente de trabajo. - Se inspeccionarán en forma periódica los pozos de venteo de biogás. - Se extremarán precauciones para evitar que existan lugares confinados donde puedan generarse niveles de explosividad. - 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. - Se elaborará en la etapa de operación un Plan de Combate de Incendios dentro del Plan de Contingencias.” - Se dispondrá de extintores en las instalaciones administrativas. | |
| Hecho (s): Durante las actividades de inspección del 27 de enero 2016, se pudo verificar que: a) Entre la noche del sábado 23 y mañana del domingo 24 de enero, no había personal de vigilancia en las instalaciones, lo que no permite controlar y restringir el ingreso de personas ajenas a la faena. Directamente relacionado con lo anterior, en la inspección realizada el 20 de mayo 2016 y registrada en el Acta respectiva (Anexo 3) se constató que al momento de ingresar al recinto, a las 8:00 hr, no había personal encargado de vigilancia ni control en las oficinas de acceso. Confirmando lo anterior, la empresa operadora informa en el Documento Técnico adjunto a carta RESCO N°08/2016 (Anexo 6) que el fin de semana del 23 y 24 de enero, fecha en que ocurrió el incendio (Fotografías 1 y 2), hubo periodos sin vigilancia. Dicho Documento Técnico también informa que la empresa se encuentra en proceso de contratación de un segundo nochera, para cubrir el turno desde las 23:00 hr del sábado hasta las 23:00 hr del domingo. b) En relación a las inspecciones a los pozos de venteo de gas (biogás), se constata que no existen registros que demuestren la inspección periódica a dichos pozos. Al ser consultado, respecto a estas inspecciones, el Sr. Guillermo Saavedra, administrador del relleno sanitario, informó que este registro se realiza permanentemente en forma visual y fotográfica. Ante consulta realizada por esta superintendencia, sobre la existencia de documentación que respalde lo informado y específicamente solicitando el último registro fotográfico de inspección, el Sr. Saavedra muestra en la pantalla de su computador un informe en que se observa una fotografía fechada el 15 de febrero de 2015 (un año previo a la inspección). c) La empresa operadora del relleno no acredita que dispone de instrumentación para medir la capacidad combustible o explosiva de los gases generados al interior del relleno y que escapan por las chimeneas de venteo. d) Se constata la existencia de 2 extintores vencidos en octubre de 2015, en las instalaciones (Fotografías 3 y 4). e) No existe un Experto en Prevención de Riesgos a cargo de la brigada de incendios, sino que esta función la desempeña don Hector Diaz, quien tiene el título | |

profesional de Técnico Constructor.

- f) La empresa RESCO no ha capacitado al encargado de la brigada de incendios, según lo declarado por el Sr. Hector Diaz, encargado de dicha brigada, y constatado en Acta de Fiscalización del 27 enero de 2016 (Anexo 1).
- g) Al momento de la inspección del 27 de enero de 2016 no se ha constituido una brigada de combate de incendios. Lo anterior fue verificado al entrevistar a 3 trabajadores, que informaron desconocer la existencia de una brigada de este tipo al interior de la empresa. Además al ser consultado por los miembros de esta brigada de incendios el Sr. Díaz mencionó varios nombres de los cuales sólo uno, Don Carlos Cárdenas, se encontraba actualmente trabajando en la empresa, habiendo cesado la relación laboral con los demás mencionados.
- h) Al momento de la inspección del 27 de enero de 2016, no se acredita la existencia de documento impreso que contenga instrucciones respecto al Plan de Combate de Incendios. El Administrador del relleno mostró en pantalla un documento digital que luego fue enviado en formato impreso, identificado como Plan de Emergencia RESCO (14.04.14), vigente al momento del incendio (Anexo 7). Dicho documento en su página 7 identifica como Zona de Seguridad una cancha de patinaje ubicada en calle Moraleda, cuyo emplazamiento está a más de 10 kms del relleno sanitario. En el anexo 9.2 del mencionado Plan de Emergencia se identifican otras 2 áreas de seguridad al interior del recinto.
- i) En inspección realizada el 17 de marzo de 2017 (Anexo 17), nuevamente se constató que no existe un Plan de Combate de Incendios impreso y a disposición del personal al interior de las instalaciones. Dicho plan existe pero se encuentra en el notebook portado por el administrador, quien no se encontraba al momento de ingresar el fiscalizador al recinto.

Registros



| | | | |
|--|---------------------------------|---|---------------------------------|
| Fotografía 1 | Fecha : 24 de enero 2016 | Fotografía 2 | Fecha : 24 de enero 2016 |
| Descripción Medio de Prueba: Imagen que muestra el incendio que afectó al talud oeste del relleno sanitario. | | Descripción Medio de Prueba: Imagen tomada desde la caseta de ingreso, donde se observa el humo generado y su dispersión hacia el este. | |

Registros



| | | | |
|--|--------------------------|--|--------------------------|
| Fotografía 3 | Fecha : 27 de enero 2016 | Fotografía 4 | Fecha : 27 de enero 2016 |
| Descripción Medio de Prueba: Vista de un extintor instalado en la caseta de bombas de agua, con fecha de vencimiento octubre de 2016, 3 meses antes de la visita | | Descripción Medio de Prueba: Vista de un extintor instalado a un costado de la caseta de combustible, con fecha de vencimiento octubre de 2016, 3 meses antes de la visita | |

| | |
|--|--------------|
| Número de Hecho Constatado: 2 | Estación: 12 |
| <p>Exigencia:</p> <p>RCA 747/2003, Considerando 3.3 , DEFINICIÓN DE SUS PARTES, ACCIONES Y OBRAS FÍSICAS:</p> <p>“.... Galpón y acopio de combustibles: El titular señala que en el galpón de mantención no se almacenarán combustibles,... 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 (diésel). Ningún camión (ni los camiones de faena ni los camiones recolectores) se cargarán con combustible en el CEMARC. Los bidones de petróleo se utilizarán únicamente para el cargador frontal que trabajará en el relleno sanitario, en un máximo de 4 tambores de aceite, un máximo de 4 tambores de aceite usado”.</p> <p>“..... Contará con una piscina de derrame, tendrá señalización según normativa, y será dotado con un extintor ABC de 10 kg.”</p> | |
| <p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <p>En el sector de la báscula de pesaje se constató la existencia de un depósito de combustible plástico distinto a lo comprometido en la RCA, al interior de un recinto techado y cerrado por malla metálica tipo ACMA, sobre piso de cemento, sin pretil de contención (fotografías 5 y 6). Consultado respecto al uso dado a esta zona, el Sr Saavedra informó que se utilizaba para guardar petróleo (900 lt) usado para el uso de la maquinaria pesada del proyecto: bulldozer y rodillo principalmente. El día 30 de junio de 2016 se constata la carga de combustible desde estos depósitos hacia una máquina retroexcavadora (fotografía 7).</p> | |

Registros



Fotografía 5

Fecha : 27 de enero 2016

Descripción Medio de Prueba:

Caseta de almacenamiento de combustible, en recipiente plástico.



Fotografía 6

Fecha : 27 de enero 2016

Descripción Medio de Prueba:

Vista posterior del depósito de combustible, sin pretil de contención.



Fotografía 7

Fecha : 30 de junio 2016

Descripción Medio de Prueba:

Máquina excavadora cargando combustible en la caseta



Fotografía 8

Fecha : 17 de marzo de 2017

Descripción Medio de Prueba:

Vista de la caseta de combustible en operación.

4.2. Control de olores

| | | | |
|---|--------------------------------|---|--------------------------------|
| Número de hecho constatado: 3 | | Estación N°: 5 | |
| <p>Exigencia: RCA N°051/2010, Considerando 3.11.2.3. Programa de Control de Olores “En función de ello se podrá cumplir sin mayores inconvenientes con una cobertura diaria del frente de trabajo, situación que consecuentemente disminuirá la generación de olores asociados a un frente de trabajo descubierto al término de la jornada diaria.” “Material de Cobertura: Se utilizará material de cobertura de baja permeabilidad, para lo cual se contempla una cobertura diaria de las celdas de residuos al término de la jornada” “Disposición de residuos: La disposición de residuos se realizará de manera de minimizar los impactos asociados con la generación de olores, contemplando al menos la ejecución de las siguientes actividades: i) descarga de residuos directamente sobre el sitio donde se construye la celda de residuos (frente de trabajo); ii) compactación de los residuos en capas de 60 cm y cobertura de los residuos en forma diaria; iii)...”</p> | | | |
| <p>Hecho constatado (s): Durante las actividades de inspección, efectuadas el 19 y 20 de mayo, 30 de junio de 2016 y 17 de marzo de 2017, se constató la existencia de residuos descubiertos (fotografías 9 a 14). En inspección del 17 de marzo de 2017, el Administrador del relleno informa que: “el horario normal del personal que trabaja en el frente de descarga del relleno sanitario es de 8:30 a 18:00 hr. A esa hora se retira normalmente el personal que opera la maquinaria usada para cubrir los residuos depositados y el operador que actúa como “aculador”, indicando a los vehículos que ingresan con residuos donde deben descargar”. Consultado los registros de la empresa (planillas de control de acceso), se pudo verificar que los meses de mayo, junio y diciembre 2016 y enero 2017, ingresaron camiones con residuos después de las 18:00 hr, horario en el cual no existiría personal para realizar la cobertura diaria, quedando estos residuos expuestos hasta el día siguiente. En la planilla correspondiente al mes de mayo de 2016 (Anexo 8), se informa el ingreso de 2 camiones, con un total de 7,5 ton de residuos, entre las 18:00 del día 19 de mayo y las 8:30 hr del día 20 de mayo.</p> | | | |
| Registros | | | |
|  | |  | |
| Fotografía 9 | Fecha : 20 de mayo 2016 | Fotografía 10 | Fecha : 20 de mayo 2016 |
| <p>Descripción Medio de Prueba: Imagen tomada desde el mirador, a las 8:15 hrs, antes que ingresen el primer camión y el personal de operaciones. Se observan residuos sin cubrir.</p> | | <p>Descripción Medio de Prueba: Detalle de los residuos mostrados en la fotografía anterior.</p> | |

Registros

| | | | |
|---|--|--|---------------------------------|
|  |  | | |
| Fotografía 11 | Fecha : 30 de junio 2016 | Fotografía 12 | Fecha : 30 de junio 2016 |
| Descripción Medio de Prueba: Imagen tomada el día 30 de junio, a las 9:00 hrs, donde se observan residuos sin cubrir. En la Planilla de ingreso de junio 2016 (Anexo 9) se informa que, con posterioridad a las 18:00 del 29 de junio ingresaron 5 vehículos con residuos por un total de 10,6 tons. | | Descripción Medio de Prueba: Detalle de los residuos mostrados en la fotografía anterior, en el recuadro amarillo. El día 30 de junio no habían ingresado vehículos previo al momento de la inspección ambiental. | |
|  |  | | |
| Fotografía 13 | Fecha : 30 de junio 2016 | Fotografía 14 | Fecha : 17 de marzo 2017 |
| Descripción Medio de Prueba: Detalle de los residuos sin cubrir del extremo derecho de la celda en operación. | | Descripción Medio de Prueba: Frente de trabajo, tomada a las 18:30 hrs, una vez retirado el personal de operaciones. | |

| | |
|---|------------------------|
| Número de hecho constatado: 4 | Estación N°: 14 |
| <p>Exigencia: RCA N°051/2010, Considerando 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><i>“Artículo 39. No se podrá remover la cobertura diaria en un Relleno Sanitario, debiéndose mantener en todo momento su espesor mínimo.....”</i></p> | |
| <p>Hecho (s):</p> <p>En Inspección del 19 de mayo de 2016 se constata, sobre la plataforma superior del relleno sanitario, la existencia de 3 fosas abiertas, cuyas dimensiones son de aprox. 2mx2m y de profundidad indeterminada. Los residuos dispuestos en las fosas, presentan una consistencia pastosa semihumeda, de intenso olor ofensivo (fotografía 15, 16 y 17).</p> <p>Con fecha 2 de junio la empresa RESCO, operadora del relleno, presentó un Documento Técnico (Anexo 6) en que informa que la “profundidad indeterminada” está dada por la longitud del brazo de la excavadora utilizada (2,5 a 3 m). Informa además que, estas zanjas son usadas para disponer residuos cárnicos de faenadoras locales y otros residuos orgánicos de la industria salmonera.</p> <p>Con fecha 30 de junio de 2016, en Acta de Inspección Ambiental, se constata la existencia de un pozo, en la plataforma superior del relleno, que contenía residuos líquidos (RILes). Este pozo, de forma irregular, tenía dimensiones máximas de 2m de ancho y 6m de largo (fotografía 18). En su borde se observaron evidencias de marcas de nivel de líquido de aprox. 5 cm, sobre el nivel actual, lo que estaría indicando infiltración en la masa de residuos, en este sector que se ha removido la cobertura diaria de las celdas de residuos.</p> <p>La intervención del relleno en la plataforma superior, para construir fosas de infiltración de Riles, podría incrementar el riesgo de deslizamiento de la masa de basura, al ser afectada la estabilidad estructural del relleno. Este análisis es desarrollado en el hecho constatado N° 8, antecedentes que dieron origen a la dictación de medidas provisionales.</p> | |

Registros



Fotografía 15

Fecha : 19 de mayo 2016

Fotografía 16

Fecha : 19 de mayo 2016

Descripción Medio de Prueba:

Vista de excavación observada el 19 de mayo, en la superficie de la celda ya compactada

Descripción Medio de Prueba:

Vista de una segunda excavación observada el mismo día, en la superficie de la celda



Fotografía 17

Fecha : 19 de mayo 2016

Fotografía 18

Fecha : 30 de junio 2016

Descripción Medio de Prueba:

Vista general de la superficie de la celda. Las flechas indican las 3 excavaciones constatadas y el recuadro amarillo muestra un acopio de residuos sólidos sin cubrir, aparentemente provenientes de las excavaciones observadas.

Descripción Medio de Prueba:

En primer plano se observa la excavación constatada el día 30 de junio, llena de residuos líquidos. Al fondo, se observa el mismo acopio de la fotografía 17, la que fue tomada 42 días antes.

| | | | |
|---|--|---|--|
| Número de hecho constatado: 5 | | Estación N°: 14 | |
| Exigencia: RCA N°747/2003, Considerando 3.1, Descripción General “Se entenderá por residuos sólidos domiciliarios aquellos de carácter doméstico, generados en viviendas, oficinas, servicios, cuarteles, establecimientos educacionales y los provenientes de otras fuentes, como por ejemplo, los residuos generados en los casinos de industrias y hospitales, que presentan composiciones similares a los generados dentro de las viviendas. No se permitirá la recepción ni disposición de residuos del tipo peligroso, o que presenten características radioactivas, corrosivas, tóxicas, infecciosas, inflamables, explosivas, o que no puedan ser manejados con residuos domiciliarios, por razones de seguridad o efectos sinérgicos y de acuerdo a la normativa vigente” | | | |
| Hecho constatado (s): Durante las actividades de inspección del 30 de junio de 2016 se constató, la existencia de un pozo en la plataforma superior del relleno, generado por removido la cobertura diaria de los residuos y conteniendo residuos líquidos (RILes). Este pozo, de forma irregular, tenía dimensiones máximas de 2m de ancho y 6m de largo (fotografía 20). En su borde se observó marcas de nivel del líquido de aprox. 5 cm, sobre el nivel actual, lo que estaría indicando infiltración en la masa de residuos. El mismo día se constató que mientras se encontraba personal fiscalizador en el recinto de CEMARC ingresó hacia la superficie de la celda estabilizada un camión limpiafosas de color naranja, patente ZE-8522 (fotografía 19), permaneciendo estacionado durante el periodo que duro la inspección ambiental. Este vehículo corresponde a un camión con una carrocería acondicionada con un estanque metálico, cilíndrico, cerrado, y con un sistema de bombeo que sólo le permite la carga y descarga de residuos líquidos. El ingreso del camión patente ZE-8522, mientras personal de fiscalización se encontraba en el recinto, no quedó registrado como descarga. Consultadas las planilas de ingreso de residuos se tiene que: en mayo de 2016 (Anexo 8) dicha patente registra 3 ingresos con una descarga total de 14.070 kg; en diciembre 2016 (anexo 19) el mismo vehículo registra una descarga de 3.050 kgs y; en enero de 2017 (Anexo 20) registra 2 descargas por 9.130 kgs. | | | |
| Registros | | | |
|  | |  | |
| Fotografía 19 | | Fotografía 20 | |
| Fecha : 30 de junio 2016 | | Fecha : 30 de junio 2016 | |
| Descripción Medio de Prueba: Vista del camión limpiafosas patente ZE8522, habilitado para la carga, transporte y descarga de sustancias líquidas. | | Descripción Medio de Prueba: Vista en detalle de los depósitos líquidos dispuestos en excavaciones en la superficie de la celda | |

| | |
|---|-------------------------|
| Número de hecho constatado: 6 | Estación N°: N/A |
| <p>Exigencia: RCA N°051/2010, Considerando 3.11.2.3. Programa de Control de Olores “Las medidas de control de olores asociadas con la operación del relleno sanitario corresponderán a las siguientes: Durante la operación del relleno sanitario, se preverá que mientras exista acumulación de lixiviado en piscinas que pueda derivar en emisiones de olores molestos, se ejecutarán las medidas necesarias destinadas a minimizar la generación de olores, las cuales en caso de ser necesario, serán reforzadas con sistemas complementarios adicionales. En el caso eventual de requerir el uso de un sistema adicional para mitigar olores molestos, se contemplará preliminarmente la instalación de un equipo de vaporización de aceites esenciales, que corresponde a un sistema vaporizador que inhibe la generación de olores molestos, especialmente diseñados para su utilización en piscinas de lixiviados o instalaciones similares con potencia variable de 1 a 5 HP dependiendo de la superficie a neutralizar con funcionamiento intermitente o continuo las 24 horas del día....</p> | |
| <p>Hecho constatado (s):</p> <p>A raíz de esta situación, durante el invierno de 2016, se presentaron 16 denuncias de malos olores a la SMA, por parte de vecinos del relleno sanitario que percibían olor a pescado o animales en descomposición. Al respecto, se debe tener presente que en el lugar de emplazamiento existen casas habitadas, encontrándose los receptores más cercanos a una distancia de aprox. 500 m. y los más lejanos aprox. 2.000 m., medidos linealmente desde el sector norte del frente de trabajo. Coincidentemente con lo anterior, en todas las fiscalizaciones realizadas, al interior del relleno sanitario se constató la presencia de olores molestos, que en algunos casos provenían de los residuos sin cubrir, siendo éstos residuos orgánicos domiciliarios y, en otros, a residuos orgánicos provenientes de empresas acuícolas, ubicadas fuera de la comuna de Coyhaique así como disposición de lodos del tratamiento de aguas servidas, que también ingresan al relleno sanitario.</p> <p>En las planillas de ingreso de residuos de los meses de mayo y junio de 2016 (Anexo 8 y 9) existe registro de 98.800 Kg y 116890 Kg de residuos, respectivamente, identificados como “Residuos orgánicos Asimilables a Domiciliarios” principalmente provenientes de empresas pesqueras y mataderos y “Residuos de colectores” provenientes especialmente de la empresa AGUAS PATAGONIA, empresa concesionaria de los servicios sanitarios en la región de Aysén. En este registro, el camión limpiafosas placa patente ZE-8522, durante mayo de 2016 registra 3 ingresos con una descarga total de 14.070 kg, en diciembre 2016 registra una descarga de 3.050 kg y en enero de 2017 registra 2 descargas por 9.130 kg.</p> <p>En las fiscalizaciones realizadas no se observó que el operador del relleno haya ejecutado medidas destinadas a minimizar la generación de olores o que haya implementado un sistema adicional de mitigación de olores consistente en un equipo de vaporización de aceites esenciales, tal como señala la RCA N° 747/2003.</p> <p>El ingreso de los RILes señalados, sin procedimientos ni manejo adecuado, en lo que respecta a su forma de disposición, sin cobertura, en excavaciones superficiales y sin contar con autorización ambiental, no sólo son potenciales focos de emanación de olores molestos, sino que también pueden incidir directamente en la estabilidad estructural del relleno, incrementando los riesgos de deslizamiento de residuos. Lo anterior, más aún si se considera que el titular no aportó toda la información solicitada de cantidades de ingreso de residuos, desagregada según tipos: residuos sólidos domiciliarios, asimilables, Riles, entre otros.</p> | |

| | |
|--|-------------------------|
| Número de hecho constatado: 7 | Estación N°: N/A |
| <p>Exigencia: RCA N°747/2003, Considerando 3.7 Mano de Obra utilizada</p> <p>“Respecto al horario de operación del Centro, se tiene que será de lunes a sábado de las 8:00 a las 20:00 hrs., concentrándose el trabajo mayor en el horario de las entregas de los camiones entre las 12:00 a 14:00 hrs. y 18:00 a las 20:00 hrs. Los camiones de recolección que trabajen en turno nocturno solamente se estacionarán dentro del recinto y no descargarán en el frente de trabajo hasta la mañana siguiente....”</p> | |
| <p>Hecho constatado (s):</p> <p>El titular no da cumplimiento al horario de operación ni al compromiso de no descargar fuera del turno de trabajo del personal de operaciones que corresponde al “horario de operación” descrito en la RCA 743/2003.</p> <p>Según informó el Administrador del relleno en visita del 17 de marzo 2017 (Anexo 17), el horario normal del personal que trabaja en el frente de descarga del relleno sanitario es de 8:30 hasta las 18:00 hrs. A esa hora se retira normalmente el personal que opera la maquinaria usada para cubrir los residuos depositados y el operador que actúa como “aculador”, indicando a los vehículos que ingresan con residuos donde deben descargar.</p> <p>Durante las actividades de inspección, se requirió al titular informar algunas planillas mensuales de registro de ingreso de camiones. Específicamente para los meses de : mayo, junio y diciembre 2016 y enero 2017 (Anexos 8, 9, 18 y 19 respectivamente). De su análisis se constató el ingreso y descarga de camiones entre las 18:00hrs y las 8:30 hrs del día siguiente.</p> <p>En el horario descrito el personal que labora en el frente de trabajo ya ha terminado su jornada laboral, y el proyecto no se encuentra en condiciones de prestar el tratamiento sanitario comprometido, especialmente en lo referido a cobertura de residuos.</p> | |

4.3. Manejo de residuos sólidos

| | |
|---|----------------|
| Número de hecho constatado: 8 | Estación N°: 7 |
| <p>Exigencia: RCA N°051/2010, Considerando 3.11.2.1. Operación del Relleno Sanitario “ 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;.....; conformación de niveles de celdas con taludes 1:2 al término de la jornada;.....”</p> <p>Exigencia: RCA N°051/2010, Considerando 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. Materia Establece las condiciones sanitarias y de seguridad básicas que deberá cumplir todo Relleno Sanitario. “Artículo 15. En todo proyecto de Relleno Sanitario los taludes durante la construcción de las celdas sanitarias y las pendientes finales de la masa de basura no deberán ser superiores a 1V:3H. Excepcionalmente el Proyecto podrá considerar la construcción de taludes con inclinaciones superiores a la señalada, para lo que deberá incluir un estudio debidamente fundamentado que garantice la seguridad del personal que trabaja en la instalación o que tiene acceso a ella, debiendo demostrar al menos que la relación entre los esfuerzos resistentes y los esfuerzos deslizantes es mayor o igual a 1,5 en condiciones estáticas y mayor o igual a 1,3 bajo condiciones dinámicas.”</p> | |
| <p>Hecho (s): En Inspección del 19 de mayo de 2016, se realizaron mediciones aproximadas de la inclinación de los taludes del relleno que se encuentran más alejados del frente de trabajo (taludes este, sur y oeste), efectuándose en total 10 mediciones, las cuales fueron efectuadas con un Distanciómetro, marca LEICA modelo DISTO TM D5, con función de inclinómetro. Las mediciones arrojaron que los taludes del relleno sanitario (medidos entre la base y la plataforma superior del relleno) presentan una inclinación promedio de 31,7 grados, (fotografías 21 y 24), lo que contrasta con la RCA N°051/2010 que indica la conformación de niveles de celdas con un talud de 1V:2H (V: vertical y H: horizontal), equivalente a 26,56 grados de inclinación, al término de la jornada. Este valor de 31,7 grados, también supera el valor indicado por la norma sectorial vigente, siendo esta el DS N°189/2005 que “Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios”, que señala en su art. 15 que: “En todo proyecto de Relleno Sanitario los taludes durante la construcción de las celdas sanitarias y las pendientes finales de la masa de basura no deberán ser superiores a 1V:3H”, que equivale a tener una inclinación de 18,43 grados. Excepcionalmente se puede considerar taludes con inclinaciones superiores a la señalada en el DS N°189/2005, pero se debe contar con “un estudio debidamente fundamentado que garantice la seguridad del personal que trabaja en la instalación o que tiene acceso a ella, debiendo demostrar al menos que la relación entre los esfuerzos resistentes y los esfuerzos deslizantes es mayor o igual a 1,5 en condiciones estáticas y mayor o igual a 1,3 bajo condiciones dinámicas”.</p> <p>Considerando lo anteriormente señalado, esto es, la existencia de taludes cuyas mediciones de pendientes superaban los 30°, y por ende superaban los valores establecidos en la RCA y en la normativa de referencia, a través del acta de inspección se solicitó al titular presentar los Estudios de Ingeniería que demuestre la estabilidad de los taludes con pendientes mayores a 1V:3H, según lo descrito en el art. 15 del D.S.N°189/2005. En respuesta a lo solicitado, el 2 de junio de 2016, RESCO presentó un documento que describe la capacidad de compactación de la maquinaria usada, pero no da cuenta de la estabilidad de los taludes, ni de su relación con las pendientes utilizadas.</p> <p>Por lo expuesto, es posible establecer que la inclinación de los taludes es mayor a lo indicado en la normativa aplicable, sin que existan los estudios que fundamenten que la condición de estabilidad del relleno sanitario no se vea afectada. Construir celdas con taludes, cuya pendiente es superior a los límites autorizados representa un riesgo de estabilidad mecánica con potenciales desplazamientos o deformaciones estructurales que podrían afectar al personal de</p> | |

operación o liberar gases y líquidos contaminantes al ambiente. Sumado a esto, la infiltración de residuos líquidos, desarrollado en el hecho constatado N° 6, contribuye a incrementar el riesgo anteriormente señalado.

Registros

| | | | |
|---|--------------------------------|---|--------------------------------|
|  | |  | |
| Fotografía 21 | Fecha : 19 de mayo 2016 | Fotografía 22 | Fecha : 19 de mayo 2016 |
| Descripción Medio de Prueba: Detalle del equipo utilizado: Distanciómetro LEICA DISTO TM D5. | | Descripción Medio de Prueba: Instalación de equipo y medición de pendiente | |
|  | |  | |
| Fotografía 23 | Fecha : 19 de mayo 2016 | Fotografía 24 | Fecha : 19 de mayo 2016 |
| Descripción Medio de Prueba: Lecturas obtenidas en el talud sur 33,3° (izquierda) y oeste 36,0° (derecha) | | Descripción Medio de Prueba: Uso de referencia para mantener la medición paralela a la pendiente del talud. | |

| Número de hecho constatado: 9 | Estación N°: 5, 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|---|--|------------------|--------|------------------|-------|---------------|--|--|-------|-------|---------------|---------------------------------|---|-------|-------|---------------|---|--|-------|-------|---------------|--|---|-------|
| Exigencia: RCA N°747/2003, Considerando 3.1, Descripción General “El proyecto está diseñado para recepcionar, reciclar, compostar y disponer los residuos sólidos domiciliarios o asimilables a ellos, generados en la comuna de Coyhaique” | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hecho (s): Durante las actividades de inspección, se constató que el relleno sanitario de Coyhaique recibe residuos generados en otras comunas. <p>a) En Acta de fiscalización del 19 de mayo se constató, en la superficie de las celdas consolidadas, la existencia de 9 bins (Envases plásticos, de forma cúbica, con una capacidad de 1000 lts) los que fueron identificados por el jefe de Operaciones como: “depósitos en los que ingresó pasta de ensilaje desde la Empresa Salmones Cupquellan”. Se requirió presentar las guías de recepción de estos bins las que fueron presentadas en formato digital el 02 de junio 2016.</p> <p>El resumen de lo descrito en las guías se presenta en la siguiente tabla:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de guía</th> <th>fecha</th> <th>Cantidad</th> <th>origen</th> <th>Comuna de origen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>58500</td> <td>12 enero 2016</td> <td>4 bins con caballería en desuso 02 Bins con materia orgánica 1 maxisaco con basura 2 contrapesos desechados</td> <td>Centro de Engorda de Salmones Williams 2, traslado en barcaza Reloncaví</td> <td>Aysén</td> </tr> <tr> <td>59160</td> <td>28 enero 2016</td> <td>2000 kilos de basura industrial</td> <td>Centro de Engorda de Salmones Mentirosa 1</td> <td>Aysén</td> </tr> <tr> <td>61515</td> <td>19 abril 2016</td> <td>7 maxisacos con basura domiciliaria 2 Bins con basura domiciliaria e industrial 4 maxisacos con basura domiciliaria</td> <td>Centro de Engorda de Salmones Huillines 3 Centro de Engorda de Salmones Punta Garrao Base Cupquellan</td> <td>Aysén</td> </tr> <tr> <td>61530</td> <td>25 abril 2016</td> <td>2 bins con desechos orgánicos 500 kilos de basura industrial 250 kilos basura domiciliaria</td> <td>Centro de Engorda de Salmones Huillines 3</td> <td>Aysén</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) En Acta de Fiscalización del 30 de junio se requirió al titular presentar las planillas de control de ingreso de mayo y junio de 2016 (Anexos 8 y 9). En dichas planillas existen múltiples registros del ingreso de residuos orgánicos provenientes de empresas ubicadas fuera de la comuna de Coyhaique, tales como Salmones Cupquellan, Pesquera Friosur S.A., CERMAQ Chile S.A. y de Aguas Patagonia con residuos provenientes de Puerto Cisnes.</p> <p>c) La IM de Villa OHiggins, en su página web http://www.municipalidadohiggins.cl/traslado-de-escombros-a-coyhaique/ ,informa la noticia del traslado de escombros a Coyhaique: “Como Municipalidad estamos muy agradecidos del trabajo en conjunto con la comunidad en la remoción, separación y recolección de escombros, los cuales han sido llevados a Coyhaique para su respectivo procesamiento.” El diario regional, El Divisadero, en su edición del 6 de febrero de 2017 http://www.eldivisadero.cl/noticia-41733 , informa del retiro de 300 kgs de basura desde la comuna de OHiggins y las fotografías 25, 26, 27 y 28 muestran la disposición en el relleno sanitario de Coyhaique.</p> | | Número de guía | fecha | Cantidad | origen | Comuna de origen | 58500 | 12 enero 2016 | 4 bins con caballería en desuso 02 Bins con materia orgánica 1 maxisaco con basura 2 contrapesos desechados | Centro de Engorda de Salmones Williams 2, traslado en barcaza Reloncaví | Aysén | 59160 | 28 enero 2016 | 2000 kilos de basura industrial | Centro de Engorda de Salmones Mentirosa 1 | Aysén | 61515 | 19 abril 2016 | 7 maxisacos con basura domiciliaria 2 Bins con basura domiciliaria e industrial 4 maxisacos con basura domiciliaria | Centro de Engorda de Salmones Huillines 3 Centro de Engorda de Salmones Punta Garrao Base Cupquellan | Aysén | 61530 | 25 abril 2016 | 2 bins con desechos orgánicos 500 kilos de basura industrial 250 kilos basura domiciliaria | Centro de Engorda de Salmones Huillines 3 | Aysén |
| Número de guía | fecha | Cantidad | origen | Comuna de origen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 58500 | 12 enero 2016 | 4 bins con caballería en desuso 02 Bins con materia orgánica 1 maxisaco con basura 2 contrapesos desechados | Centro de Engorda de Salmones Williams 2, traslado en barcaza Reloncaví | Aysén | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 59160 | 28 enero 2016 | 2000 kilos de basura industrial | Centro de Engorda de Salmones Mentirosa 1 | Aysén | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 61515 | 19 abril 2016 | 7 maxisacos con basura domiciliaria 2 Bins con basura domiciliaria e industrial 4 maxisacos con basura domiciliaria | Centro de Engorda de Salmones Huillines 3 Centro de Engorda de Salmones Punta Garrao Base Cupquellan | Aysén | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 61530 | 25 abril 2016 | 2 bins con desechos orgánicos 500 kilos de basura industrial 250 kilos basura domiciliaria | Centro de Engorda de Salmones Huillines 3 | Aysén | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

La siguiente tabla muestra el ingreso de residuos anuales reales, durante los últimos 6 años de operación.

| Año | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | PROMEDIO |
|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| Residuos ton/año | 28.373 | 22.550 | 23.421 | 23.953 | 25.766 | 27.874 | 25.323 |

La tabla anterior muestra un ingreso promedio anual de residuos de 25.323 ton/año, que si se compara con lo señalado en la RCA N° 747/2003, considerando 3.11.1.2.1.- Habilitación del relleno sanitario, que indicaba que la tasa promedio anual de ingreso y disposición de residuos (a 30 años) sería de 19.427 ton/año, se traduce en que el relleno sanitario funciona con un 30% por sobre lo autorizado. Manteniendo la tasa de ingreso de residuos de la tabla anterior, es dable suponer que la vida útil del proyecto se acorta en 7 años, es decir de 30 a 23 años.

Este aumento en la tasa de ingreso de residuos incide directamente en la operación y control del relleno sanitario, toda vez que no sería suficiente, el personal y maquinaria empleada para realizar las labores de disposición, compactación y cubrimiento de los residuos dispuestos. Lo anterior quedó en evidencia en las inspecciones ambientales realizadas por la SMA, al constatar que no se está realizando la cobertura diaria de los residuos que se están depositando en el frente de trabajo, precisamente porque el personal y su operación no se condicen con la cantidad de residuos que se está recepcionando.

Registros



Fotografía 25

Fecha : 2 de febrero de 2017

Descripción Medio de Prueba:

Imagen disponible en <http://www.municipalidadohiggins.cl/traslado-de-escombros-a-coyhaique/> dando cuenta del traslado de escombros a la ciudad de Coyhaique



Fotografía 26

Fecha : 2 de febrero de 2017

Descripción Medio de Prueba:

Imagen disponible en <http://www.eldivisadero.cl/noticia-41733>, muestra el camión al interior del relleno sanitario de Coyhaique



Fotografía 27

Fecha : 2 de febrero de 2017

Descripción Medio de Prueba:

Detalles de la patente y logo de la puerta, donde se identifica como perteneciente a la I.M de Villa OHiggins. En el anexo 22 se registra el ingreso de esta patente el día 2 de febrero a las 15:31 hrs y una descarga de 3.390 kg.



Fotografía 28

Fecha : 2 de febrero de 2017

Descripción Medio de Prueba:

Imagen disponible en <http://www.eldivisadero.cl/noticia-41733>, muestra el camión descargando residuos al interior del relleno sanitario.

Número de hecho constatado: 10

Estación N°: 9

Exigencia:

RCA N°051/2010, Considerando 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.

Materia:

Establece las condiciones sanitarias y de seguridad básicas que deberá cumplir todo Relleno Sanitario.

ix) *Forma de Cumplimiento Título VII Normas Especiales, Artículo 56.*

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 codisposición**. 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. Este Plan de Manejo de Lodos dará cuenta de la metodología diaria y global a considerar para el manejo de los lodos en el relleno sanitario, incorporando además un **Análisis de Estabilidad**, asegurando con ello la viabilidad técnica del proyecto. A todo evento, se cumplirán las reglamentaciones y normativas vigentes.

Por otra parte y en concordancia con lo anterior, a la fecha de la emisión de la RCA N°51/2010, se encontraba plenamente vigente el **D.S.N°4/2009, MINSEGPRES, Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas**, que en la materia establece lo siguiente:

Artículo 16°.- **En rellenos sanitarios sólo se podrá disponer todos de las clases A y B**, para lo cual se requerirá de una autorización sanitaria que permita disponer dichos lodos conjuntamente con los residuos domiciliarios.

La aprobación del respectivo proyecto estará sujeta a que el diseño y la operación del relleno sanitario garanticen que la disposición de lodos no afectará su estabilidad, todo ello sin perjuicio del cumplimiento de la reglamentación sanitaria vigente sobre rellenos sanitarios.

La cantidad de lodos a disponer diariamente en un relleno sanitario no deberá ser superior a un 6% del total de los residuos dispuestos diariamente, pudiendo autorizarse, en condiciones técnicas justificadas, hasta un 8%.

La humedad media diaria del lodo a disponer no deberá superar el 70%, con un máximo de 75% por muestra. En caso de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas con una capacidad de hasta 30.000 habitantes, la humedad media diaria del lodo no debe superar el 75%, con un máximo de 80% por muestra.

Artículo 19°.- **Previo a la aplicación de lodos al suelo, el generador deberá elaborar un Plan de Aplicación de lodos al suelo**, en adelante Plan de Aplicación. El generador deberá definir la duración de su Plan de Aplicación, que en ningún caso será superior a un año. El generador deberá presentar el Plan de Aplicación, así como sus modificaciones, al menos un mes antes del inicio de su aplicación, a la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero y a la Secretaría Regional Ministerial de Salud en formato papel o a través del sistema de información en línea que al efecto dichas Autoridades Competentes pondrán a disposición de los generadores...”

Hecho :

a) Disposición de lodos sanitarios sin autorización

En las Actas de Inspección Ambiental del 19 y 20 de mayo (Anexos 2 y 3) se constata la disposición de lodos sobre una pradera ubicada a 95 m al oeste de las celdas de disposición y al interior del polígono definido como parte del proyecto (fotografía 29). Estos lodos presentaban un aspecto de reciente disposición, con un olor característico a fecas (fotografías 30 y 31) y en la inspección del 20 de mayo se constató la incorporación al suelo de los lodos observados el día anterior, usando un bulldozer con arados (fotografía 32). Estos lodos provienen de la PTAS de Coyhaique, operada por la empresa Aguas Patagonia de Aysén, según se constató de la revisión de guías de despacho contenidas en una carpeta en la sala de control de acceso.

Las RCAs de las instalaciones del relleno sanitario reconocen a las 21 Há del predio lote 45-A como el área del proyecto. De estas 21 Há, una parte que equivale a 7,4 Há, serían destinadas a la disposición de residuos (celdas).

Atendido lo anterior, durante la inspección ambiental del 20 de mayo se requirió presentar Informe o descripción técnica que describa el contexto en que se recibió y dispuso el lodo de PTAS en el recinto. Dicha descripción debía incluir al menos: el volumen total dispuesto hasta la fecha y el volumen de disposición proyectado, el origen del lodo, análisis de humedad de los lodos dispuestos, copia de las autorizaciones respectivas, copia del Plan de aplicación de Lodos al Suelo y toda documentación que demuestre el efectivo cumplimiento de la RCA N°051/2010, Considerando 4.1.5 y de conformidad a lo establecido en el D.S. N°4/2009, ya señalado.

Mediante el análisis del INFORME TECNICO, anexo a la carta RESCO N°28/2016 (Anexo 18), entregada en respuesta a la exigencia previamente descrita, es posible indicar que el operador del relleno sanitario no entregó los antecedentes solicitados en actas de fiscalización, limitándose a informar que las autorizaciones para la disposición de lodos sanitarios en la forma constatada se están “formulando”. No se presentan mayores antecedentes ni documentación que dé cuenta de la efectiva formulación de dichas autorizaciones. El proyecto CORFO al que hace mención el operador del relleno sanitario (Anexo 18), se refiere a la producción de forraje en suelos de baja calidad. Al interior del proyecto del relleno sanitario no está considerada la producción de este insumo forrajero.

El disponer lodos provenientes de PTAS en una modalidad distinta a la autorizada y sin disponer de las autorizaciones de la autoridad correspondiente puede generar efectos potencialmente contaminantes que podrían afectar la salud de las personas y el medio receptor. Confirmando lo anterior el D.S. N°4/2009 considera que los lodos generados en el tratamiento de aguas servidas requieren un manejo adecuado para prevenir impactos negativos a la salud humana y para el medio ambiente y que, por su contenido en metales pesados y otros contaminantes, puede contribuir a la contaminación del suelo y de productos agrícolas.

b) Omisión de Información relevante

En Acta de Fiscalización del 20 de mayo se requirió presentar un Informe o descripción técnica que entre otros antecedentes, informe el volumen total de lodos de plantas de aguas servidas dispuestos en el predio hasta la fecha de la inspección.

El operador del relleno sanitario respondió el 02 de junio 2016 presentando un informe que, entre sus anexos, contenía 2 guías de despacho de la empresa Aguas Patagonia (Guía N° 39067 y N°39068, Anexos 13 y 14 respectivamente) que daban cuenta del transporte de solamente 35 m³ de lodos. Además estas guías de despacho daban cuenta del transporte desde la PTAS de Coyhaique hasta un predio de propiedad de la Sra. María Awad ubicado en el km 38, camino a Coyhaique Alto (Fotografías 33 y 34). El predio individualizado en las guías no corresponde al recinto del relleno sanitario, ubicándose a unos 28 km de distancia hacia el Este.

Sin embargo en una oportunidad previa, en fiscalización del 19 de mayo del 2016, se realizó un registro fotográfico (Anexo 12) de una serie de documentos archivados en una carpeta identificada como "GUIAS SERVICIOS A.P.A RECIBIDAS COYHAIQUE 2015" que se encontraba en la sala de control de acceso y que daban cuenta del ingreso de lodos provenientes de la PTAS de Coyhaique. Estas guías dan cuenta del transporte de un volumen de 78 m³, los que no fueron informadas por el operador del relleno a la SMA cuando le fue solicitado.

En la siguiente tabla se presenta la información contenida en las guías de despacho N°39071 a la N°39075, contenidas en el anexo 12 y no informadas a la SMA.

| Número de guía | Fecha | Cantidad | Origen/Descripción | destino |
|----------------|--------------|-------------------|--|--------------------------------|
| 39075 | 18 mayo 2016 | 12 m ³ | Lodos deshidratados, Planta de Tratamiento | Km 38, Camino a Coyhaique Alto |
| 39074 | 17 mayo 2016 | 18 m ³ | Lodo deshidratado, Planta de Tratamiento | Km 38, Camino a Coyhaique Alto |
| 39073 | 16 mayo 2016 | 15 m ³ | Lodo deshidratado, P.T.A.S. Coyhaique | Km 38, Camino a Coyhaique Alto |
| 39072 | 13 mayo 2016 | 18 m ³ | Lodo deshidratado, Planta de Tratamiento | Km 38, Camino a Coyhaique Alto |
| 39071 | 11 mayo 2016 | 15 m ³ | Lodo deshidratado | Km 38, Camino a Coyhaique Alto |

El ocultar u omitir información respecto al transporte y disposición de lodos generados en el tratamiento de aguas servidas es relevante pues impide al ente fiscalizador evaluar la magnitud de la eventual infracción cometida, su potencial riesgo ambiental o su incidencia en la afectación a la salud y calidad de vida a los vecinos del proyecto.

Carecer de este antecedente también impide al ente fiscalizador evaluar el cumplimiento de lo instruido en el artículo 16° del D.S.N° 4/2009, que limita la cantidad de lodos a disponer en un relleno sanitario al 6% del total de residuos dispuestos diariamente, con un máximo de 8% bajo condiciones técnicas justificadas.

Registros



Fotografía 29

Fecha :

Fotografía 30

Fecha : 19 mayo 2016

Descripción Medio de Prueba:

En la figura se muestra la ubicación del área donde se observó la disposición de lodos

Descripción Medio de Prueba:

Vista de la disposición de lodos sanitarios sobre la pradera



Fotografía 31

Fecha : 19 de mayo 2016



Fotografía 32

Fecha : 20 de mayo 2016

Descripción Medio de Prueba:

Vista de la disposición de lodos sanitarios sobre la pradera.

Descripción Medio de Prueba:

Posterior a la inspección del 19 de mayo se procede a la incorporación al suelo con el uso de maquinaria pesada.

Registros

Aguas Patagonia de Aysén S.A.
 Producción y Distribución de Agua Potable,
 Recolección y Disposición de Aguas Servidas
 Casa Matriz Condell 22 - Fono: (67) 2216300 - Coyhaique
 http://www.aguaspatagonia.cl



Sucursal:
 Puerto Aysén
 Bahía Mansión
 Puerto Chacabuco
 Cochrane
 Chilo Chico
 Puerto Cisnes
 Puerto Díaz Vial

Sucursal:
 Puerto Barón
 Teniente Silva
 Tringú
 Las Galeras
 Huelmo
 Rafael Sobrero
 J. W. Yanez

R.U.T.: 99.501.280-4
GUIA DE DESPACHO
Nº 039067

S. L. L. - COYHAIQUE
 FECHA VIGENCIA EMISION HASTA 30 JUNIO 2017

Coyhaique, 05 de mayo de 2016

SEÑORES: MARIA AWAD
 DIRECCIÓN: KM 38 camino COYHAIQUE ALTO
 R.U.T.: _____ GIRO: Rellevo Sanitario

Coyhaique, 05 de mayo de 2016

SEÑORES: MARIA AWAD

DIRECCIÓN: KM 38 camino COYHAIQUE ALTO

R.U.T.: _____ GIRO: Rellevo Sanitario

Fotografía 33

Fecha :

Descripción Medio de Prueba:
 Encabezado de la Guía de Despacho N°39067

Fotografía 34

Fecha :

Descripción Medio de Prueba:
 Detalle del encabezado anterior indicando como lugar de entrega el predio de la Sra María Awad, ubicado en el km. 38, camino a Coyhaique Alto.

| | |
|--|-----------------------|
| Número de hecho constatado: 11 | Estación N°: 7 |
| Exigencia: RCA N°051/2010, Considerando 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. “Artículo 57. 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: d) neumáticos.” | |
| Hecho (s): Se constató la existencia de 2 acopios de neumáticos ubicados al noroeste y al sureste de la celda de acopio de residuos, al interior del área definida por el proyecto (fotografías 35 y 36). El primer acopio corresponde a una acumulación superficial de aproximadamente 55 x 20 m y una altura variable de aprox. 5 m (fotografías 37 y 38). El segundo corresponde a una fosa excavada de aprox 35x15m y profundidad indeterminada (fotografías 39 y 40). | |

| Registros | | | |
|---|--------------------------------|--|-----------------------------|
|  | |  | |
| Imagen 35 | Fecha : 8 de marzo 2016 | Imagen 36 | Fecha : 8 marzo 2016 |
| Descripción Medio de Prueba: Imagen satelital mostrando la ubicación de ambos acopios | | Descripción Medio de Prueba: Detalle de la imagen satelital del acopio 1, con una medición realizada sobre la propia imagen. | |



Fotografía 37

Fecha : 19 de mayo 2016

Descripción Medio de Prueba:

Vista del Acopio 1 , desde la entrada al frente de trabajo



Fotografía 38

Fecha : 19 de mayo 2016

Descripción Medio de Prueba:

Procedimiento de medición de altura del acopio1



Fotografía 39

Fecha : 17 marzo 2017

Descripción Medio de Prueba:

Vista de la excavación del Acopio 2



Fotografía 40

Fecha : 17 marzo 2017

Descripción Medio de Prueba:

Vista de la excavación del Acopio 2

4.4. Manejo de lixiviados

| | | | |
|---|--|--|--|
| Número de hecho constatado: 12 | | Estación N°: 13 | |
| <p>Exigencia: RCA N°747/2003, Considerando 3.3. Definición de partes acciones y obras físicas. Planta de Lavado de Camiones. "... 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 ductos de conexión a la cámara de decantación "</p> | | | |
| <p>Hecho (s):</p> <p>Durante las actividades de inspección, se constató la existencia de una cámara colmatada (fotografía 41) y con evidencias de derrame hacia el exterior, sobre el suelo desnudo. Esta situación representa un potencial foco de olores molestos y de vectores de interés sanitario: moscas y roedores principalmente El registro fotográfico del 19 de mayo 2016 constata que la canaleta carece de rejilla metálica que evite el paso de sólidos de gran tamaño hacia la cámara de decantación (fotografía 42).</p> | | | |
| Registros | | | |
|  | |  | |
| Fotografía 41 | | Fotografía 42 | |
| Fecha : | | Fecha : 19 mayo 2016 | |
| <p>Descripción Medio de Prueba: Vista de la cámara colectora y su entorno cercano, la que se encontraba llena de residuos y con borde exterior humedecido. Este borde presentaba residuos livianos y depósitos superficiales con aspecto característico de rebases superficiales.</p> | | <p>Descripción Medio de Prueba: Vista de la canaleta colectora, sin rejilla metálica. La descarga de esta canaleta se dirige directamente a la cámara colectora de la fotografía previa.</p> | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| Número de hecho constatado: 13 | | Estación N°: 4 | |
| <p>Exigencia: RCA N°051/2010, Considerando 3.11.1.4.3.- Sistema de Impermeabilización de Piscina “instalación. Finalmente respecto de la instalación de un sistema físico de detección de fugas, se considerará para mayor confiabilidad del sistema, un pozo testigo justo en el centro de ambas piscinas, 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. Si en esta unidad de control se detectara la presencia de lixiviados, se ha considerado una barrera adicional impermeable, conformada por una barrera hidráulica impermeable cubierta por una manga o membrana sintética de alta impermeabilidad, tal que asegure que estas eventuales filtraciones sean contenidas y confinadas dentro de esta barrera y no escapen hacia las napas ni hacia los escurrimientos sub superficiales que derivan las aguas limpias fuera del área del relleno.”</p> | | | |
| <p>Hecho (s): En las actividades de inspección del 17 de marzo de 2017 se constató que no existe un pozo testigo instalado en el centro de las piscinas ni en otro lugar que permita detectar y tratar una eventual fuga de lixiviados desde estas piscinas. Se observaron estanques de cemento destinados a la acumulación de aguas lluvias, que contaban con un cierre estanco, conteniendo agua estancada, según informó el administrador del relleno.</p> | | | |
| Registros | | | |
|  | |  | |
| Fotografía 43 | | Fotografía 44 | |
| Fecha : 17 de marzo 2017 | | Fecha : 17 de marzo 2017 | |
| Descripción Medio de Prueba: Vista general del espacio existente entre ambas piscinas | | Descripción Medio de Prueba: Vista de la cámara conteniendo aguas lluvia estancadas. | |

| | |
|---|-------------------------|
| Número de hecho constatado: 14 | Estación N°: N/A |
| <p>Exigencia: RCA N°051/2010, Considerando 3.11.2.5.4. Transporte de Lixiviados</p> <p>“Los camiones aljibes que se utilicen para transportar los lixiviados desde el CEMARC hasta la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Aguas Patagonia, serán estancos... El camión que se utilice contará con su revisión técnica al día, y tendrá similares estándares técnicos y de seguridad que un camión limpia fosa... Sin perjuicio de lo señalado, para mantener condiciones de seguridad adecuadas y minimizar la ocurrencia de posibles derrames se considerará lo siguiente: - En forma periódica se realizará una inspección del estado del camión de transporte de lixiviados, actividad que se encontrará a cargo del experto en prevención de riesgos y que considerará al menos lo siguiente: i) revisión técnica al día; ii) inspección al estado de mantenimiento mecánica del vehículo: partes y piezas, neumáticos, válvulas de sellado de estanque aljibe; iii) revisión de licencia de conducir del conductor del vehículo.”</p> | |
| <p>Hecho (s):</p> <p>En la inspección del 17 de marzo de 2017 se constató que, para el transporte de lixiviados desde el relleno sanitario hacia la PTAS de Aguas Patagonia, la empresa usa 3 camiones: Ford Panda GYXY78, Ford Cargo CXL40 y Freightliner FGGX89. Este último camión marca FREIGHTLINER (identificado internamente como Ampliroll-2, o Ampl-2), se encontraba estacionado al ingreso del recinto (fotografía 45) y requeridos los documentos de dicho vehículo, sólo se acreditó el seguro obligatorio y la revisión técnica, que se encontraba rechazada (fotografía 47), cuya última revisión había sido realizada en la planta DEHNAM de Coyhaique el 9 de noviembre de 2016. No se acreditó el padrón ni el permiso de circulación del vehículo.</p> <p>Los movimientos de los camiones son registrados en una papeleta llamada REPORT DIARIO (fotografía 48). Al revisarse estas papeletas se constató que este camión se mantuvo en operaciones, con múltiples desplazamientos con posterioridad a noviembre 2016 y que el 29 de diciembre de ese año fue usado para el transporte de lixiviados (Anexo 21).</p> <p>El transporte de riles lixiviados debe ser realizado con vehículos en buen estado mecánico, toda vez que en su desplazamiento hacia la planta de tratamiento de aguas servidas deben atravesar la zona urbana de la ciudad de Coyhaique, en una longitud mínima de 5 km, con sectores habitados y recintos educacionales en varios lugares al costado de la ruta. El uso de vehículos en mal estado mecánico aumenta el riesgo que algún incidente pueda generar afectación al medio ambiente o a la salud de las personas.</p> | |

Registros



Fotografía 45 Fecha : 17 de marzo 2017

Fotografía 46 Fecha : 17 de marzo 2017

Descripción Medio de Prueba:
Vista del camión FGGX89, Ampliroll-2, estacionado al ingreso del recinto

Descripción Medio de Prueba:
Estanque usado para transporte de lixiviados



Fotografía 47 Fecha : 17 de marzo 2017

Fotografía 48 Fecha : 17 de marzo 2017

Descripción Medio de Prueba:
Certificado de revisión técnica RECHAZADO, del 11 de noviembre de 2016

Descripción Medio de Prueba:
Papeleta o Report Diario del 29 diciembre de 2016, que informa del uso del camión Ampliroll-2, Freightliner, patente FGGX89 para el transporte de lixiviados.

| | |
|---|-----------------------|
| Número de hecho constatado: 15 | Estación N°: 4 |
| Exigencia: | |
| <p>RCA N°051/2010, Considerando 3.11.1.4.2 Capacidad de almacenamiento de Lixiviados</p> <p>“En relación con las piscinas de almacenamiento de lixiviados, sólo se mantendrá conceptualmente la construcción de la Laguna N° 1 mencionada en la RCA 747/2003. No obstante se materializará en dos unidades hidráulicamente independientes, que juntas conformarán los mismos volúmenes de acopio (1.820 m3).”</p> | |
| Hecho (s): | |
| <p>En las actividades de inspección del 17 de marzo de 2017 se constató que en la piscina N°2 el nivel de líquido se encontraba bajo 46 cm del umbral de rebalse. En la piscina de lixiviados N°1 el nivel de líquido constatado fue de 156 cm bajo el nivel de rebase. Ambas mediciones fueron realizadas con Distanciómetro LEICA, DISTO-TM.</p> <p>No se observaron evidencias de rebalses en el perímetro ni en el borde impermeable de las piscinas.</p> | |

| Registros | | | |
|--|---------------------------------|---|---------------------------------|
|  | |  | |
| Fotografía 49 | Fecha : 17 de marzo 2017 | Fotografía 50 | Fecha : 17 de marzo 2017 |
| Descripción Medio de Prueba: Vista de la Piscina N°1, de acumulación de lixiviados, corresponde a la piscina desde la cual se estaban retirando lixiviados, según se aprecia de sus marcas de nivel en las orillas | | Descripción Medio de Prueba: Vista de la Piscina de acumulación de lixiviados N°2 | |

5. OTROS HECHOS.

Otros hecho N°16

Descripción:

El titular no ha dado cumplimiento a la obligación contenida en la Res. Ex N°223, del 26 de marzo de 2015 que DICTA INSTRUCCIONES GENERALES SOBRE LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGUIMIENTO DE VARIABLES AMBIENTALES, LOS INFORMES DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y LA REMISIÓN DE INFORMACIÓN AL SISTEMA ELECTRÓNICO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL.

En particular se incumple la obligación descrita en el artículo 26° y Párrafo 4° de remitir la información a la Superintendencia del Medio Ambiente de acuerdo a los formatos establecidos para el ingreso de información en el Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.

Otros hecho N°17

Descripción:

En inspección del 30 de junio de 2016 se requirió al operador del relleno sanitario lo siguiente:

| N° | Descripción |
|----|--|
| 1 | <p>Planillas de Registro de ingreso de vehículos a descargar residuos de los meses de mayo y junio de 2016.</p> <p>Al respecto:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Se deben enviar las planillas digitales Excel, que entrega el sistema de pesaje PESAMATIC, conteniendo todos los datos registrados, en una planilla por cada mes.b) Esta información no es necesario que sea presentada en papel. Puede ser presentada en las oficinas de esta Superintendencia en CD, pendrive u otro soporte digital, además de enviarla por correo electrónico |
| 2 | <p>Informar periodo (horario) de funcionamiento de la maquinaria destinada a la cobertura de los residuos sólidos durante los meses de mayo y junio de 2016.</p> <p>Lo anterior debe complementarse informando el horario de ingreso y salida diaria (jornada laboral) de él o los funcionarios encargados de operar la maquinaria descrita previamente. Esta información debe presentarse en una planilla Excel indicando en una hoja por cada funcionario los siguientes datos agrupados en columnas: día, hora ingreso, hora de retirada, maquinaria operada.</p> |
| 3 | <p>Informar todas las cámaras existentes al interior del relleno sanitario y cuáles de ellas tienen un sistema de grabación de videos.</p> <p>Lo anterior debe complementarse indicando la ubicación y orientación de cada cámara sobre plano o imágenes satelitales. El tamaño de dichos planos puede ser de una hoja oficio o similar.</p> |

El operador del relleno no ha dado cumplimiento a lo requerido en los punto 2 y 3, limitándose a enviar por correo electrónico el día 8 de julio

sólo las planillas de registro de los meses de mayo y junio de 2016.

De forma similar también se constata la No Entrega de información requerida en diferentes oportunidades, según se describe en la tabla del punto 7 DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA del presente informe. En algunos de los casos registrados la información presentada era incompleta, parcial, estaba referida a otras situaciones y no daba respuesta explícita a lo requerido en la respectiva Acta de Inspección Ambiental.

El carecer de esta información impide al ente fiscalizador cumplir su función de verificar los compromisos contenidos en los instrumentos de gestión ambiental que aplican al proyecto ni le permite evaluar apropiadamente los riesgos a la salud de las personas o al medio ambiente.

6. CONCLUSIONES.

De los resultados de las actividades de fiscalización, asociadas a los Instrumentos de Gestión Ambiental indicados en el punto 3, se puede indicar que los principales hallazgos detectados se presentan a continuación. Respecto de los hechos que constituyen las conformidades, estas se encuentran descritas en el acta de fiscalización ambiental:

| N° Hecho constatado | Materia específica objeto de la fiscalización ambiental. | Exigencia asociada | Hallazgos |
|---------------------|--|--|--|
| 1 | Control de incendios | <p>Exigencia: RCA N°051/2010, Considerando 3.11.2.6 Medidas De Mitigación, Reparación y/o Compensación “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:</p> <p>.....</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se controlará y restringirá el ingreso de personas ajenas a la faena, en especial al frente de trabajo. <p>.....</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se inspeccionarán en forma periódica los pozos de venteo de biogás. - Se extremarán precauciones para evitar que existan lugares confinados donde puedan generarse niveles de explosividad. - 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. - Se elaborará en la etapa de operación un Plan de Combate de Incendios dentro del Plan de Contingencias.” - Se dispondrá de extintores en las instalaciones administrativas. | <ul style="list-style-type: none"> a) No existe control permanente de las personas ajenas a la faena. b) No se dispone de información objetiva de cantidades y la concentración de biogás generado y/o emitido al aire, toda vez que no existen registros que demuestren la inspección periódica de los pozos de venteo de gas. c) La empresa operadora del relleno no dispone de la instrumentación para evaluar la capacidad combustible o explosiva de los gases generados al interior del relleno y que escapan por las chimeneas de venteo. d) Se constata la existencia de extintores vencidos en las instalaciones. e) No existe un Experto en Prevención de Riesgos a cargo de la brigada de incendios f) La empresa RESCO no ha capacitado al encargado de la brigada de incendios. |

| N° Hecho constatado | Materia específica objeto de la fiscalización ambiental. | Exigencia asociada | Hallazgos |
|---------------------|--|--|--|
| | | | g) No existe una brigada de combate de incendios. h) No se acredita la existencia de un documento impreso que contenga instrucciones respecto al Plan de Combate de Incendios y que se encuentre a disposición del personal del recinto. |
| 2 | Control de incendios | RCA 747/2003, Considerando 3.3 , DEFINICIÓN DE SUS PARTES, ACCIONES Y OBRAS FÍSICAS: “.... Galpón y acopio de combustibles: El titular señala que en el galpón de mantención no se almacenarán combustibles,... 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 (diésel). Ningún camión (ni los camiones de faena ni los camiones recolectores) se cargarán con combustible en el CEMARC. Los bidones de petróleo se utilizarán únicamente para el cargador frontal que trabajará en el relleno sanitario, en un máximo de 4 tambores de aceite, un máximo de 4 tambores de aceite usado.” “..... Contará con una piscina de derrame, tendrá señalización según normativa, y será dotado con un extintor ABC de 10 kg.” | a) En el sector de la báscula de pesaje se constató la existencia de un depósito de combustible plástico distinto a lo comprometido en la RCA. b) El lugar no cuenta con piscina de derrame, o pretil de contención, cuyo extintor ABC de 10 kg se encuentra vencido. |
| 3 | Control de olores | Exigencia: RCA N°051/2010, Considerando 3.11.2.3. Programa de Control de Olores “En función de ello se podrá cumplir sin mayores inconvenientes con una cobertura diaria del frente de trabajo, situación que consecuentemente disminuirá la generación de olores asociados a un frente de trabajo descubierto al término de la jornada diaria.” “Material de Cobertura: Se utilizará material de cobertura de baja permeabilidad, para lo cual se contempla una cobertura diaria de las celdas de residuos al término de la jornada” “Disposición de residuos: La disposición de residuos se realizará de manera de minimizar los impactos asociados con la generación de olores, contemplando al menos la ejecución de las siguientes actividades: i) descarga de residuos directamente sobre el sitio donde se construye la celda de residuos (frente de trabajo); ii) compactación de los residuos en capas de 60 cm y cobertura de los residuos en forma diaria; iii)...” | Existe una deficiente cobertura diaria de los residuos dispuestos en el frente de trabajo y en algunos periodos no existe. |

| N° Hecho constatado | Materia específica objeto de la fiscalización ambiental. | Exigencia asociada | Hallazgos |
|---------------------|--|---|---|
| 4 | Control de olores | <p>Exigencia: RCA N°051/2010, Considerando 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>“Artículo 39. No se podrá remover la cobertura diaria en un Relleno Sanitario, debiéndose mantener en todo momento su espesor mínimo.....</i></p> | <p>El operador del relleno ha removido la cobertura de la superficie de la celda depositando residuos orgánicos de alto contenido de humedad en su interior, así como también RILes.</p> |
| 5 | Control de olores | <p>Exigencia: RCA N°051/2010, Considerando 3.11.2.3. Programa de Control de Olores “Las medidas de control de olores asociadas con la operación del relleno sanitario corresponderán a las siguientes: Durante la operación del relleno sanitario, se preverá que mientras exista acumulación de lixiviado en piscinas que pueda derivar en emisiones de olores molestos, se ejecutarán las medidas necesarias destinadas a minimizar la generación de olores, las cuales en caso de ser necesario, serán reforzadas con sistemas complementarios adicionales. En el caso eventual de requerir el uso de un sistema adicional para mitigar olores molestos, se contemplará preliminarmente la instalación de un equipo de vaporización de aceites esenciales, que corresponde a un sistema vaporizador que inhibe la generación de olores molestos, especialmente diseñados para su utilización en piscinas de lixiviados o instalaciones similares con potencia variable de 1 a 5 HP dependiendo de la superficie a neutralizar con funcionamiento intermitente o continuo las 24 horas del día....</p> | <p>El operador del relleno no ha ejecutado medidas destinadas a minimizar la generación de olores ni ha implementado un sistema adicional de mitigación de olores consistente en un equipo de vaporización de aceites esenciales.</p> |
| 6 | Control de olores | <p>Exigencia: RCA N°747/2003, Considerando 3.1, Descripción General “Se entenderá por residuos sólidos domiciliarios aquellos de carácter doméstico, generados en viviendas, oficinas, servicios, cuarteles, establecimientos educacionales y los provenientes de otras fuentes, como por ejemplo, los residuos generados en los casinos de industrias y hospitales, que presentan composiciones similares a los generados dentro de las viviendas. No se permitirá la recepción ni disposición de residuos del tipo peligroso, o que presenten características radioactivas, corrosivas, tóxicas, infecciosas, inflamables, explosivas, o que no puedan ser manejados con residuos domiciliarios, por razones de seguridad o efectos sinérgicos y de acuerdo a la normativa vigente”</p> | <p>Se constató la disposición de residuos en estado líquido al interior del relleno sanitario de Coyhaique</p> |

| N° Hecho constatado | Materia específica objeto de la fiscalización ambiental. | Exigencia asociada | Hallazgos |
|---------------------|--|---|---|
| 7 | Control de olores | <p>Exigencia: RCA N°747/2003, Considerando 3.7 Mano de Obra utilizada</p> <p>“Respecto al horario de operación del Centro, se tiene que será de lunes a sábado de las 800 a las 2000 hrs., concentrándose el trabajo mayor en el horario de las entregas de los camiones entre las 1200 a 1400 hrs. y 1800 a las 2000 hrs. Los camiones de recolección que trabajen en turno nocturno solamente se estacionarán dentro del recinto y no descargarán en el frente de trabajo hasta la mañana siguiente....”</p> | <p>El titular no da cumplimiento al horario de operación ni al compromiso de no descargar fuera dicho horario, que corresponde al turno de trabajo del personal de operaciones.</p> |
| 8 | Manejo de residuos sólidos | <p>Exigencia: RCA N°051/2010, Considerando 3.11.2.1. Operación del Relleno Sanitario</p> <p>“ Las actividades que formarán parte de la operación del relleno sanitario corresponderán a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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;.....; conformación de niveles de celdas con taludes 1:2 al término de la jornada;.....” <p>Exigencia: RCA N°051/2010, Considerando 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>Materia Establece las condiciones sanitarias y de seguridad básicas que deberá cumplir todo Relleno Sanitario.</p> <p>“Artículo 15. En todo proyecto de Relleno Sanitario los taludes durante la construcción de las celdas sanitarias y las pendientes finales de la masa de basura no deberán ser superiores a 1V:3H. Excepcionalmente el Proyecto podrá considerar la construcción de taludes con inclinaciones superiores a la señalada, para lo que deberá incluir un estudio debidamente fundamentado que garantice la seguridad del personal que trabaja en la instalación o que tiene acceso a ella, debiendo demostrar al menos que la relación entre los esfuerzos resistentes y los esfuerzos deslizantes es mayor o igual a 1,5 en condiciones estáticas y mayor o igual a 1,3 bajo condiciones dinámicas.”</p> | <p>La inclinación de los taludes es mayor a lo indicado en la RCA N°051/2010 y la normativa sectorial aplicable, sin que existan los estudios que fundamenten que la condición de estabilidad del relleno sanitario no se vea afectada.</p> |

| N° Hecho constatado | Materia específica objeto de la fiscalización ambiental. | Exigencia asociada | Hallazgos |
|---------------------|--|---|--|
| 9 | Manejo de residuos sólidos | <p>Exigencia: RCA N°747/2003, Considerando 3.1, Descripción General “El proyecto está diseñado para recepcionar, reciclar, compostar y disponer los residuos sólidos domiciliarios o asimilables a ellos, generados en la comuna de Coyhaique”</p> | El relleno sanitario de Coyhaique recibe residuos generados en otras comunas. |
| 10 | Manejo de residuos sólidos | <p>Exigencia: RCA N°051/2010, Considerando 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. Materia: Establece las condiciones sanitarias y de seguridad básicas que deberá cumplir todo Relleno Sanitario. <i>“ ix) Forma de Cumplimiento Título VII Normas Especiales, Artículo 56.</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 codisposición. 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. Este Plan de Manejo de Lodos dará cuenta de la metodología diaria y global a considerar para el manejo de los lodos en el relleno sanitario, incorporando además un Análisis de Estabilidad, asegurando con ello la viabilidad técnica del proyecto. A todo evento, se cumplirán las reglamentaciones y normativas vigentes.”</p> <p>Exigencia: D.S.N°4/2009, MINSEGPRES, REGLAMENTO PARA EL MANEJO DE LODOS GENERADOS EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS.</p> <p>“TÍTULO IV DE LA APLICACIÓN DE LODOS AL SUELO Artículo 19º.- Previo a la aplicación de lodos al suelo, el generador deberá elaborar un Plan de Aplicación de lodos al suelo, en adelante Plan de Aplicación. El generador deberá definir la duración de su Plan de Aplicación, que en ningún caso será superior a un año. El generador deberá presentar el Plan de Aplicación, así como sus modificaciones, al menos un mes antes del inicio de su aplicación, a la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero y a la Secretaría Regional Ministerial de Salud en formato papel o a través del sistema de información en línea que al efecto dichas Autoridades Competentes pondrán a disposición de los generadores...”</p> | <p>a) Se constata la disposición de lodos sanitarios en una modalidad distinta a la autorizada y sin contar con la autorización de la autoridad competente.</p> <p>b) El operador del relleno sanitario ha omitido información relevante respecto a la disposición de lodos de PTAS.</p> |

| N° Hecho constatado | Materia específica objeto de la fiscalización ambiental. | Exigencia asociada | Hallazgos |
|---------------------|--|---|--|
| 11 | Manejo de residuos sólidos | <p>Exigencia: RCA N°051/2010, Considerando 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. “Artículo 57. 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:</p> <p>.... c) neumáticos.”</p> | Existen 2 acopios de neumáticos al interior del área definida por el proyecto. |
| 12 | Manejo de Lixiviados | <p>Exigencia: RCA N°747/2003, Considerando 3.3. Definición de partes acciones y obras físicas. Planta de Lavado de Camiones. “... 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 ductos de conexión a la cámara de decantación “</p> | Los efluentes generados en la planta de lavado de camiones rebasan la cámara decantadora cayendo a piso, sin tratamiento |
| 13 | Manejo de Lixiviados | <p>Exigencia: RCA N°051/2010, Considerando 3.11.1.4.3.- Sistema de Impermeabilización de Piscina “instalación. Finalmente respecto de la instalación de un sistema físico de detección de fugas, se considerará para mayor confiabilidad del sistema, un pozo testigo justo en el centro de ambas piscinas, 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. Si en esta unidad de control se detectara la presencia de lixiviados, se ha considerado una barrera adicional impermeable, conformada por una barrera hidráulica impermeable cubierta por una manga o membrana sintética de alta impermeabilidad, tal que asegure que estas eventuales filtraciones sean contenidas y confinadas dentro de esta barrera y no escapen hacia las napas ni hacia los escurrimientos sub superficiales que derivan las aguas limpias fuera del área del relleno.”</p> | No existe un pozo testigo instalado en el centro de las piscinas ni en otro lugar, destinado a la detección y control de fugas de lixiviados |

| N° Hecho constatado | Materia específica objeto de la fiscalización ambiental. | Exigencia asociada | Hallazgos |
|---------------------|--|---|--|
| 14 | Manejo de Lixiviados | <p>Exigencia: RCA N°051/2010, Considerando 3.11.2.5.4. Transporte de Lixiviados “Los camiones aljibes que se utilicen para transportar los lixiviados desde el CEMARC hasta la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Aguas Patagonia, serán estancos... El camión que se utilice contará con su revisión técnica al día, y tendrá similares estándares técnicos y de seguridad que un camión limpia fosa... Sin perjuicio de lo señalado, para mantener condiciones de seguridad adecuadas y minimizar la ocurrencia de posibles derrames se considerará lo siguiente: - En forma periódica se realizará una inspección del estado del camión de transporte de lixiviados, actividad que se encontrará a cargo del experto en prevención de riesgos y que considerará al menos lo siguiente: i) revisión técnica al día; ii) inspección al estado de mantenimiento mecánica del vehículo: partes y piezas, neumáticos, válvulas de sellado de estanque aljibe; iii) revisión de licencia de conducir del conductor del vehículo.”</p> | Se ha usado un vehículo con revisión técnica vencida para el transporte de lixiviados atravesando la zona urbana de Coyhaique. |
| 16 | OTROS HECHOS | <p>Res. Ex N°223, del 26 de marzo de 2015 que DICTA INSTRUCCIONES GENERALES SOBRE LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGUIMIENTO DE VARIABLES AMBIENTALES, LOS INFORMES DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y LA REMISIÓN DE INFORMACIÓN AL SISTEMA ELECTRÓNICO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL. En particular se incumple la obligación descrita en el artículo 26° y Párrafo 4° de remitir la información a la Superintendencia del Medio Ambiente de acuerdo a los formatos establecidos para el ingreso de información en el Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.</p> | El titular no da cumplimiento a la obligación de cargar los antecedentes de seguimiento de variables ambientales, así como tampoco ha proporcionado la información requerida en acta de fiscalización. |

7. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.

| N° | Documento solicitado | Plazo de entrega | Fecha entrega | Observaciones |
|----|--|------------------|---------------|---------------------|
| 1 | Documentación formal, vigente al 24 de enero de 2016, que contenga los procedimientos y normas a seguir en caso de siniestros que afecten las instalaciones del relleno sanitario de Coyhaique. | 03.02.2017 | 09.02.2017 | entregado |
| 2 | Respecto a la documentación del punto anterior se debe adjuntar la documentación que demuestre la socialización de dicha información, indicando fecha, identificación de participantes y su firma. | 03.02.2017 | 09.02.2017 | entregado |
| 3 | Registro de las capacitaciones realizadas al personal respecto al manejo y prevención de incendios. Se debe adjuntar las listas de asistencia firmadas por los participantes y la documentación o manuales entregados en dichas actividades. | 03.02.2017 | 09.02.2017 | entregado |
| 4 | Listado del personal que actualmente labora directamente en el relleno sanitario de Coyhaique, indicando la función de cada uno, su RUT y la fecha de contratación por parte de la empresa. | 03.02.2017 | 09.02.2017 | entregado |
| 5 | Estudio de Ingeniería que demuestre la estabilidad de los taludes con pendientes mayores a 1 V:3H según lo descrito en art. 15° del D.S. 189/2005 "Reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios". | 02.06.2016 | -- | No entregado |
| 6 | 2. Monitoreos trimestrales de calidad de agua subterránea desde al año 2013 a la fecha. | 02.06.2016 | 02.06.2016 | entregado |
| 7 | 3. Documentación que demuestre la recepción de lodos de PTAS observados en pradera ubicada al costado noroeste de la trinchera (estación 4). | 02.06.2016 | -- | No entregado |
| 8 | 4. Guías de recepción de los bins observados en la superficie del relleno (de Salmones Cupquellan) | 02.06.2016 | 02.06.2016 | Entregado |
| 9 | Certificados o documentación del organismo competente que autorice el almacenamiento de combustible al interior del recinto. | 02.06.2016 | -- | No entregado |
| 10 | Informe o descripción técnica que describa el contexto en que se dispuso el lodo de PTAS en el recinto. Dicha descripción debe incluir al menos: <ul style="list-style-type: none"> a) el volumen total dispuesto hasta la fecha y el volumen de disposición proyectado, b) el origen del lodo, c) análisis de humedad de los lodos dispuestos, d) copia de las autorizaciones respectivas, e) copia del Plan de aplicación de Lodos al Suelo | 02.06.2016 | -- | No entregado |

| | | | | |
|----|---|------------|------------|--------------|
| 11 | 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”. | 02.06.2016 | -- | No entregado |
| 12 | Planillas de Registro de ingreso de vehículos a descargar residuos de los meses de mayo y junio de 2016. Al respecto: Se deben enviar las planillas digitales Excel, que entrega el sistema de pesaje PESAMATIC, conteniendo todos los datos registrados, en una planilla por cada mes. Esta información no es necesario que sea presentada en papel. Puede ser presentada en las oficinas de esta Superintendencia en CD, pendrive u otro soporte digital, además de enviarla por correo electrónico. | 08.07.2016 | 08.07.2016 | entregado |
| 13 | Informar periodo (horario) de funcionamiento de la maquinaria destinada a la cobertura de los residuos sólidos durante los meses de mayo y junio de 2016. Lo anterior debe complementarse informando el horario de ingreso y salida diaria (jornada laboral) de él o los funcionarios encargados de operar la maquinaria descrita previamente. Esta información debe presentarse en una planilla Excel indicando en una hoja por cada funcionario los siguientes datos agrupados en columnas: día, hora ingreso, hora de retirada, maquinaria operada. | 08.07.2016 | -- | No entregado |
| 14 | Informar todas las cámaras existentes al interior del relleno sanitario y cuales de ellas tienen un sistema de grabación de videos. Lo anterior debe complementarse indicando la ubicación y orientación de cada cámara sobre plano o imágenes satelitales. El tamaño de dichos planos puede ser de una hoja oficio o similar. | 08.07.2016 | -- | No entregado |

8. ANEXOS.

| N° Anexo | Nombre Anexo |
|----------|--|
| 1 | Acta de Inspección Ambiental de fecha 27 de enero 2016 |
| 2 | Acta de Inspección Ambiental de fecha 19 de mayo 2016 |
| 3 | Acta de Inspección Ambiental de fecha 20 de mayo 2016 |
| 4 | Acta de Inspección Ambiental de fecha 23 de junio 2016 |
| 5 | Acta de Inspección Ambiental de fecha 30 de junio 2016 |
| 6 | Documento Técnico adjunto a carta RESCO N°08/2016 |
| 7 | Plan de Emergencia RESCO del 14.04.14 |
| 8 | Informe de pesaje, Planilla de ingreso de residuos de mayo 2016 |
| 9 | Informe de pesaje, Planilla de ingreso de residuos de junio 2016 |
| 10 | ANÁLISIS DE ESTABILIDAD DE TALUDES, anexo a carta RESCO 28/2016 |
| 11 | Carta 28/2016 de Resco |
| 12 | Guías de despacho de lodos de Aguas Patagonia de la N°39071 a la N°39075 |
| 13 | Guía de despacho de lodos de Aguas Patagonia N° 39067 |
| 14 | Guía de despacho de lodos de Aguas Patagonia N° 39068 |
| 15 | Res Ex N°274/2012 aplica sanción a CEMARC |
| 16 | Denuncias por malos olores invierno de 2016. |
| 17 | Acta de Inspección Ambiental de fecha 17 de marzo de 2017 |
| 18 | Documento Técnico anexo a carta RESCO 28/2016 |
| 19 | Planilla de ingreso de residuos de diciembre 2016 |
| 20 | Planilla de ingreso de residuos de enero 2017 |
| 21 | Report Diario N°8673, del 29 de diciembre de 2016 |
| 22 | Planilla de ingreso de residuos del 1 al 16 de febrero 2017 |