



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

El Retamo

DFZ-2013-788-VII-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Cristián Jorquera R.	 X  Cristian Jorquera R. Jefe Macrozona Sur Firmado por: cristián andrés jorquera rivera
Revisado	José Bastías G.	 X  José Bastías G. Fiscalizador MZC Firmado por: Jose David Bastias Gajardo
Elaborado	Boris Cerda P.	 X  Boris Cerda P. Fiscalizador DFZ Firmado por: Boris Cerda Pavés

Tabla de Contenidos

1. RESUMEN.....	3
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.....	4
2.1. ANTECEDENTES GENERALES	4
2.2. UBICACIÓN.....	5
2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.	9
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	10
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	10
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.	10
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	10
4.3.1. PRIMER DÍA DE INSPECCIÓN.	10
4.3.2. DETALLE DEL RECORRIDO DE LA INSPECCIÓN.....	11
4.3.3. ESQUEMA DE RECORRIDO.....	12
5. HECHOS CONSTATADOS.	13
5.1. MANEJO DE LIXIVIADOS.....	13
5.2. MANEJO DE BIOGÁS.	15
5.3. COBERTURA DIARIA DE RESIDUOS.	17
5.4. CANALES DE CONTORNO (AGUAS LLUVIAS, LIXIVIADOS).....	18
5.5. UBICACIÓN DE PUNTOS DE DESCARGA.	19
5.6. MONITOREO AGUAS SUBTERRÁNEAS.....	20
5.7. CONTROL DE RESIDUOS QUE INGRESAN AL RELLENO.....	21
6. CONCLUSIONES.	22
7. ANEXOS.....	24
ANEXO 2. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.	25

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la actividad de inspección ambiental realizada por la Secretaría Regional Ministerial del Salud Región del Maule, al proyecto “Relleno Sanitario El Retamo - Talca”. La actividad fue desarrollada el día 30 de julio de 2013.

El proyecto calificado ambientalmente favorable mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 143/2001 consiste en la disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a no tóxicos de la comuna de Talca. Cabe señalar que posteriormente el proyecto se modificó mediante la Resolución N° 012/2007, que aprueba una modificación en el diseño de Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados (PTLP), Extracción y Quemadores de Biogás.

Las principales materias ambientales de fiscalización incluyeron el manejo de lixiviados, manejo de biogás, cobertura diaria de residuos, canales de contorno, ubicación de puntos de descarga, monitoreo de aguas subterráneas y control de residuos que ingresan al relleno.

Del total de exigencias verificadas, se identificaron no conformidades relacionadas con presencia de afloramiento de líquidos negros en el sector nor-poniente del relleno y ausencia de un sistema automático de medición de caudal de los líquidos lixiviados que ingresan al sistema de tratamiento de RILes; inexistencia de equipamiento necesario para la detección de gas metano; falta de documentación relativa al sistema de extracción y quema de gas y falta de documentación de respecto del último control topográfico del relleno.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Relleno Sanitario El Retamo - Talca.	
Región: del Maule.	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Sector de Huilliborgoa s/n, fundo El Retamo, comuna de Talca.
Provincia: Talca.	
Comuna: Talca.	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Rellenos Sanitarios del Maule (RESAM) S.A.	RUT o RUN: 99.537.670-9
Domicilio Titular: Alcalde Guzman N° 0180, comuna de Quilicura.	Correo electrónico: wsantelices@resam.cl
	Teléfono: 56 2 3893227
Identificación del Representante Legal: José Miguel Gutierrez S.	RUT o RUN: 14.718.595-2
Domicilio Representante Legal: Alcalde Guzman N° 0180, comuna de Quilicura.	Correo electrónico: jmgutierrez@kdm.cl
	Teléfono: 56 2 3893227
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación.	

2.2. Ubicación

Figura 1. Mapa de Ubicación Regional (Fuente: Sistema de Información Territorial, NEPAssist, Superintendencia del Medio Ambiente).

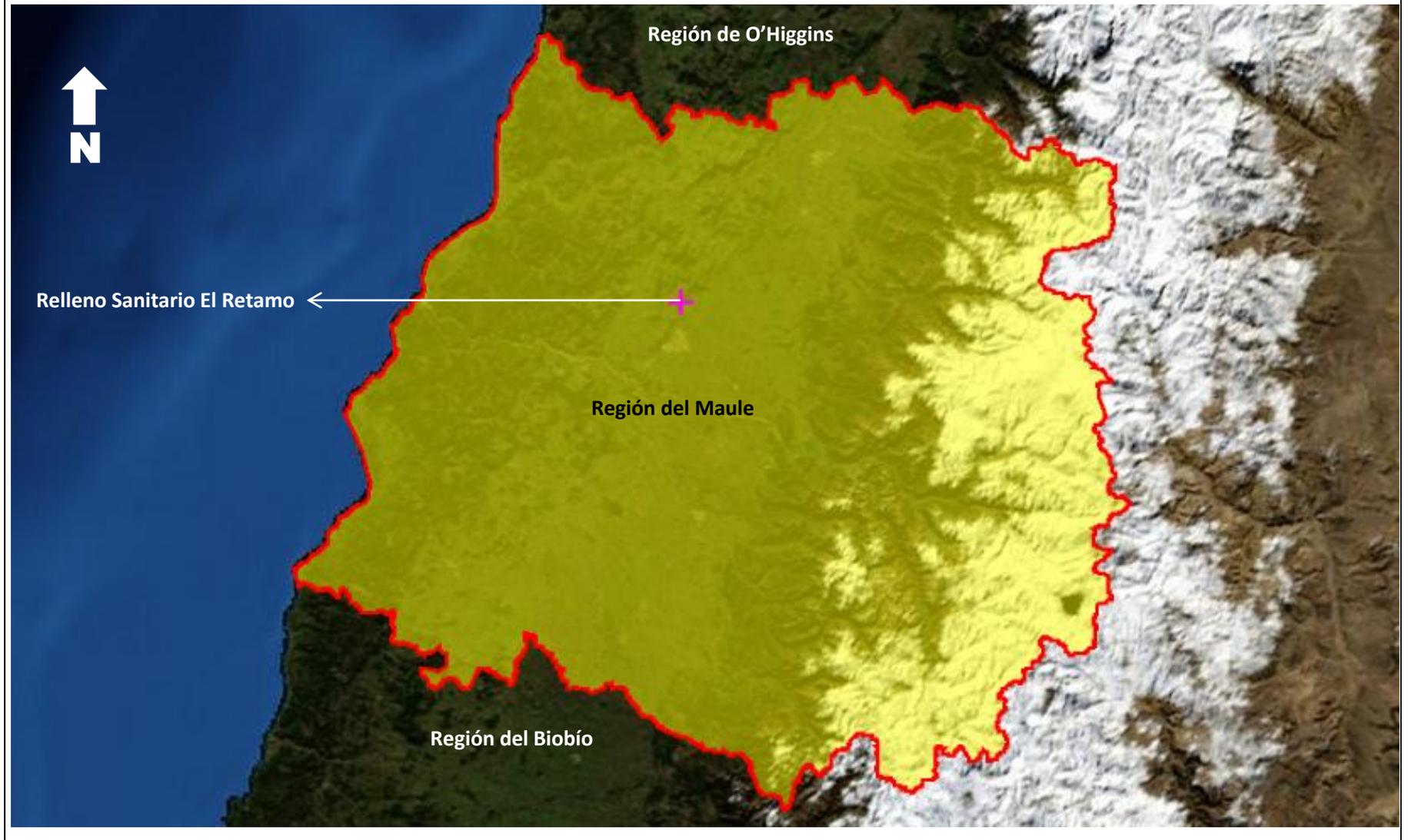
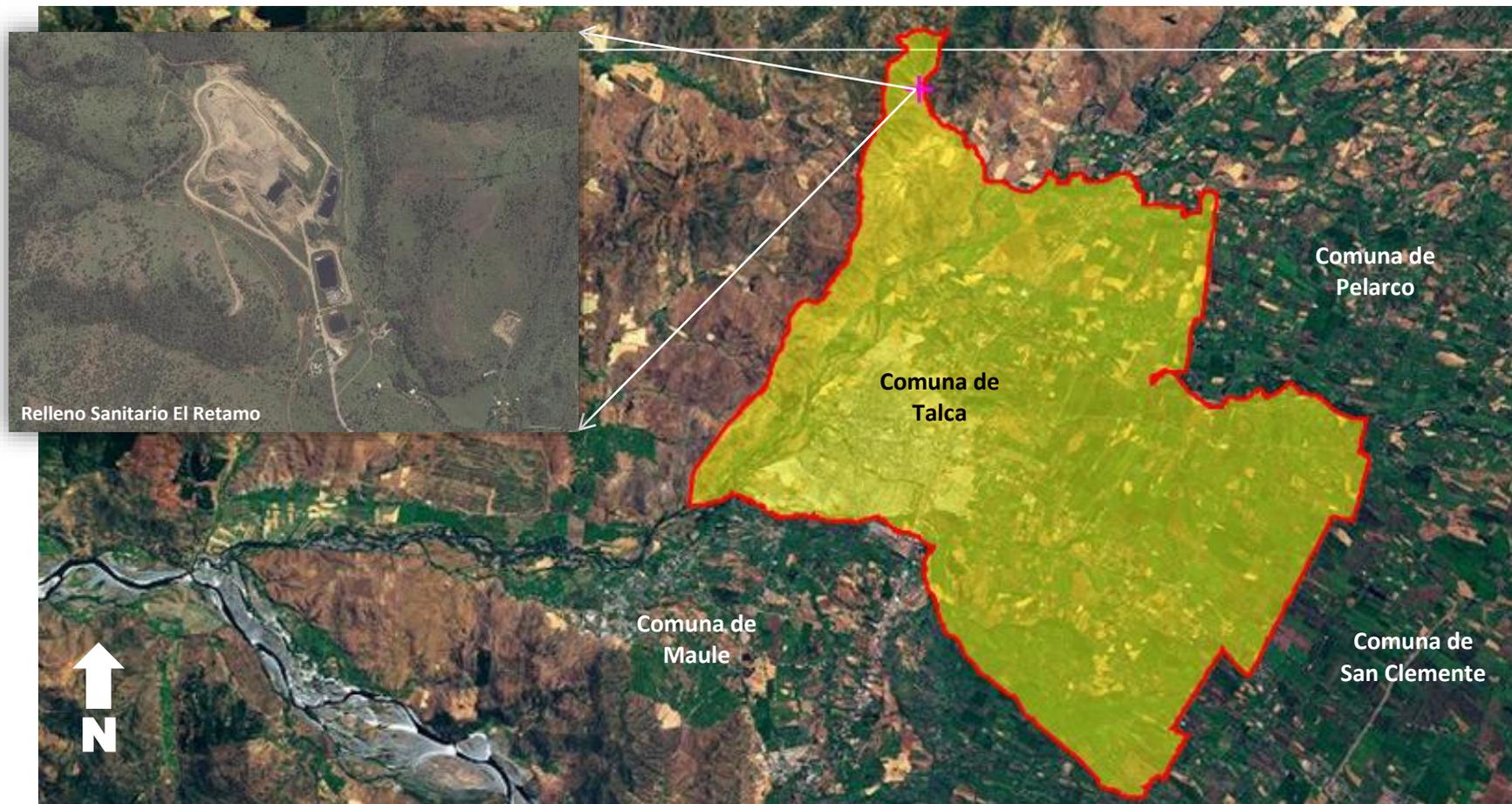


Figura 2. Mapa de Ubicación Local (Fuente: Sistema de Información Territorial, NEPAssist, Superintendencia del Medio Ambiente).



Coordenadas UTM de Referencia

Datum: WGS 1984	Huso: 18 S	UTM N: 6.087.251 m.	UTM E: 259.673 m.
-----------------	------------	---------------------	-------------------

Ruta de Acceso: Desde la ciudad de Talca, tomar la ruta 5 en dirección norte por 10 km hasta el cruce con la ruta K-440, a través de esta última ruta se debe tomar dirección oeste en tramo de 3,7 km, hasta cruce con ruta k-514 a través de la cual se avanza por 4,5 km hasta cruce con camino de acceso a predio El Retamo.

2.3. Descripción del Proyecto

Descripción del proyecto:

El proyecto calificado ambientalmente favorable mediante Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 143/2001 consiste en la disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a no tóxicos de la comuna de Talca.

Posteriormente, el proyecto se modificó mediante la resolución N° 012/2007, que aprueba una modificación en el diseño de Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados (PTLP) y una modificación de la Extracción y Quemadores de Biogás.

Superficie (s):

De acuerdo a lo indicado en el considerando 3.3.1 de la RCA 012/2007, el proyecto considera las siguientes superficies:

Tabla N° 1: Distribución de Superficies del Sitio de Emplazamiento del RSER.

TIPO DE ÁREA PORCENTAJE SUPERFICIE	Superficie (há)
1.- Área de Relleno Sanitario.	41,9
2.- Área de Extracción de Material de Cobertura.	12*
3.- Área de Protección.	16
4.- Área Construida.	4
4.1 Equipamiento Ambiental (Planta de líquidos y gas).	0,5
4.2 Vías de Circulación Interna (Camino principal y secundario).	1,5
4.3 Edificio de Administración y Servicios.	0,1
4.4 Instalaciones de control de acceso.	0
4.5 Instalaciones de Mantenimiento de Maquinarias y Equipos.	0
4.6 Instalaciones de Lavado de Vehículos, Maquinarias y Equipos.	0,4
4.7 Muro de Contención Gravitacional.	1,5
5.- Área no intervenida futura.	98,1
ÁREA TOTAL DEL PROYECTO	160

* El área de extracción de material de cobertura no se considera como área efectiva, debido a que se extraerá material de cobertura desde la misma área de relleno sanitario, dentro de las 41,9 hectáreas.

Mano de obra fase en que se encuentra la actividad:

Fase	Mano de Obra
Construcción	15
Operación	5

(Fuente: Declaración de Impacto Ambiental proyecto "Ajustes de Funcionamiento del Relleno Sanitario El Retamo – Talca").

Figura 3. Layout del Proyecto (Fuente: NEPAssist, 2013).



3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada.						
ID	Tipo de Documento	N°	Fecha	Comisión / Institución	Descripción	Comentarios
1	RCA	143	25 de junio de 2001	Comisión Regional de Medio Ambiente, Región del Maule.	Estudio de Impacto Ambiental (EIA) proyecto "Relleno Sanitario El Retamo – Talca".	Fue calificado ambientalmente favorable en el marco del recurso de reclamación interpuesto por el Titular (Res. Ex. N°4/2002).
2	RCA	012	9 de enero de 2007	Comisión Regional de Medio Ambiente, Región del Maule.	Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto "Ajustes de Funcionamiento del Relleno Sanitario El Retamo-Talca".	--

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: Programada	Descripción del Motivo: Según Resolución SMA N°879/2012 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013.
------------------------------	---

4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

<ul style="list-style-type: none">• Manejo de lixiviados.• Manejo de biogás.• Cobertura diaria de residuos.• Canales de contorno (aguas lluvias, lixiviados).• Ubicación punto de descarga.• Monitoreo de aguas subterráneas.• Control de residuos que ingresan al relleno.

4.3. Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental.

4.3.1. Primer día de inspección.

Fecha(s) de realización: 30 de julio de 2013.	Hora(s) de Inicio: 10:45	Hora(s) de Finalización: 19:00
Fiscalizador Encargado de la Actividad: María Soledad Roa.		Órgano: SEREMI de Salud Región del Maule.
Fiscalizadores Participantes: Sergio Toro A. Marcelo Quintana L. Camilo Uribe P.		Órgano(s): SEREMI de Salud Región del Maule. Servicio Agrícola y Ganadero Región del Maule. Servicio Agrícola y Ganadero Región del Maule.
Existió Oposición al Ingreso:	Fundamentación: No.	
Existió auxilio de fuerza pública:	Fundamentación: No.	
Existió colaboración por parte de los fiscalizados:	Fundamentación: Sí.	
Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:	Fundamentación: Sí.	
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:	Fundamentación: Sí.	
Entrega de Acta:	Fundamentación: Sí, se entrega en Anexo 1.	

4.3.2. Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	6.087.251 m	259.673 m	Tratamiento de lixiviados.	Afloramiento líquidos negros.
2	6.087.187 m	259.706 m	Escurrimiento en talud.	--
3	6.087.007 m	259.449 m	Canal desviación aguas lluvia.	--
4	6.086.820 m	259.826 m	Punto de descarga.	--
5	6.087.081 m	259.774 m	Sistema monitoreo de aguas subterráneas.	--
6	6.086.746 m	259.703 m	Control de acceso.	--
7	6.086.809 m	259.790 m	Laboratorio toma de muestras de lixiviados.	--
8	6.086.718 m	259.816 m	Pozo profundo.	--

4.3.3. Esquema de Recorrido.



5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Manejo de lixiviados.

Número de Hecho Constatado: 1	Estación: 1
Exigencia:	
Considerando 4.5.2. de RCA 143/2001 <i>“La captación y conducción de los líquidos lixiviados se ejecutaría a través de una tubería (...) instalada en el fondo del relleno sanitario, la cual cruzaría el muro de contención hasta el estanque de equalización ubicado en la entrada de la planta de tratamiento de líquidos lixiviados”.</i>	
Considerando 3.6.4 de RCA 12/2007 <u>“Sistema de Recolección Lixiviados</u> <i>Esta constituido por una capa drenante y tuberías de HDPE, instaladas de tal forma de asegurar el escurrimiento gravitacional a los puntos de bombeo, para luego ser direccionados a las distintas piscinas de acumulación (Piscinas N°1,2, y 5). ...Caudalímetro automático de tipo área-velocidad, específicamente (...)(Equipo Caudalímetro Muestreador) o Sigma en cuyo caso se realiza la recolección de las muestras en forma manual. ...El efluente del tratamiento químico es mezclado con el agua de acondicionamiento, para ser evacuado por el colector de efluentes tratados aguas abajo en el estero Huilliborgoa”.</i>	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:	
a) Durante la actividad de inspección ambiental se constató la presencia de afloramiento de líquidos negros (lixiviados) en perímetro nor-poniente del relleno (coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 18 S N=6.087.251 y E=259.673), específicamente en la zona correspondiente al sistema de conducción de aguas lluvias.	
b) Se observa escurrimiento de líquido por el talud del sector norte (coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 18 S N=6.087.187 y E=259.706). Al respecto, el titular mediante carta de fecha 09 de agosto de 2013 presenta antecedentes (registro fotográfico) que acreditan la ejecución de actividades de reparación del talud.	
c) Se constata que la instalación no cuenta sistema automático de medición de caudal de líquidos lixiviados que ingresan al sistema de tratamiento. De acuerdo a revisión de la información entregada por el titular, la medición del caudal se realiza de forma indirecta y estimada a partir del registro de horas de bombeo de cada bomba.	
d) Según lo informado por el Sr. Alex Miño, encargado de turno, los caudalímetros existentes entre la laguna aeróbica y el tratamiento físico-químico y los caudalímetros que miden el efluente final no se encontraban en funcionamiento al momento de la inspección. Al respecto, el titular mediante escritura pública presentada a la SMA (Anexo 2) acredita la existencia de los caudalímetros aludidos.	
e) De acuerdo a lo indicado por el Sr. Waldo Santelices, funcionario del Relleno Sanitario El Retamo, la aplicación de agua de acondicionamiento se realiza en la laguna de tratamiento aeróbico.	

Registros

			
Fotografía 1.	Fecha : 30 de julio de 2013	Fotografía 2.	Fecha : 9 de agosto de 2013
Coordenadas WGS84	Norte: 6.087.251 m. Este: 259.673 m.	Coordenadas WGS84	Norte: 6.087.251 m. Este: 259.673 m.
Descripción Medio de Prueba: Afloramiento de líquidos negros en perímetro nor-poniente.		Descripción Medio de Prueba: Regularización de afloramiento de aguas negras en canaleta	
			
Fotografía 3.	Fecha : 30 de julio de 2013	Fotografía 4.	Fecha : 9 de agosto de 2013
Coordenadas WGS84	Norte: 6.087.187 m. Este: 259.706 m.	Coordenadas WGS84	Norte: 6.087.187 m. Este: 259.706 m.
Descripción Medio de Prueba: Escurrecimiento de líquido en talud de sector norte.		Descripción Medio de Prueba: Regularización de escurrimento en talud.	

5.2. Manejo de biogás.

Número de Hecho Constatado: 2		Estación: 2												
<p>Exigencia:</p> <p>Considerando 3.3.3 de RCA 12/2007 <i>"... Para la extracción de biogás se utilizará un cabezal de extracción de HDPE (...)</i></p> <p><i>(...) Los parámetros a medir y la frecuencia de la planta de extracción y quema propuesta se muestra en la Tabla N°11.</i></p> <p>Tabla N°11. Monitoreo de Biogás en los Pozos de Venteo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Lugar</th> <th>Frecuencia</th> <th>Metodología</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CH4</td> <td>Pozo</td> <td>Mensual</td> <td rowspan="2">La establecida por los laboratorios autorizados</td> </tr> <tr> <td>CH4</td> <td>Antorcha</td> <td>Mensual</td> </tr> </tbody> </table>				Parámetro	Lugar	Frecuencia	Metodología	CH4	Pozo	Mensual	La establecida por los laboratorios autorizados	CH4	Antorcha	Mensual
Parámetro	Lugar	Frecuencia	Metodología											
CH4	Pozo	Mensual	La establecida por los laboratorios autorizados											
CH4	Antorcha	Mensual												
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <p>a. Durante la actividad de inspección ambiental se constata la existencia de pozos de venteo abiertos (fotografías 5 y 6). De acuerdo a la revisión de la información presentada por el Titular, el relleno cuenta con 22 pozos de venteo (chimeneas).</p> <p>b. Se constata que la instalación no cuenta con un sistema de extracción y planta de quema de biogás. De acuerdo a la revisión de la información presentada por el Titular, el proyecto se encuentra en evaluación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).</p> <p>c. De acuerdo a lo informado por el Sr Waldo Santelices, funcionario de la planta de tratamiento, la planta no cuenta con equipo para la medición de gas metano.</p> <p>d. En el punto 9.4 del Acta de Inspección Ambiental de fecha 30-07-2013 se solicita al titular presentar una copia del sistema de extracción y quema de biogás autorizada por el Ministerio de Medio Ambiente. De la revisión de los antecedentes entregados por el Titular se constata que no se presenta la información solicitada.</p>														

Registros



Fotografía 5.	Fecha : 30 de julio de 2013		Fotografía 6.	Fecha : 30 de julio de 2013	
Coordenadas WGS84	Norte: s/i	Este: s/i	Coordenadas WGS84	Norte: s/i	Este: s/i
Descripción Medio de Prueba: Pozo de venteo.			Descripción Medio de Prueba: Pozo de venteo.		

5.3. Cobertura diaria de residuos.

Número de Hecho Constatado: 3	Estación: 3
Exigencia: Considerando 4.5.2 de RCA 143/2001 <i>"... Al finalizar la jornada se cubrirían los residuos con material de cobertura, en espesor a definir según se trate de: cobertura diaria, intermedia o final".</i>	
Considerando 3.4.6 de RCA 12/2007 <i>" Se construirán la celda y los taludes (...) con taludes del frente de trabajo de 1:2 (V:H), y taludes finales de 1:3 (V:H), para lo que se establece un control topográfico, el cual considerará los asentamientos producidos en la masa".</i>	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: a. Se constató que el talud norte de las celdas N° 1, 2, 3 y 4 presentan una hidrosiembra no consolidada. Adicionalmente, se constata que las celdas están en etapa de operación. b. En el punto 9.11 del Acta de Inspección Ambiental de fecha 30-07-2013 se solicita al titular el último control topográfico del relleno. Al respecto, el Titular no presenta la información solicitada.	

5.4. Canales de contorno (aguas lluvias, lixiviados).

Número de Hecho Constatado: 4		Estación: 4	
Exigencia: Considerando 3.6.8 de RCA 012/2007 <i>"...La ejecución de las obras estará dada por la implementación por todo el perímetro del relleno (450 m aprox.), de los cuales 200 m corresponden al talud Nororiente; 200 m talud Norponiente y 50 m talud frontal, cada 40 m se realizarán desviaciones de aguas lluvias siendo direccionadas..."</i>			
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: a. Durante la actividad de inspección ambiental se realizó un recorrido por el canal de desviación de aguas lluvias del sector sur del relleno por un tramo aproximado de 150 m. (Coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 18 S E=259.449 y N=6.087.007), donde se visualizan erosiones en la base del canal y bordes. Al respecto, el Titular mediante escritura pública presentada ante la Superintendencia con fecha 09 de agosto de 2013 presenta antecedentes (registro fotográfico) que acreditan la ejecución de actividades de reparación en la base del canal.			
Registros			
			
Fotografía 7.	Fecha : 30 de julio de 2013		Fotografía 8.
Coordenadas WGS84	Norte: 6.087.007 m.	Este: 259.449 m.	Coordenadas WGS84
			Norte: 6.087.007 m.
			Este: 259.449 m.
Descripción Medio de Prueba: Sector del canal erosionado.		Descripción Medio de Prueba: Restauración de base de canal.	

5.5. Ubicación de puntos de descarga.

Número de Hecho Constatado: 5	Estación: 5
Exigencia:	
Considerando 4.1.2.b de RCA 012/2007 <i>"...Los efluentes generados en la Planta de Tratamiento de Líquidos Percolados serán descargados al Estero Huilloborgoa".</i>	
Considerando 3.4.2.b de RCA 012/2007 <i>Las Coordenadas del punto de descarga del efluente tratado serán: 6.086.858 Norte 260.128 Este UTM, datum PSAD 69.</i>	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:	
a. Durante la actividad de inspección ambiental se visitó el punto de descarga en el estero Huilloborgoa, cuyas coordenadas UTM datum WGS 84 Huso 18 S capturadas en terreno son E=259.826 y N=6.086.820. Al realizar la transformación de DATUM mediante software Geographic Tranlator Version 2.4 de la US Army Topographic Engineering Center, se constató que el punto de descarga coincide con el definido en la RCA 12/2007.	

5.6. Monitoreo aguas subterráneas.

Número de Hecho Constatado: 6	Estación: 6
Exigencia:	
Considerando 4.14.5.1 de RCA 143/2001 <i>"... Este procedimiento operacional daría origen a las siguientes actividades en las etapas de cierres parciales:</i> - <i>Monitoreo de aguas subterráneas (pozos más próximos)...</i>	
Sección 8.2.2.2 de EIA "Relleno Sanitario El Retamo" <i>Parámetros: Los asociados a la norma chilena NCh 409/1 Of 84 (requisito Agua Potable).</i> <i>Lugar:</i> A. <i>En dos pozos, el primer pozo ubicado en el interior del relleno sanitario, destinado a consumo humano (...)UTM N:6.087.094; E: 259.984(...)</i> B. <i>El segundo perteneciente a la Comunidad Huilliborgoa (...) N: 6.086.800; E: 260.870(...)</i> <i>Frecuencia:</i> A. <i>Trimestral.</i> B. <i>Semestral.</i>	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:	
a. Se constata la presencia de un pozo de sondeo de aguas subterráneas ubicado en coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 18 S E=259.774 y N=6.087.081. Al respecto, según lo informado por el Sr. Jorge Cid A. (funcionario de la planta de tratamiento), los otros pozos no se encuentran construidos.	
b. En el punto 9.7 del Acta de Inspección Ambiental de fecha 30-07-2013 se solicita al titular los resultados del análisis de laboratorio aguas subterráneas para el periodo diciembre 2012 – junio 2013. Al respecto, el titular presenta monitoreo de aguas subterráneas correspondiente al mes de julio de 2012, no remitiendo a la SMA la información solicitada.	

5.7. Control de residuos que ingresan al Relleno

Número de Hecho Constatado: 7	Estación: 7
Exigencia:	
Considerando 4.7.b de RCA 143/2001 <i>"...El proyecto consideraba la instalación de una báscula para el pesaje de todas las unidades recolectoras que ingresen al relleno sanitario".</i>	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:	
a. Se constata la existencia de un control de pesaje, donde además se observa área de lavado de camiones, en la que los líquidos convergen a un estanque de acumulación, los cuales son impulsados mediante bombas a la planta de lixiviados (según lo informado por el Sr. Waldo Santelices (funcionario de la planta de tratamiento). Las coordenadas UTM Datum WGS 84 Huso 18 S de dicha área son E=259.703 y N=6.086.746.	
b. En el punto 9.7 del Acta de Inspección Ambiental de fecha 30-07-2013 se solicita al titular el registro que acredite el control de tonelaje mensual para el período comprendido entre diciembre de 2012 a junio 2013. Del análisis de la información entregada por el Titular, se puede verificar la entrega de los registros de pesaje para el período solicitado.	

6. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a la RCA 143/2001 , que califica ambientalmente favorable el proyecto “Relleno Sanitario El Retamo - Talca” y sus modificaciones aprobadas mediante RCA 012/2007. Del total de exigencias verificadas, se identificaron las siguientes no conformidades:

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad											
1	Manejo de lixiviados.	<p>Considerando 4.5.2. de RCA 143/2001 <i>“La captación y conducción de los líquidos lixiviados se ejecutaría a través de una tubería (...) instalada en el fondo del relleno sanitario, la cual cruzaría el muro de contención hasta el estanque de equalización ubicado en la entrada de la planta de tratamiento de líquidos lixiviados”.</i></p> <p>Considerando 3.6.4 de RCA 12/2007 <u>“Sistema de Recolección Lixiviados</u> <i>Esta constituido por una capa drenante y tuberías de HDPE, instaladas de tal forma de asegurar el escurrimiento gravitacional a los punto de bombeo, para luego ser direccionados a las distintas piscinas de acumulación (Piscinas N°1,2, y 5).</i> <i>...Caudalímetro automático de tipo área-velocidad, específicamente (...)(Equipo Caudalímetro Muestreador) o Sigma en cuyo caso se realiza la recolección de las muestras en forma manual.</i></p>	<p>La instalación no cuenta con caudalímetro automático de medición de caudal de los líquidos lixiviados que ingresan al sistema de tratamiento de RILes.</p> <p>De acuerdo a lo informado por el Sr. Alex Miño (encargado de turno), los caudalímetros existentes entre la laguna aeróbica y el tratamiento físico-químico y los caudalímetros que miden el efluente final no se encontraban en funcionamiento al momento de la inspección.</p>											
2	Manejo de biogás.	<p>Considerando 3.3.3 de RCA 12/2007 <i>(...) Los parámetros a medir y la frecuencia de la planta de extracción y quema propuesta se muestra en la Tabla N°11.</i> Tabla N°11. Monitoreo de Biogás en los Pozos de Venteo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Lugar</th> <th>Frecuencia</th> <th>Metodología</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CH4</td> <td>Pozo</td> <td>Mensual</td> <td rowspan="2">La establecida por los laboratorios autorizados</td> </tr> <tr> <td>CH4</td> <td>Antorcha</td> <td>Mensual</td> </tr> </tbody> </table>	Parámetro	Lugar	Frecuencia	Metodología	CH4	Pozo	Mensual	La establecida por los laboratorios autorizados	CH4	Antorcha	Mensual	<p>De acuerdo a lo informado por el Sr. Waldo Santelices (funcionario de la planta de tratamiento), la planta no cuenta con equipo para la medición de gas metano.</p> <p>La instalación no cuenta con con un sistema de extracción y planta de quema de biogás.</p> <p>El proyecto no presenta copia del proyecto de extracción y quema de biogás autorizado por el Miniterio de Medio Ambiente.</p>
Parámetro	Lugar	Frecuencia	Metodología											
CH4	Pozo	Mensual	La establecida por los laboratorios autorizados											
CH4	Antorcha	Mensual												
3	Cobertura diaria de residuos.	<p>Considerando 3.4.6 de RCA 12/2007 <i>“ Se construirán la celda y los taludes (...) para lo que se establece un control topográfico, el cual considerará los asentamientos producidos en la masa”.</i></p>	<p>El titular no presenta último control topográfico del relleno.</p>											

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
6	Monitoreo de aguas subterráneas.	<p>Considerando 4.14.5.1 de RCA 143/2001 <i>“... Este procedimiento operacional daría origen a las siguientes actividades en las etapas de cierres parciales:</i> - <i>Monitoreo de aguas subterráneas (pozos más próximos)...</i></p> <p>Sección 8.2.2.2 de EIA “Relleno Sanitario El Retamo” <i>Parámetros: Los asociados a la norma chilena NCh 409/1 Of 84 (requisito Agua Potable).</i> <i>Lugar:</i> A. <i>En dos pozos, el primer pozo ubicado en el interior del relleno sanitario, destinado a consumo humano (...)</i>UTM N:6.087.094; E: 259.984(...) B. <i>El segundo perteneciente a la Comunidad Huilliborgoa (...)</i> N: 6.086.800; E: 260.870(...) <i>Frecuencia:</i> C. <i>Trimestral.</i> <i>Semestral.</i></p>	<p>En el punto 9.7 del Acta de Inspección Ambiental de fecha 30-07-2013 se solicita al titular los resultados del análisis de laboratorio aguas subterráneas para el periodo diciembre 2012 – junio 2013. Al respecto, el titular presenta monitoreo de aguas subterráneas correspondiente sólo al mes de julio de 2012, no remitiendo a la SMA la información solicitada.</p>

7. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección ambiental de fecha 30 de julio de 2013.
2	Documentación solicitada y entregada.

ANEXO 2. Documentación solicitada y entregada.

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Control de monitoreo DS 90/2000 desde diciembre 2012 hasta junio 2013.	6 de agosto de 2013	9 de agosto de 2013	Información entregada fuera de plazo.
2	Documentación acredite tonelaje mensual desde diciembre 2012 hasta junio 2013.	6 de agosto de 2013	9 de agosto de 2013	Información entregada fuera de plazo.
3	Certificado de desratización y desinfección desde diciembre 2012 hasta junio 2013.	6 de agosto de 2013	9 de agosto de 2013	Información entregada fuera de plazo.
4	Sistema de extracción y quema de biogás aprobado.	6 de agosto de 2013	--	No se presenta información.
5	Copia informe remitido al SEA de gas recuperado desde diciembre 2012 hasta junio 2013.	6 de agosto de 2013	--	No se presenta información.
6	Análisis de laboratorio de aguas subterráneas desde diciembre 2012 hasta junio 2013.	6 de agosto de 2013	9 de agosto de 2013	Información entregada fuera de plazo.
7	Autorización DGA para constitución de derechos de aprovechamiento de agua.	6 de agosto de 2013	9 de agosto de 2013	Información entregada fuera de plazo.
8	Análisis de pozos de sondaje.	6 de agosto de 2013	9 de agosto de 2013	Información entregada fuera de plazo.
9	Plan de seguimiento de vegetación, flora y fauna.	6 de agosto de 2013	9 de agosto de 2013	Información entregada fuera de plazo.
10	Último control topográfico.	6 de agosto de 2013	--	No se presenta información.
11	Permisos sectoriales ambientales de agua potable, alcantarillado y residuos peligroso.	6 de agosto de 2013	9 de agosto de 2013	Información entregada fuera de plazo.