

Asunto: Evaluación de la Ingeniería de detalles del Proyecto "Diseño del Ducto de Lixiviados desde el Relleno a Planta de Tratamiento de Aguas Servidas El Trebal.

Santiago, 15 de septiembre de 2016

Sr.
Carlos Aranda Puigpinos
Secretario Regional Ministerial de Salud
Región Metropolitana
Presente



De nuestra consideración:

Por medio de la presente, y en relación al Proyecto "Diseño del Ducto de Lixiviados desde el Relleno a Planta de Tratamiento de Aguas Servidas El Trebal", ingresado a este Servicio con fecha 8 de abril de 2016, al Sr. Secretario Regional Ministerial de Salud respetuosamente exponemos los antecedentes que a continuación se indican, y que fueron discutidos con fecha 19 de agosto de 2016, en reunión con personal de su institución, a fin que el referido proyecto sea aprobado:

I.- ANTECEDENTES.

1.- Resolución Exenta 535/2012. Con fecha 7 de diciembre del año 2012, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana aprobó ambientalmente el proyecto "Tratamiento Externo de los Lixiviados del Relleno Sanitario Santiago Poniente", mediante Resolución Exenta N°535/2012 (la "RCA 535/2012"). El proyecto aprobado modifica a su vez la Resolución Exenta N°1/2007 en cuanto se sustituye la planta de tratamiento de lixiviado del Relleno Sanitario Santiago Poniente (el "RSSP") por un sistema de tratamiento externo, en particular, en las plantas de aguas servidas El Trebal y Mapocho. Cabe mencionar que el RSSP fue aprobado originalmente por la autoridad ambiental por medio de la Resolución Exenta N°479/2001.

2.- Proyecto "Diseño del Ducto de Lixiviados desde el Relleno a Planta de Tratamiento de Aguas Servidas El Trebal". En cumplimiento de la RCA 535/2012, con fecha 8 de abril de 2016 se presentó ante esta Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana (la "SEREMI de Salud RM"), el Proyecto "Diseño del Ducto de Lixiviados desde el Relleno a Planta de Tratamiento de Aguas Servidas El Trebal" (el "Proyecto de Ingeniería").

3.- Pre-tratamiento de lixiviados. No obstante el ingreso del Proyecto de Ingeniería indicado, en reunión sostenida con esta SEREMI de Salud RM, se nos ha manifestado que podría no ser posible de aprobar el referido Proyecto debido a que éste no incorpora el pre-tratamiento de los lixiviados. Por lo anterior, en virtud de esta presentación buscamos exponer elementos de la RCA y del proceso de evaluación, fundamentales para una adecuada lectura de la calificación ambiental que fije el alcance del Proyecto de Ingeniería. En concreto, determinar el mandato específico respecto al pre-tratamiento de lixiviados.

II. EL FUNDAMENTO JURÍDICO DEL PROYECTO DE INGENIERÍA.

La naturaleza del Proyecto de Ingeniería de Detalles se encuentra determinada por la propia Autoridad Sanitaria en el Informe Consolidado de Evaluación ("ICE", puntos 3.1.3 y 3.1.4), ya que por Oficio N°4120 de fecha 7 de junio de 2012 planteó, respecto de los residuos líquidos y residuos sólidos, que:

De ser calificado ambientalmente favorable el proyecto, el titular deberá presentar ante la Seremi Salud el Diseño de Ingeniería del sistema de manejo de lixiviados, adjuntando los correspondientes planos de planta, corte y detalles a objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Art. N° 13 letra e) del D.S. 189/2005 "Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios".

En efecto, el artículo 13 de la normativa citada por la Autoridad Sanitaria señala que: "el proyecto de un Relleno Sanitario deberá ajustarse a lo señalado en el presente reglamento aportando a lo menos la siguiente información"; a continuación, la letra e) expresa: "Diseño de los sistemas de manejo y tratamiento de lixiviados, incluyendo los correspondientes planos de planta, corte y detalles."

A pesar que este no es un proyecto de un Relleno Sanitario, sino una modificación, la aplicación de esta norma es correcta debido al artículo 6° del mismo reglamento, que hace extensiva esta exigencia a las modificaciones. No obstante, también limita el cumplimiento de la normativa a la modificación específica, puesto que el Relleno Sanitario cuenta con un Proyecto de Ingeniería aprobado. Así, la RCA determina las modificaciones que requerirán de la aprobación de un nuevo Proyecto de Ingeniería, especialmente en las obras del proyecto original que no son modificadas.

De esta forma, el fundamento jurídico del Proyecto de Ingeniería se encuentra fijado en el ICE del procedimiento administrativo que originó la RCA 535/2012 en consistencia con la normativa previamente citada.

III. ANÁLISIS DE LA OBLIGACIÓN CONTENIDA EN LA RCA.

La referencia a la obligación de presentar un Proyecto de Ingeniería de Detalles (3.9) o a un Diseño de Ingeniería (5.4.4) recorre buena parte de la RCA, sin que se precise el alcance de dicha obligación ni el contenido del proyecto que se exige.

Así, todas las referencias al contenido del Diseño de Ingeniería se refieren a la construcción y operación del ducto. Por ejemplo, el diámetro del ducto interno, el externo y las obras anexas debe determinarse en la Ingeniería de Detalle (3.8.a.5 RCA); lo mismo respecto a la ubicación definitiva de las cámaras de inspección (3.9.a.1 RCA); mientras que en lo relacionado con el componente suelo, el manejo de los residuos sólidos debe señalarse en el Diseño de Ingeniería (5.4.4 RCA), entre otras.

La única referencia al sistema de pre-tratamiento, a propósito del Diseño de Ingeniería, se encuentra en el punto 5.6.2, sobre el elemento agua, por residuos líquidos, y en particular, la manera de dar cumplimiento al D.S. 609/1998 del Ministerio de Obras Públicas ("D.S. 609/1998"), que establece la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado.

Al respecto, la RCA exige que, para dar cumplimiento a los parámetros establecidos en la Tabla 4 del mencionado decreto, la Ingeniería de Detalle debe caracterizar el lixiviado crudo y, luego, el efluente, para determinar las medidas de abatimiento que deban tomarse.

Se transcribe a continuación el referido punto 5.6.2:

5.6.2. Dar cumplimiento a los límites máximos permitidos establecidos en la tabla N° 4 del Decreto Supremo N° 609/1998 del Ministerio de Obras Públicas (...). Al respecto, se hará la caracterización del RIL considerando todos los parámetros que indica la Tabla 4 de la norma, incluyendo Boro y Aluminio, en las siguientes etapas del proyecto:

a. Ingeniería de Detalle. En la concepción de la ingeniería del detalle del pre-tratamiento se caracterizará el RIL crudo y luego, el RIL efluente, para determinar las medidas de abatimiento que sean necesarias.

Esta disposición tiene su origen en la incorporación del titular, en el Adenda 3, de un sistema de pre-tratamiento para cumplir con los parámetros del D.S. 609/1998, producto de una observación de la Superintendencia de Servicios Sanitarios ("SISS") al Adenda 2. Finalmente, en el ICE, la SISS acepta la propuesta del titular, precisando que el Proyecto de Ingeniería de Detalle deberá incorporar una caracterización de los efluentes, con la finalidad de dar cumplimiento a los parámetros reglamentarios.

Nótese que existe una diferencia entre la precisión de la SISS, reflejada en el ICE, y lo que en definitiva quedó en la RCA. En efecto, de acuerdo al ICE, la SISS, mediante Oficio N° 898, fecha 5 de noviembre 2012, manifestó su conformidad con la evaluación y precisó:

De acuerdo a lo indicado en la Adenda N°3 y con el fin de garantizar el cabal cumplimiento del DS MOP N°609/98, el titular del proyecto deberá caracterizar el efluente en la etapa de ingeniería de detalle del proyecto respecto de todos los parámetros incluidos en la tabla N°4 de dicha norma, incluyendo el Boro y el Aluminio, de modo de determinar las medidas de abatimiento en caso de requerirse.

De acuerdo a esta redacción, la caracterización debe realizarse sobre el efluente, sin mención a una etapa previa. Posteriormente y como señalamos arriba, la RCA 535/2012 incluyó en esta exigencia una caracterización del RIL crudo, propio de la etapa de pre-tratamiento.

Por lo tanto, en lo correspondiente a la operación previa al ingreso del lixiviado al ducto, es decir, en el pre-tratamiento, la obligación contenida en la RCA 535/2012 no es otra que establecer una caracterización del RIL crudo, para posteriormente poder compararlo con el efluente.

Una interpretación distinta, en particular aquella que afirma que el Diseño de Ingeniería debe involucrar los compromisos de pre-tratamiento asumidos por el titular, no tiene fundamento ni en el texto de la RCA 535/2012 ni el expediente de evaluación ambiental, y en caso contrario se estaría infringiendo el artículo 24 de la Ley N°19.300, de Bases del Medio Ambiente ("LBMA"), según el cual la ejecución de las RCA debe someterse estrictamente al contenido de la resolución. Así las cosas, la exigencia de incorporar el pre-tratamiento en el Proyecto de Ingeniería excede el alcance de la obligación y el contenido del referido Proyecto.

A mayor abundamiento, y sin perjuicio de lo anterior, el pre-tratamiento y el Proyecto de Ingeniería se pueden evaluar separadamente, por cuanto se trata de procesos independientes, con ingenierías y desarrollos distintos; y tan cierto es lo anterior que incluso pueden ser operados indistintamente, ya que, en caso que el lixiviado cumpla con las calidades autorizadas por la SISS (ver Res.Ex SISS N° 2017/2016, adjunta), como ocurre la mayoría del tiempo con el lixiviado nuevo, la operación del ducto se puede llevar a cabo sin necesidad de pasar un pretratamiento.

IV. CONCLUSIONES.

De todo lo señalado, se desprende que la exigencia de la RCA 535/2012, en relación al D.S. 189/2005, de aprobar un Diseño de Ingeniería, en lo correspondiente a la operación previa al ingreso del lixiviado al ducto, es establecer una caracterización del RIL crudo, para posteriormente poder compararlo con el efluente.

En razón de lo expuesto, aparece que a la obligación establecida en la RCA 535/2012 se da cumplimiento con los documentos que se acompañan en esta presentación y que se individualizan en seguida:

- Contrato de prestación de servicios de tratamiento de residuos industriales líquidos (lixiviado) en Planta de Aguas Servidas La Farfana.
- Res. Ex. SISS N° 2017/2016_Programa de Monitoreo de la Calidad del Efluente.

En dichos documentos que por este acto se acompañan se expresan los parámetros para dar cumplimiento al D.S. 609/1998, la forma en que se realizarán los muestreos y las obligaciones que asume el titular. Asimismo, es del caso señalar que estos antecedentes fueron aprobados por la Superintendencia de Servicios Sanitarios mediante Resolución Exenta N° 2017/2016 de fecha 31 de mayo de 2016, la que también se acompaña.

Por tanto, solicitamos a Ud. se tengan presente las consideraciones de hecho y derecho expuestas en esta presentación y asimismo que se tengan por acompañados los documentos antes individualizados e incorporarlos al expediente como parte del Proyecto de Ingeniería presentado por el titular y, en mérito de todo lo anterior, aprobar el Proyecto "*Diseño del Ducto de Lixiviados desde el Relleno a Planta de Tratamiento de Aguas Servidas El Trebal*" presentado ante esta SEREMI de Salud RM con fecha 12 de abril de 2016, tramitado en el expediente N° 12889.

Sin otro particular, y esperando una buena acogida, se despide atentamente,



Elier González Hernández
Gerente General
Proactiva Servicios Urbanos S.A.

EGH/plo/ncm/sac

- Adjunta:
 - 1 copia en papel
 - 1 copia en papel
- Servicio de Salud RM, Avenida Bulnes #194, Santiago