

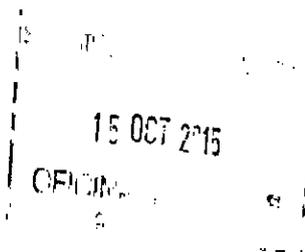
REF.: Expediente Sancionatorio N° F-008-2015

MAT.: 1) Responde requerimiento de información 2) Observaciones a la prueba 3) Acompaña documentos.

Santiago, 15 de octubre de 2015

Estefanía Vásquez Silva
Fiscal Instructora
Superintendencia del Medio Ambiente

Presente



CECILIA URBINA BENAVIDES, en representación de **CEMENTO POLPAICO S.A.**, del giro de su denominación, ambos domiciliados para estos efectos en calle La Concepción 141, oficina 1106, comuna de Providencia, Santiago, en procedimiento sancionatorio Rol F-008-2015 a Ud. respetuosamente digo:

Que estando dentro de plazo, vengo en responder el requerimiento de información formulado mediante Res. Ex. N° 4 Rol F-008-2015 de 02 de octubre de 2015. Asimismo, vengo en formular observaciones a la prueba que consta en expediente sancionatorio F-008-2015, que solicito sean ponderadas en su dictamen. Finalmente, vengo en acompañar prueba documental que permite acreditar la disposición al cumplimiento de mi representada respecto de los compromisos adquiridos en el escrito de descargos presentado por esta parte con fecha 28 de mayo de 2015.

Por su parte, con fecha 28 de mayo de 2015, estando dentro del plazo legal, mi representada ingresó escrito que en lo principal presenta descargos, resuelto por su Superintendencia mediante Res. Ex. N°3/Rol F-008-2015, de 28 de septiembre de 2015.

Finalmente, mediante Res. Ex. N° 4/Rol F-008-2015, de 02 de octubre de 2015, la Superintendencia requiere a Cemento Polpaico S.A la información que indica en su Resuelvo I, con el objeto de determinar la procedencia de las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA, para lo cual entrega un plazo de 4 días hábiles, contado desde la notificación del requerimiento e instrucción.

II.

RESPONDE REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN DE RES. EX N° 4/ROLF-008-2015

En su Resuelvo II, la Res. Ex N° 4/Rol F-008-2015, requiere al titular información referida a:

"i) Costos de proceso de recertificación de cilindros de gases NO y SO2 sometidos a reevaluación de certificado de vigencia o en su defecto, costo de adquisición de cilindros de gases patrón NO y SO2, para calibración de CEMS."

En cumplimiento de lo solicitado, en el anexo 1 de esta presentación, se acompaña cotización de gases especiales GCF_151290 de Linde Group de 30 de abril de 2015 que entrega el costo de adquisición de cilindros de gases patrón NO y SO2 para calibración CEMS.

El documento citado acredita que el costo de adquisición de los cilindros solicitados es el siguiente:

NO 220 ppm	\$788.866 pesos
NO 500 ppm	\$788.866 pesos
NO 800 ppm	\$788.866 pesos
SO2	\$788.866 pesos

Se hace presente que la empresa incurrió en los costos de compra de estos gases para la siguiente calibración efectuada en noviembre de 2013. Estos gases fueron utilizados en la calibración del mes de abril de 2014 ya que los gases tienen garantizada su estabilidad por 12 meses.

Monitoreo Continuo de Emisiones (CEM), el fabricante recomienda que el intervalo de mantenimiento para el chequeo del punto final sea de 6 meses, de manera que entregue una desviación de la sensibilidad del equipo menor al 4%.

- Al respecto, los **Certificados de Calibración** acompañados demuestran que, en el caso de la medición para el compuesto NO realizada el 12 de abril de 2013, esta presenta una desviación inicial respecto del gas patrón certificado de 2.8%, culminando el proceso de calibración con una desviación +/- 2% respecto del rango de referencia de 0.09%, estando dentro del rango sugerido por el fabricante, lo que consta en Certificado de Calibración para NO, de 12 de abril de 2013. Por su parte, en el caso de la medición para el compuesto SO2 realizada el 12 de abril de 2013, esta presenta una desviación lineal respecto del gas patrón certificado de 3.7%, culminando el proceso de calibración con una desviación +/- 2% respecto del rango de referencia de 0.19%, estando dentro del rango sugerido por el fabricante, lo que consta en Certificado de Calibración para SO2, de 12 de abril de 2013.

Con lo anterior, se demuestra que el resultado de la calibración es aceptable por cuanto para ambos parámetros, culminada la calibración, se encuentran dentro del rango sugerido por el fabricante.

Finalmente, en presentación de 28 de mayo de 2015, se acreditó que, sin perjuicio que los gases patrones para SO2 y NO, superaron el período durante el cual el fabricante garantiza la estabilidad de la mezcla, **estos se encontraban estables al momento de la calibración**. Lo anterior se comprueba con:

- Lo señalado en **carta de mayo de 2015, de Linde Gas Chile**, proveedor de los gases patrones, de acuerdo a la cual las mezclas pueden ser recertificadas por un período igual al anterior, si cumplen con una presión del cilindro mayor a 50 bar.
- La presión del cilindro fue comprobada mediante el **Reporte de Estado de Gases Calibración, del Departamento Eléctrico y Control de la Planta Cerro Blanco**, el que da cuenta que, al mes de abril de 2013, fecha de la calibración objetada, los Gases de Calibración Linde para NO registraban una presión de 960 y 1290 psi (esto es, aproximadamente 66 bar, y 89 bar respectivamente), mientras que el SO2 registraba una presión de 890 psi (esto es, aproximadamente 61 bar). Es decir, ambos gases se

Se ha acreditado en autos que ninguno de estos tres requisitos concurren en el presente caso.

Así, en relación a la **relevancia o centralidad de la medida**, es preciso considerar su tenor literal, contenido en el Considerando 6.1.16 de la RCA N° 522/2000 que dispone que el titular debe *“Calibrar el sistema continuo que se implementará, de manera que sea representativo de las emisiones del Horno 1. Los resultados de las mediciones y los certificados de calibración y período de validez de los equipos se mantendrán disponibles para las autoridades ambientales”* (el destacado es nuestro).

Al respecto, hemos afirmado que la infracción imputada no es relevante o central para hacerse cargo del efecto identificado pues se encuentra referida a la omisión de UNA calibración, que en estricto rigor se ha efectuado, obteniendo resultados aceptables, con gases que se encontraban estables. Por lo anterior, la calibración es representativa de las emisiones del Horno 1, esto es, la infracción imputada, referida siempre a UNA calibración, no impide cumplir con la finalidad de la exigencia.

En el mismo sentido, la exigencia forma parte de una serie de medidas destinadas a contar con registros representativos de las emisiones del Horno 1, todas las cuales se encuentran cumplidas en cuanto mi representada i) ha instalado los CEMS; ii) calibra los equipos oportunamente; iii) efectúa calibraciones diarias del analizador de gases; iv) efectúa el mantenimiento requerido para asegurar el correcto funcionamiento del sistema de monitoreo continuo; v) realiza las mantenciones con personal capacitado vi) mantiene los registros disponibles para su consulta por parte de la autoridad.

El cumplimiento de estas acciones ha sido abundantemente acreditado con:

- **El Manual de Instrucciones del sistema de análisis multicomponente para el monitoreo de procesos y emisiones ABB Modelo Advance Cemas-FTIR NT, el procedimiento de mantención del analizador de gases ABB, y en particular, los planes de mantenimiento semanal para el mes de junio de 2013 y para abril de 2015, que dan cuenta que el espectro cero del espectrómetro FTIR se calibra automáticamente cada doce horas, mientras que el técnico interno, que se encuentra debidamente acreditado según consta en Certificado de ABB acompañado, realiza una calibración manual diaria del punto cero del analizador que asegura la adecuada calibración automática del equipo.**

2. *“Superación del límite máximo permitido para el Mercurio y Molibdeno de acuerdo al Plan de Seguimiento y monitoreo comprometido en la RCA para calidad de suelo agrícola en abril y mayo, respecto del Mercurio y en los meses de abril, mayo y junio para el molibdeno.”*

De acuerdo a lo señalado en presentación de 28 de mayo de 2015, **el límite máximo permitido para Mercurio y Molibdeno para calidad de suelo agrícola no fue superado**, por lo que el hecho que se estima constitutivo de la infracción al Considerando 8.16 de la RCA N° 522/2000 no se ha configurado.

Los resultados para Mercurio y Molibdeno contenidos en los Informes de Resultados de los meses de abril, mayo y junio de 2013 que superan la concentración máxima (Hg 57, Mo 75) corresponden a **errores de transcripción de los certificados de análisis a el informe de seguimiento**, producto de los cuales para el Mercurio y el Molibdeno se registran en su lugar los valores de resultado de Cobre y Conductividad a 25°C. Demuestran lo señalado:

- Las conclusiones de estos mismos **informes de seguimiento**, que constan en el expediente, que indican que ninguno de los elementos analizados sobrepasa el límite establecido.
- Los **Certificados del Laboratorio responsable (SGS)**, que muestran que, en efecto, los resultados para estos parámetros se encuentran por debajo del límite de detección.
- **Carta de 8 de mayo de 2015** en la que SGS reconoce un error involuntario en los datos informados para los meses de Febrero de 2012, Abril, Mayo y Junio de 2013, confirmando los resultados de los Informes de Análisis, los que se encuentran por debajo del límite de detección.
- **Análisis estadístico de las mediciones de Mercurio y Molibdeno en suelo** de INGEA, Ingeniería y Gestión Ambiental Ltda. que se acompaña en el anexo 2 de esta presentación, el que concluye que, en el caso del Mercurio, los valores son inferiores a 0,1 mg/kg, muy por debajo del límite de 57 mg/Kg, mientras que, para el caso del Molibdeno, los valores son inferiores a 6 mg/kg, muy por debajo del límite de 75 mg/Kg.
- Finalmente, en la misma presentación se transcriben los resultados de los Informes de Análisis del Laboratorio emitido por SGS, en **Tabla 1**, para graficar que los valores del informe de análisis se encuentran por debajo del límite de detección.

Por tanto, se ha acreditado que el hecho que se estima constitutivo de infracción no se ha configurado.

- Para demostrar la disposición al cumplimiento de mi representada, se acompañaron además copias de **cartas dirigidas a la SEREMI de Salud con copia a la SISS, DGA y SEA** en las que se informa el resultado de los monitoreos de agua con anterioridad a la entrada en funcionamiento del Sistema de Seguimiento Ambiental, con timbres de ingreso, correspondientes a junio, agosto y noviembre de 2012 y febrero de 2013.

De esta forma, queda acreditado que se ha dado el aviso al organismo competente en la forma requerida por la Resolución Exenta N° 844/2012.

Sin perjuicio de lo anterior, consta en el expediente que mi representada ha dado cumplimiento al Plan de Contingencia contemplado en la RCA N° 364/1998 para el caso de superación del límite máximo establecido en la RCA. En particular, esto se acredita a continuación en relación a cada acción del referido plan.

En relación a la **acción 2**, referida a analizar muestras aguas arriba de la cuenca donde se ubica el Tranque:

- Se acompañaron los **Informes de Análisis del muestreo de las aguas en la localidad de “Huertos Familiares”** realizados por mi representada en cumplimiento del Plan de Contingencia, todos puestos en conocimiento de la autoridad ambiental, sectorial y a su Superintendencia.

En relación a las **acciones 3 y 4**, referidas a determinar si la causa de la superación de norma es interna, asociada a las materias primas o reactivos, se afirmó que los mecanismos de control permanentes implementados por Cemento Polpaico S.A. aseguran la calidad de las materias primas y de sus combustibles y evitar que su proceso influya en la calidad de las aguas dentro de su área de influencia. Al respecto, se hizo presente que, en relación a las materias primas que ingresan al proceso, las materias primas internas (carbonato de calcio, caolín) son controladas por el Laboratorio de Calidad de Cemento Polpaico S.A. Por su parte, la adquisición de materias primas provenientes de proveedores externos (laminilla y bauxita), se encuentra condicionada a que la calidad cumpla con las especificaciones contenidas en los contratos de suministro, las que son posteriormente controladas por el Laboratorio de Calidad de Cemento Polpaico S.A.

La implementación de estos mecanismos de control constan en:

28 de mayo de 2015, el que concluye que, en cuanto a los pozos de monitoreo aguas abajo del Tranque N° 5 (10 y 14), estos muestran cumplimiento con la norma de referencia, excepto en situaciones puntuales en el pozo 10 referidas a dos superaciones de sulfato, una en el año 2010 y la otra en el año 2012; estos valores no se vuelven a presentar desde dicha fecha. Dado que corresponde a una situación atípica que no ha vuelto a ocurrir desde 2013, se puede señalar que no existió ni existe para este parámetro una situación de superación del límite evaluado.

Finalmente, en presentación de 28 de mayo de 2015, con el objeto de colaborar con la autoridad en el control de la calidad del agua subterránea de la cuenca, **mi representada asumió el compromiso de ejecutar las siguientes acciones a partir del segundo semestre del año en curso, cuyo avance se acredita a continuación:**

- **Efectuar mediciones semestrales (en lugar de anuales) en el APR de la estación “Polpaico”.**

Se acompaña a esta presentación copia de Matriz de Monitoreo y Mediciones Ambientales Planta Polpaico, que acredita la frecuencia indicada, la que incrementa a partir del mes de septiembre.

Adicionalmente, se acompaña carta de laboratorio CESMEC de 25 de septiembre de 2015, en la cual se informa que se encuentran en análisis, entre otras muestras, las muestras de agua potable de lugar de monitoreo denominado Llave de jardín – Estación Polpaico que corresponde al APR de la estación Polpaico.

- **Incorporar la medición del parámetro molibdeno en el análisis de calidad mensual de las materias primas.**

Con el objeto de acreditar la ejecución de las gestiones necesarias para incorporar el parámetro molibdeno en el análisis de la calidad mensual de calidad de materias primas, se acompaña a esta presentación orden de compra de molibdeno patrón ICP, de la empresa Merck Química Chilena Soc. Ltda, de fecha 24 de septiembre de 2015.

- **Incrementar la frecuencia de los monitoreos en la localidad de Huertos Familiares, de anual a semestral.**

conducta desplegada por Cemento Polpaico en orden a dar cumplimiento a las exigencias objeto de esta investigación.

PRIMER OTROSÍ: Solicita tener por acompañados los siguientes documentos en formato papel y digital (CD):

Anexo 1

1.- Copia de Cotización de gases especiales de Linde Group de 30 de abril de 2015.

Anexo 2

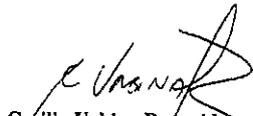
1.- Copia de Solicitud de Inicio de Proceso de Selección de 30 de septiembre de 2015.

2.- Matriz de Monitoreo y Mediciones Ambientales Planta Polpaico Año 2015-2016.

3.- Copia de Carta de laboratorio CESMEC de 25 de septiembre de 2015 que informa muestreo de calidad de aguas y suelos.

4.- Copia de Orden de compra de molibdeno patrón ICP, N° 4520264979 de la empresa Merck Química Chilena Soc. Ltda, de fecha 24 de septiembre de 2015.

5.-Copia de Carta de laboratorio CESMEC de 25 de septiembre de 2015 que informa plazos de entrega de resultados de 15 días hábiles desde la recepción de la muestra.



Cecilia Urbina Benavides

pp. Cemento Polpaico S.A.