



Sra. Sigrid Scheel Verbakel
Fiscal Instructora Titular del Procedimiento Administrativo
Superintendencia del Medio Ambiente
Región del Bio Bio
Concepción

**EVACUA RESPUESTAS A OBSERVACIONES
SOBRE DESCARGOS PRESENTADOS EN PROCEDIMIENTO
DE SANCION**

RES. EX. N° 8/ROL N°F-008-2017

PROYECTO

**“Centro de Gestión de Residuos Biológicos y Desechos derivados de Recintos
Clinicos y Hospitalarios”**

RCA 052/2011

Jorge Vergara Parra

Representante Legal

Soluciones Ecológicas y Medio Ambientales S.A.

EN LO PRINCIPAL: Evacua respuesta a observaciones realizadas a los Descargos presentados en el marco del Procedimiento Sancionatorio Res. Ex. N° 6/ROL N°F-008-2017.

FISCAL INSTRUCTOR DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
SMA

Soluciones Ecológicas y Medio Ambientales S.A., Rut N° 76.095.961-8, representada por don Jorge Vergara Parra, Rut 7.371.508-3, ambos domiciliados para estos efectos en Perez Rosales N° 1167, Paillaco, viene en presentar los siguientes descargos en relación a las infracciones imputadas en Procedimiento Sancionatorio Res. Ex. N°6/ROL N° F-008-2017 ante su Superintendencia.

Con fecha, 09 de enero de 2019, la Fiscal Instructora, señora Sigrid Scheel Verbakel, emitió la Res. Ex. N° 8/ F-008-2017, por medio del cual, solicita información en atención a los Descargos presentados por Soluciones Ecológicas y Medio Ambientales S.A.

En consideración a los argumentos de hecho y de Derecho que serán expuestos en el cuerpo de este documento, solicitamos tener por presentada la información solicitada en forma y dentro de plazo y, en su mérito, y **por las razones expuestas absuelva a Soluciones Ecológicas y Medioambientales S.A.**, o bien, aplique la mínima sanción procedente en derecho, en atención a la concurrencia de las circunstancias atenuantes, respecto de los cargos imputados de la citada Resolución Exenta N° 06/ROL N° F-008-2017, según lo expuesto en el cuerpo de este escrito.

I.- Antecedentes Generales.

La empresa Soluciones Ecológicas y Medio Ambientales, es una empresa que ofrece soluciones concretas a problemas ambientales, como el manejo de los residuos especiales, principalmente de Centros de Salud, como Hospitales, Clínicas, etc, y que presta servicios a toda la zona sur del País. En efecto, el proyecto "Centro de gestión de residuos biológicos y desechos derivados de recintos Clínicos y Hospitalarios"(en adelante, "el Proyecto"), corresponde a la implementación de un servicio que comprenderá el manejo, tratamiento y eliminación final de residuos a través de un proceso de incineración controlado, específicamente los residuos especiales. En esta categoría se incluyen: cultivos y muestras almacenadas, residuos patológicos, sangre y productos derivados, residuos corto punzantes y residuos de animales. El proyecto se encuentra emplazado en el km.4 de la Ruta T-207 Paillaco – Valdivia, comuna de Paillaco.

II.- Antecedentes del Proceso de Formulación de Cargos mediante Res.Ex. N° 1/F-008-2017.

1. **Hechos Constitutivos de Infracción:** N°1 *"Falta de medidas de control del proceso de incineración, en particular no contar con registros de procesos, especialmente, relativo a las temperaturas de combustión y post-combustión"*.
2. **Hechos Constitutivos de Infracción:** N°2 *"No monitorear las mediciones de los gases provenientes de las chimeneas, de acuerdo al D.S. N°29/2013, esto es, previa validación de plan de monitoreo por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente y remisión de informes anules a la misma entidad"*.
3. **Hechos Constitutivos de Infracción:** N°3 *"No monitorear semestralmente la calidad de las aguas de lavado de los incineradores de acuerdo a NCh 1.333 en los periodos 2014 y 2015"*.
4. **Hechos Constitutivos de Infracción:** N°4 *"Superación de la 1.333 en el agua de lavado de incineradores, detectándose la presencia de metales pesados, específicamente mercurio, en el agua destinada a riego. Dicha superación se registró en el periodo 2014"*.

Que sobre la base de los antecedentes, todas las infracciones fueron resueltas como **leves**, en virtud que no constitían una infracción gravísima o grave.

Que en lo relativo a la Evaluación del Cumplimiento de las Acciones Comprometidas en el Programa de Cumplimiento, la autoridad estableció acciones categorizadas como Conforme, en el marco del Programa de Cumplimiento, autorizado mediante la Res. Ex. N° 5/ROL F-008-2017, de fecha 28 de junio de 2017.

En efecto, dichas acciones cumplidas se realizaron para dar solución a los incumplimientos detectados y para reducir o eliminar los efectos negativos generados, dado que tuvieron directa relación con el logro de los resultados esperados, por lo que es posible concluir que se subsanaron los cargos de la Res. Ex. N° 1/ F-008-2017, por medio de la cual se Formularon Cargos en contra de Soluciones Ecológicas S.A., por incumplimientos a la RCA N°52/2011.

Que sin perjuicio que existen acciones cumplidas para dar solución a los incumplimientos detectados, se mantienen vigentes, de acuerdo lo establecido por la autoridad, acciones que fueron categorizadas como inconformes y parcialmente conformes, que dieron origen a la Res. Ex. N° 6/ROL F-008-2017, que declara el incumplimiento en las obligaciones contraídas en el Programa de Cumplimiento autorizado, el cual había suspendido el Procedimiento Sancionatorio.

Que presentados los respectivos descargos dentro del plazo otorgado para ello, y en mérito de los antecedentes solicitados por la autoridad, se procede a continuación a dar respuestas a las observaciones indicadas por la Fiscal Instructora a través de la Res. Ex. N° 8/ F-008-2017, por medio del cual, solicita información en atención a los Descargos presentados por Soluciones Ecológicas y Medio Ambientales S.A.

III.- ACOMPAÑA DOCUMENTOS SOLICITADOS.

A continuación, se entregan los antecedentes y documentos solicitados en el marco de los Descargos presentados por Soluciones Ecológicas y Medio Ambientales S.A.

1.- Estados Financieros (Balance General, Estado de Resultados, Estado de Flujo de Efectivo y notas de los Estados Financieros) de la empresa correspondiente a los años 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y 2108.

Dando cumplimiento a lo solicitado, se adjunta en el Anexo N° 1, copia de los Estados Financieros de la empresa, correspondientes a los años 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017. Con respecto al Estado Financiero correspondiente al año 2018, cabe hacer presente que aún no se encuentra disponible, por cuanto es entregado por los respectivos auditores de la empresa, en marzo de cada año. Sin perjuicio de lo anterior, se adjunta para conocimiento previo a la autoridad, un balance preliminar.

2.- Folios 185 hasta el 200, que se presentan en Anexo N°1 de los Descargos ingresados por la empresa, escaneados y con resolución que permita ser legible el contenido.

En efecto, los Folios en las Planillas de Control asociados a los procesos efectuados entre el 15 y 28 de diciembre de 2017, existen y se adjuntan íntegramente en el presente informe, a efectos de dar cumplimiento a lo solicitado mediante Res. Ex. N°8/ ROL F-008-2017.

Tal como se indicó en la presentación de los Descargos, la ausencia de dichos folios solo se debió a un error involuntario, toda vez que éstos se encuentran debidamente registrados en el talonario de forma continua y con toda la información requerida. En efecto, dicha falta se reduce sólo al no envío de la copia correspondiente a la autoridad, que en esta instancia **se subsana adjuntando las tres copias de las planillas correspondientes a los Folios N°000185 hasta el N°000200,** en el Anexo N°2 de esta presentación.

3- Remitir todas las mediciones asociadas a las emisiones del proceso de incineración, realizada por una ETFA hasta la fecha.

Dando cumplimiento a lo solicitado, se adjunta en el Anexo N° 3, copia de los Informes realizados por la empresa Ambiquim (ETFA), correspondientes a los años 2014, 2015, y 2016.

4- Especificaciones técnicas de equipos de medición utilizadas para las mediciones de tipo continuo, incluyendo documentos que acrediten la validación por parte de la USEPA o de la Unión Europea de los equipos utilizados, como se señala en el artículo 9 del D.S.N°29/2013, por otro lado se solicita indicar el principio de medición utilizado por los instrumentos para los parámetros NOx, SO₂, CO. Lo anterior debe ser presentado junto a medios de verificación que acrediten las características técnicas que se indiquen.

Dando cumplimiento a lo solicitado, se adjuntan en el Anexo N°4, las especificaciones técnicas y el manual de operación del equipo Testo 350, equipo que cuenta con aprobación de la US EPA (Environmental Protection Agency) que regula dónde y cómo medir, por lo que sus mediciones se encuentran validadas.

Cabe indicar, que el Testo 350 permite la medición de Dióxido de Azufre (SO₂), Óxido de Nitrógeno (NOx) y Monóxido de Carbono (CO). A su vez, su principio de medición continua está de acuerdo a lo establecido en la Tabla N°7 del D.S.N°39/2013.

En efecto, dicho equipo cuenta con el principio de absorción de radiación infrarroja. La radiación infrarroja es absorbida por gases tales como el CO, CO₂, SO₂ o NO, con una longitud de onda típica de cada componente (rango de longitud de onda de unas pocas μm). La atenuación de un determinado rango de radiación infrarroja a medida que un volumen de gas pasa a su través es, por consiguiente, una medida de las concentraciones del componente gaseoso en el gas a medir que ha pasado a su través.

5. Orden de Compra o Factura asociadas a la adquisición, implementación y puesta en marcha de sistema de medición continua de parámetros SO₂, CO, NOx, de acuerdo a las exigencias que se indican en el Artículo 5 del D.S.N°29/2013.

Dando cumplimiento a lo solicitado, se adjunta en el Anexo N°4, la Factura de adquisición del equipo Testo 350, junto con antecedentes relativos a la implementación (set fotográfico de caseta y equipos) y puesta en marcha del equipo de medición continua de los parámetros SO₂, CO, NOx. Equipo de medición continua que tuvo un costo aprox. de \$7. 815.135, de acuerdo a las exigencias que se indican en el artículo 5 del D.S.N°29/2013, en lo que tiene relación con la frecuencia de las mediciones a que debe someterse la instalación, en este caso, de incineración.

Dicha instalación consideró el equipo Testo en conjunto con equipo PC en el ducto de evacuación de gases en plataforma o caseta de mediciones continuas.

6. Costos asociados a la adquisición, implementación y puesta en marcha de sistema de medición continua de Material Particulado. Lo anterior debe ser acompañado a través de medios de verificación que acrediten dichos costos.

En particular, la exigencia de monitorear material particulado mediante la adquisición de equipo complementario al Equipo Testo 350 se genera a raíz del Programa de Cumplimiento, considerando que el equipo Testo realizaba mediciones y análisis, solo de gases de combustión.

En consecuencia, en el marco del Programa de Cumplimiento, aprobado mediante Res. Ex. N°5/ROL F-008-2017, se presentó un cronograma preciso para alcanzar el estado de cumplimiento mediante la compra de un equipo de medición de material particulado y la presentación de los planes de monitoreo continuo y discreto de emisiones, previa validación de los Planes de Monitoreo por parte de la SMA, lo cual no fue observado anteriormente por la autoridad.

A mayor abundamiento, en la misma Formulación de Cargos, por parte de la autoridad se indica que las mediciones a realizar en el marco del Plan de Monitoreo (el cual debe contener el conjunto de acciones a desarrollar para el cumplimiento de los requerimientos de monitoreo y medición de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°29/2013 del MMA), "(...) **primero deben presentarse y validarse por parte de la SMA antes de ser ejecutado** (en un plazo no superior a dos meses) (...)" (lo destacado es nuestro).

En este sentido, cabe recordar que el Titular presentó un Plan de Monitoreo para ser validado, en fecha 12 de octubre de 2017, **el cual fue Rechazado por la autoridad mediante Res. Ex. N° 428/2018**, por no abordar todos los parámetros y metodologías requeridas en el D.S. N°29/2013 del MMA. Seguidamente, el Titular solicita a la División de Fiscalización de la SMA mediante Carta, de fecha 22 de mayo de 2018, una Solicitud de Exclusión de Aplicación del D.S. N°29/2013, la cual fue resuelta por la autoridad mediante Ord. N° 2194, de fecha 04 de septiembre de 2018, en la cual señala que el asunto corresponde a una cuestión interpretativa de la Norma de Emisión, y por lo tanto indica que la facultad interpretativa de dicho instrumento, corresponde al Ministerio del Medio Ambiente.

Finalmente, el Titular no realizó la dicha consulta interpretativa, por cuanto asume la aplicabilidad de lo establecido en la Norma de Emisión para Incineración, Coincineración y Coprocesamiento.

Así las cosas, cabe señalar que actualmente Soluciones Ecológicas y Medio Ambientales S.A. no cuenta con un Plan de Monitoreo validado, motivo por el cual no ha monitoreado las mediciones de los gases provenientes de las chimeneas, por cuanto en la misma Formulación de Cargos se indica, que las mediciones a realizar para el cumplimiento de los requerimientos de monitoreo y medición de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°29/2013 del MMA, primero debe presentarse y validarse por parte de la SMA un Plan de Monitoreo.

No obstante lo anterior, y a objeto de conocer la concentración efectiva de las emisiones asociadas al proceso de incineración de residuos patológicos y verificar el cumplimiento de la norma de emisión, se realizará una medición de los parámetros Material Particulado Total (MPT), Dióxido de Azufre (SO₂), Monóxido de Carbono (CO); Óxidos de Nitrógeno (NO_x) y Oxígeno (O₂), a través de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), cuyos resultados serán presentados a la autoridad.

A mayor abundamiento, se adjunta en Anexo N°6 Cotización PM -18-192, de fecha 30 de octubre de 2018, que considera realizar una medición mensual durante tres meses, y una medición adicional semestral de los parámetros Material Particulado Total (MPT), Dióxido de Azufre (SO₂), Monóxido de Carbono (CO); Óxidos de Nitrógeno (NO_x) y Oxígeno (O₂) a través de una ETFA, utilizando metodólos de medición homologos oficiales chilenos y métodos de referencia US EPA, cuyo costo tiene un valor de 579 UF (aprox. \$15.864.600).

7. Costos asociados a la realización por parte de una ETFA, de los monitoreos discretos de los parámetros de la Tabla N°1 del D.S. N°29/2013. Lo anterior debe ser acompañado a través de medios de verificación que acrediten dichos costos, tales como cotización por parte de la ETFA.

Dando cumplimiento a lo solicitado, se adjunta en el Anexo N° 7, copia de la Cotización N° PM-18-174, de fecha 03/10/2018, relativa a Monitoreos Discretos de los Parámetros de la Tabla N°1 del D.S. N°29/2013, en relación a los parametros:

- Material Particulado.
- Dióxido de Azufre (SO₂).
- Monóxido de Carbono (CO).
- Óxidos de Nitrógeno (NO_x).
- Oxígeno (O₂).

Al respecto, cabe indicar que los costos asociados a la realización por parte de una ETFA de los monitoreos discretos de los parámetros de la Tabla N°1 del D.S. . N°29/2013, es de 714 UF (aprox. \$19.563.600).

8. Costos asociados a la realización de informes anuales que se señalan en el Art. 13 del D.S. N° 29/2013. Lo anterior se debe acompañar de medios de verificación que acrediten dichos costos.

Dando cumplimiento a lo solicitado, se indica a la autoridad que las mismas empresas que realizan los monitoreos discretos de los parámetros de la Tabla N°1 del D.S. N°29/2013, elaboran y presentan el Informe Técnico del año calendario anterior, el que considera la siguiente información:

- a) Los resultados de las mediciones discretas realizadas.
- b) Los registros de las mediciones continua de la instalación-
- c) Las especificaciones técnicas de los equipos de medición utilizados.

- d) Las condiciones de operación en el periodo de evaluación y bajo las cuales se han realizado las mediciones.

Por lo que los costos asociados, se enmarcan dentro de la Cotización adjunta en el punto anterior, es decir está considerand dentro de los 714 UF (aprox. \$19.563.600).

9. Costos de realización de monitoreos de calidas de aguas con ETFA de acuerdo a la NCh 1.333. Lo anterior debe ser acompañado a través de medios de verificación que acrediten dichos costos, tal como cotización por parte de la ETFA.

Dando cumplimiento a lo solicitado, se adjunta en el Anexo N° 8, copia de la Factura N° 24601, de fecha 22/06/2018, y Factura N° 21754, de fecha 28/12/2017, relativas a los análisis fisico.químicos que se realizan para conocer la Calidad de las Aguas a través de una ETFA, de acuerdo a la NCh 1.333.

Al respecto, cabe indicar que los costos asociados a la realización de dichos monitoreos por parte de una ETFA, es en promedio de \$650.000 por muestreo.

10. Informes realizados sobre la medición de calidad de aguas para riego provenientes del lavado de recipientes y piso de acuerdo a la NCh 1.333, hasta diciembre del año 2018.

Dando cumplimiento a lo solicitado, se adjunta en el Anexo N° 9, copia de los Informes realizados sobre la medición de calidad de aguas para riego provenientes del lavado de recipientes y piso, de acuerdo a la NCh 1.333.

IV.- ANEXOS

Acompaña documentos, según lo solicitado.

- **Anexo N°1:**
Copia Estados Financieros años 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y Balance Preliminar año 2018.
- **Anexo N°2:**
Copia Registros de Proceso/Folios N°000185 – N°000200.
- **Anexo N°3:**
Copia Mediciones Isocinéticas, realizada por una ETFA hasta la fecha.
- **Anexo N°4:**
Especificaciones Técnicas Testo 350 y Validación US EPA.
- **Anexo N°5:**
Factura Compra, Instalación y Puesta en Marcha Testo 350.
- **Anexo N°6:**
Costos ETFA, Monitoreo Parámetros MP, SO₂, CO, NO_x y O₂.
- **Anexo N°7:**
Costos ETFA, Monitoreos Discretos Parámetros Tabla N°1- D.S. N°29/2013.
- **Anexo N°8:**
Cotización Monitoreos Calidad Aguas con ETFA, de acuerdo a la NCh 1.333.
- **Anexo N°9:**
Informes Calidad Aguas de acuerdo NCh 1.333, hasta diciembre del año 2018.

Respaldo

Carta Evacuación Respuesta
Observaciones Descarpas
Ecosolución S. A.

Enero 2019

Anexos nº 1; 2; 3; 4; 5; 6
7; 8; 9.