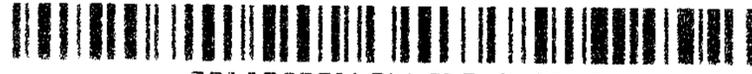




**SOMOS 10**  
TERRITORIOS  
INTEGRADOS

## RESOLUCIÓN METROPOLITANA No. S.A.



20180529162665124111245

RESOLUCIONES

Mayo 29, 2018 16:26

Radicado 00-001245



*“Por medio de la cual se determina una frecuencia de monitoreo de una fuente fija y se hacen unos requerimientos”*

**CM5.10.14253**

### LA SUBDIRECTORA AMBIENTAL DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

En uso de las facultades establecidas en las Leyes 99 de 1993, 1437 de 2011 y 1625 de 2013, la Resolución Metropolitana No. 002873 de 2016 y las demás normas complementarias y,

#### CONSIDERANDO

1. Que en el expediente identificado con el CM5.10.14.14253, obran las diligencias de control y seguimiento ambiental relacionadas con la sociedad TEÑIDOS Y PROCESOS INDUSTRIALES MODA Y DISEÑO S.A., con NIT. 900.121.108-1, ubicada en la calle 31 No. 44A – 30 del municipio de Medellín – Antioquia, representada legalmente por el señor DIDIER ARTURO LÓPEZ MUÑOZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 98.492.365.
2. Que a través de la comunicación oficial recibida con Radicado No. 012356 del 03 de mayo de 2017, la sociedad TEÑIDOS Y PROCESOS INDUSTRIALES MODA Y DISEÑO S.A., allegó el informe previo a la medición de emisiones atmosféricas de los parámetros Material Particulado (MP) y Dióxidos de Azufre (SO<sub>2</sub>), para la fuente fija asociada a una Caldera JCT de 200 BHP.
3. Que a través de comunicación oficial recibida con Radicado No. 019883 del 06 de julio de 2017, la sociedad TEÑIDOS Y PROCESOS INDUSTRIALES MODA Y DISEÑO S.A., adjuntó informe final de la evaluación de contaminantes atmosféricos emitidos por una fuente fija.
4. Que mediante Resolución Metropolitana No. S.A. 002820 del 22 de noviembre de 2017, *“Por medio de la cual se modifica el artículo 1° y 2° numeral 1° de la Resolución Metropolitana N° S.A. 001072 del 26 de mayo de 2017, y se toman otras determinaciones”*, notificada de manera personal el día 13 de diciembre del mismo año, se estableció:

*“(…) Artículo 1°. Modificar los artículos 1° y 2° numeral 1° de la Resolución Metropolitana N° S.A. 001072 del 26 de mayo de 2017, los cuales quedaran así:*

**“Artículo 1º.** Determinar la frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas para los parámetros Material Particulado, NOx y SO<sub>2</sub>, generados por las siguiente fuente fija: Caldera JCT de 200BHP, que opera en las instalaciones de la sociedad TEÑIDOS Y PROCESOS INDUSTRIALES MODA Y DISEÑO S.A., con NIT 900.121.108-0, ubicada en la calle 31 N° 44A- 30 del municipio de Medellín, Antioquia, representada legalmente por el señor DIDIER ARTURO LÓPEZ MUÑOZ, identificado con cédula de ciudadanía N° 98.492.365, así:

Fuente fija	Parámetro	UCA	Periodicidad	Próxima evaluación**
Caldera JCT de 200BHP	Material Particulado	0,98	1 año	11/08/2017
	SO <sub>2</sub>	1,69	6 meses	11/02/2017
	NOx	0,16	3 años	11/08/2019

\*Cumple con las BPI y fue aprobado por la Entidad el Plan de Contingencias del Multiciclón.

\*\*Frecuencias de evaluación recomendadas en el presente informe técnico, acorde a la evaluación del informe final allegado por la empresa mediante el radicado radicado 22563 del 27 de septiembre de 2016.

(...)

**Artículo 2º.** Requerir a la sociedad TEÑIDOS Y PROCESOS INDUSTRIALES MODA Y DISEÑO S.A., con NIT 900.121.108-0, a través de su representante legal, el señor DIDIER ARTURO LÓPEZ MUÑOZ, identificado con cédula de ciudadanía N° 98.492.365, o quien haga sus veces, para que de manera inmediata, a partir de la firmeza del presente acto administrativo, de cumplimiento a las siguientes medidas ambientales:

1. Adelantar las acciones necesarias en la Caldera JCT de 200BHP que funciona con carbón como combustible, para garantizar el cumplimiento del límite permisible de emisión para el parámetro SO<sub>2</sub>, que acorde a los resultados obtenidos en la evaluación de emisiones cuyo informe final allegado por la empresa mediante el radicado N° 22563 del 27 de septiembre de 2016, se observa que actualmente se está sobrepasando la norma en un 69%. Con la siguiente evaluación del parámetro SO<sub>2</sub> se deberá remitir con el informe final, un reporte a la Entidad donde se relacionen las medidas tomadas lo cual deberá repercutir en los resultados que se obtengan.”

**Artículo 3º.** Las demás disposiciones contenidas en la de la Resolución Metropolitana N° S.A. 001072 del 26 de mayo de 2017, no sufren ninguna modificación y continúan vigentes.  
(...)”

5. Que personal técnico adscrito a la Subdirección Ambiental del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en cumplimiento de sus funciones atribuidas en el artículo 31 numerales 11 y 12 de la Ley 99 de 1993, evaluó la información allegada por la sociedad TEÑIDOS Y PROCESOS INDUSTRIALES MODA Y DISEÑO S.A., mediante comunicación oficial recibida con Radicado No. 019883 del 06 de julio de 2017, generándose el Informe Técnico No. 000153 del 10 de enero de 2018, del cual es pertinente transcribir los siguientes apartes:

“(…) 2.EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN

- De la información allegada por el usuario mediante el radicado 019883 del 06 de julio

de 2017.

El usuario presentó el informe final de evaluación de emisiones de la Caldera JCT de 200BHP, realizada el 5 de junio de 2017, por la empresa BB Servicios Ambientales.

- De la evaluación de emisiones se presentó lo siguiente:

El usuario diligencio completamente El Anexo 4 formato para la entrega de informes de emisiones atmosféricas posteriores al inicial

### 1. Resumen Ejecutivo

El informe presenta el resumen ejecutivo, que contiene información como: los contaminantes medidos, la fuente medida, nombre de la fuente, la fecha de medición, responsable de la medición, legislación aplicable, estándar de la norma, identificación de las fuente evaluadas, condiciones de operación, identificación de errores, resultados obtenidos y cumplimiento de la norma.

Cumple

### 2. Introducción

El informe presenta información general de la empresa como: nombre, identificación o NIT, Representante Legal, dirección. Se establece el consumo promedio del combustible durante las mediciones fue de 210 Kg/h, para la Caldera JCT de 200BHP, y también que los muestreos fueron realizados de acuerdo al Protocolo de Emisiones Atmosféricas de Fuentes Fijas.

Como objetivo de medición se establece la determinación de concentración de Material Particulado y Dióxido generado por la Caldera JCT de 200BHP, mediante protocolos aprobados para este monitoreo para verificar el cumplimiento con el artículo 16 del capítulo VI de la Resolución 909 de 2008.

Cumple

### 3. Descripción de las fuentes de emisión.

En el numeral 3 presentan una descripción general del proceso evaluado y en el numeral 3.2 se presenta las características de las fuentes evaluadas correspondiente a la Caldera JCT de 200BHP, con sus condiciones de operación y el diagrama de los ductos donde se identifican la localización de los puertos de la toma de muestras y la cercanía con las perturbaciones. En las especificaciones técnicas presentan la longitud y diámetro de los niples, al igual que las distancias de las perturbaciones del flujo.

Tabla 1.: Condiciones de operación de las fuentes evaluadas

Fuente fija	Consumo de carbón el día de la medición <sup>1</sup>	Promedio consumo de carbón/h <sup>2</sup>	% de operación día de la medición
Caldera JCT de 200BHP	210 Kg/h	197,05 Kg/h	93,83%

<sup>1</sup> Información extraída del Informe final de evaluación, ítem 3.2 tablas No.7.

<sup>2</sup> Información extraída del informe previo presentado a la entidad mediante radicado 012356 del 03 de mayo de 2017.

La fuente fija Caldera JCT de 200BHP operó sobre el 90% de las condiciones reportadas en el informe previo.

Cumple

4. Identificación del responsable de realizar la medición

Presentan información del responsable como nombre, dirección, número telefónico, NIT y la resolución de acreditación con su respectiva vigencia. En el Anexo 1 se presenta copia de la Resolución de Acreditación.

A continuación se relacionan los laboratorios encargados de realizar análisis:

Parámetro	Laboratorio	Acreditación
Material Particulado Dióxido de Azufre	BB SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S	Resolución de Acreditación No 2785 de octubre 8 de 2014, con vigencia hasta octubre 31 de 2017. Resolución 2861 del 23 de diciembre de 2016 por medio de la cual se extiende el alcance de la acreditación

Cumple

5. Descripción de Equipos y Procedimiento.

Los equipos que se emplearon para la realización de las evaluaciones fueron:

Para el Tren de Muestreo Isocinéticos, Método EPA 5:

- Consola A-2000C
- Computador marca TOSHIBA
- Caja caliente
- Caja fría
- Sonda de muestreo
- BOMBA DE SUCCIÓN
- Cordón umbilical
- Vénturi
- Set de vidriería
- Impinger
- Uniones en U
- Portafiltro
- Set de boquillas en vidrio
- Analizador de gases de combustión
- Analizador de gases Orsat
- Balanza analítica modelo ATL 224-I
- Balanza de precisión
- Calibrador de temperatura marca Extech
- Calibrador de presiones marca Martel
- Medidor Gas Seco
- cronometro

Consumibles para los diferentes métodos:

**Material particulado-Método EPA 5**

- Filtro lana de vidrio
- Agua destilada
- Sílica gel tipo indicador
- Acetona grado analítico
- Gases certificados
- Hielo
- Guantes de nitrilo

**Dióxido de Azufre-Método EPA 6**

- Solución de Peróxido de Hidrógeno al 3%
- Agua destilada
- Sílica gel tipo indicador
- Gases certificados
- Hielo
- Guantes de nitrilo

Presenta certificados de calibración vigentes para cada equipo y el plan de mantenimiento y calibración de los mismos.

Cumple

**6. Métodos de tomas de muestra y análisis**

Se presenta en ambos informes el método de toma de muestra y análisis utilizados para la determinación de los parámetros medidos, los cuales coinciden con los descritos en el informe preliminar.

Método	Descripción
US EPA 1	Selección del sitio de muestreo, determinación del número de puntos y su localización en chimeneas.
US EPA 2	Determinación de la velocidad de las emisiones y flujo volumétrico del gas en la chimenea.
US EPA 3	Análisis de los gases de la chimenea para determinar el porcentaje de Dióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> ), Oxígeno (O <sub>2</sub> ), Monóxido de Carbono (CO) y el peso molecular del gas seco.
US EPA 4	Determinación de la humedad contenida en los gases de la chimenea.
US EPA 5	Determinación de la emisión de material particulado.
US EPA 6	Determinación de la emisión de Dióxido de Azufre.

Anexan los datos tomados en campo (en tinta y legible), además de los procedimientos de cálculo con el fin de mantener y demostrar la trazabilidad de los valores obtenidos.

Cumple

**7. Métodos analíticos**

Presentan el procedimiento de toma de recuperación de la muestra y análisis de laboratorio, describiendo los procesos aplicados e identificando los instrumentos analíticos, materiales y equipos asociados.

Cumple

8. Localización del sitio de toma de muestra

*En el numeral 3.2 presentan las distancias A y B correspondientes a las distancias del ducto antes y después del sitio de muestreo, además del diagrama del ducto donde se identifica la localización de los puertos de la toma de muestras y la cercanía con las perturbaciones. Para garantizar la correcta toma de muestra en la evaluación de Material particulado de la Caldera JCT de 200BHP se verificó la ausencia de flujo ciclónico en el ducto evaluado, además de realizar la prueba de fugas necesarias recomendadas en el Método EPA 5.*

Cumple.

9. Procedimiento de medición

*En el informe se establece que el procedimiento se realizó de acuerdo a lo recomendado en el Protocolo de Emisiones para Fuentes Fijas, el procedimiento incluye recuperación y manipulación de muestras. Las muestras cuentan con un sistema de etiquetado, que se relacionan en la custodia de la muestra. Realizan la verificación del analizador de gas ORSAT método EPA 3 con la concentración patrón para los gases O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>.*

Cumple.

10. Equipos de calibración externa y verificación en el laboratorio.

*En los Anexos 3 -12 se presenta los certificados de las calibraciones relacionadas con los equipos utilizados en la medición y además en el Anexo 13 presentan el plan de mantenimiento y calibración vigente de los equipos, en el que se indica la fecha de la última calibración y la fecha de la próxima calibración además de los meses que se le ha realizado verificación y sostenimiento..*

Cumple

11. Documentación

*Anexan los datos de campo, formato diligenciado en la información general de la empresa, Resolución de acreditación, certificados de calibración, plan de mantenimiento y calibración de los equipos, entre otros, de acuerdo con los documentos exigidos en el Protocolo de la fuente evaluada.*

Cumple

12. Reporte de Resultados.

*Presentan la memoria de todos los cálculos realizados durante la medición, especificando las fórmulas utilizadas. Se obtuvieron los siguientes resultados:*

CALDERA JCT DE 200BHP

Parámetro evaluado	Material Particulado – Método EPA 5			
	Estándar de emisión (mg/ m <sup>3</sup> )	Resultado mg/ m <sup>3</sup>	UCA	Frecuencia de Monitoreo
Muestreo 1	250	216,56	0,89	Cada año.
Muestreo 2		237,77		
Muestreo 3		215,11		
Promedio		223,15		
Flujo Másico		0,48		
Parámetro evaluado	Dióxido de Azufre – Método EPA 6			
	Estándar de emisión (mg/ m <sup>3</sup> )	Resultado mg/ m <sup>3</sup>	UCA	Frecuencia de Monitoreo
Muestreo 1	550	257,49	0,516	Cada año.
Muestreo 2		354,96		
Muestreo 3		238,23		
Promedio		283,56		
Flujo Másico		0,604		

### 13. Errores de toma de muestra.

*Durante la medición no se presentaron fallas en la Caldera ni en los equipos utilizados.*

Cumple

#### Concepto Técnico No. 1

*El informe final de la evaluación de emisiones atmosféricas presentado por la empresa TEÑIDOS Y PROCESOS INDUSTRIALES MODA Y DISEÑOS SA para los contaminantes de Material Particulado y Dióxido de Azufre de los ductos asociados a la Caldera JCT de 200BHP realizados el día 05 de junio de 2017 desarrollado por la empresa BB SERVICIOS AMBIENTALES, cuenta con información acorde con la norma que regula la materia en emisiones (Referencia Capítulo 2.2 de la Resolución 2153 de 2010 "Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas").*

*El informe final de evaluación de emisiones fue presentado a la entidad el día 06 de julio de 2017; es decir 30 días calendarios después de realizado la medición de los contaminantes de Material Particulado y Dióxido de Azufre, cumpliendo con lo establecido en el Protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.*

*La toma de muestras y los análisis fueron realizados por laboratorios acreditados, y de acuerdo con los datos presentados, la evaluación de emisiones se ejecutó en condiciones representativas de operación (...). Como resultado de los estudios de la Caldera JCT de 200BHP se encuentra que ambos parámetros cumplen con los estándares de emisión de Material Particulado y Dióxido de Azufre por lo que la próxima medición corresponde para el 05 de junio de 2018.*

(...)

### 3. CONCLUSIONES

*La empresa TEÑIDOS Y PROCESOS INDUSTRIALES MODA Y DISEÑOS S.A. se dedica a lavado industrial de prendas de vestir, Código CIU 1313.*

El sitio cuenta con una fuente fija de emisión atmosférica consistente en la caldera JCT de 200 BHP, que funciona con carbón con la siguiente frecuencia de evaluación:

Fuente	Combustible	Parámetro	Consumo nominal/ consumo real (ton/mes)	Sistema de control	Tiempo de operación	Altura ducto (m)	Frecuencia de medición <sup>(1)</sup>
Caldera JCT de 200 BHP	Carbón mineral	MP	50-60	Multiciclón <sup>(4)</sup>	12 h/6 días/semana	15,20 <sup>(3)</sup>	05/06/2018 <sup>(1)</sup>
		SO <sub>2</sub>					05/06/2018 <sup>(1)</sup>
		NO <sub>x</sub>					11/08/2019 <sup>(2)</sup>

(1) El usuario allego informe final mediante radicado 019883 del 06 de julio de 2017, el cual fue evaluado en el presente informe y se recomienda su aprobación.

(2) Frecuencia establecida mediante Resolución Metropolitana No. 1072 del 26 de mayo de 2017.

(3) Cumple con la BPI de acuerdo a lo establecido en el oficio 10203-016713 del 6 de octubre de 2014.

(4) El plan de contingencia se encuentra aprobado mediante el oficio 10203-016713 del 6 de octubre de 2014.

Se aprueba informe final de emisiones para la Caldera JCT de 200BHP que funciona a carbón, allegado mediante radicado 019883 del 06 de julio de 2017 (ver Concepto Técnico No. 1). (...)"

6. Que conforme lo indicado en el Informe Técnico No. 000153 del 10 de enero de 2018, se aceptan los resultados de la medición realizada el día 05 de junio de 2017, a la Caldera JCT de 200 BHP, que funciona con carbón como combustible, y se concluye que se deberá establecer la siguiente frecuencia de monitoreo para los parámetros Material Particulado (MP) y Dióxidos de Azufre (SO<sub>2</sub>), teniendo en cuenta el informe final de la medición evaluado en el mencionado informe técnico, por lo tanto la empresa acreditó que el día de medición operaron en condiciones de representatividad, tal como lo exige el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado a través de la Resolución 760 de 2010, expedida por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

Fuente	Parámetro	Resultado (mg/m <sup>3</sup> )	Estándar mg/m <sup>3</sup>	UCA	Cumplimiento	Frecuencia de Muestreo	Próxima fecha de medición
CALDERA JCT DE 200BHP	Material Particulado	223,15	250	0,89	Si	Cada Año	05/06/2018
	Dióxido de Azufre	283,56	550	0,516	Si	Cada Año	05/06/2018

7. Que es importante señalar como referente normativo de la frecuencia de monitoreo, el artículo 91 de la Resolución 909 de 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), el cual hace una remisión al Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas, adoptado mediante la Resolución 760 de 2010 expedida por el mismo Ministerio. En ese sentido, la Resolución 2153 de 2010

*“Por la cual se ajusta el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado mediante la Resolución 760 de 2010 y se adoptan otras disposiciones”* establece en el numeral 3.2, la metodología para la determinación de la frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas mediante el uso de la Unidad de Contaminación Atmosférica (UCA), aplicable a todas las actividades industriales:

La frecuencia de monitoreo una vez determinada la UCA, se establece de acuerdo a la siguiente tabla:

(...)

Tabla 9. Frecuencia de monitoreo contaminantes de acuerdo con la Unidad de Contaminación Atmosférica

UCA	GRADO DE SIGNIFICANCIA DEL APORTE CONTAMINANTE	FRECUENCIA DE MONITOREO (AÑOS)
$\leq 0.25$	Muy bajo	3
$>0.25$ y $\leq 0.5$	Bajo	2
$>0.5$ y $\leq 1.0$	Medio	1
$>1.0$ y $\leq 2.0$	Alto	$\frac{1}{2}$ (6 meses)
$> 2.0$	Muy alto	$\frac{1}{4}$ (3 meses)

8. Que la Resolución 909 de 2008, *“Por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones”*, modificada parcialmente por la Resolución No. 1309 del 13 de julio de 2010, expedidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial<sup>3</sup>, aplica para todas las actividades industriales, los equipos de combustión externa, los motores de combustión interna con capacidad igual o superior a 1 MW en actividades industriales, instalaciones con incineración y hornos crematorios.
9. Que frente a lo expuesto, el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante la Resolución No. 2153 del 2 de noviembre de 2010, ajustó la Resolución No. 760 del 20 de abril 2010, por la cual se adoptó el *“Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas”*<sup>4</sup>.
10. Que así mismo, el artículo 74 de la Resolución 909 de 2008 consagra lo siguiente:

*“Todo encargado de realizar la toma de muestras, análisis de laboratorio y medición directa en campo de emisiones para verificar el cumplimiento de los estándares admisibles de contaminantes al aire, debe estar acreditado de conformidad con lo establecido en el*

<sup>3</sup> Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible según Ley 1444 de 2011.

<sup>4</sup> Se puede ubicar en el siguiente enlace: [http://www.sisaire.gov.co:8080/faces/docs/12-3-2012-0-21-6-396-1-1Protocolo\\_para\\_el\\_control\\_y\\_vigilancia\\_de\\_la\\_contaminaci%F3n\\_atmosf%E9rica\\_generada\\_por\\_fuentes\\_fijas.pdf](http://www.sisaire.gov.co:8080/faces/docs/12-3-2012-0-21-6-396-1-1Protocolo_para_el_control_y_vigilancia_de_la_contaminaci%F3n_atmosf%E9rica_generada_por_fuentes_fijas.pdf).

*Decreto 1600 de 1994, modificado por el Decreto 2570 de 2006 y la Resolución 0292 de 2006 del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan. Se aceptarán los resultados de análisis que provengan de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación.”*

11. Que en orden de lo expuesto y con fundamento en el Informe Técnico No. 000153 del 10 de enero 2018, transcrito en la presente actuación administrativa, al tenor del contenido de las normas sobre estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, se determinará la frecuencia de monitoreo de emisiones atmosféricas basados en el uso de la Unidad de Contaminación Atmosférica –UCA, con respecto a los parámetros Material Particulado (MP) y Dióxidos de Azufre (SO<sub>2</sub>), teniendo en cuenta el informe final de la medición realizada el día 05 de junio de 2017, para la fuente fija asociada a una Caldera JCT de 200 BHP, que funciona con carbón como combustible, existente en las instalaciones de la sociedad TEÑIDOS Y PROCESOS INDUSTRIALES MODA Y DISEÑO S.A., ubicada en la calle 31 No. 44A – 30 del municipio de Medellín – Antioquia.
12. Que así mismo, mediante la Resolución Metropolitana No. D. 000912 del 19 de mayo de 2017, *“Por medio de la cual se adoptan medidas en el sector industrial que contribuyan al desarrollo de una gestión integral de la calidad del aire en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá”*, se estableció:

*(...) “Artículo 7. Registro de variables de operación y mantenimiento de equipos de combustión externa. Todas las instalaciones industriales que cuenten con equipos de combustión externa, deberán llevar una Bitácora de Operación y Mantenimiento, conforme a los lineamientos establecidos por las autoridades nacionales y/o el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, cuyo propósito será facilitar el control, seguimiento e identificación de oportunidades de mejora de los procesos industriales por parte de la empresa.*

***Artículo 8.** Del contenido de la bitácora de operación y mantenimiento de los equipos de combustión externa. La Bitácora de Operación y Mantenimiento referida en el artículo anterior deberá contener como mínimo la siguiente información: a) nombre, marca y capacidad térmica nominal del equipo de combustión, b) registros diarios de operación, tales como: fecha, hora, turno, consumo y tipo de combustible, porcentaje de carga en operación respecto a la capacidad nominal reportada en el diseño técnico del equipo, temperatura horaria de los gases a la salida de la chimenea, c) en su caso deberán registrarse los valores de los análisis internos de gases y eficiencia de combustión de acuerdo a lo establecido en el artículo 10 de esta resolución, d) registros de mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo. Adicionalmente, las instalaciones industriales podrán incluir los indicadores que consideren pertinentes para hacer seguimiento y evaluar la mejora continua de sus procesos.*

***Parágrafo 1.** El registro podrá llevarse de manera impresa o electrónica, conforme al formato base anexo.*

**Parágrafo 2.** La Bitácora deberá mantenerse actualizada y estar disponible para revisión cuando el Área Metropolitana del Valle de Aburrá la requiera durante las visitas que ésta realice a la instalación industrial como parte de sus funciones de control y vigilancia.

(...)

**Artículo 11.** Competencia técnica de los operadores de los equipos de combustión externa, tales como calderas y hornos. Las instalaciones industriales deberán garantizar que los operadores de los equipos de combustión externa cuenten con competencias técnicas para la ejecución de su labor y para la adopción de buenas prácticas ambientales y de operación asociadas al proceso, de tal manera que permitan el reconocimiento de herramientas para la optimización del proceso, la disminución del consumo de combustible y por ende la generación de menores emisiones de contaminantes al aire. Esta competencia técnica podrá adquirirse basados en la oferta disponible en el mercado por entes públicos y/o privados, o por los cursos que la misma empresa desee dirigir a través de sus profesionales con conocimientos y experiencia en el tema. En el momento de una visita técnica por parte de la autoridad ambiental a la instalación industrial, se deberá mostrar la evidencia de por lo menos una capacitación semestral dirigida a las buenas prácticas ambientales en el proceso asociado a los equipos de combustión externa a dichos operadores.

(...)

**Artículo 15. Distribución de vapor y condensados.** A partir del 1 de junio de 2018, las empresas deberán garantizar el aislamiento de la tubería que conduce el vapor y reportar al Área Metropolitana del Valle de Aburrá el tipo de aislamiento y espesor del mismo. Adicionalmente se deberá dar información sobre el tipo de trampas de condensado instaladas

**Artículo 16. Sistemas de medición de combustibles.** A partir del 1 de enero de 2019, todos los equipos de combustión externa (calderas y hornos) deberán contar con un sistema de medición de consumo independiente.

**Parágrafo 1.** Para los sistemas de combustión externa que operan con carbón se deberán registrar los consumos de carbón por día.

**Parágrafo 2.** Para los sistemas de combustión externa que operan con gas natural se deberá contar con medición independiente para equipos con potencia superior a 100 BHP o equivalente." (...)

13. Que igualmente, conforme a lo indicado en el Informe Técnico en mención, es pertinente requerir a la sociedad TEÑIDOS Y PROCESOS INDUSTRIALES MODA Y DISEÑO S.A., a través de su representante legal, para que se sirva dar cumplimiento a las obligaciones ambientales que se describen en la parte dispositiva del presente acto administrativo, con el fin de controlar y mitigar las afectaciones al medio ambiente.

14. Que en el evento en que la Entidad verifique su incumplimiento, se adoptarán las

acciones y sanciones previstas en el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo adelanto del trámite sancionatorio respectivo.

15. Que de conformidad con el literal j) del artículo 7º de la Ley 1625 de 2013 y los artículos 55 y 66 de la Ley 99 de 1993, se otorga competencia a las Áreas Metropolitanas para asumir funciones como autoridad ambiental en el perímetro urbano de los municipios que la conforman, y en tal virtud, la Entidad está facultada para conocer de las solicitudes de licencia ambiental, autorizaciones, permisos, concesiones, entre otros.
16. Que los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, le otorgan a esta Entidad entre otras facultades, la función de evaluación, control y seguimiento a las actividades que generen o puedan generar un deterioro ambiental.

### RESUELVE

**Artículo 1º.** Determinar la frecuencia de los estudios de evaluación de emisiones atmosféricas para los parámetros Material Particulado (MP) y Dióxidos de Azufre (SO<sub>2</sub>), generados por la Caldera JCT de 200 BHP, que funciona con carbón como combustible, existente en las instalaciones de la sociedad TEÑIDOS Y PROCESOS INDUSTRIALES MODA Y DISEÑO S.A., con NIT. 900.121.108-1, ubicada en la calle 31 No. 44A – 30 del municipio de Medellín – Antioquia, representada legalmente por el señor DIDIER ARTURO LÓPEZ MUÑOZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 98.492.365, o quien haga sus veces en el cargo, de acuerdo a la Unidad de Contaminación Atmosférica –UCA- obtenida de la evaluación de emisiones atmosféricas realizada el día 05 de junio de 2017, así:

Fuente	Parámetro	Resultado (mg/m <sup>3</sup> )	Estándar mg/m <sup>3</sup>	UCA	Cumplimiento	Frecuencia de Muestreo	Próxima fecha de medición
CALDERA JCT DE 200BHP	Material Particulado	223,15	250	0,89	Si	Cada Año	05/06/2018
	Dióxido de Azufre	283,56	550	0,516	Si	Cada Año	05/06/2018

**Parágrafo 1.** La frecuencia de monitoreo establecida en el artículo 1º, no implica el otorgamiento del permiso de emisiones atmosféricas.

**Parágrafo 2.** De acuerdo con lo establecido en el Protocolo de Fuentes Fijas, el resultado obtenido de la aplicación de las Unidades de Contaminación Atmosférica – UCA determina la frecuencia con la que se debe realizar el monitoreo de los contaminantes emitidos por una fuente. En este sentido, la fecha para realizar el estudio se debe contar a partir del día en el que se realizó la evaluación de emisiones.

**Parágrafo 3.** Advertir que todo encargado de realizar la toma de muestras, análisis de laboratorio y medición directa en campo de emisiones para verificar el cumplimiento de los

estándares admisibles de contaminantes al aire, debe estar acreditado de conformidad con lo establecido en la sección 1ª del capítulo 9º del Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 0292 de 2006 del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

**Artículo 2º.** Requerir a la sociedad TEÑIDOS Y PROCESOS INDUSTRIALES MODA Y DISEÑO S.A., con NIT. 900.121.108-1, ubicada en la calle 31 No. 44A – 30 del municipio de Medellín – Antioquia, a través de su representante legal, el señor DIDIER ARTURO LÓPEZ MUÑOZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 98.492.365, o quien haga sus veces en el cargo, para que dé cumplimiento a las siguientes obligaciones ambientales:

**Asunto (10) EMISIONES ATMOSFÉRICAS:**

De manera INMEDIATA:

- Dar cabal cumplimiento a lo establecido en el artículo 2 de la Resolución Metropolitana No. S.A. 002820 del 22 de noviembre de 2017, *“Por medio de la cual se modifica el artículo 1º y 2º numeral 1º de la Resolución Metropolitana N° S.A. 001072 del 26 de mayo de 2017, y se toman otras determinaciones”*.

**Artículo 3º.** Requerir a la sociedad TEÑIDOS Y PROCESOS INDUSTRIALES MODA Y DISEÑO S.A., para que prepare y dé cumplimiento a los requerimientos aplicables de la Resolución Metropolitana 0912 del 19 de mayo de 2017, *“Por medio de la cual se adoptan medidas en el sector industrial que contribuyan al desarrollo de una gestión integral de la calidad del aire en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá”*.

**Artículo 4º.** Advertir que el incumplimiento a lo dispuesto en la presente actuación administrativa, faculta a la Entidad para la imposición de las medidas y sanciones previstas en el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo adelanto del trámite sancionatorio respectivo.

**Artículo 5º.** Establecer de conformidad a lo dispuesto en la Resolución No. 0002213 del 26 de noviembre de 2010, por concepto de publicación en la Gaceta Ambiental, la suma de TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS (\$32.949). El interesado deberá consignar dicha suma de dinero en la cuenta de ahorros No. 24522550506 del BANCO CAJA SOCIAL a favor del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la notificación del presente acto administrativo, con cargo de presentar fotocopia del recibo de consignación emitido y entregado por la Entidad, en la Oficina de Atención al Usuario.

**Artículo 6º.** Informar que las normas que se citan en esta actuación administrativa, pueden ser consultadas en la página web de la Entidad [www.metropol.gov.co](http://www.metropol.gov.co) haciendo clic en el Link “Quienes Somos”, posteriormente en el enlace “Normatividad” y allí en “Búsqueda de Normas” donde podrá buscar las de interés, ingresando los datos identificadores correspondientes.

**Artículo 7º.** Notificar personalmente el presente acto administrativo al interesado o a su representante legalmente constituido, quien deberá acreditar la calidad conforme lo prevé la ley de conformidad con lo establecido en el artículo 56 de la Ley 1437 de 2011, "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**Artículo 8º.** Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental, a costa del interesado, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

**Artículo 9º.** Indicar que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió éste acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido en los artículos 74 y 76 de la Ley 1437 de 2011 "Por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", so pena de ser rechazado.

**Parágrafo.** Se advierte que esta Entidad de conformidad con lo establecido en el artículo 86 *ejusdem* podrá resolver el recurso de reposición siempre que no se hubiere notificado auto admisorio de la demanda ante la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
MARÍA DEL PILAR RESTREPO MESA  
Subdirectora Ambiental

  
Francisco Alejandro Correa Gil  
Asesor Equipo Asesoría Jurídica Ambiental / Revisó

  
Jurany Marcela Tejada Escobar  
Abogada Contratista/ Proyectó

  
20180529162665124111245  
RESOLUCIONES  
Mayo 29, 2018 16:26  
Radicado 00-001245



Área  
METROPOLITANA  
Valle de Aburrá