

## AUTO N. 04003

### “POR EL CUAL SE ORDENA EL INICIO DE UN PROCESO SANCIONATORIO AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

#### LA DIRECCIÓN DE CONTROL AMBIENTAL DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

En uso de las facultades legales conferidas por la Ley 99 de 1993, con fundamento en la Ley 1333 de 2009, en concordancia con el Acuerdo 257 del 30 de noviembre de 2006, el Decreto Distrital 109 del 16 de marzo de 2009 modificado por el Decreto 175 de 2009 y en especial, las delegadas por la Resolución 01865 del 6 de julio de 2021, modificada por las Resoluciones 046 de 2022, y 0689 del 03 de mayo de 2023 de la Secretaría Distrital de Ambiente y,

#### CONSIDERANDO

##### I. ANTECEDENTES

Que, la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual de la Secretaría Distrital de Ambiente, realizó visita técnica el día **22 de abril de 2019**, atendiendo los radicados 2018ER112355 del 18 de mayo de 2018, Radicado 2018ER168646 del 19 de julio de 2018, Radicado 2019ER70589 del 29 de marzo de 2019, Radicado 2019ER152212 del 08 de julio de 2019, Radicado 2019ER177545 del 02 de agosto de 2019, Radicado 2019ER232276 del 03 de octubre de 2019, Verificación de las acciones solicitadas en el radicado 2018EE77157 del 11/04/2018 al predio identificado con la nomenclatura urbana en la Avenida Calle 1 No. 16 - 71 del barrio San Antonio, de la localidad de Antonio Nariño de esta ciudad, donde funciona la sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN** con Nit 860024141-4, por la cual se emitió el **Concepto Técnico No. 15552 del 11 de diciembre de 2019**, con el fin de verificar el cumplimiento normativo legal en materia de emisiones atmosféricas.

Que, la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual de la Secretaría Distrital de Ambiente, solicitó en nuevo estudio de la Caldera marca Powermaster de 100 BHP que opera con gas natural como combustible, monitoreando el parámetro Óxidos de Nitrógeno, con el fin de demostrar el cumplimiento de los estándares máximos de emisión admisibles por parte de la sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN** con Nit 860024141-4.

Que, la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual de la Secretaría Distrital de Ambiente, en virtud de dar alcance a los numerales 11 y 12 del **Concepto Técnico No. 15552 del 11 de**

**diciembre de 2019**, realizó el estudio de emisiones presentados mediante los radicados 2018ER168646 del 19 de julio de 2018 y 2019ER232276 del 03 de octubre de 2019 evaluando los parámetros Material Particulado (MP) y Óxidos de Nitrógeno (NOx), respectivamente, en la fuente fija de emisión Caldera marca Powermaster de 100 BHP que opera con gas natural como combustible, por parte de la sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN** con Nit 860024141-4, por lo cual se emitió el **Concepto Técnico No. 05173 del 15 de mayo de 2023**, con el fin de verificar el cumplimiento normativo legal en materia de emisiones atmosféricas.

## II. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Que, en consecuencia, de la visita técnica realizada el día **22 de abril de 2019** la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual de la Dirección de Control Ambiental de esta Secretaría emitió los **Concepto Técnico No. 15552 del 11 de diciembre de 2019** y **Concepto Técnico No. 05173 del 15 de mayo de 2023**, en el cual expuso lo siguiente:

- ✓ **Concepto Técnico No. 15552 del 11 de diciembre de 2019:**

“(…)

### 5. OBSERVACIONES DE LA VISITA TÉCNICA

*La compañía desarrolla actividades de Fabricación de productos farmacéuticos, opera en un predio presuntamente comercial de 3 pisos distribuidos en áreas administrativas, planta de fabricación, piso técnico, control de calidad y producto terminado.*

*El proceso de fabricación de medicamentos sólidos posee un sistema de extracción de polvos marca Torit (filtro), el cual retiene Material Particulado que luego es llevado como residuo a disposición final. Cuenta con chimenea rectangular, la cual posee un diámetro equivalente ( $D_e$ ) de 0,36 metros y 7,16 metros de altura aproximadamente, 3 puertos de muestreo y no posee plataforma fija de muestreo, para los estudios de emisiones se emplean plataformas móviles como man lift u otros accesos seguros.*

*La sociedad cuenta con una Caldera marca Power master de 100 BHP, la cual es empleada para la generación de vapor que posteriormente es dirigido al proceso de esterilización realizado con una autoclave hermética. La caldera posee un ducto o chimenea de 0.35 metros de diámetro y 14.70 metros de altura aproximadamente, cuenta con plataforma y puertos de muestreo para el desarrollo de estudios de emisiones atmosféricas.*

*Durante la visita se evidencia el análisis de combustión realizado el 29 de diciembre de 2018, el cual debe ser realizado semestralmente de acuerdo a la resolución 6982 de 2011.*

*En el momento de la visita no se evidenció actividades en espacio público ni se percibieron olores al exterior del predio.*

## 6 REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA VISITA

A continuación, se presenta registro fotográfico levantado durante la visita técnica al predio de la sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN:**



(...)

## 11. ANÁLISIS DE LOS ESTUDIOS REMITIDOS

Mediante el radicado No. 2018ER168646 del 19 de julio del 2018, la sociedad entrega el informe final del estudio de emisiones realizado a la Caldera de 100 BHP que opera con gas natural el día 20 de junio de 2018 por la firma consultora ANALQUIM LTDA, laboratorio acreditado ante el IDEAM bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025 por medio de la Resolución 2147 del 23 de septiembre de 2016 modificada en su alcance por la Resolución 0556 del 05 de marzo de 2018., monitoreando el parámetro Material Particulado con el fin de demostrar el cumplimiento normativo en materia de emisiones atmosféricas.

El estudio de emisiones presentado mediante radicado 2018ER168646 del 19 de julio del 2018 se considera **no representativo** para demostrar el cumplimiento de los estándares máximos de emisión admisibles establecidos en el artículo 4 de la Resolución 6982 de 2011 para el parámetro Material Particulado, por cuanto la toma de muestras no cumple con la totalidad de requisitos establecidos en los métodos US EPA empleados, toda vez que al validarla por medio de la herramienta Isostand de la Secretaría Distrital de Ambiente, se encontró que:

- a. *Durante el muestreo del parámetro Material Particulado no se mantuvo el isocinetismo calculado mediante la ecuación 5 - 8 del método US EPA 5 en 3 puntos de 8 para la corrida No. 1 y en 5 de 8 puntos en la corrida No. 3. Por lo tanto, no se da cumplimiento al numeral 8.5 del método referido.*

*Es pertinente mencionar que, en éste se señala claramente que: ... “Durante el muestreo se debe mantener una tasa de muestreo isocinética (dentro del 10% del isocinetismo real...”. (negrita y cursiva fuera de texto).*

- b. *La información complementaria allegada por medio de los radicados 2019ER70589 del 29 de marzo de 2019 y 2019ER152212 del 09 de julio de 2019, no cumple con la solicitud realizada por esta secretaría mediante el radicado 2019EE14316 del 20 de enero de 2019, por cuanto no se presenta la totalidad de Certificados de los gases patrón empleados para la verificación el equipo empleado en la ejecución del método US EPA 3A incumpliendo con lo establecido en el numeral 7.1 del citado método.*

*Es pertinente mencionar que en este se señala claramente que: ... “Las pruebas para el error de calibración del analizador y el sesgo del sistema requieren gases de nivel alto, medio y bajo...”. (negrita y cursiva fuera de texto).*

A través del radicado No. 2019ER232276 del 03 de octubre de 2019, la sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN** allega el informe final del estudio de emisiones monitoreando el parámetro Óxidos de Nitrógeno (NOx) en la Caldera marca Powermaster de 100 BHP, cuya toma de muestras se llevó a cabo el día 03 de septiembre de 2019 por el laboratorio ANALQUIM LTDA, el cual se encuentra acreditado ante el IDEAM bajo la NTC ISO/IEC 17025 mediante la Resolución 2147 del 23 de septiembre de 2016 modificada en su alcance por la Resolución 0556 del 05 de marzo de 2018.

El estudio de emisiones presentado mediante radicado 2019ER232276 del 03 de octubre de 2019 se considera **no representativo** para demostrar el cumplimiento de los estándares máximos de emisión admisibles establecidos en el artículo 4 de la Resolución 6982 de 2011 para el parámetro Óxidos de Nitrógeno, por cuanto la toma de muestras no cumple con la totalidad de requisitos establecidos en los métodos US EPA empleados, toda vez que, al revisar el informe final de resultados, se encontró que:

- a. *No se evidencian la prueba de estratificación para determinar los puntos de muestreo apropiados durante la aplicación del Método US EPA 3A, incumpliendo con lo establecido en el numeral 8.1 del citado método.*
- b. *No se evidencian las pruebas de rendimiento del método US EPA 3A como son, el sesgo del sistema de medición, la desviación y el error de calibración, incumpliendo con lo establecido en los numerales 8.2 y 13 del citado método.*
- c. *No se presenta la totalidad de Certificados de los gases patrón empleados para la verificación el equipo empleado en la ejecución del método US EPA 3A incumpliendo con lo establecido en el numeral 7.1 del citado método.*

*Es pertinente mencionar que en este se señala claramente que: ... “**Las pruebas para el error de calibración del analizador y el sesgo del sistema requieren gases de nivel alto, medio y bajo...**”. (negrita y cursiva fuera de texto).*

## **12. CONCEPTO TÉCNICO**

- 12.1 La sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION** no requiere tramitar el permiso de emisiones atmosféricas, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1697 de 1997 artículo 3 parágrafo 5, mediante el cual se establece que las calderas u hornos que utilicen gas natural o gas licuado de petróleo como combustible no requerirán permiso de emisiones atmosféricas. Adicionalmente, su actividad económica no está reglamentada dentro de las que deban tramitar el permiso de emisiones, de acuerdo a lo establecido en la Resolución 619 de 1997.
- 12.2 La fuente de emisión Caldera marca Powermaster de 100 BHP posee ducto para descarga de las emisiones generadas, lo cual favorece la dispersión de las mismas, sin embargo, la sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION** no cumple con lo establecido en el artículo 69 de la Resolución 909 de 2008, dado que no ha demostrado el cumplimiento de los estándares máximos de emisión admisibles establecidos en el artículo 4 de la Resolución 6982 de 2011 para los parámetros Material Particulado y Óxidos de Nitrógeno.
- 12.3 La sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION**, cumple con el artículo 71 de la Resolución 909 de 2008 y el artículo 18 de la Resolución 6982 de 2011, por cuanto el ducto de la Caldera de 100 BHP, que funciona a partir de gas natural como combustible cuenta con puertos y plataforma para muestreo.
- 12.4 La sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION** cumple con el parágrafo primero del artículo 17 de la Resolución 6982 del 2011, por cuanto da un adecuado manejo de las emisiones generadas en las fuentes de proceso de su actividad económica.
- 12.5 De acuerdo con el Concepto Técnico 04097 del 11 de abril de 2018, la sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION** cumple con el artículo 20 de la Resolución 6982 de 2011, por cuanto el plan de contingencia del sistema de control (Colector de polvos) empleado en las áreas de fabricación de sólidos fue presentado a esta entidad y cuenta con los requisitos establecidos en el numeral 6.1. del Protocolo Para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuente Fijas última versión.
- 12.6 El Concepto Técnico 04097 del 11 de abril de 2018 establece que, “Teniendo en cuenta que se demostró cumplimiento del límite de emisión establecido en el artículo 9 de la Resolución 6982 de 2011 para el parámetro Material Particulado (MP) para el colector de polvos y dada la baja concentración reportada en el estudio presentado bajo el radicado 2016ER236152 del 30/12/2016. No se considera técnicamente necesario volver a monitorear dicho parámetro”, a menos que esta entidad así lo requiera.



12.7 El estudio de emisiones presentado mediante radicado 2018ER168646 del 19 de julio del 2018 se considera **no representativo** para demostrar el cumplimiento de los estándares máximos de emisión admisibles establecidos en el artículo 4 de la Resolución 6982 de 2011 para el parámetro Material Particulado, por cuanto la toma de muestras no cumple con la totalidad de requisitos establecidos en los métodos US EPA empleados, toda vez que al validarla por medio de la herramienta Isostand de la Secretaría Distrital de Ambiente, se encontró que:

- a. Durante el muestreo del parámetro Material Particulado no se mantuvo el isocinetismo calculado mediante la ecuación 5 - 8 del método US EPA 5 en 3 puntos de 8 para la corrida No. 1 y en 5 de 8 puntos en la corrida No. 3. Por lo tanto, no se da cumplimiento al numeral 8.5 del método referido.

*Es pertinente mencionar que, en éste se señala claramente que: ... “Durante el muestreo se debe mantener una tasa de muestreo isocinética (dentro del 10% del isocinetismo real...”.* (negrita y cursiva fuera de texto).

- b. La información complementaria allegada por medio de los radicados 2019ER70589 del 29 de marzo de 2019 y 2019ER152212 del 09 de julio de 2019, no cumple con la solicitud realizada por esta secretaría mediante el radicado 2019EE14316 del 20 de enero de 2019, por cuanto no se presenta la totalidad de Certificados de los gases patrón empleados para la verificación el equipo empleado en la ejecución del método US EPA 3A incumpliendo con lo establecido en el numeral 7.1 del citado método.

*Es pertinente mencionar que en este se señala claramente que: ... “Las pruebas para el error de calibración del analizador y el sesgo del sistema requieren gases de nivel alto, medio y bajo...”.* (negrita y cursiva fuera de texto).

12.8 A través del radicado No. 2018ER168646 del 19 de julio del 2018, la sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION** allega el soporte de pago por valor de \$296,594 por concepto de la evaluación del estudio de emisiones atmosféricas presentado en este mismo radicado.

12.9 El estudio de emisiones presentado mediante radicado 2019ER232276 del 03 de octubre de 2019 se considera **no representativo** para demostrar el cumplimiento de los estándares máximos de emisión admisibles establecidos en el artículo 4 de la Resolución 6982 de 2011 para el parámetro Óxidos de Nitrógeno, por cuanto la toma de muestras no cumple con la totalidad de requisitos establecidos en los métodos US EPA empleados, toda vez que, al revisar el informe final de resultados, se encontró que:

- a. No se evidencian la prueba de estratificación para determinar los puntos de muestreo apropiados durante la aplicación del Método US EPA 3A, incumpliendo con lo establecido en el numeral 8.1 del citado método.

- b. *No se evidencian las pruebas de rendimiento del método US EPA 3A como son, el sesgo del sistema de medición, la desviación y el error de calibración, incumpliendo con lo establecido en los numerales 8.2 y 13 del citado método.*
- c. *No se presenta la totalidad de Certificados de los gases patrón empleados para la verificación el equipo empleado en la ejecución del método US EPA 3A incumpliendo con lo establecido en el numeral 7.1 del citado método.*

*Es pertinente mencionar que en este se señala claramente que: ... “**Las pruebas para el error de calibración del analizador y el sesgo del sistema requieren gases de nivel alto, medio y bajo...**”.* (negrita y cursiva fuera de texto).

12.10 *El representante legal de la sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION** no presentó adjunto al informe la acreditación del pago en el cual conste que canceló la tarifa correspondiente al análisis del estudio de emisiones allegado mediante radicado 2019ER232276 del 03 de octubre de 2019, incumpliendo con lo establecido en el numeral 5 artículo 16 de la Resolución No. 5589 del 30 de septiembre de 2011 modificada por la Resolución 288 del 20 de abril de 2012.*

12.11 *La sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION** no ha demostrado cumplimiento de los estándares máximos de emisión admisibles para los parámetros Material Particulado y Óxidos de Nitrógeno, para la fuente Caldera Powermaster de 100 BHP que opera con gas natural como combustible de acuerdo con lo establecido en el artículo 4 de la Resolución 6982 de 2011, en concordancia con lo establecido en el artículo 77 de la Resolución 909 de 2008 del MAVDT y los numerales 2.1 y 2.2 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.*

12.12 *La sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION**, no ha demostrado el cumplimiento con la altura mínima de descarga del ducto de la Caldera de 100 BHP, de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Resolución 6982 de 2011, por cuanto el cálculo remitido se basó en los resultados de los estudios de emisiones allegados por medio de los radicados 2018ER168646 del 19 de julio del 2018 y 2019ER232276 del 03 de octubre de 2019, los cuales se consideran no representativos.*

(...)”

- ✓ Concepto Técnico No. 05173 del 15 de mayo de 2023:

“(...)”

## 1. OBJETIVO

*Dar alcance a los numerales 11 y 12 del concepto técnico 15552 del 11 de diciembre de 2019, en el sentido de evaluar nuevamente los estudios de emisiones presentados mediante los radicados 2018ER168646 del 19 de julio de 2018 y 2019ER232276 del 03 de octubre de 2019 evaluando los parámetros Material Particulado (MP) y Óxidos de Nitrógeno (NOx), respectivamente, en la fuente fija de emisión Caldera marca Powermaster de 100 BHP que opera con gas natural como combustible, propiedad de la sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN** la cual se encuentra ubicada en el predio identificado con la nomenclatura urbana Avenida Calle 1 No. 16 - 71 del barrio San Antonio, de la localidad de Antonio Nariño de esta ciudad. En os demás numerales del Concepto Técnico 15552 del 11 de diciembre de 2019, se mantiene la información presentada.*

*(...)*

## **5. ANÁLISIS DE LOS ESTUDIOS REMITIDOS**

*Mediante el radicado 2020ER202913 del 13 de noviembre de 2020 la sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION** da respuesta a cada uno de los puntos relacionados en el radicado 2020EE133424 del 7 de agosto de 2020, emitido por esta entidad, en el cual se indica que, se mantiene lo concluido en el concepto técnico 15552 del 11 de diciembre de 2019.*

*A través del oficio de comunicación emitido dentro del proceso 4935445, esta Secretaría da respuesta a la solicitud realizada por la sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION** mediante el radicado 2020ER202913 del 13 de noviembre de 2020, indicando lo siguiente: “1. Dando respuesta al numeral 1 del radicado 2020ER202913 del 13 de noviembre de 2020, en el cual se hace referencia al isocinetismo puntual en la aplicación del método US EPA 5, se aclara que: el numeral **2.4.2 Errores de toma de muestra del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas**, versión 2 de octubre de 2010, adoptado mediante la Resolución 760 de 2010, indica que, “Para el caso de medición directa son errores de la toma de muestra: porcentaje de isocinetismo en los puntos de toma de muestra por fuera del rango establecido en los métodos adoptados por el presente protocolo”. Sin embargo, esta Secretaría mediante radicado 2020EE175648 del 08 de octubre de 2020 realizó consulta frente al cálculo del isocinetismo puntual al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, organismo encargado de la acreditación de laboratorios de ensayo y calibración bajo la NTC ISO IEC 17025, quien respondió mediante radicado IDEAM 20206010020401 del 29 de octubre de 2020, indicando que: “...se realizó la consulta a la Agencia de Protección Ambiental EPA (por sus siglas en ingles) de los Estados Unidos, acerca del criterio de la variación isocinética establecida en el numeral 12.11.3 del método 5, obteniendo la siguiente respuesta por parte de ellos:*



29/10/2020

Correo de IDEAM - INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - REQUEST FOR CLARIFICATION ON...



German Eduardo Arciniegas Chaves <garciniegas@ideam.gov.co>

---

## REQUEST FOR CLARIFICATION ON ISOKINETISM

---

Lin, Walter <lin.walter@epa.gov>  
Para: German Eduardo Arciniegas Chaves <garciniegas@ideam.gov.co>

26 de octubre de 2020, 9:46

Good morning Mr. Arciniegas,

The isokinetic criteria is only for the entire test run. The intermediate isokinetic values can be used to monitor the sampling during the test run but are not required.

I hope this answers your question.

Sincerely,

Walter Lin | USEPA|OAQPS|AQAD|Measurement Technology Group  
109 TW Alexander Drive (E143-02) | Research Triangle Park, NC 27711  
email: [lin.walter@epa.gov](mailto:lin.walter@epa.gov) | Phone (919)541-1341

...” 2. En cuanto a lo indicado por la sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN** en el numeral 2 del radicado 2020ER202913 del 13 de noviembre de 2020, frente al certificado del gas patrón empleado para la verificación del sensor de CO<sub>2</sub> del equipo empleado en la ejecución del método US EPA 3A, esta secretaria considera que la comunicación remitida por la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos al laboratorio Analquim Ltda. es vinculante al proceso, partiendo del principio de buena fe. No obstante, esta secretaría aclara que, mediante radicado 2019EE14316 del 20 de enero de 2019 solicitó a la sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN** los certificados en mención y dio un espacio de diez (10) días hábiles para allegarlos o realizar las aclaraciones pertinentes y no se obtuvo respuesta en este sentido. Así las cosas, me permito comunicarle que, a través del proceso 5762342 se realizará alcance al concepto técnico 15552 del 11 de diciembre de 2019 (Radicado 2019IE289405), emitido a la sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN**, el cual acogerá lo indicado en los numerales 1 y 2 del presente documento.”

Teniendo en cuenta lo anterior, en los numerales 5.1. y 5.2. del presente concepto técnico se evalúan los estudios de emisiones presentados por la sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN** mediante los radicados 2018ER168646 del 19 de julio de 2018 y 2019ER232276 del 03 de octubre de 2019, respectivamente. Por lo tanto, se modifica lo indicado en el numeral 11 del Concepto Técnico 15552 del 11 de diciembre de 2019.

9

## 5.1 ESTUDIO DE EMISIONES PRESENTADO CON RADICADO 2018ER168646 DEL 19 DE JULIO DE 2018

Mediante el radicado No. 2018ER168646 del 19 de julio del 2018, la sociedad entrega el informe final del estudio de emisiones realizado a la Caldera de 100 BHP que opera con gas natural el día 20 de junio de 2018 por la firma consultora ANALQUIM LTDA, laboratorio acreditado ante el IDEAM bajo la norma NTC ISO/IEC 17025, para la fecha de muestreo, por medio de la Resolución 2147 del 23 de septiembre de 2016 modificada en su alcance por la Resolución 0556 del 05 de marzo de 2018, monitoreando el parámetro Material Particulado (MP) con el fin de demostrar el cumplimiento normativo en materia de emisiones atmosféricas. A través del radicado No. 2018ER168646 del 19 de julio del 2018, la sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION** allega el soporte de pago por valor de \$296,594 por concepto de la evaluación del estudio de emisiones atmosféricas presentado en este mismo radicado. De la evaluación realizada al informe final del estudio remitido, se determina que los muestreos fueron realizados a través de los siguientes métodos:

- Método US EPA 1: Determinación del punto de muestreo y velocidad para fuentes estacionarias
- Método US EPA 2: Determinación de la velocidad y tasa de flujo volumétrica de los gases de chimenea (Tubo Pitot tipo S).
- Método US EPA 3A: Análisis de gases para la determinación de Oxígeno (O<sub>2</sub>) y Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) en fuentes fijas. Procedimiento del analizador instrumental.
- Método US EPA 4: Determinación del contenido de humedad en gases de chimenea
- Método US EPA 5: Determinación de la concentración de las emisiones de Material Particulado (MP) en fuentes fijas.

### 5.1.1 CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN 6982 DE 2011

En la siguiente tabla se describe las concentraciones obtenidas de Material Particulado (MP), en cada muestra y la comparación del promedio aritmético respecto al estándar de emisión admisibles de contaminantes al aire para para equipos de combustión externa existentes a condiciones de referencia (25° C y 760 mm Hg) con oxígeno de referencia al 3%, obtenidas en la Caldera de 100 BHP que opera con gas natural como combustible. Las cuales fueron determinadas a partir de la información entregada en el informe final de emisiones allegado en el radicado 2018ER168646 del 19 de julio del 2018 empleando la herramienta Isocalc de la Secretaría Distrital de Ambiente.

FUENTE DE EMISIÓN:	CALDERA DE 100 BHP			
PARAMETRO:	MATERIAL PARTICULADO (MP)			
CORRIDA:	1	2	3	PROMEDIO
Concentración de Material Particulado (MP) en condiciones de referencia, mg/m <sup>3</sup>	16,28	4,13	8,23	9,55

<b>FUENTE DE EMISIÓN:</b>	<b>CALDERA DE 100 BHP</b>			
<b>PARAMETRO:</b>	<b>MATERIAL PARTICULADO (MP)</b>			
<b>CORRIDA:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>PROMEDIO</b>
Concentración de Material Particulado (MP) corregida por O <sub>2</sub> de referencia (3%), mg/m <sup>3</sup>	39,41	10,19	19,76	<b>23,12</b>
Emisión de Material Particulado (MP), kg/h	0,015	0,004	0,007	0,009
<b>Norma de Material Particulado (MP), mg/m<sup>3</sup> – Artículo 4 de la Resolución 6982 de 2011.</b>	75	75	75	<b>75</b>
<b>CUMPLE</b>	Si	Si	Si	<b>Si</b>

#### 1.1.1.1. CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE ALTURA MÍNIMA DE CHIMENEA

Dentro del informe final de emisiones presentado mediante radicado 2018ER168646 del 19 de julio del 2018, en la página 56, se evidencia el resultado del cálculo para la determinación de la altura mínima del punto de descarga o chimenea de la Caldera de 100 BHP que opera con gas natural como combustible, para el parámetro Material Particulado (MP); allí se indica que, el procedimiento empleado para realizar el mencionado cálculo, es el establecido en el artículo 17 de la Resolución 6982 de 2011; sin embargo, **el cálculo presentado no es consistente** con la citada norma, dado que, el laboratorio que realizó el procedimiento indica en su informe que:

(...) “Según la Resolución 6982 de 2011 de la SDA, para determinar la altura definitiva del punto de descarga; la altura de descarga de las emisiones determinada por el método indicado anteriormente se denomina  $H'$ , la cual se corrige por los obstáculos cercanos; los obstáculos son definidos como estructuras cercanas o terrenos con alturas superiores a la altura del ducto o chimenea y cuya influencia pueda afectar la dispersión de los contaminantes generados por la fuente, teniendo en cuenta lo anterior, por medio de la información recolectada en campo se determina que para la chimenea de la Caldera de 100 BHP que opera en las instalaciones del QUIBI SA., no se presentan obstáculos dentro del área de influencia de la fuente de emisión, por lo tanto, no se realiza corrección de altura.”

Sin embargo, la Resolución 6982 de 2011 en su literal b) indica lo siguiente: “b.) Altura definitiva del punto de descarga. La altura de descarga de las emisiones determinada por el método indicado anteriormente se denomina ( $H'$ ), la cual se corrige por la altura de las edificaciones cercanas, con base en la Gráfica 2, empleando el siguiente procedimiento: 1. Se determina la **mayor altura de las edificaciones** presentes en un radio de 50 metros ( $I'$ ).” *Negrita y cursiva fuera de texto.*

Por lo anterior, se determina que el laboratorio no realizó la corrección de la altura definitiva del punto de descarga o chimenea siguiendo estrictamente lo indicado en el artículo 17 de la Resolución 6982 de 2011.

#### 5.1.1.2 CLASIFICACIÓN UNIDAD DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

A continuación, se presenta el grado de significancia del aporte de cada contaminante al ambiente y la frecuencia de muestreo para las emisiones de la Caldera de 100 BHP.

FUENTE	PARÁMETRO	UCA	GRADO DE SIGNIFICANCIA DEL APORTE CONTAMINANTE	FRECUENCIA DE MUESTREO
Caldera de 100 BHP	MP	0,31	Bajo	Cada dos (2) años

El estudio de emisiones remitido por la sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION**, presenta la frecuencia de muestreo en la página 57 del radicado 2018ER168646 del 19 de julio del 2018.

## 5.2 ESTUDIO DE EMISIONES PRESENTADO CON RADICADO 2019ER232276 DEL 03 DE OCTUBRE DE 2019

A través del radicado 2019ER232276 del 03 de octubre de 2019, la sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN** allega el informe final del estudio de emisiones monitoreando el parámetro Óxidos de Nitrógeno (NOx) en la Caldera marca Powermaster de 100 BHP, cuya toma de muestras se llevó a cabo el día 03 de septiembre de 2019 por el laboratorio ANALQUIM LTDA, el cual se encuentra acreditado ante el IDEAM bajo la NTC ISO/IEC 17025 mediante la Resolución 2147 del 23 de septiembre de 2016 modificada en su alcance por la Resolución 0556 del 05 de marzo de 2018. De la evaluación realizada al informe final del estudio remitido, se determina que los muestreos fueron realizados a través de los siguientes métodos:

- Método US EPA 1: Determinación del punto de muestreo y velocidad para fuentes estacionarias
- Método US EPA 2: Determinación de la velocidad y tasa de flujo volumétrica de los gases de chimenea (Tubo Pitot tipo S).
- Método US EPA 3A: Análisis de gases para la determinación de Oxígeno (O<sub>2</sub>) y Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) en fuentes fijas. Procedimiento del analizador instrumental.
- Método US EPA 4: Determinación del contenido de humedad en gases de chimenea
- Método US EPA 7: Determinación de la concentración de las emisiones de Óxidos de Nitrógeno (NOx) en fuentes fijas.

### 5.2.1 CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN 6982 DE 2011

En la siguiente tabla se describe las concentraciones obtenidas de Óxidos de Nitrógeno (NOx), en cada muestra y la comparación del promedio aritmético respecto al estándar de emisión admisibles de contaminantes al aire para para equipos de combustión externa existentes a condiciones de referencia (25° C y 760 mm Hg) con oxígeno de referencia al 3%, obtenidas en la Caldera de 100 BHP que opera con gas

natural como combustible. Las cuales fueron tomadas de la página 46 del informe final de emisiones allegado en el radicado 2019ER232276 del 03 de octubre de 2019.

<b>CALDERA DE 100 BHP</b>					
<b>Óxidos de Nitrógeno (NO<sub>x</sub>)</b>	<b>Balón 1</b>	<b>Balón 2</b>	<b>Balón 3</b>	<b>Balón 4</b>	<b>Promedio</b>
Concentración de Óxidos de Nitrógeno (NO <sub>x</sub> ) a condiciones estandar, mg/m <sup>3</sup>	43,93	43,88	<15,15	27,29	<32,56
Concentración de Óxidos de Nitrógeno (NO <sub>x</sub> ) corregida por O <sub>2</sub> de referencia (3%), mg/m <sup>3</sup>	<b>52,72</b>	<b>52,65</b>	<b>&lt;17,26</b>	<b>32,32</b>	<b>&lt;38,74</b>
Emisión de Óxidos de Nitrógeno (NO <sub>x</sub> ), kg/h	0,04	0,04	<0,01	0,02	<0,03
<b>Norma de Óxidos de Nitrógeno (NO<sub>x</sub>) mg/m<sup>3</sup> Art. 4 Resolución 6982 de 2011</b>	250	250	250	250	250
<b>CUMPLE</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>

**Nota:** Las concentraciones promedio de la presente tabla, fueron reportadas con el término “menor a (<)”, por cuanto el análisis de la muestra tomada en el balón 3 es inferior al límite de cuantificación del método.

#### 5.2.1.1 CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE ALTURA MÍNIMA DE CHIMENEA

Dentro del informe final de emisiones presentado mediante radicado 2019ER232276 del 03 de octubre de 2019, página 53, se evidencia el resultado del cálculo para la determinación de la altura mínima del punto de descarga o chimenea de la chimenea de la Caldera de 100 BHP que opera con gas natural como combustible, y se presenta a continuación:

<b>ALTURA DEL DUCTO</b>	<b>CALDERA 100 BHP</b>
Altura actual del ducto de descarga, (m)	14,5
Altura mínima del ducto de descarga (m)	19,0
<b>CUMPLE</b>	<b>NO</b>

#### 5.2.1.2 CLASIFICACIÓN UNIDAD DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

A continuación, se presenta el grado de significancia del aporte de cada contaminante al ambiente y la frecuencia de muestreo para las emisiones de la Caldera de 100 BHP.



FUENTE	PARÁMETRO	UCA	GRADO DE SIGNIFICANCIA DEL APORTE CONTAMINANTE	FRECUENCIA DE MUESTREO
Caldera de 100 BHP	NOx	0,15	Muy bajo	Cada tres (3) años

El estudio de emisiones remitido por la sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION**, presenta la frecuencia de muestreo en la página 47 del radicado 2019ER232276 del 03 de octubre de 2019.

## 6 CONCEPTO TÉCNICO

El presente numeral modifica lo indicado en el numeral 12 del Concepto Técnico 15552 del 11 de diciembre de 2019.

- 6.1 La sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION**, no requiere tramitar el permiso de emisiones atmosféricas, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.5.1.7.2 “Casos que requieren permiso de emisión atmosférica” y el parágrafo 5° del Decreto 1076 de 2015, mediante el cual se establece que las calderas u hornos que utilicen gas natural o gas licuado de petróleo como combustible no requerirán permiso de emisiones atmosféricas. Adicionalmente, su actividad económica no está reglamentada dentro de las que deban tramitar el permiso de emisiones, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 619 de 1997.
- 6.2 La sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION** no cumple con el parágrafo primero del artículo 17 de la Resolución 6982 del 2011, por cuanto la altura de la chimenea de la Caldera de 100 BHP no garantiza una adecuada dispersión de las emisiones generadas.
- 6.3 La sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION** cumple con lo establecido en el artículo 69 de la Resolución 909 de 2008, por cuanto la fuente de emisión Caldera marca Powermaster de 100 BHP posee ducto para descarga de las emisiones generadas, lo cual favorece la dispersión de las mismas, y ha demostrado el cumplimiento de los estándares máximos de emisión admisibles establecidos en el artículo 4 de la Resolución 6982 de 2011 para los parámetros Material Particulado y Óxidos de Nitrógeno.
- 6.4 La sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION**, cumple con los artículos 71 de la Resolución 909 de 2008 en concordancia con el artículo 18 de la Resolución 6982 de 2011, por cuanto el ducto de la Caldera de 100 BHP que funciona a partir de gas natural como combustible, cuenta con puertos y plataforma para muestreo.
- 6.5 La sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION**, cumple con el parágrafo quinto del artículo 4 de la Resolución 6982 de 2011, por cuanto durante la visita técnica realizada el 22 de abril de 2019,

acogida dentro del concepto técnico 15552 del 11 de diciembre de 2019, presentó los registros de análisis semestral de gases de combustión para la fuente fija Caldera de 100 BHP que opera con gas natural como combustible.

- 6.6 De acuerdo con el Concepto Técnico 04097 del 11 de abril de 2018, la sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION** cumple con el artículo 20 de la Resolución 6982 de 2011, por cuanto el plan de contingencia del sistema de control (Colector de polvos) empleado en las áreas de fabricación de sólidos fue presentado a esta entidad y cuenta con los requisitos establecidos en el numeral 6.1. del Protocolo Para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuente Fijas última versión.
- 6.7 Mediante el radicado 2020ER202913 del 13 de noviembre de 2020 la sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION** da respuesta a cada uno de los puntos relacionados en el radicado 2020EE133424 del 7 de agosto de 2020, emitido por esta entidad, en el cual se indica que, se mantiene lo concluido en el concepto técnico 15552 del 11 de diciembre de 2019.

A través del oficio de comunicación emitido dentro del proceso 4935445, esta Secretaría da respuesta a la solicitud realizada por la sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION** mediante el radicado 2020ER202913 del 13 de noviembre de 2020, indicando lo siguiente: “1. Dando respuesta al numeral 1 del radicado 2020ER202913 del 13 de noviembre de 2020, en el cual se hace referencia al isocinetismo puntual en la aplicación del método US EPA 5, se aclara que: el numeral **2.4.2 Errores de toma de muestra** del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, versión 2 de octubre de 2010, adoptado mediante la Resolución 760 de 2010, indica que, “Para el caso de medición directa son errores de la toma de muestra: **porcentaje de isocinetismo en los puntos de toma de muestra** por fuera del rango establecido en los métodos adoptados por el presente protocolo”. Sin embargo, esta Secretaría mediante radicado 2020EE175648 del 08 de octubre de 2020 realizó consulta frente al cálculo del isocinetismo puntual al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, organismo encargado de la acreditación de laboratorios de ensayo y calibración bajo la NTC ISO IEC 17025, quien respondió mediante radicado IDEAM 20206010020401 del 29 de octubre de 2020, indicando que: “...se realizó la consulta a la Agencia de Protección Ambiental EPA (por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos, acerca del criterio de la variación isocinética establecida en el numeral 12.11.3 del método 5, obteniendo la siguiente respuesta por parte de ellos:

29/10/2020

Correo de IDEAM - INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - REQUEST FOR CLARIFICATION ON...



German Eduardo Arciniegas Chaves <garciniegas@ideam.gov.co>

## REQUEST FOR CLARIFICATION ON ISOKINETISM

Lin, Walter <lin.walter@epa.gov>

26 de octubre de 2020, 9:46

Para: German Eduardo Arciniegas Chaves <garciniegas@ideam.gov.co>

Good morning Mr. Arciniegas,

The isokinetic criteria is only for the entire test run. The intermediate isokinetic values can be used to monitor the sampling during the test run but are not required.

I hope this answers your question.

Sincerely,

Walter Lin | USEPA|OAQPS|AQAD|Measurement Technology Group

109 TW Alexander Drive (E143-02) | Research Triangle Park, NC 27711

email: [lin.walter@epa.gov](mailto:lin.walter@epa.gov) | Phone (919)541-1341

...” 2. En cuanto a lo indicado por la sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN** en el numeral 2 del radicado 2020ER202913 del 13 de noviembre de 2020, frente al certificado del gas patrón empleado para la verificación del sensor de CO<sub>2</sub> del equipo empleado en la ejecución del método US EPA 3A, esta secretaria considera que la comunicación remitida por la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos al laboratorio Analquim Ltda. es vinculante al proceso, partiendo del principio de buena fe. No obstante, esta secretaría aclara que, mediante radicado 2019EE14316 del 20 de enero de 2019 solicitó a la sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN** los certificados en mención y dio un espacio de diez (10) días hábiles para allegarlos o realizar las aclaraciones pertinentes y no se obtuvo respuesta en este sentido. Así las cosas, me permito comunicarle que, a través del proceso 5762342 se realizará alcance al concepto técnico 15552 del 11 de diciembre de 2019 (Radicado 2019IE289405), emitido a la sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN**, el cual acogerá lo indicado en los numerales 1 y 2 del presente documento.”

Teniendo en cuenta lo anterior, en el numeral 5.1. del presente concepto técnico se evaluó el estudio de emisiones presentado por la sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN** mediante los radicados 2018ER168646 del 19 de julio de 2018, de la fuente fija Caldera de 100 BHP que

16

opera con gas natural como combustible, monitoreando el parámetro Material Particulado (MP); los resultados demuestran lo siguiente:

- 6.7.1 La concentración de la emisión de contaminantes a la atmósfera de su fuente fija Caldera de 100 BHP que opera con gas natural como combustible, cumple con el límite permisible establecido en el artículo 4 de la Resolución 6982 de 2011 para el parámetro de Material Particulado (MP), en concordancia con el artículo 77 de la Resolución 909 de 2008.
- 6.7.2 Una vez realizada la evaluación de la información presentada por la sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION**, esta Secretaría encontró que, el procedimiento empleado para determinar la concentración del parámetro Material Particulado (MP) en la caldera de 100 BHP fue desarrollado de acuerdo con los métodos establecidos en la Resolución 6982 de 2011.
- 6.7.3 Dentro de los anexos del estudio remitido se adjuntaron por parte del Laboratorio encargado de la medición: el registro fotográfico del proceso de muestreo, copia de los formatos de campo diligenciados, copia de los certificados de calibración de los equipos usados durante el muestreo, certificados emitidos por los laboratorios encargados de los análisis y memorias de cálculo. Los métodos empleados para la determinación y análisis de los contaminantes fueron desarrollados por laboratorios debidamente acreditados por parte del IDEAM, por lo cual es posible considerar que los resultados obtenidos son confiables y representativos.
- 6.7.4 De acuerdo con el radicado 2018ER168646 del 19 de julio del 2018 y según el análisis realizado en el numeral 5.1.1.1 del presente concepto técnico, la sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION** no ha demostrado el cumplimiento del artículo 17 de la Resolución 6982 de 2011, para el parámetro Material Particulado (MP) en su fuente fija Caldera de 100 BHP que opera con gas natural como combustible, por cuanto el cálculo realizado para la determinación de la altura mínima del punto de descarga o chimenea no es consistente con lo establecido en el literal “b.)” del artículo 17 de la Resolución 6982 de 2011.
- 6.7.5 De acuerdo con lo establecido en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado mediante Resolución 760 de 2010 y modificado por la Resolución 2153 de 2010, la frecuencia de monitoreo de acuerdo con las Unidades de Contaminación Atmosférica (UCA) para la Caldera de 100 BHP que opera con gas natural como combustible es la siguiente:

FUENTE	PARÁMETRO	UCA	GRADO DE SIGNIFICANCIA DEL APORTE CONTAMINANTE	FRECUENCIA DE MUESTREO
Caldera de 100 BHP	MP	0,31	Bajo	Cada dos (2) años

- 6.7.6** A través del radicado No. 2018ER168646 del 19 de julio del 2018, la sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION** allega el soporte de pago por valor de \$296,594 por concepto de la evaluación del estudio de emisiones atmosféricas presentado en este mismo radicado.
- 6.8** La sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION**, mediante el radicado 2019ER232276 del 03 de octubre de 2019, presentó los resultados del estudio de emisiones realizado para su fuente fija Caldera de 100 BHP que opera con gas natural como combustible, evaluando el parámetro Óxidos de Nitrógeno (NOx); los resultados demuestran lo siguiente:
- 6.8.1** La concentración de la emisión de contaminantes a la atmósfera de su fuente fija Caldera de 100 BHP que opera con gas natural como combustible, cumple con el límite permisible establecido en el artículo 4 de la Resolución 6982 de 2011 para el parámetro de Óxidos de Nitrógeno (NOx), en concordancia con el artículo 77 de la Resolución 909 de 2008.
- 6.8.2** Una vez realizada la evaluación de la información presentada por la sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION**, esta Secretaría encontró que, el procedimiento empleado para determinar la concentración del parámetro Óxidos de Nitrógeno (NOx) en la caldera de 100 BHP fue desarrollado de acuerdo con los métodos establecidos en la Resolución 6982 de 2011.
- 6.8.3** Dentro de los anexos del estudio remitido se adjuntaron por parte del Laboratorio encargado de la medición: el registro fotográfico del proceso de muestreo, copia de los formatos de campo diligenciados, copia de los certificados de calibración de los equipos usados durante el muestreo, certificados emitidos por los laboratorios encargados de los análisis y memorias de cálculo. Los métodos empleados para la determinación y análisis de los contaminantes fueron desarrollados por laboratorios debidamente acreditados por parte del IDEAM, por lo cual es posible considerar que los resultados obtenidos son confiables y representativos.
- 6.8.4** De acuerdo con el radicado 2019ER232276 del 03 de octubre de 2019 y según el análisis realizado en el numeral 5.2.1.1 del presente concepto técnico, la sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION** no cumple con el artículo 17 de la Resolución 6982 de 2011, por cuanto la altura actual de la chimenea de la Caldera de 100 BHP calculada para el parámetro Óxidos de Nitrógeno (NOx), es inferior a la altura mínima requerida.
- 6.8.5** De acuerdo con lo establecido en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado mediante Resolución 760 de 2010 y modificado por la Resolución 2153 de 2010, la frecuencia de monitoreo de acuerdo con las Unidades de Contaminación Atmosférica (UCA) para la Caldera de 100 BHP que opera con gas natural como combustible es la siguiente:

FUENTE	PARÁMETRO	UCA	GRADO DE SIGNIFICANCIA DEL APORTE CONTAMINANTE	FRECUENCIA DE MUESTREO
--------	-----------	-----	--	------------------------



FUENTE	PARÁMETRO	UCA	GRADO DE SIGNIFICANCIA DEL APORTE CONTAMINANTE	FRECUENCIA DE MUESTREO
Caldera de 100 BHP	NOx	0,15	Muy bajo	Cada tres (3) años

Mediante el radicado 2021ER48790 del 16 de marzo de 2021, a sociedad **QUIBI SA EN REESTRUCTURACION** presentó el informe final de emisiones realizado el 15 de enero de 2021, monitoreando el parámetro Óxidos de Nitrógeno en la Caldera de 100 BHP que opera con gas natural. La evaluación de dicha información será evaluada en un concepto técnico independiente.

(...)"

### III. CONSIDERACIONES JURÍDICAS

#### - Fundamentos Constitucionales y Legales

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 8 de la Constitución Política de Colombia es obligación, a cargo del Estado colombiano y de los particulares, proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.

Que el régimen sancionador, encuentra fundamento constitucional en el artículo 29 de la Constitución Política, que dispone la aplicación a toda clase de actuaciones administrativas, del debido proceso, en virtud del cual, *"Nadie podrá ser juzgado sino conforme a leyes preexistentes al acto que se le imputa, ante juez o tribunal competente y con observancia de la plenitud de las formas propias de cada juicio"*, y el desarrollo de la función administrativa conforme a los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad.

Que, por su parte, el artículo 79 de la Carta Política consagra el derecho de las personas a gozar de un ambiente sano y el deber del Estado de proteger la diversidad y la integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

A su vez, el artículo 80 de la misma Carta establece que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, para garantizar su desarrollo sostenible, así como su conservación, restauración o sustitución. También ordena que el Estado colombiano deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales a que haya lugar y exigir la reparación de los daños causados.

#### -Del Procedimiento – Ley 1333 de 2009 y Demás Disposiciones

Que el procedimiento sancionatorio ambiental en Colombia se encuentra regulado en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

Así, el artículo 1° de la citada Ley, establece:

*“(…) **Artículo 1o. Titularidad de la potestad sancionatoria en materia AMBIENTAL.** El Estado es el titular de la potestad sancionatoria en materia ambiental y la ejerce sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, las Unidades Ambientales de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, los establecimientos públicos ambientales a que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 de 2002 y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, Uaesppn, de conformidad con las competencias establecidas por la ley y los reglamentos”. (Subrayas y negrillas insertadas).*

Que la Ley 1333 de 2009, señala en su artículo 3°, que son aplicables al procedimiento sancionatorio ambiental, los principios constitucionales y legales que rigen las actuaciones administrativas y los principios ambientales prescritos en el artículo 1° de la Ley 99 de 1993.

Que el artículo 5° ibídem, establece que se considera infracción en materia ambiental toda acción u omisión que constituya violación a las disposiciones ambientales vigentes y a las contenidas en los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente; de igual manera, constituye infracción ambiental la comisión de daño al medio ambiente.

Que a su vez los artículos 18 y 19 de la norma de la norma en mención, establecen:

*“(…) **Artículo 18. Iniciación del procedimiento sancionatorio.** El procedimiento sancionatorio se adelantará de oficio, a petición de parte o como consecuencia de haberse impuesto una medida preventiva mediante acto administrativo motivado, que se notificará personalmente conforme a lo dispuesto en el Código Contencioso Administrativo, el cual dispondrá el inicio del procedimiento sancionatorio para verificar los hechos u omisiones constitutivas de infracción a las normas ambientales. En casos de flagrancia o confesión se procederá a recibir descargos.*

***Artículo 19. Notificaciones.** En las actuaciones sancionatorias ambientales las notificaciones se surtirán en los términos del Código Contencioso Administrativo”.*

***“ARTÍCULO 20. INTERVENCIONES.** Iniciado el procedimiento sancionatorio, cualquier persona podrá intervenir para aportar pruebas o auxiliar al funcionario competente cuando sea procedente en los términos de los artículos 69 y 70 de la Ley 99 de 1993. Se contará con el apoyo de las autoridades de policía y de las entidades que ejerzan funciones de control y vigilancia ambiental”*

Que, de otro lado, **el artículo 22° de la citada Ley 1333**, dispone que para determinar con certeza los hechos constitutivos de infracción y completar los elementos probatorios, la autoridad ambiental competente podrá realizar todo tipo de diligencias administrativas, tales como visitas técnicas, toma de muestras, exámenes de laboratorio, mediciones, caracterizaciones, etc.

Que así mismo, el artículo 56 de la Ley 1333 de 2009 indica *“(…) Las autoridades que adelanten procesos sancionatorios ambientales deberán comunicar a los Procuradores Judiciales Ambientales y Agrarios los autos de apertura y terminación de los procesos sancionatorios ambientales.”*

Que, en lo atinente a principios, la Ley 1437 de 2011 consagra en su artículo 3° que:

*“(...) todas las autoridades deberán interpretar y aplicar las disposiciones que regulan las actuaciones y procedimientos administrativos a la luz de los principios consagrados en la Constitución Política, en la Parte Primera de este Código y en las leyes especiales.*

*Las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad (...)*”

*Transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad (...)*”

Que, así las cosas, y respecto a los marcos normativos que desarrollan la siguiente etapa del proceso sancionatorio ambiental, el presente asunto se resolverá de la siguiente manera;

#### **IV. CONSIDERACIONES DE LA SECRETARÍA**

##### **- DEL CASO EN CONCRETO**

Conforme a lo anterior y de acuerdo con lo indicado en los **Concepto Técnico No. 15552 del 11 de diciembre de 2019 y Concepto Técnico No. 05173 del 15 de mayo de 2023**, esta Dirección advierte eventos constitutivos de infracción ambiental materializados en presuntos incumplimientos a la normativa ambiental, así:

##### **➤ EN MATERIA DE EMISIONES ATMOSFERICAS:**

**Resolución 909 del 05 de junio 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”.*

(...)

**Artículo 69. OBLIGATORIEDAD DE CONSTRUCCIÓN DE UN DUCTO O CHIMENEA.** *Toda actividad que realice descargas de contaminantes a la atmósfera debe contar con un ducto o chimenea cuya altura y ubicación favorezca la dispersión de estos al aire, cumpliendo con los estándares de emisión que le son aplicables.*

(...)

**Artículo 77. Realización de estudios mediante medición de emisiones.** *Los estudios de emisiones realizados para establecer el cumplimiento de los estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire deben cumplir con lo establecido en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.*

(...)

**Resolución 6982 del 27 de diciembre de 2011:** "Por la cual se dictan normas sobre prevención y control de la contaminación atmosférica por fuentes fijas y protección de la calidad del aire"

**ARTÍCULO 4.- ESTÁNDARES MÁXIMOS DE EMISIÓN ADMISIBLES PARA EQUIPOS DE COMBUSTIÓN EXTERNA EXISTENTES.** En la tabla N° 1, se establecen los estándares de emisión admisibles para equipos de combustión externa existentes a condiciones de referencia (25° C y 760 mmHg), de acuerdo al tipo de combustible.

**TABLA N° 1**

Combustibles	Combustible Sólidos (carbón mineral, carbón vegetal, antracita, hullas, leñas, turbas, fibras vegetales)			Combustibles líquidos (Diesel, Fuel Oil No 2 o ACPM, Fuel Oil No 6, crudo o bunker)			Combustibles Gaseosos		
	2011	2015	2020	2011	2015	2020	2011	2015	2020
Contaminante	2011	2015	2020	2011	2015	2020	2011	2015	2020
<b>Material Particulado (MP) (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>100</b>	<b>75</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>75</b>	<b>50</b>	<b>100*</b>	<b>75*</b>	<b>50*</b>
Óxidos de Azufre (SO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )	400	350	300	400	350	300	NO APLICA		
Óxidos de Nitrógeno (NO <sub>2</sub> ) (mg/m <sup>3</sup> )	250	220	200	250	220	200	300	250	200

\*Cuando la autoridad ambiental lo requiera, podrá solicitar a las industrias que posean fuentes fijas de combustión externa que operen con gas natural la medición de los parámetros de material particulado

**PARÁGRAFO PRIMERO.-** Para los muestreos en chimenea el valor de referencia para el oxígeno cuando se utiliza carbón en fuentes de combustión externa es del 6 % en volumen, y del 7 % en volumen para uso de turba, madera y residuos de madera.

**PARÁGRAFO SEGUNDO.-** Para los muestreos en chimenea el valor de referencia para el oxígeno, cuando se utiliza combustible líquido y gaseoso en fuentes de combustión externa, es del 3 % en volumen.

**PARÁGRAFO TERCERO.-** Toda fuente fija que utilice combustibles sólidos y/o crudos pesados, debe contar con equipos de control instalados y funcionando

**PARÁGRAFO CUARTO.-** Las instalaciones que operen con dos o más combustibles, realizarán la medición directa con cada uno de ellos, a menos que demuestre que durante el último año el equipo ha operado con uno de los combustibles más del 95% de las horas, sustentado mediante registros conforme a lo establecido en el numeral 1.1.2 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas última versión, adoptado mediante Resolución 760 de 2010 del

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; caso en el que sólo se realizará la medición y verificación con el combustible de mayor uso.

**PARAGRAFO QUINTO.-** Las calderas nuevas y existentes que funcionen en el distrito capital en el perímetro urbano, deberán realizar un análisis semestral de los gases de combustión CO, CO<sub>2</sub> y O<sub>2</sub>, Así mismo se deberá calcular el exceso de oxígeno y eficiencia de combustión, y calibrar su caldera con base en los resultados obtenidos, la información de los análisis de los gases y los soportes de las medidas de calibración y eficiencia deberán estar disponibles cuando la Autoridad Ambiental así los disponga.

**PARÁGRAFO SEXTO.-** Los procedimientos y frecuencias de medición serán los establecidos en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, última versión, adoptado mediante Resolución 760 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, o aquella que la modifique o sustituya.

(...)

**ARTICULO 17.- DETERMINACIÓN DE LA ALTURA DEL PUNTO DE DESCARGA.** La altura mínima del punto de descarga (chimenea o ducto) para instalaciones nuevas y existentes se determinará conforme el siguiente procedimiento:

**a.) Determinación de la altura del punto de descarga.** La altura del punto de descarga (chimenea o ducto) se determinará con base en el flujo volumétrico y másico de los contaminantes, la velocidad de salida de los gases y el diámetro de la chimenea, para lo cual se utilizará la Gráfica 1.

1. Se requieren definir los siguientes datos:

- 1.1. Diámetro de la chimenea o ducto en metros (m).
- 1.2. Temperatura de salida de los gases en grados centígrados (°C)
- 1.3. Flujo volumétrico de los contaminantes (V°) a condiciones Normales en Nm<sup>3</sup>/h.
- 1.4. Flujo másico de los contaminantes (Q°), en kg/h.

2. Se determina el factor S tomado de la siguiente tabla, de acuerdo con los contaminantes que emite o puede emitir la industria según lo establecido en los Artículos 4, 7, 9, 10 y 11 de la presente Resolución.

**Tabla 7. Factor (S) por contaminante**

N°	CONTAMINANTE	FACTOR (S) mg/N m <sup>3</sup>
1	Partículas Suspendidas Totales	0.20
2	Acido clorhídrico, dado como Cl	0.10
3	Cloro (Cl <sub>2</sub> )	0.15
4	Acido fluorhídrico, dado como F	0.003
5	Monóxido de carbono (CO)	15.0



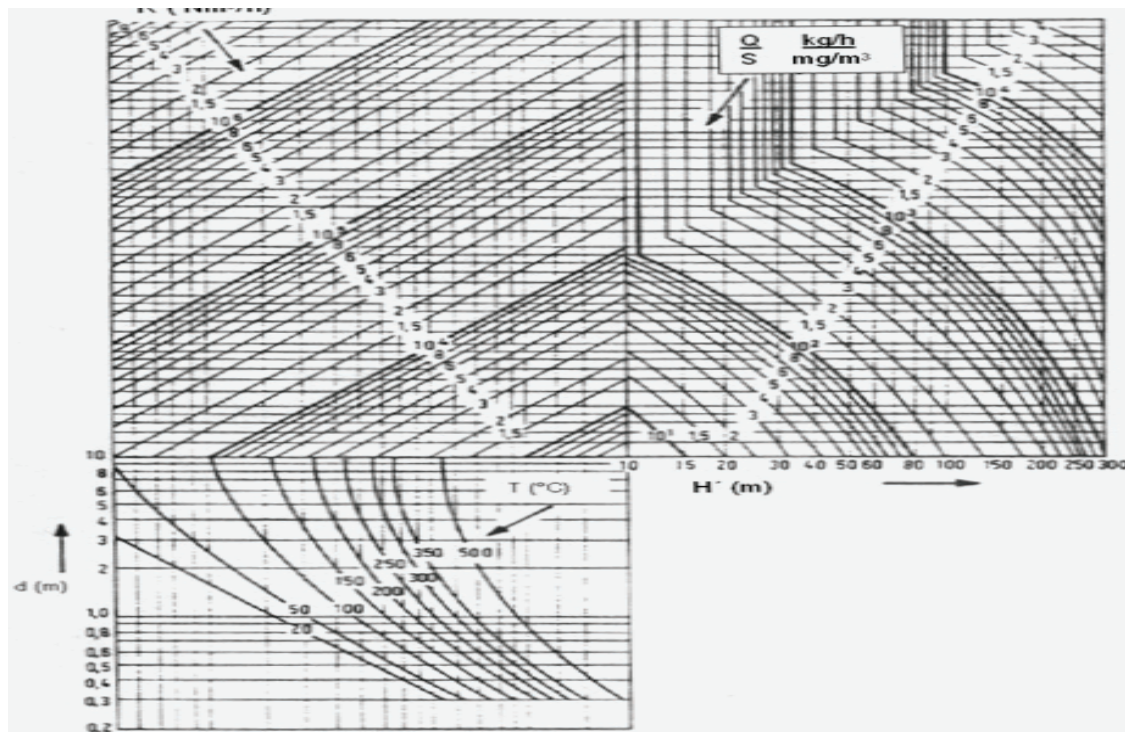
6	Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> )	0.20
7	Dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> )	0.15
8	Plomo (Pb)	0.005
9	Cadmio (Cd)	0.0005
10	Mercurio (Hg)	0.005

3. Con el valor del diámetro de la chimenea (m) se ingresa al cuadrante inferior de la gráfica y se ubica la curva de la temperatura de salida de los gases de la chimenea o ducto (°C).

4. Se sube hasta el cuadrante izquierdo superior de la gráfica hasta la curva del flujo volumétrico de salida de los gases (V°) en Nm<sup>3</sup>/h corregido a condiciones de referencia.

5. Se obtiene la relación ( $\mu$ ) entre el flujo másico y el factor S, (Q°/S) y se ubica en el cuadrante derecho de la gráfica hasta obtener la altura mínima de la chimenea en metros (H').

**Gráfica 1. Nomograma para el cálculo de la altura mínima de chimenea.**

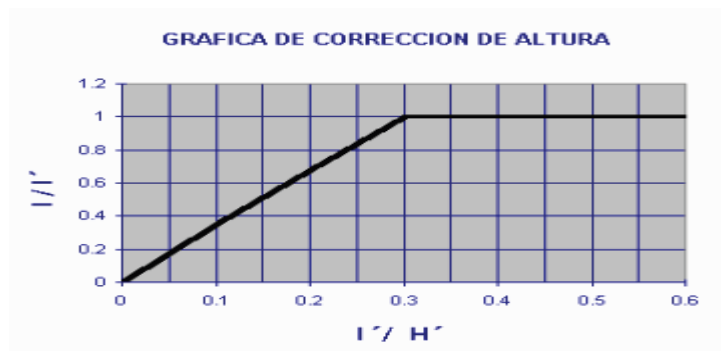


Fuente: Guía Ambiental Alemana de Control de Contaminación del Aire  
(TA LUFT - Technische Amleitung zur Reinhaltung der Luft)

C.H. Beck Verlag, München 1987, Alemania

b.) *Altura definitiva del punto de descarga. La altura de descarga de las emisiones determinada por el método indicado anteriormente se denomina ( $H'$ ), la cual se corrige por la altura de las edificaciones cercanas, con base en la Gráfica 2, empleando el siguiente procedimiento:*

1. *Se determina la mayor altura de las edificaciones presentes en un radio de 50 metros ( $I'$ ).*
2. *Se calcula la relación de la mayor altura de las edificaciones cercanas y la altura determinada por ( $I' / H'$ ).*
3. *Se ubica en el eje X de la gráfica 2 la relación ( $I' / H'$ ) desplazándose verticalmente hasta cortar la curva.*
4. *Una vez sobre la curva se desplaza horizontalmente hasta el eje Y determinando la relación  $I / I'$ .*
5. *De la relación  $I / I'$  se despeja  $I$ .*
6. *La altura final de la chimenea será  $H' + I$ .*
7. *Se repite este procedimiento para cada uno de los contaminantes a emitir.*



**PARÁGRAFO PRIMERO:** *Las fuentes de ventilación industrial, deberán adecuar sus ductos o instalar dispositivos de tal forma que se asegure la adecuada dispersión de los gases, vapores, partículas u olores y que impidan causar con ellos molestias a los vecinos o transeúntes.*

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** *Este procedimiento solamente debe aplicarse teniendo en cuenta que las edificaciones cercanas a que hace mención el presente Artículo se encuentren fuera del predio en donde esta(n) ubicada(s) la(s) fuente(s).*

**PARÁGRAFO TERCERO:** *Como metodologías alternativas para la determinación de la altura del punto de descarga, se podrán aplicar las buenas prácticas de ingeniería descritas en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas, última versión, adoptado mediante Resolución 760 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o la que la modifique o sustituya, siempre y cuando se garantice una adecuada dispersión de las emisiones atmosféricas, para lo cual la Secretaria Distrital de Ambiente evaluara cada caso en particular.*

(...)

## **MÉTODOS PARA LA EVALUACIÓN DE EMISIONES CONTAMINANTES EN FUENTES FIJAS.**

### **7. REACTIVOS Y ESTANDARES.**

7.1. Toma de la muestra. Los siguientes reactivos son requeridos para la toma de la muestra.

7.1.1. Filtros: Filtros de fibra de vidrio, sin contenido orgánico, con un porcentaje de eficiencia de mínimo el 99,95% (< 0,05 % de penetración) en partículas de 0.3 micras de humo de dioctil ftalato. La prueba de eficiencia de los filtros debe estar direccionada de acuerdo con ASTM Method D 2986-71, 78, o 95a (incorporado por la referencia - ver §60.17) En fuentes donde exista un contenido de SO<sub>2</sub> ó SO<sub>3</sub>, el filtro deberá ser de un material que no reaccione con alguna de estas sustancias. En la referencia 10 de la sección 17 puede ser empleada para seleccionar al filtro adecuado.

7.1.2. Sílica gel: Tipo indicador, debe tener una malla de 6 a 16. Si ha sido previamente usada, se debe secar a 175 °C (350 °F) por dos horas; en cambio si la sílica es nueva puede ser usada tal como se recibe. Se puede utilizar otro tipo de desecantes (equivalentes ó mejores) los cuales estarán sujetos a la aprobación de la Autoridad Ambiental.

7.1.3. Agua: Cuando se requiera analizar el material particulado recolectado en los burbujeadores, el agua a utilizar debe ser destilada y desionizada, de acuerdo con lo establecido en ASTM D 1193-77 o 91 Tipo 3 (incorporado por la referencia - ver §60.17). Corridas de blancos preliminares en campo, se utilizan para eliminar un blanco alto sobre la prueba de la muestra.

7.1.4. Hielo Triturado.

7.1.5. Grasa para cierre: Acetona insoluble. Debe ser resistente y estable al calor. Esta no es necesaria si los conectores se unen con teflón ó un material similar.

7.2. Recuperación de la muestra: Acetona (Calidad: ≤ 0,001) referente a porcentaje de residuos, debe estar en botellas de vidrio. Si la acetona es almacenada en un contenedor metálico, puede resultar con un alto contenido de residuos en el blanco, por lo cual no debería usarse. Algunas veces, los proveedores transfieren la acetona a botellas de vidrio desde contenedores de metal, de igual manera debe garantizar que el contenido de residuos presente en el blanco de acetona debe ser inferior a 0,001% del peso de la acetona. En ningún caso un valor de blanco debe ser superior de 0.001% del peso de la acetona si este es utilizado se restará del peso de la muestra.

7.3. Análisis de la muestra. Los siguientes reactivos son requeridos para realizar el análisis de la muestra.

7.3.1. Acetona. Igual que en el numeral 7.2. 7.3.2. Desecador. Sulfato anhídrido de calcio, Tipo indicador. Puede usarse otro tipo de desecador aprobado por la autoridad ambiental.

(...)

8.2. Determinaciones preliminares

8.2.1. Seleccionar el sitio de muestreo y el número mínimo de puntos transversales de acuerdo al Método 1 o como lo especifique la autoridad ambiental. Se debe determinar la presión de la chimenea, la temperatura y los rangos de cabeza de velocidad, utilizando el Método 2; se recomienda realizar prueba de fugas a las líneas del tubo pitot (Ver Método 2 sección 8.1). Se debe determinar el contenido de humedad en la chimenea, usando el procedimiento aproximado del Método 4 o sus alternativas con el propósito de hacer arreglos para el muestro isocinético. Se debe determinar el peso molecular base seca de los gases en la chimenea, como se describe en el Método 2; si se utiliza el muestreo integrado del Método 3 para determinar el peso molecular, la muestra en la bolsa integrada debe ser tomada simultáneamente y con la misma longitud de tiempo que la muestra de material particulado.

8.2.2. Seleccionar el tamaño de la boquilla basado en el rango de las cabezas de velocidad, de manera que no sea necesario cambiar el tamaño de la boquilla para mantener flujos de muestreo isocinéticos. Durante la ejecución, no se puede cambiar el tamaño de la boquilla. Se debe asegurar que se ha seleccionado el manómetro de presión diferencial adecuado para el rango de cabezas de velocidad encontrado (Ver Método 2)

8.2.3. Seleccionar una adecuada longitud de la sonda de tal forma que se puedan muestrear todos los puntos transversales. Para chimeneas grandes, se debe considerar el muestreo desde lados opuestos de la chimenea para reducir la longitud de la sonda.

8.2.4. Seleccionar el tiempo de muestreo total mayor o igual al tiempo de muestreo total mínimo especificado en los procedimientos de prueba para la actividad específica de manera que (1) el tiempo de muestreo por punto no sea menor a dos minutos (o algún intervalo de tiempo mayor especificado por la autoridad ambiental) y (2) el volumen de muestra tomado (corregido a las condiciones estándar) deberá exceder el volumen de muestra total de gas mínimo requerido. Esto último se basa en el promedio aproximado de flujo del muestreo.

8.2.5. El tiempo de muestreo en cada punto debe ser el mismo. Se recomienda que el número de minutos muestreado en cada punto sea un entero o un entero más medio minuto, con el fin de evitar errores al tomar el tiempo. 9

8.2.6. En algunas circunstancias (por ejemplo ciclos por lotes) puede ser necesario muestrear tiempos más cortos en los puntos transversales y obtener menores volúmenes de gas de muestra. En estos casos, se debe conseguir primero la aprobación de la autoridad ambiental.

(...)

8.5. Operación del tren de muestreo. Durante el muestreo se debe mantener una tasa de muestreo isocinética (dentro del 10% del isocinétismo real, a menos que se especifique otra cosa por la autoridad ambiental) y una temperatura alrededor del filtro de  $120 \pm 14$  °C ( $248 \pm 25$  °F), o cualquier otra temperatura especificada por una sección de los estándares aprobados por la autoridad ambiental.

8.5.1. Para cada corrida se deben diligenciar los datos solicitados en un formulario como el de la Figura 5.3. Se debe asegurar registrar la lectura inicial del medidor de gas seco. Se deben registrar las lecturas del medidor de gas seco al inicio y final de cada incremento en el tiempo de muestreo, cuando se hagan cambios en el flujo de muestreo, antes y después de cada prueba de fugas y cuando el muestreo finalice. Se deben tomar las otras lecturas indicadas en la Figura 5.3 al menos una vez por cada punto de muestreo durante cada incremento de tiempo y lecturas adicionales cuando se presenten cambios significativos (20% de variación en las lecturas de cabeza de velocidad) requieran ajustes adicionales en la tasa de flujo. Se debe nivelar y poner en cero el manómetro. Debido a que el nivel y el cero del manómetro pueden cambiar debido a las vibraciones y los cambios de temperatura, se deben realizar revisiones periódicas durante la medición en los puntos transversales.

8.5.2. Se deben limpiar los puertos de muestreo, antes de realizar el muestreo para minimizar la posibilidad de recolectar material depositado. Para iniciar el muestreo, se debe verificar que los sistemas de calentamiento del filtro y de la sonda se encuentren a la temperatura indicada, se debe remover el tapón puesto en la boquilla, verificar que el tubo pitot y la sonda se encuentren adecuadamente posicionados. Se debe posicionar la boquilla en el primer punto transversal con la punta apuntando directamente en la corriente de gas. Inmediatamente, se debe encender la bomba y ajustar el flujo a las condiciones de isocinétismo. Se pueden conseguir nomogramas que ayudan al ajuste rápido de la tasa de muestreo isocinética sin cálculos excesivos. Los nomogramas están diseñados para ser usados cuando el coeficiente del tubo pitot tipo S (CP) es de  $0,85 \pm 0,02$  y la densidad equivalente del gas de chimenea (peso molecular seco, Md) es igual a  $29 \pm 4$ . El APTD-



0576 detalla el procedimiento para usar los nomogramas. Si el coeficiente del tubo pitot y la densidad equivalente del gas están por fuera de los rangos mencionados, no se deben usar los nomogramas a menos que se tomen las medidas adecuadas para compensar las desviaciones.

8.5.3. Cuando la chimenea está bajo una presión negativa que sea significativa, se debe tener cuidado de cerrar la válvula de ajuste grueso antes de insertar la sonda en la chimenea para prevenir que el agua se devuelva al porta filtro. Si es necesario, la bomba debe ser encendida con la válvula de ajuste grueso cerrada.

8.5.4. Cuando la sonda esté en posición, se deben tapar los espacios alrededor de la sonda en el puerto de muestreo para prevenir dilución de la corriente del gas.

8.5.5. Se debe realizar la medición en el área transversal de la chimenea, como se requiere en el Método 1, siendo cuidadosos de no golpear la boquilla de la sonda contra las paredes de la chimenea cuando se muestrea cerca de las paredes o cuando se retira o se introduce la sonda a través de los puertos de muestreo; esto minimiza la posibilidad de extraer material depositado.

8.5.6. Durante el muestreo, se deben realizar ajustes periódicos para mantener la temperatura alrededor de la porta filtro a un nivel apropiado; se debe agregar más hielo, y si es necesario, sal para mantener una temperatura menor a 20 °C (68 °F) en la salida del condensador y la salida de la sílica gel. También, se debe revisar periódicamente el nivel y el cero del manómetro.

8.5.7. Si la caída de presión a través del filtro se vuelve demasiado alta, haciendo difícil mantener el muestreo isocinético, el filtro debe ser reemplazado en el transcurso del muestreo. Se recomienda utilizar otro montaje de filtro completo en lugar de intentar cambiar el filtro propiamente dicho. Antes de instalar un nuevo montaje de filtro, se debe realizar un procedimiento de prueba de fugas (ver sección 8.4.3). El peso total del material particulado deberá incluir la suma de lo capturado en los montajes del filtro.

8.5.8. Un solo tren de muestreo se debe usar para la ejecución del muestreo, excepto en casos donde se requiera muestreo simultáneo en dos o más ductos separados o en dos o más sitios diferentes dentro del mismo ducto, o en casos donde por fallas en el equipo se requiera un cambio de tren. En las demás situaciones, el uso de dos o más trenes está sujeto a aprobación de la autoridad ambiental. Nota: Cuando se empleen dos o más trenes, se deben realizar análisis separados de lo capturado en la parte frontal de cada tren y (si aplica) de lo capturado en los burbujeadores, a menos que se hayan utilizado tamaños de boquillas idénticas en todos los trenes, caso en el que, lo capturado en la parte frontal de los trenes individuales debe ser combinado (así como lo capturado en los burbujeadores) y debe realizarse un análisis de lo capturado en la parte frontal y un análisis de lo capturado en los burbujeadores. Se debe consultar con la autoridad ambiental los detalles concernientes con los resultados de los cálculos cuando dos o más trenes se usen.

8.5.9. Al finalizar cada muestreo, se debe cerrar la válvula de ajuste grueso, retirar la sonda y la boquilla de la chimenea, apagar la bomba, registrar la lectura final del medidor de gas seco y realizar una prueba de fugas como se indica en el numeral 5.4.4. De igual manera, se debe realizar prueba de fugas a las líneas del tubo pitot, como se describe en el Método 2. Las líneas deben pasar esta prueba de fugas, con el fin de validar la información sobre cabeza de velocidad.

### 13. MEJORAMIENTO DEL MÉTODO(RESERVADO)

(...)"

**Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, adoptado mediante la Resolución 760 de 2010, modificada por la Resolución 2153 de 2010.**



2.1. Informe previo a la evaluación de emisiones Se deberá radicar ante la autoridad ambiental competente un informe previo por parte del representante legal de la actividad objeto de control de acuerdo con lo establecido en la Resolución 909 de 2008, con una antelación de treinta (30) días calendario a la fecha de realización de la evaluación de emisiones, indicando la fecha y hora exactas en las cuales se realizará la misma y suministrando la siguiente información: • Objetivos de la realización de la evaluación de emisiones atmosféricas • El representante legal deberá certificar que la evaluación de emisiones atmosféricas se realizará con base en los métodos y procedimientos adoptados por el presente protocolo, incluyendo el nombre del método y en caso de ser necesario el nombre y referencia de los procedimientos alternativos que se aplicarán, siempre y cuando estén adoptados por el Ministerio y publicados por el IDEAM. • Fecha en la cual se realizará la evaluación de las emisiones por cualquiera de los procedimientos (medición directa, balance de masas o factores de emisión). • Nombre del responsable que realizará la evaluación de las emisiones, acreditado por el IDEAM. • Descripción de los procesos que serán objeto de la evaluación, incluyendo los equipos asociados, la cantidad y caracterización de las materias primas, el tipo y consumo de combustible. • Para el caso de balance de masas o factores de emisión, las variables del proceso tenidas en cuenta para el análisis de las emisiones. • Para el caso de incineradores ubicados en hospitales de municipios de categorías 5 y 6 con capacidad inferior a 600 kg/mes y para las instalaciones donde se realiza tratamiento térmico a residuos no peligrosos, se deberá entregar el registro de la cantidad diaria de residuos alimentada al sistema durante los últimos cinco (5) meses, contados a partir de la presentación del informe previo ante la autoridad ambiental competente. • Para el caso de las instalaciones de tratamiento térmico de residuos y/o desechos peligrosos se debe indicar la dieta de incineración, es decir, se debe indicar la categoría y cantidad de los residuos con los que se alimentó diariamente el sistema durante los últimos cinco (5) meses, contados a partir de la presentación del informe previo ante la autoridad ambiental competente. Para este caso, los residuos se deben clasificar de acuerdo con las siguientes categorías: – Hospitalarios (biosanitarios, anatomopatológicos, cortopunzantes, restos de animales) – Medicamentos, cosméticos y demás residuos provenientes de productos con registro sanitario emitido por el INVIMA, el ICA o por la autoridad que haga sus funciones – Aceites usados, residuos de hidrocarburos y/o solventes – Residuos con trazas de plaguicidas (residuos líquidos y sólidos con contenidos de hidrocarburos aromáticos policlorinados como bifenilos policlorinados PCB, pesticidas organoclorados o pentaclorofenol PCP menor o igual a 50 mg/kg) – Otros (en este caso se deberá especificar el tipo de residuos alimentado) El informe previo que se envíe a la autoridad ambiental competente deberá estar en original y en idioma español. Cuando se modifique la fecha establecida inicialmente, se deberá informar previamente a la autoridad ambiental competente este hecho. No será obligatoria la presencia de la autoridad ambiental competente para la realización de la evaluación de emisiones.

2.2. Informe final de la evaluación de emisiones atmosféricas El informe final de la evaluación de emisiones atmosféricas deberá ser radicado ante la autoridad ambiental competente una vez se realice dicha evaluación, el cual contendrá la información que se define en el presente capítulo y las demás consideraciones que se establecen en este protocolo. En caso que la información no cumpla lo establecido en el presente protocolo, la autoridad ambiental competente solicitará la información faltante. El informe final del estudio de emisiones deberá presentarse en original y en idioma español ante la autoridad ambiental competente como máximo dentro de los treinta (30) días calendario, siguientes a la fecha de su realización de acuerdo con la frecuencia establecida por el presente protocolo. Para el caso de actividades que deban realizar evaluación de emisiones de Dioxinas y Furanos, el informe final de la evaluación de emisiones deberá ser entregado como máximo dentro de los noventa (90) días calendario, siguientes a la fecha de realización de la

*evaluación. Tanto el informe previo como el final de la evaluación de emisiones atmosféricas que se radique ante la autoridad ambiental competente debe estar suscrito por el representante legal de la actividad que está siendo sometida a medición y por el responsable de realizar la evaluación de las emisiones acreditado por el IDEAM. En los casos en los que la autoridad ambiental competente, previo soporte técnico, detecte que en la evaluación de emisiones atmosféricas no se están aplicando los métodos y procedimientos adoptados por el presente protocolo, podrá establecer que las mediciones futuras se deban realizar únicamente cuando exista presencia de un funcionario de la autoridad ambiental competente. El primer informe final de la evaluación de emisiones atmosféricas que se radique ante la autoridad ambiental competente, posterior a la entrada en vigencia del presente protocolo, deberá estar acompañado del formato adoptado por el Anexo 2 del presente protocolo, debidamente diligenciado. Para evaluaciones de emisiones posteriores, el informe final deberá radicarse junto con el Anexo 4 debidamente diligenciado, únicamente en los casos en que la descripción del establecimiento, el proceso productivo, la fuente de emisión, entre otros aspectos, no haya sido objeto de modificación desde la fecha de realización de la última evaluación.*

(...)

Que, al analizar los **Concepto Técnico No. 15552 del 11 de diciembre de 2019** y **Concepto Técnico No. 05173 del 15 de mayo de 2023**, en virtud de los hechos narrados y la normatividad transcrita, esta Entidad encuentra en principio un proceder presuntamente irregular por parte de la sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN** con Nit 860024141-4, ubicada en la Avenida Calle 1 No. 16 – 71 del barrio San Antonio, de la localidad de Antonio Nariño de esta ciudad, con las siguientes acciones u omisiones:

- Según el **Concepto Técnico No. 15552 del 11 de diciembre de 2019**, con fecha de visita 22 de abril de 2019:
  - No ha cumplido con los estándares máximos de emisión admisibles para los parámetros material Particulado y Óxidos de Nitrógeno.
  - Durante el muestreo del parámetro Material Particulado no se mantuvo el isocinetismo calculado mediante la ecuación 5 - 8 del método US EPA 5 en 3 puntos de 8 para la corrida No. 1 y en 5 de 8 puntos en la corrida No. 3
  - No presentó la totalidad de Certificados de los gases patrón empleados para la verificación el equipo empleado en la ejecución del método US EPA 3<sup>a</sup>
  - Para el parámetro Óxidos de Nitrógeno, por cuanto la toma de muestras no cumple con la totalidad de requisitos establecidos en los métodos US EPA
  - No se evidencian las pruebas de rendimiento del método US EPA 3A como son, el sesgo del sistema de medición, la desviación y el error de calibración

- No ha demostrado cumplimiento de los estándares máximos de emisión admisibles para los parámetros Material Particulado y Óxidos de Nitrógeno, para la fuente Caldera Powermaster de 100 BHP que opera con gas natural como combustible.
- Según el **Concepto Técnico No. 05173 del 15 de mayo de 2023**:
- Por no garantizar una adecuada dispersión de las emisiones generadas por cuanto la altura de la chimenea de la Caldera de 100 BHP no es adecuada.
  - Por cuanto el cálculo realizado para la determinación de la altura mínima del punto de descarga o chimenea para el parámetro Material Particulado (MP) en su fuente fija Caldera de 100 BHP que opera con gas natural como combustible, no es consistente con lo establecido en el literal “b.)” del artículo 17 de la Resolución 6982 de 2011
  - Por cuanto la altura actual de la chimenea de la Caldera de 100 BHP calculada para el parámetro Óxidos de Nitrógeno (NOx), es inferior a la altura mínima requerida

Que, en ese orden, no se considera necesario hacer uso de la etapa de indagación preliminar prevista en el artículo 17 de la Ley 1333 de 2009, toda vez que la información que tiene a disposición la autoridad ambiental permite establecer la existencia de una conducta presuntamente constitutiva de infracción ambiental y por tanto el mérito suficiente para dar inicio al procedimiento sancionatorio ambiental a través del auto de apertura de investigación.

Que, así las cosas, atendiendo lo dispuesto en el artículo 18 de la Ley 1333 de 2009, la Dirección de Control Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente dispondrá iniciar procedimiento administrativo sancionatorio de carácter ambiental en contra de la sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN** con Nit 860024141-4, con el fin de verificar los hechos u omisiones presuntamente constitutivos de infracción ambiental, contenidos en el precitado Concepto Técnico.

## V. COMPETENCIA DE LA SECRETARÍA

Que, el Decreto 109 de 16 de marzo de 2009 *"Por el cual se modifica la estructura de la Secretaría Distrital de Ambiente y se dictan otras disposiciones"* expedido por la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., modificado por el Decreto 175 del 4 de mayo de 2009, estableció la nueva estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Ambiente, determinó las funciones de sus dependencias y dictó otras disposiciones.

Que, en lo relacionado al derecho sancionador ambiental, la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, otorgó la potestad sancionatoria en materia ambiental, a través de las Unidades Ambientales de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993 y demás

autoridades ambientales, de conformidad con las competencias establecidas por la ley y los reglamentos.

Que, en virtud del numeral 1° del artículo 2° de la Resolución 01865 del 6 de julio de 2021, modificada por las Resoluciones 00046 de 2022 y 0689 del 03 de mayo de 2023 de la Secretaría Distrital de Ambiente, se delegó a la Dirección de Control Ambiental, entre otras, la siguiente:

*“1. Expedir los actos administrativos de trámite y definitivos relacionados con los procesos sancionatorios de competencia de la Secretaría Distrital de Ambiente.”*

Que, en mérito de lo expuesto, la Dirección de Control Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente;

## DISPONE

**ARTICULO PRIMERO.** – Iniciar procedimiento administrativo sancionatorio de carácter ambiental en los términos del artículo 18 de la Ley 1333 de 2009, en contra de la sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN** con Nit 860024141-4, con el fin de verificar los hechos u omisiones constitutivas de infracción a las normas ambientales, atendiendo lo señalado en la parte motiva del presente acto administrativo.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** – Realizar de oficio todo tipo de diligencias y actuaciones administrativas que se estimen necesarias y pertinentes en los términos del artículo 22 de la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, si hubiere lugar a ello, en orden a determinar con certeza los hechos constitutivos de infracción y completar los elementos probatorios.

**ARTICULO TERCERO.** – Notificar el contenido del presente acto administrativo a la sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN** con Nit 860024141-4, ubicada en la Avenida Calle 1 No. 16 – 71 del barrio San Antonio, de la localidad de Antonio Nariño de esta ciudad, al correo electrónico [antoniomalaver@quibi.com.co](mailto:antoniomalaver@quibi.com.co) de conformidad con lo establecido en el artículo 66 y siguientes de la Ley 1437 de 2011 - Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**PARÁGRAFO:** Al momento de la notificación, se hará entrega a la investigada: La sociedad **QUIBI S.A EN REESTRUCTURACIÓN** con Nit 860024141-4, de una copia simple (digital y/o físico) de los **Concepto Técnico No. 15552 del 11 de diciembre de 2019 y Concepto Técnico No. 05173 del 15 de mayo de 2023**, fundamento técnico del presente acto administrativo, para su debido conocimiento.

**ARTICULO CUARTO.** – El expediente **SDA-08-2023-1960**, estará a disposición de los interesados en la oficina de expedientes de esta Entidad, de conformidad con lo preceptuado en el inciso 4 del artículo 36 de la Ley 1437 de 2011- Código de Procedimiento Administrativo y de lo contencioso Administrativo.





