

RESOLUCIÓN METROPOLITANA N° S.A.

“Por la cual se determina la frecuencia de monitoreo de unas fuentes fijas y se adoptan otras determinaciones”

CM5.10.14.16014

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 -reformada por la Ley 2080 de 2021- y 1625 de 2013, la Resolución Metropolitana N° D 404 de 2019, modificada por la Resolución Metropolitana N° D. 956 de 2021, y las demás normas complementarias y,

CONSIDERANDO

1. Que en el expediente identificado con el CM5.10.14.16014, obran las diligencias de control y seguimiento en materia de emisiones atmosféricas (asunto 10) y, manejo integral de residuos peligrosos (Asunto 14), generados en el establecimiento de comercio denominado MEGA PINTURAS, ubicado en la calle 30 N°. 45 - 54 del municipio de Medellín (Ant.), propiedad de la sociedad MEGA PINTURAS S.A.S., con el NIT 800.204.723-5, representada legalmente por el señor GABRIEL JAIME SÁNCHEZ URIBE, identificado con la cedula de ciudadanía No. 98.658.015, o quien haga sus veces en el cargo.
2. Que acorde con lo expuesto, la referida sociedad requiere para el desarrollo de su actividad con código CIU 4752 “Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados”, la fuente fija de emisiones atmosféricas denominada Cabina de pintura objeto de control por parte de la Entidad, en virtud la Resolución 909 de 2008 y según como le fue requerido, para las emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV's).
3. Que según lo expuesto, la Entidad mediante el Auto No. 3942 del 21 de diciembre de 2020, notificado por medio electrónico el 3 de marzo de 2021, requirió a la referida sociedad el cumplimiento de las siguientes exigencias:
 - a. *Realizar el estudio de las emisiones atmosféricas provenientes de la Cabina de Pintura instalada en noviembre de 2018 (COV's) de conformidad con lo establecido en la Resolución 909 de 2008.*
 - b. *Presentar el informe previo y el informe final de la evaluación de sus emisiones atmosféricas, acorde con lo establecido en los numerales 2.1 y 2.2 del Protocolo para*

el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas.

- c. Allegar el procedimiento con su resultado, de la aplicación de las Buenas Prácticas de Ingeniería que trata el capítulo 4 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas, con el fin de determinar la altura del ducto asociado a la Cabina de pintura en garantía de una adecuada dispersión de los contaminantes en el aire.*
 - d. El Plan de Contingencia para el Manejo y Transporte de Hidrocarburos, derivados y Sustancias Nocivas, debe estar documentado, implementado y disponible en el establecimiento de comercio, para su consulta, durante las visitas técnicas de esta Autoridad Ambiental, teniendo en cuenta que en su implementación deberá:*
 - Realizar programas en temas, recursos y procedimientos para la programación y realización de jornadas de capacitación, entrenamientos y simulacros, en cuanto al tema de sustancias químicas. Se sugiere que la periodicidad de los entrenamientos y simulacros sea como mínimo una vez al año.*
 - En caso de que ocurra un derrame, deberá activar de manera inmediata el Plan de contingencia y avisar a esta Entidad en las primeras 24 horas; una vez atendido el derrame se debe enviar en las siguientes 72 horas el informe de la atención del mismo al Área Metropolitana del Valle de Aburrá.*
 - e. Contar con las respectivas hojas de seguridad de las sustancias químicas almacenadas y un sistema de contención adecuado y suficiente para atender eventuales derrames en la zona de almacenamiento de las sustancias químicas peligrosas*
 - f. Implementar las listas de verificación en cumplimiento del Decreto 1079 de 2015, para los proveedores de las sustancias químicas peligrosas cada que se realiza el descargo de éstas.*
 - g. Documentar e implementar un Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos –PMIRS.*
 - h. Allegar los certificados de la pintura que vence y se dispone como RESPEL.*
 - i. Allegar un certificado de EPM donde garantice que las redes se encuentran separadas y que no hay descarga de thinner, solventes, entre otros a la red de alcantarillado.*
4. Que en atención de lo exigido, la citada sociedad entregó por medio de las comunicaciones radicadas con los Nros. 10639 y 11185 del 5 y 8 de abril de 2021 respectivamente, el informe previo del monitoreo isocinético a realizarse el día 28 de abril de 2021, por la sociedad G.S.A. S.A.S. y en relación al plan de contingencia para el manejo de derrames de hidrocarburos o sustancias nocivas, informó que fue actualizado y se encuentra disponible para su verificación en las visitas que efectúe la Entidad, subrayando que, fueron realizadas las capacitaciones y simulacros,



anexando como evidencia dos listados de asistencia a la capacitación en derrames del 8 de octubre de 2020, con registro fotográfico.

5. Que el antedicho informe previo del monitoreo de los COV'S, fue valorado por funcionarios de la Entidad en ejercicio de las facultades de evaluación, control y seguimiento conferidas en los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, por lo que emitieron el Informe Técnico No. 1628 del 11 de mayo de 2021, remitido a la indicada sociedad mediante la comunicación No. 8652 del 13 de mayo de 2021, en la que se le comunicó sobre la aceptación del informe previo del estudio de emisiones atmosféricas de Compuestos Orgánicos Volátiles -COV y la del procedimiento de análisis directo para la determinación de estas emisiones en el acompañamiento realizado el día 28 de abril de 2021, al igual que se le fue exigido el cumplimiento de la siguiente recomendación:

✓ *“Hacer entrega del informe final de la evaluación de emisiones atmosféricas provenientes de la fuente fija evaluada, como máximo el día 28 de mayo de 2021, treinta (30) días calendario siguiente a la fecha de su realización, tal como se establece en el numeral 2.2 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas.”*

6. Que en observancia de lo solicitado, mediante la comunicación radicada con el No. 17297 del 22 de mayo de 2021, la mencionada sociedad presentó el informe final de la evaluación de las emisiones COV's de la fuente fija cabina de pintura y el cálculo de la altura de los ductos asociados, en aplicación de las Buenas Prácticas de Ingeniería –BPI mediante el Informe FF-4847AA efectuado por GESTIÓN Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S. para ambos casos, por lo que fueron entregados los siguientes anexos digitales: certificados de acreditación, certificados de calibración para equipos de medición, de verificación y fichas técnicas, verificaciones, datos de campo, datos RUA, reporte gráfico según condiciones físicas de la pluma durante la caracterización y reportes de laboratorio.
7. Que en ejercicio de las facultades de control y seguimiento ambiental conferidas en los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, funcionarios de la Entidad valoraron la información reunida por la sociedad, de conformidad con visita realizada al mencionado establecimiento de comercio, de los hallazgos y resultados fue emitido el Informe Técnico N° 4894 del 27 de septiembre de 2021, del cual se transcriben los siguientes apartes:

“2. VISITA AL SITIO DEL PROYECTO

Ver anexo.

2.1 ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS



En la empresa MEGAPINTURAS S.A.S. se utilizan y almacenan las siguientes sustancias químicas:

| Clase de sustancia química | Cantidad almacenada | Peligrosidad |
|----------------------------|---------------------|--------------|
| Resina poliéster | No presentado | Inflamable |
| Pigmentos para pintura | No presentado | Inflamable |
| Xileno | No presentado | Inflamable |
| Butilglicol | No presentado | Inflamable |
| Thinner | No presentado | Inflamable |

Para el almacenamiento de las sustancias químicas se dispone de dos sitios con uso exclusivo, acceso restringido, iluminados, ventilados, bajo techo, con piso duro, kit para atención de derrames y extintores; sin embargo, los mismos cuentan con las hojas de seguridad de las sustancias y de un sistema de contención para la atención de derrames eventuales de las sustancias.

En el Informe Técnico 002394 del 15 de junio de 2012, se realizó el análisis del almacenamiento y características de las sustancias químicas a la luz de la Circular Metropolitana 0009 del 02 de agosto de 2011, donde se estableció un riesgo bajo, en la actualidad este riesgo se conserva debido a las condiciones y el tipo de sustancias químicas almacenadas en la empresa.

La empresa cuenta con un plan de contingencia para el manejo y transporte de hidrocarburos el cual fue actualizado para el año 2020 y el cual fue presentado durante la visita y se pudo evidenciar su implementación.

La empresa presentó evidencia de capacitación realizada el 08 de octubre de 2020 en relación a la manipulación de las sustancias químicas empleadas en las instalaciones.

(...)

Fotografías 1 y 2: Almacenamiento de pintura y solventes

La empresa presentó las listas de verificación en cumplimiento del Decreto 1079 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte" para los proveedores de las sustancias químicas peligrosas cuando se realiza el descargue de éstas.

2.2 DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL (DGA)

La empresa actualmente cuenta con trece (13) empleados; por lo anterior se clasifica como empresa pequeña por tener menos de 51 trabajadores activos (ley 590 de 2000, modificada por la ley 95 de 2004), por lo tanto, la empresa no se encuentra enmarcada



en el ámbito de aplicación del Decreto 1299 de 2008, hoy compilado en los Artículos 2.2.8.11.1.1 a 2.2.8.11.1.8 del Decreto 1076 de 2015 “por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible” y Resolución Metropolitana 2129 del 23 de agosto de 2018 y, a la fecha, no se encuentra obligado a conformar ni registrar el Departamento de Gestión Ambiental en la nueva plataforma de la Entidad.

3. EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN

- *Comunicación Oficial Recibida 010639 del 05 de abril de 2021, por medio del cual el usuario da respuesta a lo requerido en Auto 003942 del 21 de diciembre de 2020, vale la pena mencionar que mediante Comunicación Oficial Recibida 011185 del 08 de abril de 2021, se volvió a entrar la misma información ya radicada bajo la comunicación inicialmente relacionada.*
- Realizar el estudio de las emisiones atmosféricas provenientes de la Cabina de Pintura instalada en noviembre de 2018 (COV's) de conformidad con lo establecido en la Resolución 909 de 2008.*
 - Presentar el informe previo y el informe final de la evaluación de sus emisiones atmosféricas, acorde con lo establecido en los numerales 2.1 y 2.2 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas.*

En el informe técnico 001628 del 11 de mayo de 2021 ya fue evaluado y aceptado el informe previo presentado por el usuario, en cuanto al informe final será evaluado en el presente informe técnico.

- Allegar el procedimiento con su resultado, de la aplicación de las Buenas Prácticas de Ingeniería que trata el capítulo 4 del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por Fuentes Fijas, con el fin de determinar la altura del ducto asociado a la Cabina de pintura, en garantía de una adecuada dispersión de los contaminantes en el aire.*

El usuario presenta lo requerido en la Comunicación Oficial Recibida 017297 del 22 de mayo de 2021, información que será evaluada en el presente informe técnico.

- Tener en cuenta que el Plan de Contingencia para el Manejo y Transporte de Hidrocarburos, derivados y Sustancias Nocivas, debe estar documentado, implementado y disponible en el establecimiento de comercio, para su consulta, durante las visitas técnicas de esta Autoridad Ambiental, para lo cual deberá:*
 - Realizar programas en temas, recursos y procedimientos para la programación y realización de jornadas de capacitación, entrenamientos y simulacros, en cuanto al tema de sustancias químicas. Se sugiere que la periodicidad de los entrenamientos y simulacros sea como mínimo una vez al año.*

La empresa presento soporte (registro fotográfico y listado de asistencia) de una capacitación realizada el 08 de octubre de 2020 asociada al manejo adecuado del kit



de derrames

- e. Contar con las respectivas hojas de seguridad de las sustancias químicas almacenadas, y un sistema de contención adecuado y suficiente para atender eventuales derrames en la zona de almacenamiento de las sustancias químicas peligrosas

El usuario cuenta con las respectivas hojas de seguridad de las sustancias químicas almacenadas, y un sistema de contención adecuado, lo anterior fue validado durante la visita efectuada.

- f. Implementar las listas de verificación en cumplimiento del Decreto 1079 de 2015, para los proveedores de las sustancias químicas peligrosas cada que se realiza el descargue de éstas.

Las listas de verificación en cumplimiento del Decreto 1079 de 2015, para los proveedores de las sustancias químicas peligrosas, fueron presentadas durante la visita.

- Comunicación Oficial Recibida 017297 del 22 de mayo de 2021, mediante el cual el usuario presenta informe final de evaluación de emisiones atmosféricas asociada a su fuente fija cabina de pintura para el parámetro COV's.

a. Resumen Ejecutivo.

Se presenta la información sobre la fecha de la medición, responsable de la medición, legislación aplicable, nombre de la fuente, proceso generador de la emisión, parámetros evaluados (COV's), emisión, estándar de la norma, cumplimiento, condiciones de operación, métodos utilizados, errores e información general de los gases durante la medición, integrantes del equipo de trabajo que intervino en el estudio, etc.

| Fuente Fija | Parámetro evaluado | Flujo Másico (Kg/h) | Emisión (mg/m³) | Estándar Emisión (mg/m³) | UCA | Fecha Monitoreo |
|--------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--|------------|------------------------|
| Cabina de Pintura | COV's | 0.1194 | 21,63 | NA | NA | 28/04/2021 |

(*) Artículo 4, "Estándares de emisión admisibles para actividades industriales."

Cumple

b. Introducción.

Se describe la información general de la empresa y los objetivos de la medición



consistentes en establecer la emisión del contaminante generado en la fuente fija e inferir si cumplen con lo establecido en la Resolución 909 del 2008.

Cumple

c. Descripción del Proceso o Instalación

En el numeral 4 del informe final se presenta la descripción del proceso objeto de evaluación, información sobre el equipo evaluado, el diagrama de la fuente fija y condiciones de operación:

La cabina de aplicación de plaquetas de colores tiene la función principal de extraer los vapores generados por la atomización en una plaqueta de tamaño 12cms x 7cms, por medio de un aerógrafo de gravedad, alimentado con aire y una presión promedio de 35 psi.

(...)

La fuente operó por encima del 90% en lo referente a la producción.

Cumple

d. Descripción de la fuente de emisión.

En el numeral 4.4 del informe final se presenta el diagrama de la chimenea o ducto donde se aprecian los puertos de toma de muestra y plataforma correspondiente. Así mismo, se presenta la información de la fuente de emisión, la cual incluye el diámetro del ducto, número de puertos de muestreos instalados, puertos de muestreo usados, altura de la descarga desde el nivel del suelo, altura de la toma de la muestra desde el nivel del suelo, y el tipo de terminación de la chimenea. Adicionalmente, se presentan las condiciones de chimenea como velocidad de los gases, temperatura, presiones y contenido de humedad, las cuales se mantuvieron estables durante los muestreos:

| Caudal de los gases (m ³ /h)* | Emisión de COV's (kg/h) | Temperatura de los gases (°C) | Velocidad de los gases (m/s) | Presión absoluta en la chimenea (mmHg) | Humedad (%) |
|--|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|--|-------------|
| 5336,25 | 0,1154 | 32,84 | 9,39 | 639,27 | 1,85 |

* Caudal de gas seco a condiciones de referencia.

| Componente | % | Peso molecular | Cantidad gr/gr-mol |
|-----------------|--------------|----------------|--------------------|
| CO ₂ | 0,0 | 44 | 0,0 |
| O ₂ | 20,9 | 32 | 6,7 |
| CO | 0,0 | 28 | 0,0 |
| N ₂ | 79,1 | 28 | 22,1 |
| Total | 100,0 | - | 28,8 |



En el anexo 3 se presenta el registro fotográfico correspondiente al muestreo realizado de la fuente.

Cumple

e. Identificación del responsable de realizar la medición.

La información del laboratorio acreditado ante IDEAM, responsable de realizar la toma de muestras, se presenta a continuación:

Se informa que las mediciones serán realizadas por la empresa GESTION Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S, la cual se encuentra acreditada ante el IDEAM bajo la Resolución de renovación y extensión 0266 del 13 de marzo de 2019.

Se verificó que los métodos desarrollados en el estudio de emisiones se encuentran bajo el alcance de las resoluciones de acreditación con que cuenta las empresas gestoras.

Cumple

f. Descripción de equipos utilizados y procedimientos.

En el informe final se describen los equipos utilizados para la evaluación de emisiones de la fuente fija.

Se presentan los respectivos certificados de calibración vigentes para todos los equipos relacionados y la periodicidad de las calibraciones está acorde con el plan de calibración y mantenimiento.

Cumple

g. Métodos y Procedimientos de toma de muestra y análisis.

En el numeral 6.2 del informe final se presenta la información relacionada con los métodos para la toma de muestra y análisis, los cuales se trabajan según lo exigido por la Resolución 909 de 2008 y el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas V2 impartidos por el ente regulatorio del Estado.

A continuación, se relacionan los métodos aplicados:

Los métodos presentados por el usuario se encuentran acorde al diámetro (el cual se encuentra acorde con las característica de la chimenea ver la siguiente tabla) de la fuente fija evaluada.

| Equipo | Diámetro (m) |
|-------------------|--------------|
| Cabina de Pintura | 0,5 |



| MÉTODO US EPA | DESCRIPCIÓN |
|---------------|--|
| 1 | Determinación de puntos transversos para realizar muestreo y velocidad en fuentes estacionarias: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-1. |
| 2 | Determinación de Velocidad de Gas en fuentes estacionarias y Tasa de Flujo Volumétrica (Tubo Pitot Tipo S): US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, Apéndice A-1. |
| 3A | Determinación de concentraciones de oxígeno y dióxido de carbono en emisiones de fuentes fijas (Procedimiento del analizador instrumental) |
| 4 | Determinación del contenido de humedad en gases de chimenea: US-EPA CFR, Título 40, Parte 60, A-3. |
| 25A | Determinación de la concentración gaseosa orgánica total empleando un analizador de ionización de llama. |

Adicional a esto, en el capítulo 6 del informe final, se describen los procedimientos para la toma de la muestra, los cuales son los básicos para los estudios de emisiones atmosféricas según los métodos de la EPA y el Protocolo anteriormente descrito.

Cumple

h. Métodos Analíticos.

En el numeral 6.3 de los informes finales se presenta información resumida acerca del método analítico desarrollado, explicando el procedimiento de recuperación y análisis de las muestras. En el numeral 6.2 se presenta el modelo con el cual se hicieron los respectivos cálculos acorde con los métodos utilizados.

Cumple

i. Localización del sitio de toma de muestra.

En el numeral 6.3 del informe final se presenta inicialmente la fuente de emisión y sus características, la localización del sitio de medición y toma muestra, donde se enuncia el método usado para la determinación de los puntos de muestreo y su localización en chimenea.

Cumple

j. Procedimiento de medición.

En el informe final del estudio de emisiones atmosféricas entregado se establece que el procedimiento para la determinación del contaminante se realizó basado en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada



por fuentes fijas V2 y los métodos de la US-EPA (recomendados por el Ministerio de Ambiente). Dicha información se puede apreciar en el capítulo 7 del documento.

Cumple

k. Equipos de calibración externa y verificación en laboratorio.

En el numeral 7.4 del informe final se presenta el resumen general del procedimiento para mantenimiento de equipos y los registros de verificación y/o calibración con fecha de calibración inferior a un año. Se presenta el programa de calibración y mantenimiento para cada uno de los equipos utilizados en la medición.

Cumple

l. Documentación.

En el informe final se anexan los datos de campo (diligenciados con letra y números legibles), el formato diligenciado con la información general de la empresa, las resoluciones de acreditación, los certificados de calibración, y un registro fotográfico acorde con los documentos exigidos en el protocolo para la fuente evaluada, entre otros.

Cumple

m. Reporte de Resultados.

Se presenta la memoria de los cálculos realizados durante las mediciones especificando las fórmulas utilizadas para cada método de análisis, obteniendo los siguientes resultados:

| Fuente Fija | Parámetro evaluado | Flujo Másico (Kg/h) | Emisión (mg/m ³) | Estándar Emisión (mg/m ³) | UCA | Fecha próximo Monitoreo |
|-------------------|--------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------------|-----|-------------------------|
| Cabina de Pintura | COV's | 0.1194 | 21,63 | NA | NA | 28/04/2022 |

(*) Artículo 4, "Estándares de emisión admisibles para actividades industriales."

Cumple

n. Reporte de Errores en la Evaluación de Emisiones Atmosféricas.

De acuerdo con los resultados obtenidos en las diferentes etapas de la evaluación de emisiones atmosféricas en la empresa MEGAPINTURAS S.A.S, no se



presentaron errores por pérdida o alteración de la muestra, toma de la muestra, análisis, invalidación de datos y cadena de custodia lo cual queda evidenciado en los registros presentados y es totalmente válida la medición realizada.

Cumple

Concepto Técnico:

El informe final de la evaluación de emisiones atmosféricas (COV's) presentado por la empresa MEGAPINTURAS S.A.S mediante Comunicación Oficial Recibida 017297 del 22 de mayo de 2021, cuentan con información acorde con los métodos de medición y la norma que regula la materia en emisiones (numeral 2.2 de la Resolución 2153 de 2010 "Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas).

Se presenta la información sobre los equipos evaluados, se anexa la información asociada a la producción y consumo de combustible de los últimos doce (12) meses y para el día de la medición la operación fue superior al 90% de las condiciones normales de operación reportadas, de acuerdo a lo establecido en el protocolo.

De acuerdo a lo informado en el informe técnico 005478 del 12 de agosto de 2019, la cabina de pintura se cambió en noviembre de 2018 y por lo tanto, debía realizarse el estudio de las emisiones en el mes de mayo de 2019; es decir la medición se realizó 23 meses después.

El usuario presentó el cálculo de la altura para la fuente fija cabina de pintura, mediante análisis de dispersión de contaminantes con base en las características de la fuente de emisión aplicando el Nomograma de Ermittlung der Schornsteinhöhe de acuerdo a la metodología establecida en la Resolución 1632 de 2012, del cual se destaca lo siguiente:

| Fuente fija | Altura de la chimenea (m) | (d) Diámetro interno (m) | (t) Temperatura salida de gases (°C) | (R) Flujo volumétrico de salida de gases (m ³ /h) | (Q) flujo másico de los contaminantes (kg/h) | | (S) factor de corrección | Q/S (kg/h) |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--|--|--------|--------------------------|------------|
| Cabina de Pintura | 11,3 | 0,5 | 32,84 | 5336,2 | COV's | 0,1154 | 0,1 | 1,154 |

La relación entre la Temperatura, el flujo volumétrico (R), el flujo másico (Q) y el factor de corrección (S), se encuentran dentro del rango del Nomograma, calculándose una H' de 10 m.

En el área de influencia (150 m) para la cabina de pintura hay estructuras con altura superior a la chimenea con área mayor al 5% del área de influencia (70685,83m² equivalente al 5,04% del área total de influencia) de 3560,1 m²) por lo cual se hace



necesaria una corrección de la altura determinada en el nomograma de 10 m, obteniéndose un valor de $J= 1,94m$.

Los valores del flujo volumétrico de los gases a condiciones de referencia (R) y la relación entre el flujo másico (Q) y el factor de corrección (S), se obtuvieron a partir de la medición realizada el 28 de abril de 2021, la cual fue evaluada y aceptada en el presente informe técnico.

La relación entre Temperatura, Flujo Volumétrico el flujo másico (Q) y el factor de corrección (S), del contaminante medido para ser utilizado en el nomograma se encuentra debidamente seleccionado.

La altura del ducto asociado a la cabina de Pintura tiene una altura de 11,3 m (sobresale 2,4 m de la estructura que la contiene) superior a la altura mínima encontrada (11,94 m).

Concepto técnico:

La empresa cumplió con presentar el cálculo de la altura del ducto asociado a su fuente fija cabina de pintura, el cual fue evaluado y del cual se concluye que se acepta el procedimiento para el cálculo de las alturas de la chimenea luego de la aplicación de las BPI, enviada mediante comunicación Oficial Recibida 017297 del 22 de mayo de 2021, así:

| Fuente fija | Contaminantes | Altura mínima calculada H' (m) | Altura actual (m) | Ajuste de altura actual (m) | Observación |
|-------------------|---------------|--------------------------------|-------------------|-----------------------------|--|
| Cabina de Pintura | COV's | 11,94 | 11,3 | 0,64 | Se requiere aumentar la altura actual en 0,64m |

4. CONCLUSIONES

- ✓ MEGAPINTURAS S.A.S. se dedica a la distribución y comercialización de pinturas y productos afines, con código CIU 4752 "Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados".
- ✓ La empresa en la actualidad cuenta con 13 empleados, por lo cual se clasifica como una empresa pequeña y por lo tanto no requiere de la conformación del Departamento de Gestión Ambiental (DGA), esto en atención a lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015.
- ✓ La empresa cuenta con la siguiente fuente fija, cuyo cumplimiento de la norma de emisiones se describe a continuación.



| Fuente Fija | Altura del ducto | Contaminante a evaluar | Estándar de emisión Res 909/2008 ₃ mg/m ³ /Artículo aplicable | Fecha próxima medición |
|----------------------------------|------------------------|------------------------|---|---------------------------|
| Cabina de pintura ⁽¹⁾ | 11,94 m ⁽²⁾ | COV's | No definido / Artículo 4 | 28/04/2022 ⁽³⁾ |

(1): Este equipo se utiliza para aplicaciones en la etapa de colorimetría donde se verifican las coordenadas de color y por medio de una plaqueta se aplica la pintura y se ajusta el color al tono que se requiere.

(2): Mediante comunicación Oficial Recibida 017297 del 22 de mayo de 2021 el usuario presenta las BPI las cuales fueron aceptadas en el presente informe técnico; sin embargo se requiere que se adecue la altura en 0,64m.

(3): Frecuencia de monitoreo que se recomendara establecer en el presente informe técnico.

- ✓ La fuente fija mencionada en la tabla anterior, no es un equipo de combustión externa, por lo tanto, no le aplica lo establecido en la Resolución Metropolitana 912 del 2017.
- ✓ El informe final de la evaluación de emisiones atmosféricas (COV's) presentado por la empresa MEGAPINTURAS S.A.S mediante Comunicación Oficial Recibida 017297 del 22 de mayo de 2021, cuentan con información acorde con los métodos de medición y la norma que regula la materia en emisiones (numeral 2.2 de la Resolución 2153 de 2010 "Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas).

De acuerdo a lo informado en el informe técnico 005478 del 12 de agosto de 2019, la cabina de pintura se cambió en noviembre de 2018 y por lo tanto, debía realizarse el estudio de las emisiones en el mes de mayo de 2019; es decir la medición se realizó 23 meses después.

- ✓ Durante la visita, se encontró en funcionamiento todo el proceso realizado por la empresa y no se evidenció emisión de gases (pluma visible), no se percibieron olores ni ruido que trascendieran al exterior de la empresa.
- ✓ De acuerdo a las condiciones evidenciadas durante la visita y al revisar el expediente asociado a la empresa se constata que este no cuenta con quejas relacionadas con Olores Ofensivos, por lo que el usuario no requiere de la elaboración de un Plan de Reducción del Impacto de Olores Ofensivos (PRIO).
- ✓ A la fecha, la empresa no requiere realizar estudios de medición de ruido, debido a que, en el desarrollo de su actividad productiva no se genera emisión de ruido que trascienda al exterior de la empresa.



- ✓ *En el Informe Técnico 002394 del 15 de junio de 2012, se realizó el análisis del almacenamiento y características de las sustancias químicas a la luz de la Circular Metropolitana 0009 del 02 de agosto de 2011, donde se estableció un riesgo bajo, en la actualidad este riesgo se conserva debido a las condiciones y el tipo de sustancias químicas almacenadas en la empresa.*
- ✓ *La empresa cuenta con un plan de contingencia para el manejo y transporte de hidrocarburos el cual fue actualizado para el año 2020 y el cual fue presentado durante la visita y se pudo evidenciar su implementación.
La empresa presentó evidencia de capacitación realizada el 08 de octubre de 2020 en relación a la manipulación de las sustancias químicas empleadas en las instalaciones.*
- ✓ *La empresa presentó las listas de verificación en cumplimiento del Decreto 1079 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte” para los proveedores de las sustancias químicas peligrosas cuando se realiza el descargue de éstas.*
- ✓ *El usuario dio cumplimiento a lo requerido en el Auto 003942 del 21 de diciembre de 2020, información que fue presentada mediante Comunicaciones Oficiales Recibidas 010639 y 011185 del 5 y 8 de abril de 2021 respectivamente.*

(...)”.

8. Que según lo expuesto y acorde con el artículo 74 del Decreto 2811 de 1974, se prohibirá, restringirá o condicionará la descarga en la atmosfera de polvo, vapores, gases, humos, emanaciones y, en general de sustancias de cualquier naturaleza que puedan causar enfermedad, daño o molestias a la comunidad o a sus integrantes, cuando sobrepasan los grados o niveles fijados, a ese tenor se expidió por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la Resolución 909 de 2008, modificada por la Resolución 1309 de 2010, mediante la cual se establecieron las normas y estándares de emisión admisible de contaminantes a la atmosfera por fuentes fijas para todas las actividades industriales, los equipos de combustión externa, los motores de combustión interna con capacidad igual o superior a 1MW en actividades industriales, instalaciones de incineración y hornos crematorios.
9. Que según ello, las frecuencias en las que se realizan los estudios de evaluación de las emisiones atmosféricas, se establecen en virtud de lo consagrado en el artículo 91 de la Resolución 909 de 2018, cumpliendo con el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas adoptado mediante la Resolución 760 de 2010 y ajustado por la Resolución 2153 de 2010, en cuanto a la metodología establecida en su numeral 3.2, mediante el uso de la Unidad de Contaminación Atmosférica (UCA), aplicable a todas las actividades industriales, de acuerdo con 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 MONITOREO (AÑOS) DE |
|----------------------|--|--------------------------------|
| ≤ 0.25 | Muy bajo | 3 |
| >0.25 y ≤ 0.5 | Bajo | 2 |
| >0.5 y ≤ 1.0 | Medio | 1 |
| >1.0 y ≤ 2.0 | Alto | $\frac{1}{2}$ (6 meses) |
| > 2.0 | Muy alto | $\frac{1}{4}$ (3 meses) |

10. Que en ese sentido, la mencionada sociedad ha dado observancia de lo exigido en los numerales 2.1. y 2.2. del Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica generada por fuentes fijas, toda vez que fueron entregados, el informe previo en las comunicaciones Nros. 10639 y 11185 del 5 y 8 de abril de 2021 respectivamente y el informe final mediante la comunicación No. 17297 del 22 de mayo de 2021, del muestreo isocinetico efectuado el 28 de abril de 2021, para los COV'S asociados a la fuente fija Cabina de Pintura, de conformidad con el Protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas (Resolución 2153 de 2010).
11. Que respecto al cálculo de la altura del ducto o chimenea asociado a la fuente fija, luego de la aplicación de las Buenas Prácticas de Ingeniería (BPI), aceptado en el Informe Técnico N° 4894 del 27 de septiembre de 2021, dado que se encuentra acorde con lo establecido en el numeral 4 y siguientes de la Resolución 1632 de 2012 Protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas, la altura del ducto asociado a la cabina de Pintura es de 11,3 m (sobresale 2,4 m de la estructura que la contiene) superior a la altura mínima (11,94 m).
12. Que por otro lado, la sociedad en el mencionado establecimiento de interés almacena sustancias químicas peligrosas, en tal sentido el Informe Técnico N° 002394 del 15 de junio de 2012, indicó que, una vez concordado con la Circular Metropolitana N° 09 del 2011, el almacenamiento resulta ser de riesgo y vulnerabilidad bajo en la actualidad, este riesgo se conserva debido a la cantidad y tipo de sustancias químicas almacenadas en la empresa, además, las condiciones de almacenamiento no cambiaron.
13. Que a ese efecto el almacenamiento de las sustancias químicas se efectúa en dos sitios con uso exclusivo, acceso restringido, iluminados, ventilados, bajo techo, con



piso duro, kit para atención de derrames y extintores; sin embargo, los mismos cuentan con las hojas de seguridad de las sustancias y de un sistema de contención para la atención de derrames eventuales de las sustancias acorde con lo establecido en las “Guías ambientales del almacenamiento y transporte de sustancias químicas peligrosas” y la NTC 1692.

14. Que la sociedad como destinataria de mercancías peligrosas, adoptó las listas de verificación según como lo indica el artículo 2.2.1.7.8.2.2. del Decreto 1079 de 2015, el formato fue presentado en la visita técnica por la cual fue emitido el Informe Técnico antes transcrito.
15. Que cabe advertir que, la empresa cuenta con un Plan de Contingencias para el Manejo y Transporte de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas, presentado en la visita de inspección que dio origen al Informe Técnico No. 4894 del 27 de septiembre de 2021, de su implementación se presentó la evidencia de la capacitación realizada el 8 de octubre de 2020 en relación a la manipulación de las sustancias químicas empleadas en las instalaciones.
16. Que es importante mencionar que, según lo indicado en el artículo 2.2.8.11.1.5. del Decreto 1076 de 2015, la aludida sociedad tiene conformado el Departamento de Gestión Ambiental –D.G.A.–, de lo que cabe advertir según el Decreto 957 de 2019 que, el criterio para la clasificación del tamaño empresarial ya no es sobre la cantidad de trabajadores sino como se indicó en el artículo 2.2.1.13.2.1., “*se tendrá como criterio exclusivo los ingresos por actividades ordinarias anuales de la respectiva empresa*”.
17. Que con fundamento en lo expuesto, al tenor del cumplimiento de las normas establecidas sobre estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmosfera por fuentes fijas, se determinará la sucesiva frecuencia de monitoreo de conformidad con la tabla que se indica en la parte resolutive del presente acto administrativo, al mismo tiempo que se aceptará el cálculo de la altura del ducto asociado a esta fuente fija y la exigencia del cumplimiento de los requerimientos que en ella se detallan en el término perentorio que igualmente se indique.
18. Que en el evento en que esta Entidad verifique su incumplimiento, adoptará las acciones y sanciones previstas en el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo adelanto del trámite sancionatorio respectivo.
19. 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.

20. 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 COV'S generados por la fuente fija que a continuación se indica, instalada en el establecimiento de comercio denominado MEGA PINTURAS, ubicado en la calle 30 N°. 45 - 54 del municipio de Medellín (Ant.), propiedad de la sociedad MEGA PINTURAS S.A.S., con el NIT 800.204.723-5, representada legalmente por el señor GABRIEL JAIME SÁNCHEZ URIBE, identificado con la cedula de ciudadanía No. 98.658.015, - o por quien ostente el cargo- de acuerdo a la Unidad de Contaminación Atmosférica –UCA- obtenida de la evaluación de emisiones atmosféricas, así:

| Fuente Fija | Parámetro evaluado | Flujo Másico (Kg/h) | Emisión (mg/m ³) | Estándar Emisión (mg/m ³) | UCA | Fecha próximo Monitoreo |
|-------------------|--------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------------|-----|-------------------------|
| Cabina de Pintura | COV's | 0.1194 | 21,63 | NA | NA | 28/04/2022 |

(*) Artículo 4, "Estándares de emisión admisibles para actividades industriales."

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

Parágrafo 2º. De acuerdo con lo establecido en el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, el resultado obtenido de la aplicación de las Unidades de Contaminación Atmosférica –UCA atendiendo lo indicado en el artículo 6º de la Resolución 909 de 2008, 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 3º. Advertir a la sociedad que, deberá presentar a esta Entidad en las próximas mediciones los certificados de las verificaciones en campo para aceptar el monitoreo.

Parágrafo 4º. 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 292 de 2006 del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

Artículo 2º. Aceptar el cálculo de la altura del ducto asociado a su fuente fija Cabina de pintura luego de la aplicación de las BPI entrega a través de la No. 17297 del 22 de mayo de 2021, de la siguiente manera:

| Fuente fija | Contaminantes | Altura mínima calculada H' (m) | Altura actual (m) | Ajuste de altura actual (m) | Observación |
|-------------------|---------------|--------------------------------|-------------------|-----------------------------|--|
| Cabina de Pintura | COV's | 11,94 | 11,3 | 0,64 | Se requiere aumentar la altura actual en 0,64m |

Parágrafo. El usuario deberá aumentar la altura actual de la chimenea en 0,64 m de acuerdo a lo resultados obtenidos en la aplicación de la Buenas Prácticas de Ingeniería - BPI, para lo cual se le otorga un término de noventa (90) días contados a partir del día hábil siguiente a la notificación del presente acto administrativo.

Artículo 3º. Informar a la sociedad MEGA PINTURAS S.A.S., con el NIT 800.204.723-5, a través de su representante legal sobre las siguientes recomendaciones:

- Tener a la mano y disponible para el personal de la empresa, el procedimiento escrito para el manejo del Kit para atención de derrames.
- Iniciar la revisión y solicitar al fabricante y/o proveedor de las sustancias químicas peligrosas las fichas de datos de seguridad, las cuales deben emitirse y actualizarse acorde con el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) y teniendo en cuenta el capítulo 1.5 Comunicación de peligros. Fichas de datos de seguridad (FDS). Deberá tener presente que acorde con lo establecido en el artículo 15 de la Ley 55 de 1993, las hojas o fichas de datos de seguridad de las sustancias químicas peligrosas deberán estar de fácil acceso para los trabajadores; además, de instruir a los empleados sobre la forma de obtener y usar la información que se encuentra en este documento. Este documento deberá estar en idioma español.
- Realizar programas en temas, recursos y procedimientos para la programación y realización de jornadas de capacitación, entrenamientos y simulacros; en temas relacionados con las capacitaciones sobre manejo seguro de sustancias químicas



peligrosas. Se sugiere que la periodicidad de los entrenamientos y simulacros sea como mínimo una vez al año.

Artículo 4º. Advertir que cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en el presente acto administrativo, dará lugar a la adopción de las medidas y sanciones establecidas en el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo el correspondiente trámite sancionatorio.

Artículo 5º. 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 haciendo clic en el Link “La Entidad”, posteriormente en el enlace “Información legal” y allí en – “Buscador de normas”-, donde podrá buscar las de interés, ingresando los datos identificadores correspondientes.

Artículo 6º. Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental Virtual, la cual puede ser consultada en nuestra página web <https://www.metropol.gov.co/paginas/gaceta.aspx>; a costa de la Entidad, conforme lo dispone el parágrafo del artículo 70 de la Ley 99 de 1993 y el artículo 7º de la Ley 1712 de 2014; en concordancia con la Resolución Metropolitana N°. D 2854 del 23 de diciembre de 2020 “Por medio de la cual se establece la gratuidad de la publicación de los actos administrativos en la Gaceta Ambiental”.

Artículo 7º. Notificar por medio electrónico el presente acto administrativo a la sociedad MEGA PINTURAS S.A.S, con NIT. 800.204.723-5, a través de su representante legal, el señor GABRIEL JAIME SÁNCHEZ URIBE, identificado con la cedula de ciudadanía No. 98.658.015, o por quien haga sus veces en el cargo, al correo megapinturas@une.net.co suministrado para la notificación judicial según consta en el Certificado de Existencia y Representación Legal, fechado del 27 de noviembre de 2019, el cual obra en el expediente ambiental y de conformidad con el artículo 4º del Decreto 491 de 2020, expedido por el Gobierno Nacional, con ocasión del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica, declarada por esta misma autoridad nacional mediante el Decreto 417 de 2020..

Parágrafo. En caso de no realizarse la notificación de este acto administrativo en el tiempo de estado de emergencia, se notificará personalmente al interesado, o a quien éste haya autorizado expresamente por medio de escrito, o a su apoderado legalmente constituido, quien deberá acreditar la calidad conforme lo prevé la Ley. En caso de no ser posible la notificación personal, se hará por aviso de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011-reformada por la Ley 2080 de 2021.

Artículo 8º. Informar, que de conformidad con el artículo 2º de la Resolución Metropolitana N° D 723 del 2 de junio de 2020, para el servicio a la ciudadanía y las respectivas notificaciones y comunicaciones de los actos administrativos, la Entidad tiene





20211126105665124112902

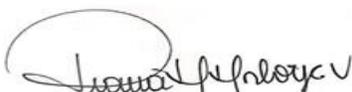
RESOLUCIONES METROPOLITANAS
Noviembre 26, 2021 10:56
Radicado 00-002902

dispuesto el correo electrónico atencionausuario@metropol.gov.co, al cual también se deberá allegar por parte del usuario, toda la información necesaria para solicitudes, iniciar trámites, dar respuestas a requerimientos, interponer recursos entre otros.

Artículo 9º. Indicar que contra la presente actuación, procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, en los términos indicados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Parágrafo. Se advierte que esta Entidad de conformidad con lo establecido en el artículo 86 de la citada Ley, 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



DIANA MARIA MONTOYA VELILLA
Subdirector Ambiental

Firmado electrónicamente decreto 491 de 2020 el 26/11/2021



CLAUDIA NELLY GARCÍA AGUDELO
Jefe Oficina Asesora Jurídica Ambiental

Firmado electrónicamente decreto 491 de 2020 el 12/11/2021



JUANA MARCELA FRANCO VELASQUEZ
Contratista

Firmado electrónicamente decreto 491 de 2020 el 27/10/2021

CM5.10.14.16014 / Revisó: Ana Giraldo.

Trámites:
1293815.



Futuro sostenible

f t i y @areametropol
www.metropol.gov.co

(57-4) 385 60 00

Carrera 53 N° 40A - 31
Medellín-Antioquia Colombia