



CONSEJO DE ESTADO
SALA DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO
SECCIÓN PRIMERA

Bogotá, D. C., once (11) de julio de dos mil diecinueve (2019)

CONSEJERA PONENTE: NUBIA MARGOTH PEÑA GARZÓN

Número único de radicación 05001 23 33 000 2017 01362 01
Referencia: Medio de control de protección de los derechos e intereses colectivos

Actores: LUCAS ANDRÉS QUINTERO VELÁSQUEZ y LUIS GUILLERMO MESA GARCÍA

TESIS: LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE EN MEDELLÍN Y EN EL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ PERSISTE, RAZÓN POR LA QUE ES NECESARIO CONFIRMAR LAS MEDIDAS CAUTELARES DECRETADAS POR EL TRIBUNAL EN PRIMERA INSTANCIA.

DERECHOS COLECTIVOS: AL GOCE DE UN AMBIENTE SANO, A LA SALUD Y A LA SALUBRIDAD PÚBLICA.

La Sala decide los recursos de apelación oportunamente interpuestos por el apoderado del **ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ**¹ y el **MUNICIPIO DE MEDELLÍN**², contra el proveído de 20 de marzo de 2018, proferido por el Tribunal Administrativo de Antioquia³, a través del cual se decretaron medidas cautelares consistentes en que los recurrentes efectúen monitoreo constante de la calidad del aire de los diferentes Municipios del Valle de Aburrá con el fin de adoptar las **medidas preventivas** que estimen necesarias para evitar que, en ninguna época del año, lleguen a niveles que excedan el color amarillo (moderado) y, que en caso de sobrepasar dicho nivel, adopten **medidas de mitigación** de los efectos perjudiciales y de restauración al nivel amarillo; e **informen a los ciudadanos** sobre la calidad del aire, en redes sociales y en la página *web* oficial de cada una de las entidades.

I.- ANTECEDENTES

I.1.- Los señores **LUCAS ANDRÉS QUINTERO VELÁSQUEZ** y **LUIS GUILLERMO MESA GARCÍA**, en ejercicio de la acción popular prevista en el artículo 88 de la Constitución Política, desarrollada por la Ley 472 de 5 de agosto de 1998⁴, presentaron demanda contra el **Municipio** y el **AMVA**, tendiente a que se

¹ En adelante **AMVA**.

² En adelante el **Municipio**.

³ En adelante el **Tribunal**.

⁴ "Por la cual se desarrolla el artículo 88 de la Constitución Política de Colombia en relación con el ejercicio de las acciones populares y de grupo y se dictan otras disposiciones".

protegeran los derechos colectivos al goce de un ambiente sano, a la salud, a la salubridad pública y a los “*equilibrios ecosistémicos*”⁵.

I.2.- Los hechos que motivaron la acción, son en esencia los siguientes:

Pusieron de presente que el centro del **Municipio** es uno de los sectores de la ciudad que presenta mayor contaminación del aire si se tiene en cuenta que por ahí diariamente transitan más de 1.200.000 personas, recibe 300 mil trabajadores, 110 mil personas residen en la zona y 122 mil estudian allí.

Adujeron que la Organización Mundial de la Salud –OMS-, desde el año 2014, ubicó a la ciudad de Medellín como la novena ciudad con mayor polución en América Latina, la cual es ocasionada en un 80% por los vehículos, según lo estableció el Líder de Gestión Ambiental del **AMVA**.

Aseguraron que el 22 de marzo de 2016 se declaró la alerta roja por el alto índice de contaminación del aire en el **Municipio**, para lo cual, con fundamento en el Acuerdo Metropolitano núm. 15 de 28 de noviembre ese año⁶, se estableció pico y placa para particulares y motos de 2 y 4 tiempos, desde el jueves 24 hasta el sábado 25 de marzo

⁵ La demanda se radicó el 20 de abril de 2017 en la Oficina de Apoyo de los Juzgados Administrativos de Medellín (folios 1 a 84).

⁶ “*Por el cual se aprueba y se adopta el Protocolo del Plan Operacional para Enfrentar Episodios Críticos de Contaminación Atmosférica en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá*”.

y se reanudó el día 27 del mismo mes y año; sin embargo, dicha medida no fue sucesiva o sostenida para lograr una reducción considerable a largo plazo, por lo que, en su parecer, la contaminación del aire en el **Municipio** es un hecho notorio de carácter continuado que implica la adopción de medidas estructurales a corto, mediano y largo plazo.

Pusieron de manifiesto que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, mediante Resolución núm. 610 de 24 de marzo de 2010⁷, modificó la Resolución núm. 601 de 4 de abril de 2006, *“Por la cual se establece la Norma de Calidad del Aire o Nivel de Inmisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia”*, cuyos estándares son inferiores a los parámetros establecidos en las guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre del año 2005, por lo que, a su juicio, es del caso inaplicar la Resolución 610 de 2010, que, por demás no se cumple, dado que es permisible, nociva y perjudicial para la salud de los habitantes del **Municipio**.

Adujeron que el **AMVA**, pese a la catástrofe ambiental del **Municipio**, sigue otorgando permisos de aprovechamiento de individuos arbóreos para proyectos urbanísticos y de infraestructura urbana, de los que destacó el traslado de la Gruta de la Rosa Mística del lugar de peregrinación y de culto ciudadano popular, a petición del FONDO DE

⁷ *“Por la cual se modifica la Resolución 601 del 4 de abril de 2006”.*

VALORIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN – FONVALMED-, para efectuar el proyecto Segunda Calzada avenida 34 entre las avenidas 43ª y la Aguacatala – Tramo 3.3 expediente CM50814788, lo cual implica el aprovechamiento forestal de 322 individuos arbóreos y un trasplante de 61, para un total de 383 individuos arbóreos.

Advirtieron que el artículo 65 de la Ley 99 de 22 de diciembre de 1993⁸, ordena a los Municipios que, con asesoría de las Corporaciones Autónomas Regionales -CAR-, ejerzan actividades de control y vigilancia, entre otras, de aquellas que contaminan el agua, aire y suelo, así como de las emisiones de contaminación del aire.

Agregaron que el artículo 66 *ibidem*, obliga a los grandes centros urbanos, como lo es el **AMVA**, a ejercer las mismas funciones atribuidas a las CAR en lo que se refiere al medio ambiente urbano y, comoquiera que, según el artículo 31, una de las funciones de esas entidades es la de ejercer funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, suelo y aire, dicha labor le es exigible al **AMVA**.

⁸ “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones”.

Sostuvieron que el **AMVA**, mediante Acuerdo núm. 8 de 25 de marzo de 2008⁹, aprobó y adoptó el Plan de Descontaminación del Aire del **AMVA**, norma que, a su juicio, ha sido ineficaz, según la media anual de PM2.5 y PM10 de la ciudad de Medellín.

Argumentaron que las autoridades competentes aún no han implementado acciones concretas a corto y mediano plazo para mitigar la problemática, de lo que puede dar cuenta el Plan de Desarrollo 2016-2019 que no hace mayor énfasis al respecto.

Se refirieron a las medidas adoptadas por la administración municipal para disminuir la contaminación, tales como la construcción de ciclo-rutas, pico y placa, etc., medidas que, a su juicio, no son sucesivas o sostenidas para lograr a largo plazo una reducción de la contaminación atmosférica.

Sostuvieron que la Secretaría de Movilidad ha diseñado planes que, en su opinión, deben ser prioritarios para conseguir una movilidad sostenible a corto plazo, como lo es la peatonalización de la avenida La Playa, ciclo rutas urbanas, taxis electrónicos, la implementación del pico y placa de 7:00 hasta las 19:00 y el proyecto piloto de bus electrónico.

⁹ "Por el cual se modifica el Acuerdo Metropolitano No. 25 de 2007, se aprueba y se adopta el Plan de Descontaminación del Aire en la Región Metropolitana del Valle de Aburrá".

I.3.- En el acápite de pretensiones, solicitaron:

“[...] -. Que se le ordene al AMVA como autoridad ambiental competente, y al municipio de Medellín, tomen las medidas de carácter estructural a corto, mediano y largo plazo para el control y disminución de los contaminantes atmosféricos en área metropolitana ambiental como uno de los factores que deterioran el ambiente, con base en el principio de precaución. Y que estas medidas de carácter estructural tengan un plazo de ejecución, y que sean conocidos por toda la ciudad.

-. La suspensión de todas las resoluciones y permisos de aprovechamiento arbóreos otorgados por el Área Metropolitana, hasta que no se tomen las medidas necesarias y más rigurosas para tener una atmósfera en condiciones que no atenten contra la salubridad y al medio ambiente sano. Igualmente, que no se otorguen nuevos permisos de aprovechamiento de individuos arbóreos hasta que los peticionarios no georreferencien los lugares donde se han de compensar o reponer los nuevos árboles a sembrar o hasta que la autoridad ambiental, especifique los sitios georreferenciados de donde se ha de sembrar los nuevos individuos arbóreos por compensación, con base en el principio de precaución y rigor subsidiario.

-. Que se inaplique en su totalidad la resolución 610 de 2010, expedida por el Ministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la cual establece “Niveles Máximos Permisibles para Contaminantes Criterio” y se apliquen las Guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre Actualización mundial 2005, por ser este último la medida más beneficiosa y que no representa un peligro excesivo para el ambiente y la salud de la población expuesta. Que las medidas a corto plazo, busquen adaptarse en forma gradual a las recomendaciones de las Guías de Calidad del Aire de la OMS.

-. La aplicación en la movilidad del pico y placa ambiental para que no superen los límites permisibles de emisión de contaminantes atmosféricos de fuentes móviles, tal como se tomó inicialmente con la aplicación del protocolo por alerta roja del 22 de marzo de 2016, además, un pico y placa ambiental para las fuentes fijas que tengan emisiones producto de la combustión de combustibles fósiles.

-. Que se divulgue en periódico y medios audiovisuales de alta circulación, el listado de los trámites sancionatorios ambientales y su estado actual, de

las empresas que han incumplido la normatividad ambiental en cuanto a emisiones atmosféricas. Proponemos que las fechas de esta publicación sea adoptada de forma muy discrecional por parte del juez de conocimiento de esta acción.

-. Que se obligue a las autoridades accionadas, para que realicen un estudio sobre el impacto ambiental de la contaminación atmosférica en estas dimensiones:

- *Biótica: Flora y Fauna*
- *Abiótica: Suelo, subsuelo, agua y aire*
- *Económica*
- *Social*
- *Cultural*
- *Política*

-. Que se rediseñe el proyecto FONVALMED, con relación a la segunda calzada avenida 34 entre la avenida 43ª y la aguacatala, tramo 33, con el fin de que no se traslade el lugar de culto o pago urbano a la rosa mística, ni el aprovechamiento de los individuos arbóreos alrededor de ella.

-. Que se aceleren los planes que tiene la alcaldía de Medellín, en el proyecto de recuperación del centro de la ciudad, en especial de la peatonalización y la siembra de árboles. Y que se especifique, y se conozca la agenda de cumplimiento de estos planes, en especial del pasaje peatonal, la avenida de la playa, y los planes de ciclo vías urbanas en el centro de la ciudad.

-. Que se realice un estudio en caso de no existir, sobre la capacidad de carga del recurso atmosférico de Medellín y el Área Metropolitana con el fin de establecer los límites permisibles de contaminación sin que afecten los derechos e intereses colectivos, con relación a las emisiones contaminantes de las fuentes fijas y móviles, atendiendo los aspectos de sostenibilidad urbana.

-. Que se ampare por parte del juzgador, todas las demás medidas necesarias para poder conjurar este daño ambiental, prevenir el riesgo, y tomar las medidas necesarias para la restauración del recurso afectado, ya que no basta con tomar medidas de contingencia por 3 días; ni con la mejora del combustible para Medellín por parte de ECOPETROL, pues los dos puntos porcentuales que se adicionarán al biodiesel solamente benefician a las empresas productoras de bioetanol.

-. De acuerdo con el principio de rigor subsidiario, consagrado en el artículo 63 de la Ley 99 de 1993, se le ordene al AMVA, Subdirección Ambiental, como autoridad ambiental competente, para que expida por medio de un acuerdo metropolitano, una regulación más rigurosa con relación a Resolución 610 de 2010, la cual modifica la Resolución 601 de 2006, ambas del Ministerio de Medio Ambiente [...].”

I.4.- Las medidas cautelares solicitadas

El 27 de octubre de 2017, los actores solicitaron a título de medidas cautelares de urgencia, las siguientes:

- “[...] 1.- Pico y placa ambiental las 24 horas del día para seis dígitos.*
- 2.- Que se le ordene a la autoridad competente, intensificar las medidas de control de emisión de gases a las fuentes móviles.*
- 3.- Que se realice informe actualizado sobre el monitoreo de las fuentes fijas, y que se la den a conocer a la comunidad mediante redes sociales y comunicados a la comunidad.*
- 4.- Que se le ordene a la autoridad competente tomar las medidas inmediatas para la protección inmediata a los sujetos de especial protección, como la Institución Educativa San Benito, la cual es muy cercana a la ESTACIÓN DE MONITOREO del MUSEO DE ANTIOQUIA. Además, que informen qué otras instituciones educativas o qué población vulnerable se encuentran próximas o cercanas a las estaciones donde se presenten episodios de alerta naranja, para que tomen las medidas inmediatas para su protección.*
- 5.- Que se le ordene a las autoridades ambientales y a las municipales, alertar a la población en los eventos desde las alertas dañinas a grupos sensibles, dañina, muy dañina y peligrosa, así sea en una sola estación de las 16 que hay en la actualidad. Especificando el tipo de estación, y esto debe hacerse en redes sociales y comunicados públicos en medios de alta difusión.*
- 6.- Las demás que Usted considere pertinentes [...].”*

Fundamentaron la solicitud en los reportes del ICA de los meses de septiembre y octubre de 2017, en los que se advierte que en las estaciones de representación

poblacional y de tránsito, se presentan alertas rojas y naranjas que constituyen un peligro a la población más vulnerable por la contaminación atmosférica, si se tiene en cuenta que una de esas estaciones está cerca de una Institución Educativa (San Benito).

Adujeron que la ubicación del Valle de Aburrá, sus condiciones topográficas y climatológicas, así como las demás intervenciones antropogénicas, permiten la emisión y agravación de las partículas contaminantes, por lo que es necesario que, en atención al principio de precaución, se tomen medidas para proteger a la población más vulnerable, más aún si se tiene en cuenta que se reúnen las condiciones previstas por la jurisprudencia del Consejo de Estado¹⁰ y la Corte Constitucional¹¹ para dar aplicación a dicho principio, como lo son: i) la existencia de un peligro de daño; ii) que el daño sea grave e irreversible; iii) que exista un principio de certeza científica, así no sea absoluta; iv) que la decisión adoptada por la autoridad esté encaminada a impedir la degradación del medio ambiente y; v) que el acto que adopte la decisión esté motivado.

Con fundamento en lo anterior señalaron que, contrario a lo manifestado por las entidades accionadas al interior de la presente acción, no es necesario la existencia de un estudio definitivo de la Universidad de Antioquia que demuestre la relación entre la

¹⁰ Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera, sentencia de 28 de marzo de 2014, M.P. Marco Antonio Velilla Moreno, núm. único de radicación 25000-23-27-000-2001-90479-01.

¹¹ Corte Constitucional, sentencia T-080 de 20 de febrero de 2015, M.P. Jorge Iván Palacio Palacio.

contaminación atmosférica en el Valle de Aburrá y la salud de sus habitantes, debido a que solo basta con la presencia de un principio de certeza científica, así no sea absoluto.

Po lo anterior, citaron apartes del informe técnico presentado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para sustentar el acto sobre la calidad del aire, del cual destacaron lo siguiente:

“[...] -. La exposición a contaminantes atmosféricos, en especial a partículas finas, constituye para los adultos uno de los principales factores de riesgo de enfermedades no transmisibles, como la isquemia, el infarto de miocardio, los accidentes cerebrovasculares, la neumopatía obstructiva crónica, el asma y el cáncer, y que supone una amenaza considerable para la salud de generaciones actuales y futuras.

-. La mitad de las muertes por infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores, en particular por neumonía en niños menores de cinco años, puede atribuirse a la contaminación del aire en interiores, lo que hace de ella uno de los principales factores de mortalidad infantil.

-. La contaminación del aire, en especial las partículas finas, ha sido catalogada como una de las causas de cáncer de pulmón por el Centro Internacional de Investigaciones sobre Cáncer de la OMS.

-. La exposición, tanto breve como prolongada, a la contaminación del aire tiene un efecto negativo en la salud pública, y para algunos contaminantes, como las partículas, la exposición prolongada incluso a niveles bajos (inferiores a los niveles propuestos en las directrices de la OMS sobre calidad del aire ambiente) puede tener efectos sanitarios adversos.

[...]

La promoción de una mejor calidad del aire es una cuestión prioritaria para proteger la salud y obtener beneficios indirectos para el clima, los servicios de los ecosistemas, la biodiversidad y la seguridad alimentaria.

[...]”.

Indicaron que los altos costos sociales y ambientales, generados por los problemas de contaminación atmosférica, ponen en evidencia la necesidad de seguir implementando estrategias para lograr la efectiva reducción de la emisión de partículas y gases al aire, más aún si se tiene en cuenta que, de conformidad con el estudio citado en precedencia, en Colombia la contaminación del aire es el tercer factor generador de muertes prematuras después de los desastres naturales y los accidentes de tráfico.

Sostuvieron que lo anterior es suficiente para dar aplicación al principio de precaución así no exista una certeza científica sobre la relación entre la salud de los ciudadanos y la contaminación, con el fin de evitar el daño social que los habitantes de la ciudad de Medellín y su área metropolitana no están en la obligación de soportar.

A título de ejemplo se refirieron a la Estación de Tráfico del Museo de Antioquia, que se encuentra en el centro de la ciudad, en donde el flujo de ciudadanos que transita es demasiado alto debido a que en dicha zona quedan las universidades, escuelas, entre otros factores.

Agregaron que en zonas urbanas como la descrita hay una mayor presencia de microorganismos patógenos respecto de las estaciones de la zona rural, según como lo demuestra la tesis de maestría de Duván Alexander Nanclares Castañeda denominada “*Evaluación de las Bacterias asociadas a material particulado PM2.5 de tres estaciones la Red de Monitoreo de Calidad de Aire del Valle de Aburrá*”; y que pese a

que los elevados niveles en el aire de material particulado PM2.5 se han asociado con efectos adversos a la salud, lo cierto es que la presencia de bacterias patógenas u oportunistas asociadas a este contaminante indica que puede existir un riesgo de enfermedad en las personas, cuyas reacciones individuales a estos contaminantes dependen en gran medida de factores como el estado de salud, la carga genética y el grado de exposición, según lo reveló Sun, Hong, & Wold, 2010.

Señalaron que la Resolución 2381 de 30 de diciembre de 2015¹² dispuso que los niveles de calidad del aire que a diario se presentan en el Valle de Aburrá son nocivos para la salud de sus habitantes, pues los registros arrojados por la red de monitoreo de calidad del aire evidencian una problemática asociada al PM2.5, cuyo contaminante está en el centro de la preocupación internacional por su impacto en la salud.

II.- FUNDAMENTOS DE LA PROVIDENCIA RECURRIDA

El **Tribunal**, en proveído de 20 de marzo de 2018, luego de efectuar una descripción del material probatorio allegado al proceso por los actores y de referirse a los informes mensuales de los índices de contaminación en la ciudad de Medellín, presentados al

¹² *“Por la cual se adoptan medidas que contribuyan al desarrollo de una gestión integral de la calidad del aire en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá”.*

proceso por el **AMVA**, destacó que la calidad del aire se divide en las siguientes categorías:

- . Bueno = Verde
- . Moderado = Amarillo
- . Dañino para la salud en grupos sensibles = Naranja
- . Dañino para la salud = Rojo
- . Muy dañino para la salud = Morado
- . Peligroso = Marrón

Advirtió que en dichos informes se explicó que el PM10 es uno de los contaminantes monitoreado por la red y que uno de los principales emisores son las fuentes móviles, -ya sea por quema de combustible, desgaste de llantas o arrastre de partículas-, así como de fuentes industriales provenientes del sector cárnico, vítreo, ladrilleras y el sector textil.

Sostuvo que, según los informes, en los meses de abril a junio de 2017, no se presentó una concentración que fuera dañina para la salud, no obstante se tenía en cuenta la presencia constante del material particulado y su posible afección en la salud humana.

En relación con la concentración de PM2.5, adujo que el informe en mención explicó que es uno de los contaminantes que tiene más impacto en la calidad del aire en la región metropolitana y es uno de los más perjudiciales para la salud de las personas,

dado que corresponde a partículas inhalables que pueden llegar a penetrar las regiones más profundas del sistema respiratorio. Dicho componente es tenido en cuenta para establecer el estado de la calidad del aire y es un indicador de los momentos en los que se tienen eventos de alta contaminación atmosférica en la región.

Aseguró que el informe en comento estableció que durante el mes de abril de 2017, la mayoría de las estaciones presentaron valores equivalentes a una clasificación moderada. Sin embargo, hubo días, incluso hasta 17 días en la Estación Metro La Estrella, en los que el aire fue dañino para la salud en grupos sensibles y en general para toda la población, lo que tuvo ocurrencia en dos ocasiones.

Indicó que una situación similar se presentó en el mes de mayo de 2017, en las estaciones de Museo de Antioquia, la Universidad Nacional – El Volador y la Casa de la Justicia.

Puso de manifiesto que tanto la parte actora como el **AMVA** coinciden en que el Centro de Medellín, Sector la Candelaria, es un área particularmente sensible y ello obedece a que se trata de sectores con dinámicas económicas y sociales que generan mayores niveles de contaminación atmosférica y, por ende, requieren principal atención.

Destacó que si bien de los estudios allegados al expediente no se tenía certeza absoluta acerca de la relación entre la morbilidad y la mortalidad con la evolución de las

concentraciones de PM2.5 y PM10, lo cierto es que con los estudios aportados con la solicitud de medida cautelar y las contestaciones de la demanda, hay claros indicios que tal relación podría existir, aunado al hecho que ello tiene incidencia en el deterioro de la calidad de vida de los habitantes del Valle de Aburrá.

Agregó que las partes coinciden en que una de las principales fuentes de contaminación está asociada a la circulación de vehículos que utilizan combustibles fósiles, más el incremento considerable del parque automotor entre los años 2005 y 2015, lo que ha conllevado a que la región tenga episodios críticos de contaminación atmosférica, propiciados por el entorno montañoso de la región que no permite la circulación horizontal de las masas de aire.

A juicio del **Tribunal**, lo anterior da cuenta de la vulneración a los derechos colectivos al goce de un medio ambiente sano y a la seguridad y salubridad pública de la población del **Municipio** y del **AMVA**, originada en la contaminación que se manifiesta en distintas épocas del año, en las que en algunas ocasiones la calidad del aire es dañina para la salud, aunado al hecho que muchas estaciones reportan niveles rojo. Asimismo, evidenció una correlación entre la calidad del aire de la ciudad y las enfermedades respiratorias, por lo que también encontró vulnerado el derecho a la salud.

Adujo que aunque la Administración ha implementado medidas, lo cierto es que estas han sido reactivas y no preventivas. Al respecto, argumentó lo siguiente:

“[...] De manera que en este momento se cuenta con estudios científicos que señalan que las enfermedades crónicas de los habitantes del Valle de Aburrá tienen una relación directa con la calidad del aire en el Valle de Aburrá, y aunque no hay certeza absoluta, en atención al principio de precaución, es menester tomar medidas, habida cuenta que existen indicios serios, que dan cuenta de la existencia de dicha relación y que ameritan la adopción de medidas por parte de las autoridades competentes, por lo que, a través de esta nueva solicitud de medida cautelar se impartirán las siguientes órdenes [...]”.

Respecto de las medidas cautelares solicitadas por la parte actora, adujo lo siguiente:

- En cuanto a la aplicación de la medida de pico y placa de 24 horas al día, indicó que no resultaba procedente habida cuenta que colisiona con otros derechos de gran relevancia constitucional como la libertad de circulación y al trabajo, más aún si no median elementos técnicos para determinar que esa sea la forma más adecuada para contrarrestar la situación de contaminación.

No obstante lo anterior, estimó que era necesario ordenar al **Municipio** y al **AMVA** que tomarán medidas urgentes para que ninguna de las 18 estaciones de medición de calidad del aire reporte niveles superiores al amarillo en ninguna época de año, las cuales no deberán ser contingentes, sino preventivas.

Aunado a lo anterior, adujo que con los estudios arrimados al proceso y el informe rendido por el **AMVA**, se conocía que las fuentes móviles aportaban un 79% de

material particulado, lo que no le resulta suficiente para determinar que esa medida fuera la más adecuada, por lo que consideró que se debía ordenar al **Municipio** y al **AMVA** que informaran, dentro del término de 3 días, de acuerdo con su conocimiento técnico, si la medida de pico y placa era idónea y en cuántos dígitos y durante qué interregno, para evitar que se presentaran las contingencias ambientales y, en especial, determinara la utilidad de la medida para que la calidad del aire no fuera dañina para grupos sensibles ni para el resto de la población.

- Frente a la solicitud de intensificar las medidas de control de emisión de gases a las fuentes móviles, adujo que no era claro por parte de la Secretaría de Movilidad cómo está el monitoreo y control de la emisión de gases a fuentes móviles, razón por la que requirió al **Municipio**, a través de la Secretaría de Movilidad, para que informara con qué intensidad lleva a cabo las medidas de control de dicho aspecto y cuáles son los resultados que se tienen a la fecha de la expedición de la providencia.

- En cuanto a la solicitud de efectuar un informe actualizado sobre el monitoreo de las fuentes fijas y que se le den a conocer a la comunidad mediante redes sociales y comunicados, sostuvo que la calidad del aire en la ciudad de Medellín y el **AMVA** es un problema de salud pública que está asociado a factores antropogénicos y geográficos, por lo que es necesario que la ciudadanía conozca el control y seguimiento que se efectúa a las fuentes fijas, con el fin de que realicen un monitoreo constante de la actividad y la emisión de contaminantes.

- Frente a que se ordene a la autoridad competente tomar las medidas inmediatas encaminadas a salvaguardar los sujetos de especial protección como la Institución Educativa San Benito y que se informe a otras instituciones educativas o población vulnerable que se encuentre en cercanías de las estaciones en las que se presenten episodios de alerta naranja para que tomen las medidas de protección, adujo que en el expediente estaba demostrada la existencia de zonas sensibles debido a la actividad comercial que ha ocasionado algunas veces una medición dañina para la salud de los habitantes, como es el caso del centro de la ciudad de Medellín, cerca de las estaciones de monitoreo del Museo de Antioquia y de la Estrella.

Sostuvo que, pese a lo anterior, dicha orden resultaba innecesaria, teniendo en cuenta que una de las medidas ordenadas en la providencia ya propende por solucionar dicha situación.

Con fundamento en lo anterior, el Tribunal decretó las siguientes medidas cautelares:

“[...] PRIMERO.- DECRÉTANSE medidas cautelares tendientes a proteger preventivamente los derechos e interés colectivos de los habitantes del Valle de Aburrá.

SEGUNDO: En consecuencia, se impartirán las siguientes órdenes:

i.- AL MUNICIPIO DE MEDELLÍN Y AL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, dentro de las competencias asignadas a cada una, hagan una verificación constante del monitoreo de la calidad del aire

en los diferentes municipios del Área Metropolitana, y adopten, en coordinación con las demás entidades y autoridades competentes dentro del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, inmediatamente antes de que los reportes de calidad del aire pasen a color naranja (dañino para la salud de grupos sensibles), dentro de su discrecionalidad, **MEDIDAS PREVENTIVAS, para que ninguna de las estaciones de monitoreo de la calidad del aire de la ciudad de Medellín y en el Valle de Aburrá, en ninguna época del año reporte niveles que exceda el color amarillo (contaminación MODERADA)**, lo que quiere decir que en ninguna estación de monitoreo de la calidad del aire se reporte que este pueda llegar a ser dañino para la salud de grupos sensibles (naranja), ni dañina para la salud (rojo), ni muy dañina para la salud (morado) ni sea peligrosa (marrón), medidas que podrán adoptarse en forma general en todo el área Metropolitana del Valle de Aburrá o en forma sectorizada o zonales; **y si por cualquier circunstancia, sobrepasa dicho nivel, adoptar en forma inmediata las MEDIDAS DE MITIGACIÓN de los efectos perjudiciales y de RESTAURACIÓN a un nivel que no sea dañino para la salud de grupos sensibles o para la salud** (Amarillo).

ii.- **Al Municipio de Medellín y al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, que informen a los ciudadanos sobre la calidad del aire en la ciudad de Medellín, en las redes sociales del Municipio de Medellín y del AMVA, así como en la página web de cada una de las entidades.**

iii.- Se exhorta a los habitantes del Valle de Aburrá, para consultar, por los diversos medios a su alcance, en forma frecuente el monitoreo de la calidad del aire en Medellín para tomar medidas personales en cumplimiento del deber de autocuidado y hacer uso de medios alternativos de transporte, distintos al carro particular, tales como bicicletas, buses o metro, entre otros, a fin de que toda la ciudadanía se comprometa con su estado de salud y con la descontaminación del aire. Este último numeral también deberá ser publicado en las redes sociales del ente territorial, a fin de que haya mayor difusión y conciencia de la necesidad de que todos contribuyamos en la protección de nuestra salud y del derecho colectivo al medio ambiente.

iv.- Se advierte que estas decisiones se adoptan de manera transitoria mientras se demuestra al interior del proceso que se han tomado medidas por parte de las accionadas, que permitan que la calidad del aire en el Valle de Aburrá se mantenga en un promedio normal, que no afecte la salud de las personas, en especial aquellas que pertenecen a grupos sensibles. [...]”. (Resaltado del Tribunal).

II.2.- De la solicitud de aclaración

El **AMVA** y el **Municipio** en escrito conjunto presentado el 2 de abril de 2018, solicitaron aclarar la providencia en lo que tiene que ver con la idoneidad de la medida de pico y placa, por cuanto la disposición fue incluida en la parte motiva más no en la resolutive, en los siguientes términos:

“[...] Si bien, hasta ahora con los estudios arrimados al proceso y el informe técnico rendido por el AMVA, se conoce que las fuentes móviles aportan el 79% del material particulado, esto no es suficiente para determinar que esta es la medida más adecuada, por lo que se ordenará al Municipio de Medellín y al Área Metropolitana que informen a la Sala, dentro del término de 3 días contados a partir de la notificación de la presente providencia, de acuerdo con su conocimiento técnico, si la medida de pico y placa es idónea y en cuántos dígitos y durante qué interregno, para evitar que se presenten las contingencias ambientales, y en especial determine si esta medida es útil para que la calidad del aire no sea dañina para grupos sensibles ni dañina para la salud [...]”.

También solicitaron modular las órdenes contenidas en los numerales i y ii de la parte resolutive de la providencia, en el sentido que su cumplimiento se efectuara siempre y cuando las demás autoridades ambientales y territoriales no hubiesen dictado medidas con el mismo objeto.

Lo anterior, por cuanto aseguraron que el **Tribunal** no tuvo conocimiento que dichas medidas ya se habían implementado a través de los acuerdos metropolitanos núms. 16 de 2017 -Plan Integral de Gestión de Calidad del Aire –PIGECA- y 4 de

2018 -Enfrentar Episodios Críticos de Contaminación del Aire – POECA- y en las resoluciones metropolitanas núms. 384, 385 y 457 todas de 2018.

Finalmente, solicitaron que el cumplimiento de las medidas cautelares decretadas estuviese a cargo de las demás autoridades vinculadas al proceso, en razón de sus competencias.

II.3.- Del pronunciamiento del Tribunal respecto de la solicitud de aclaración

El **Tribunal** mediante auto de 17 de julio de 2018, consideró que la aclaración solo era procedente respecto de la idoneidad de la medida de pico y placa, mencionada en la parte motiva de la providencia, por las siguientes razones:

“[...] De manera que, procede la Sala a hacer una precisión frente a la orden emitida en la parte motiva y su relación con lo resuelto en la providencia, tal como se menciona en la parte motiva, en el sentido de señalar que, en esta oportunidad procesal, no fue impartida dicha orden, y por eso no quedó contenida en la parte resolutive ya que, por lo pronto, consideró la Sala, que era la autoridad municipal y la autoridad ambiental, quienes debían señalar cuáles eran las medidas idóneas, para evitar que se presentaran tales contingencias.

Es por lo anterior que dicha orden, no quedó contenida en la parte resolutive, y en este sentido, se aclara la providencia, indicando que el informe en relación con la idoneidad de la medida de pico y placa no corresponde con

las órdenes que esta Sala de Decisión pretendió impartir en esta oportunidad procesal [...]”. (Resaltado de la Sala).

En relación con las demás solicitudes, consideró que eran improcedentes porque no se trataban de expresiones que ofrecieran un verdadero motivo de duda, que estuvieran contenidas en la parte resolutive de la providencia o influyeran en ella, por cuanto, a su juicio, lo pretendido por los solicitantes era modificar la decisión comoquiera que estaban requiriendo tener en cuenta las medidas adelantadas para mitigar la situación y que se impartieran órdenes a otras entidades. Siendo ello así, el Tribunal resolvió:

“[...] PRIMERO: Aclarar el auto del 20 de marzo de 2018, por medio del cual se decretaron medidas cautelares, en el sentido de que el requerimiento de informe en relación con la idoneidad de la medida de pico y placa no corresponde con las órdenes que esta Sala de Decisión pretendió impartir en esta oportunidad procesal.

SEGUNDO: NEGAR la solicitud de aclaración por los demás puntos solicitados [...]”.

III.- FUNDAMENTOS DEL RECURSO

El apoderado del **AMVA** y del **Municipio**, manifestó que, en calidad de órganos técnicos del Estado en materia ambiental y planeación del territorio, de manera conjunta han desarrollado diversos instrumentos o medidas para propender por el mejoramiento de la calidad del aire a niveles que no sean dañinos para la población, a saber:

Gestión de la Calidad del Aire

- Mediante Acuerdo Metropolitano 8 del 25 de marzo de 2011, se adoptó el Plan de Descontaminación del Aire, como consecuencia de la declaratoria de la cuenca del Valle de Aburrá como área fuente de contaminación atmosférica por material particulado.

Señaló que el balance a la fecha frente al cumplimiento de las metas de disminución de contaminantes en el Valle de Aburrá no había sido positivo, dado que las metas no se han alcanzado, si se tenía en cuenta que se había llegado a niveles superiores a los que se tenían para el año 2011.

- Por lo anterior, fue expedido el Acuerdo 16 de 6 de diciembre de 2017, a través del cual se adoptó el Plan Integral de Gestión de Calidad del Aire –PIGECA-, que contiene los siguientes ejes temáticos: i) Fortalecimiento, generación y aprovechamiento del conocimiento científico y de la tecnología; ii) Planeación y Ordenamiento Territorial con criterios de sostenibilidad; iii) Reducir el impacto ambiental de los viajes motorizados y promover un modelo de movilidad más eficiente; iv) Transformar el

modelo de movilidad hacia la promoción y priorización de modos de transporte activo y de ultra bajas emisiones; v) Industria y servicios competitivos y de bajas emisiones; vi) Incremento de espacios verdes y arbolado urbano y protección de ecosistemas regionales; vii) Efectividad y cobertura en el control y sanciones a agentes contaminantes; viii) Atención oportuna y eficaz a episodios de contaminación del aire; ix) Protección y transformación de zonas sensibles a la contaminación; y x) Sistema de cargas y beneficios a agentes en función de su aporte positivo o negativo a la calidad del aire.

Describió las metas intermedias esperadas de concentración para PM2.5, Pm 10 y ozono, hasta el 2030.

-. Explicó que, con relación a la calidad de los combustibles distribuidos en el Valle de Aburrá, han efectuado diferentes gestiones con Ecopetrol S.A. y el Gobierno Nacional, con el fin que se distribuyan combustibles con menor contenido de azufre, cuyo factor es el que más incide en la emisión de contaminantes con un tamaño inferior a 2.5 micras (PM2.5).

Aseguró que el primer logro se obtuvo en el año 2008, fecha en la que firmaron el Convenio núm. 10 con Ecopetrol S.A., para asegurar una mejor calidad del diésel entregado, lo que generó la optimización de las condiciones de los combustibles.

Afirmó que, con posterioridad, han identificado la necesidad de seguir mejorando y tener un combustible aún más limpio en la región, no solo en cuanto al contenido de azufre sino en la optimización de otros parámetros que disminuyen las emisiones generadas en la combustión debido al desplazamiento vehicular, razón por la que han tenido nuevos acercamientos con Ecopetrol S.A. con el fin de invitarla a buscar soluciones de manera conjunta frente a la problemática actual.

Señaló que, de igual manera, con la colaboración del Gobierno Nacional se creó una mesa permanente de la calidad del aire, con el fin de trabajar articuladamente para dar soluciones de impacto. A dichas reuniones asisten representantes de diversas entidades, tales como: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Transporte, Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM-, Empresas Públicas de Medellín E.S.P. -EPM- y Ecopetrol S.A., en las cuales se está adelantando un cronograma de trabajo para la implementación de medidas de impacto tanto a nivel local como nacional y que involucran, además, otras dependencias.

Puso de manifiesto que también existen otros factores que impactan en la calidad del aire de la región metropolitana y que dependen de decisiones de otras autoridades del orden nacional, no obstante, afirmaron que desde el Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire del Valle de Aburrá -PIGECA- han planteado estrategias para abordar estas variables, con el fin de contribuir al mejoramiento de las condiciones atmosféricas locales.

Aseguro que, desde las directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial formuladas en el 2006, han dado lineamientos para disminuir las necesidades de usar vehículos motorizados para acceder a bienes y servicios.

Siendo ello así, adujo que el **AMVA** suscribió el convenio interadministrativo núm. 187 de 2016 con el Instituto de Estudios Urbanos de la Universidad Nacional de Colombia –Sede Bogotá, con el objeto de efectuar una política pública para la consolidación de un área urbana. Dicho convenio se estructuró en cuatro ejes estratégicos, de los cuales destacó el de planeación estratégica, donde se elaboró el documento base del **Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial –PEMOT**; y que como parte de la ejecución del convenio, en el 2017 se firmó el Acta de Ejecución núm. 2, mediante la cual se haría su formulación.

Señaló que la **movilidad sostenible** es uno de los principales ejes de actuación que posibilitarán una mejor calidad del aire, habida cuenta que contar con un buen transporte público y sostenible es una condición que motivará al ciudadano para que deje el vehículo en casa y contribuya de esta manera a disminuir el aporte de emisiones contaminantes al aire.

Indicó que continúan implementando el Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá –SITVA, de conformidad con los acuerdos metropolitanos 6 de 2014 y 5 de

2017, conformado por los siguientes modos de transporte: i) Subsistema masivo (metro, tren multipropósito, tranvía, cables y buses de transporte rápido y buses alimentadores); ii) Subsistema de transporte complementario (transporte público colectivo de la región; y iii) Subsistema de bicicletas públicas EnCicla.

Sostuvo que en el año 2016, inició la operación comercial del Tranvía de Ayacucho y del Cable de Villa Sierra y, adicionalmente, llegaron 3 trenes de 3 vagones; y que, actualmente, hay 170 rutas integradas y 28 servicios alimentadores con cobertura a todo el Valle de Aburrá y que la tarjeta cívica está funcionando en la integración de las cuencas 3, 5, 7, y 9, por lo que esperan que a junio de 2018 esté funcionando a un 100%.

Aseguró que este año se dio inicio al Cable El Pinal y al diseño de cable Picacho y corredor de la Avenida La 80. Además, llegaron 17 trenes de 3 vagones para fortalecer el servicio del Metro.

Argumentó que en el marco del Acuerdo Metropolitano 6 de 2014, modificado por el Acuerdo Metropolitano 5 de 2017, las entidades vienen trabajando en la reestructuración del transporte público colectivo a su cargo, a través de la unión de empresas y la celebración de convenios de colaboración empresarial, para la racionalización y mejoramiento del parque automotor, el cual ya se encuentra migrando a tecnologías de combustión Euro IV y Euro V, que han sido catalogados por la

Resolución 2604 de 24 de diciembre de 2009¹³ de los Ministerios de Minas y Energía, de la Protección Social y Ambiente Vivienda y Desarrollo Sostenible, como de combustibles limpios, cuya estrategia ha traído los siguientes resultados:

“[...] -. Disminución de 17.000 mil toneladas / año – 55 toneladas día de gases contaminantes.

- . 60% de los vehículos con combustibles limpios (Euro 4).*
 - . Edad de la flota ha pasado de 9 a 6 años en promedio.*
 - . 47 mil kilómetros menos de recorridos día.*
 - . Racionalización 370 vehículos netos y faltan 10 adicionales.*
 - . El 35% de los vehículos que prestan servicio a las rutas integradas y el 15% de las rutas metropolitanas tienen plataforma para PMR.*
 - . El 70% de los vehículos que prestan servicio en las rutas integradas tienen recaudo electrónico a través de la Tarjeta Cívica y se espera que para el primer semestre del 2018, se complete el 100% de la flota. Paralelamente se está estructurando técnica, financiera y legalmente el recaudo electrónico para las rutas metropolitanas.*
 - . El 100% de los vehículos que prestan servicio en las rutas integradas y el 80% de las rutas metropolitanas tienen gestión y control de flota que a partir de abril del presente año, iniciarán a transmitir a la plataforma que la Entidad ha desarrollado para tal fin.*
- [...]”.*

Advirtió que como resultados del Convenio de Colaboración Empresarial en cada una de las cuencas, se obtuvieron los siguientes:

¹³ *“Por la cual se determinan los combustibles limpios teniendo como criterio fundamental el contenido de sus componentes, se reglamentan los límites máximos de emisión permisibles en prueba dinámica para los vehículos que se vinculen a la prestación del servicio público de transporte terrestre de pasajeros y para motocarros que se vinculen a la prestación del servicio público de transporte terrestre automotor mixto y se adoptan otras disposiciones”.*

Cuenca	Zona de Influencia	Empresas participantes	Rutas impactadas	Flota antes y después del Convenio	Reducción de flota
1 – Bellanita Group	Bello	Bellanita y Taxicol	4 urbanas, 19 integradas y 17 metropolitanas	Antes:405 Después: 394	11 vehículos
2 – Hato viejo	Bello	Transportes Hato Viejo	7 urbanas, 10 integradas y 12 metropolitanas	Antes: 335 Después: 291	44 vehículos (16 chatarrizados)
4- Alianza MEI	Corregimiento de San Antonio de Prado, Itagüí, La Estrella, Medellín (Guayaba I)	Coometropol, Cootrasana, Trnaslamaya, La Estrella Medellín, Rápido La Santa María, Automóviles Itagüí, Taxiger	24 integradas, 21 metropolitanas y 4 municipales	Antes: 1.025 Después: 742	283 vehículos
5 – TIO	Sabaneta y Envigado	Santra, Cootransenv i, Sotrames y Cootrans	34 rutas integradas	Antes: 322 Después; 322	0 vehículos
7 – Masivo del Norte	Girardota, Copacabana y Barbosa	Coonatra, Expreso Girardota, Barbosa Porcesito y Transmeba	12 integradas y 14 metropolitanas	Antes: 300 Después: 288	12 vehículos
9 – Vamos al Sur	Caldas	Las Arrieritas, Expreso Mocatán y Rápido La Veleria.	5 integradas	Antes: 315 Después: 247	68 vehículos

En cuanto a **logros en materia de transporte masivo**, precisó que, por iniciativa conjunta de todas las entidades involucradas en la operación, en el primer semestre de

2016 se inició un proceso de diagnóstico integral del Sistema Metroplús que culminó con un plan de mejoramiento con medidas operativas, financieras, jurídicas e institucionales y, posteriormente, en cumplimiento de la circular conjunta del Ministerio de Transporte 20161010404321 de septiembre de 2016, se ajustaron los parámetros del diagnóstico e iniciaron un trabajo articulado entre las entidades involucradas en la gestión y la operación.

En cuanto a **movilidad no motorizada**, aseguró que en el área metropolitana se viene promoviendo esta modalidad, para lo cual se implementó el Plan Maestro Metropolitano de la Bicicleta 2030, cuyo proyecto nació en el 2010 como una prueba piloto.

Adujo que para el año 2015, el sistema cuenta con 51 estaciones y 1.500 bicicletas para la ciudad de Medellín y, para el año 2016 el sistema es operado directamente por el **AMVA** y extiende su horario de servicio hasta las 10:00 p.m. e inicia operación los días sábados hasta las 4:00 p.m.

Aseguró que en el Plan de Gestión 2016-2019 proyectan tener:

-. Cruces e intersecciones intervenidas para seguridad de los peatones y ciclistas.

- 100% de proyectos nuevos de conectividad vial con inclusión de infraestructura para la movilidad no motorizada.

- 100 Km de infraestructura construidos para la movilidad no motorizada.

- 90 estaciones de operación instaladas

- 4 campañas de promoción del uso de la bicicleta efectuadas.

Respecto del **Proyecto Piloto Energías Limpias – Bus Eléctrico**, sostuvo que firmaron el Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional núm. 4600067702 de 2016 con EPM, la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá y Metroplús S.A., con el objeto, entre otros, de estructurar e implementar un proyecto piloto con vehículos eléctricos en el SITVA, rutas metropolitanas o urbanas y en el sistema de transporte público colectivo del **Municipio**, convenio con el cual se podrá conocer el funcionamiento y la capacidad tecnológica de 2 buses totalmente eléctricos, así como su desempeño en el entorno, operación y mantenimiento.

Adujo que una vez finalice el proyecto piloto, evaluarán la eventual implementación a mayor escala en el Valle de Aburrá, lo que conllevaría la circulación de buses cero emisiones.

Frente al **control y vigilancia a las fuentes móviles** señaló que todos los días, incluidos sábados, domingos y festivos, efectúan operativos de verificación a las emisiones de las fuentes móviles en conjunto con la autoridad de tránsito del **Municipio**, para lo cual cuentan con 21 equipos de medición.

En lo que tiene que ver con el **plan operacional para enfrentar episodios críticos de contaminación del Aire –POECA**, puso de presente que, a través del Convenio 335 de 2016 suscrito con la Universidad Pontificia Bolivariana, se actualizó el POECA, para lo cual se idearon medidas de corto plazo o de choque para enfrentar períodos donde los niveles de contaminación del aire alcanzaran valores críticos y se mantuvieran por lapsos determinados, poniendo en riesgo la salud de las personas.

Aseguró que el protocolo para la implementación del POECA fue aprobado mediante Acuerdo Metropolitano 15 de noviembre de 2016.

Añadió que mediante Acuerdo 04 de 2018 se creó una nueva versión del POECA, que responde al cambio normativo en materia de calidad del aire, a raíz de la expedición de la Resolución 2254 de 1ro. de noviembre de 2017 del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, que derogó las Resoluciones 601 de 2006 y 610 de 2010, expedidas por esa autoridad. Sobre ese particular adujeron lo siguiente:

“[...] Entonces, si bien se estableció mediante el Acuerdo 04 de 2018 que para el Valle de Aburrá se acogía la norma nacional para la declaratoria de los niveles de prevención (Resolución metropolitana 385 de 2018) y alerta (Resolución metropolitana 475 de 2018), se actúa mediante el pronóstico meteorológico, el cual oportunamente indica cuando hay o van a haber condiciones de dispersión desfavorables, es decir, se aplica un procedimiento que permitió actuar de manera anticipada a lo establecido en la norma nacional.

Se aclara, que como desarrollo del citado Plan, la Entidad ha expedido las Resoluciones Metropolitanas núms. 384, 385 y 475 de 2018, que son un conjunto de medidas tendientes a reducir los niveles de contaminación en el corto plazo, con el fin de prevenir los efectos adversos a la salud de la población por la exposición a altos índices de contaminación.

La normativa sobre calidad del aire y en especial aquellas que determinan medidas para su mejoramiento, deben obedecer a criterios técnicos como los asumidos por la Autoridad Ambiental y territorial en las actuaciones administrativas antes descritas, y en todo caso a una holística que muy propia de las entidades directamente involucradas, pero la decisión de la honorable sala a todas luces, y a pesar de presentar un supuesto sustento técnico, obedeció más a la percepción que a un criterio técnico, y es que si bien el principio de precaución exige tomar medidas a pesar de no contar con la certeza científica, estas medidas ya fueron tomadas por las autoridades con la experticia técnica frente al asunto [...]”.

Sobre la **información a los ciudadanos sobre la calidad del aire**

adujo que dicha información la tienen disponible en sus páginas *web*, las cuales están enlazadas a páginas del **AMVA** especializadas en esta información.

Precisó que, adicionalmente, de conformidad con el protocolo establecido en el POECA y PIGECA, se informa a la ciudadanía de las alertas de calidad del aire por medio de las redes sociales y, además, tienen diseñado uno de los más completos sistemas de información -app- que se instala en dispositivos móviles o tablets para

facilitar la consecución, denominado Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá -SIATA-.

Agregó que el **AMVA** también cuenta con el sistema denominado Ciudadanos Científicos, consistente en que una parte de ciudadanos seleccionados participa en la toma de información en el tema de calidad del aire, para lo cual aceptaron tener en sus hogares o lugares de trabajo una “nube”, que es un sensor de bajo costo para la medición de la calidad del aire, que permite obtener datos puntuales minuto a minuto de temperatura, humedad y PM2.5, programa que está en funcionamiento desde el 2015 y cuenta con 250 puntos de monitoreo en todo el Valle de Aburrá.

A su juicio, esta red ha permitido enriquecer investigaciones que soportan decisiones de ciudadanos y autoridades locales y, además, ha despertado la conciencia de las personas sobre su rol para contribuir al ciudadano y mejoramiento de la calidad del aire en la región.

Finalmente, argumentó que lo precedente da cuenta de que han tenido la suficiente seriedad técnica para disponer las medidas ambientales para los períodos críticos de la calidad del aire y aún durante épocas que no representan riesgo alguno para la población.

Asimismo, consideró que la medida cautelar desconoce la normativa nacional, el Acuerdo Metropolitano 4 de 2018 y las respectivas resoluciones metropolitanas que lo desarrollan, así como también la capacidad técnica y operativa, lo que conlleva a la vulneración de la confianza legítima de los particulares frente a las autoridades que protegen el medio ambiente y al ser humano.

IV.- ACTUACIÓN EN SEGUNDA INSTANCIA

El Despacho Sustanciador mediante auto para mejor proveer de 15 de marzo de 2019¹⁴, dispuso oficiar al **Municipio**, al **AMVA** y a la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, con el fin de indagar sobre la adopción de medidas claras y concretas a corto y mediano plazo con ocasión de la ejecución de los actos administrativos expedidos para disminuir los índices de contaminación, estos son, los acuerdos metropolitanos 16 de 2017 y 4 de 2018 y las resoluciones 384, 385 y 475 de 2018, y de conocer sobre las evaluaciones del impacto y de la efectividad de las medidas implementadas para disminuir la contaminación del aire, de tal forma que las estaciones de monitoreo no arrojaran reportes de calidad del aire naranja, rojo, morado ni marrón, en ninguna época del año.

Las órdenes impartidas fueron las siguientes:

¹⁴ Folios 646 a 468.

*“[...] **Primero:** Oficiar al Director del AMVA y al Alcalde del Municipio de Medellín para que, en el término de la distancia informen lo siguiente:*

- Qué actividades a corto y mediano plazo claramente definidas, han adoptado con ocasión de la implementación del Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire del Valle de Aburrá –PIGECA, e indiquen qué impactos ha tenido en la disminución de la calidad del aire en el AMVA y en el Municipio de Medellín.

- Qué avances ha tenido la implementación del Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá –SITVA, y el proyecto piloto para la implementación de buses eléctricos y de qué manera se espera que impacte en la calidad del aire.

*- Alleguen los reportes arrojados por las estaciones de monitoreo en los períodos en que habitualmente se registran mayores episodios de contaminación atmosférica, desde que el Tribunal profirió la medida cautelar, esto es, 20 de marzo de 2018, a la fecha. Asimismo, deberán informar qué medidas se implementaron para **evitar** y **mitigar** los episodios de contaminación que reportaron lecturas naranja, rojo, morado y marrón, en caso de que los hubiese, y qué tan efectivas fueron las mismas.*

***Segundo:** Oficiar a la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín para que informe si tiene conocimiento de que el AMVA y el Municipio de Medellín, hubiesen adoptado medidas a corto y mediano plazo para evitar y mitigar los episodios de mayor contaminación atmosférica y si las mismas han resultado efectivas [...]”.*

IV.1. En respuesta a lo anterior, el **AMVA** allegó informe denominado “*respuesta medida cautelar*”¹⁵ en el que **reiteró los argumentos expuestos en el escrito de sustentación del recurso de apelación interpuesto contra el auto que decretó las medidas cautelares**, relacionados con los instrumentos y las medidas adoptadas para

¹⁵ Folios 690 a 746.

propender por el mejoramiento de la calidad del aire a niveles que no sean dañinos para la población del **Municipio** y del **AMVA**.

Respecto de los avances en la implementación del SITVA, de la puesta en marcha del proyecto piloto de buses eléctricos y el impacto en la calidad del aire, indicó que en el año 2018 se inició la operación comercial de 1 bus eléctrico en línea 1 de Metroplús, que para el primer semestre del 2019 se inició operación del Metrocable al Trece de Noviembre, línea M, y que en el segundo semestre se espera que lleguen 64 buses eléctricos más a la ciudad de Medellín para la operación de la línea 3 del Metroplús. Adicionalmente, expuso que se inició la construcción del Metrocable a Picacho, proyecto que se espera concluya a fin de esta anualidad.

Del subsistema complementario destacó el desarrollo de la primera etapa de rutas integradas y una segunda fase de rutas metropolitanas y Metroplús del sur, para lo cual implementó convenios de colaboración empresarial para el mejoramiento del parque automotor, de recaudo electrónico, acceso a personas de movilidad reducida, unificación y estandarización de imagen e implementación de componente tecnológico para la gestión de flota.

En cuanto a los reportes de las estaciones de monitoreo desde el 20 de marzo de 2018 a la fecha, y las medidas de implementación para evitar y mitigar episodios de

contaminación, relacionó los reportes arrojados por la red de monitoreo de calidad del aire en el **AMVA**.

Agregó que, teniendo en cuenta que el comportamiento del material particulado del Valle de Aburrá indica que las concentraciones más altas se registran en el primer período de gestión de episodios del año, mediante Acuerdo Metropolitano núm. 3 de 2019¹⁶ se incluyó que en consideración al comportamiento de la meteorología, en algunos años y períodos en los que la calidad del aire puede tener condiciones más críticas, se pueden implementar medidas complementarias dentro del nivel de prevención y de manera gradual con el fin de reducir los niveles de concentración y mantener la calidad del aire en un nivel bueno (ICA verde) o en un nivel aceptable (ICA amarillo).

Añadió que el comportamiento de los diferentes contaminantes monitoreados en la red durante los años 2016 a 2019, dan cuenta que el PM2.5 en el año 2018 tuvo una franja verde (ICA bueno) más amplia que los años anteriores, y que las franjas amarillas (ICA moderado), naranja (ICA dañino para grupos sensibles) y roja (ICA dañino para toda la población), se redujeron en esa anualidad respecto de los años anteriores. Al respecto, relacionó las siguientes gráficas:

¹⁶ "Por el cual se modifica el Acuerdo Metropolitano núm. 04 de 2018 que aprueba y adopta el Protocolo del Plan Operacional para enfrentar episodios de Contaminación atmosférica en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburra"



Concluyó que la disminución en las emisiones que llevan a tener los períodos críticos y en general a no obtener condiciones de calidad de aire bueno durante todo el año es un asunto que depende de la autoridad ambiental, los municipios, de todos los habitantes y de las políticas del Gobierno.

IV.2. Por su parte, el **Municipio**¹⁷ indicó que la Secretaría de Movilidad, en torno a los ejes temáticos y líneas de acción del PIGECA, ha implementado mecanismos de fortalecimiento del transporte público a través de la renovación de la flota, de carriles preferenciales, del sistema de recaudo, control y comunicaciones y del sistema de información de usuarios, así como la prestación del servicio público a través de empresas organizadas, entre otros.

¹⁷ Folios 760 a 803.

Igualmente, busca garantizar la operación del sistema Metroplús en las cuencas 3 y 6, desarrollar acciones pedagógicas para generar conciencia y corresponsabilidad sobre la reducción de emisiones de fuentes móviles y generar cultura sobre la importancia de la movilidad activa y sostenible, e implementar taxis y buses eléctricos y una flota eléctrica de Metroplús.

Reiteró que el **AMVA** lidera el proyecto de renovación vehicular del Valle de Aburrá con la participación de EPM y la Secretaría de Movilidad, proyecto que tiene como objetivo “[...] *aportar significativamente y en el mediano plazo (2023) al logro del objetivo del PIGECA de mejorar progresivamente la calidad del aire del Área Metropolitana del Valle de Aburrá para salvaguardar la salud pública y proteger el ambiente [...]*”, y que busca otorgar beneficios para la adquisición de vehículos de bajas y ceros emisiones (reducción de arancel, IVA, pago por chatarrización, bonos, etc); y que entre los años 2005 y 2015 hubo un incremento del parque automotor de un 93% en autos y motos, fuente principal de la contaminación atmosférica.

Agregó que como parte del fortalecimiento de la red de monitoreo de la calidad del aire en el Valle de Aburrá a febrero de 2019, se aumentó una estación de medición de PM2.5 de representatividad poblacional, quedando en total 21 estaciones (19 de representación poblacional y 2 de tráfico).

Como proyectos con mayor incidencia en el mejoramiento de la calidad del aire, destacó: i) pacto por la calidad del aire, ii) siembra de árboles, iii) intervención en corredores verdes, iv) ecoparques de quebradas, v) compra de predios para restauración y conservación, vi) fortalecimiento del transporte público colectivo, entre otros.

Sostuvo que uno de los principales avances del Proyecto por la Calidad del Aire fue la disminución de las partes por millón (ppm) del diésel suministrado en la región por Ecopetrol, lo que generó reducción de las emisiones de combustibles y el mejoramiento de la calidad del aire que se respira en el **AMVA** y en la salud de las personas.

Resaltó que i) sembró 834.533 árboles, de los cuales 62.905 fueron en suelo urbano, ii) a noviembre de 2018 publicó la oferta para la adquisición de la flota de buses eléctricos por valor de \$75.229 millones que incluyen la compra de los vehículos y la puesta en funcionamiento de los puntos de carga, iii) a 31 de diciembre de 2018 renovó 1.319 buses que equivalen al 36% de la flota renovada y entregó 50 km de ciclo-rutas, entre otras acciones.

Añadió que la Secretaría de Salud participa en el desarrollo de varios estudios relacionados con aire y salud, para lo cual construyó el Índice de Salud Ambiental con el fin de hacer seguimiento a las principales tensiones ambientales para la salud humana de Medellín, compuesto por tres factores ambientales relacionados con la calidad del aire y las condiciones sanitarias básicas.

Por último dijo que la medida de pico y placa es de bajo impacto para los objetivos que pretende lograr la administración municipal, como es el mejoramiento de la calidad de los combustibles.

VI.3. La Universidad Pontificia Bolivariana, por intermedio del Rector General¹⁸, luego de referirse al apoyo técnico brindado al **AMVA** para implementar el Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire del Valle de Aburrá -PIGECA, indicó que las accionadas han avanzado en la correcta gestión de los episodios por contaminación atmosférica.

Precisó que el **AMVB** en calidad de autoridad ambiental y de transporte actualmente trabaja en la implementación de medidas que permitan una mejor calidad del aire en corto, mediano y largo plazo, y que reduzca las probabilidades de episodios contaminantes, medidas que fueron incorporadas en el PIGECA, cuyas metas se proyectan al año 2030, plan que se adoptó mediante Acuerdo Metropolitano núm. 06 de diciembre de 2017, como un instrumento de gestión que identifica las necesidades de la región del Valle de Aburrá y establece las estrategias y medidas requeridas para que los habitantes del territorio cuenten con una mejor calidad del aire.

¹⁸ Folios 804 y 805.

Agregó que para el logro de los objetivos del plan se establecieron estrategias y metas para la disminución de la contaminación a corto, mediano y largo plazo, y 58 medidas y 107 indicadores que permitan la evaluación y seguimiento a los avances de cada uno de los 10 ejes temáticos que lo conforman.

Refirió que suscribió con el **AMVA** el contrato de ciencia y tecnología núm. 1179 de 2018 con el objeto de brindar soporte técnico en la implementación del PIGECA.

Indicó que el **AMVA** a través del Plan Operacional para enfrentar Episodios de Contaminación Atmosférica en el Valle de Aburrá – POECA, implementó un conjunto de las siguientes medidas tendientes a reducir los niveles de contaminación en el corto plazo, con el fin de prevenir los efectos adversos a la salud de la población por la exposición a altos índices de contaminación:

Año	Nivel	Medidas
2016	Contingencia Atmosférica	El 18 de marzo de 2016 se emite Resolución 379 de 2016 , “ <i>Por la cual se declara el nivel de contingencia atmosférica</i> ”:

Año	Nivel	Medidas
		<ul style="list-style-type: none"> - En Medellín, aplicar la medida del Día sin carro y sin moto, desde las 3:00 de la tarde del sábado 2 de abril de 2016, hasta las 6:00 de la tarde del domingo 3 de abril de 2016. Esta medida será extensiva a motos de 2 y 4 tiempos. Pueden circular carros con tres o más pasajeros. - Restringir el uso de vehículos oficiales de la Alcaldía de Medellín para los servidores públicos a partir del viernes 1 de abril y hasta nueva orden. Se exceptúan aquellos que se requieran para la atención de emergencias y otras necesidades de funcionamiento prioritario. - Restringir la circulación de volquetas en el perímetro urbano de Medellín el lunes 4 de abril de 2016. Y entre el martes 5 de abril y el viernes 8 de abril de 2016 solo podrán circular entre las 10:00 a.m. y las 5:00 p.m. - El sistema metro, incluye cable, metro y tranvía, será gratuito entre las 9:00 a.m. y las 4:00 p.m., desde el viernes 1 de abril hasta el miércoles 6 de abril. - Ordenar a los establecimientos de educación básica primaria y secundaria pública suspender las actividades físicas y recreativas al aire libre y recomendar a las instituciones educativas privadas a que se sumen a esta medida, hasta tanto las condiciones atmosféricas cambien. - Suspender las ciclovías programadas desde el viernes 1 de abril y hasta nueva orden para desestimular la práctica de actividades físicas al aire libre. Así mismo, no se prestarán los escenarios deportivos del orden municipal para actividades físicas al aire libre, en la mañana. - Se restringen las actividades físicas al aire libre dirigidas a los adultos mayores en las horas de la

Año	Nivel	Medidas
		<p>mañana, promovidas desde la administración municipal y sus entidades descentralizadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recomendar a las secretarías de Medio Ambiente y Desarrollo Económico del Municipio de Medellín estructurar de manera coordinada con el Área Metropolitana y sector empresarial e industrial un plan estratégico a corto plazo para disminuir los factores contaminantes por fuentes fijas (industrias). - A partir del viernes 1 de abril de 2016, la Secretaría de Movilidad intensificarán los operativos de control de las emisiones de fuentes móviles. - Recomendar a las empresas: promover acciones como el teletrabajo, cambio de horarios de ingreso y salida de sus empleados e iniciativas como la de compartir el vehículo. - El sistema Metro, incluidos los Cables (excepto Cable Arvi), el Metro y el Tranvía (excepto Metroplús), serán gratuito entre las 9:00 a.m. y las 4:00 p.m., desde el viernes 1 de abril hasta el miércoles 6 de abril. - Restricción de volquetas: En Medellín, Entre 5 y 8 de abril, entre las 10 a.m. y las 17:00 h. <p>El 29 de marzo de 2016, sesionaron los Consejos Metropolitanos de gestión del riesgo, movilidad y ambiental y la Entidad expidió la Resolución 421 del 30 marzo de 2016. “Por la cual se mantiene el nivel de contingencia atmosférica en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá; se hacen recomendaciones a los entes territoriales asociados al Área Metropolitana del Valle de Aburrá y se toman otras determinaciones”</p>

Año	Nivel	Medidas
		El 18 de abril se emite la Resolución 572 del 18 de abril de 2016 , <i>“Por la cual se levanta la contingencia atmosférica en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá”</i> .
2017	Alerta Naranja Ambiental	Los días en los que se emitió la Alerta Naranja Ambiental (28 de febrero, 2, 3, 4, 10, 11, 12, 20, 21 y 22 de marzo) por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, se publicaron las recomendaciones de protección de la población y las medidas de reducción de emisiones de adopción voluntaria en un Boletín que circuló por diferentes canales de comunicación.
	Alerta Roja Ambiental Fase I	<p>El 22 de marzo de 2017 a través de un comunicado en conjunto, los 10 alcaldes del Área Metropolitana acordaron de forma unánime adoptar las siguientes medidas para los días 23, 24 y 25 de marzo de 2017:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar la medida del pico y placa ambiental entre las 7:00 a.m. y las 7:00 p.m. con seis dígitos los días jueves 23 y viernes 24 de marzo. El sábado 25 la medida se aplicará entre las 10:00 AM y las 4:00 PM. - Restringir la circulación de volquetas y camiones en el perímetro urbano de los 10 municipios del

Año	Nivel	Medidas
		<p>área metropolitana desde el 22 de marzo hasta el sábado. Solo podrán circular entre las 10:00 a.m. y las 5:00 p.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ordenar a los establecimientos de educación básica primaria y secundaria pública suspender las actividades físicas y recreativas al aire libre y recomendar a las instituciones educativas privadas a que se sumen a esta medida, hasta tanto las condiciones atmosféricas cambien. - No se prestarán los escenarios deportivos del orden municipal para actividades físicas al aire libre, en la mañana. Se restringen las actividades físicas al aire libre dirigidas a los adultos mayores en las horas de la mañana, promovidas desde la administración municipal y sus entidades descentralizadas. - A partir de la fecha las Secretarías de Movilidad del Valle de Aburrá y el Área Metropolitana intensifican los operativos de control de las emisiones de fuentes móviles pasando de 11 a 21 puestos. - El Área Metropolitana exigirá a las empresas: promover planes de movilidad sostenibles acciones como el teletrabajo, cambio de horarios de ingreso y salida de sus empleados e iniciativas como la de compartir el vehículo. - A través de la autoridad ambiental se intensificará el control a los CDA y a las industrias. - Se hace un llamado a los directivos y responsables de las flotas de transporte de pasajeros, carga y taxis a vigilar y evitar la salida a la circulación de vehículos con emisiones ostensiblemente contaminantes. - El Metro de Medellín aumentará la oferta en tres trenes adicionales en horas pico. Se reforzará con

Año	Nivel	Medidas
		<p>personal en las estaciones la atención a los usuarios.</p> <p>El 25 de marzo de 2017 se reunieron nuevamente los alcaldes y se tomó la decisión de implementar las mismas medidas durante la semana, pero por mejoras en las condiciones atmosféricas las medidas solo se implementaron el lunes 27 de marzo</p>
2018 (primer semestre)	Se declara el Periodo de Gestión de Episodios y el Estado de Prevención	<p>Se declara el periodo de gestión de episodios a partir del 23 de febrero y con una fecha de terminación del 7 de abril, a través de la Resolución Metropolitana N° 384 y se implementan las medidas del nivel de prevención a través de la Resolución N° 385 de 2018 a partir del 23 de febrero.</p> <p>Implementar en todo el Valle de Aburrá la restricción a cuatro (4) dígitos de la circulación de vehículos particulares en los horarios que tiene definidos el Municipio de Medellín, dos (2) dígitos para motos de 2 y 4 tiempos en los horarios que tiene definidos el Municipio de Medellín, de 07:00 a 08:30 y de 17:30 a 19:00.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar la restricción del transporte de carga y volquetas de acuerdo al etiquetado implementado por la autoridad ambiental. Mientras no se tenga el etiquetado se realizará la restricción a cuatro (4) dígitos en los horarios de

Año	Nivel	Medidas
		<p>07:00 a 08:30 y de 17:30 a 19:00. Para estos vehículos de modelos menores o iguales a 2009, con los mismos dígitos de placa, la restricción será en el horario de 05:00 a 08:30 y de 16:30 a 21:00 horas en toda la jurisdicción del Valle de Aburrá.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Área Metropolitana del Valle de Aburrá en conjunto con las Secretarías de Movilidad, intensificaron los operativos de control de las emisiones de fuentes móviles, se dispuso de 21 equipos diariamente para ejercer control y vigilancia. En el periodo comprendido entre el 23 de febrero y el 07 de abril de 2018 se realizaron 10.101 mediciones de las cuales 5.506 fueron aprobadas lo cual corresponde al 54.5% y 4.595 rechazadas que corresponde a 45.5%. - Se identificaron aquellas empresas con fuentes que emiten más de 80mg/m³ y más de 100 mg/m³ de material particulado. Mediante oficio se les notificó, a la totalidad de las empresas (55) con fuentes objeto de suspensión, de las medidas previstas para el nivel de alerta
	Nivel de alerta	<ul style="list-style-type: none"> - Se decreta el Nivel de Alerta para los días 7, 8 y 9 de marzo de 2018 a través de la Resolución Metropolitana 475 de 2018 y se implementan las siguientes medidas: - - Implementar en todo el Valle de Aburrá la restricción a seis (6) dígitos de la circulación de vehículos particulares y motos de 2 y 4 tiempos en los horarios de 05:00 a 10:00 y de 16:00 a 20:00 y se realizará la restricción a los mismos dígitos a los modelos menores o iguales a 1996 para la circulación en la jurisdicción del Valle de Aburrá de 05:00 a 21:00.

Año	Nivel	Medidas
		<ul style="list-style-type: none"> - Implementar la restricción del transporte de carga y volquetas una vez se cuente con el etiquetado implementado por la autoridad ambiental. Mientras no se tenga el etiquetado se realizará la restricción a seis (6) dígitos en los horarios de 05:00 a 10:00 y de 16:00 a 20:00 y se realizará la restricción a los mismos dígitos a los modelos menores o iguales a 2009 para la circulación en la jurisdicción del Valle de Aburrá de 05:00 a 21:00. - El Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá, en todos sus componentes o modos, igualará las frecuencias en las horas valle con las frecuencias de las horas pico. - Reforzar los operativos en vía para el control de emisiones vehiculares. - El Área Metropolitana del Valle de Aburrá con el apoyo de los Municipios, intensifica el control y vigilancia a las fuentes fijas para verificación del cumplimiento de la norma y suspender aquellas que no estén cumpliendo.
2018 segundo semestre	Se declara el periodo de gestión de episodios y Estado de Prevención	<p>Para el segundo periodo del 2018 con base en la información técnica brindada por el SIATA se declara a través de la Resolución Metropolitana N° 2486 de 2018 el Período de Gestión de Episodios de Contaminación Atmosférica para el periodo comprendido entre el 01 y el 27 de octubre y se adoptan las medidas del nivel de prevención a través de la Resolución Metropolitana N° 2489 de 2018</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar en todo el Valle de Aburrá la restricción a seis (6) dígitos de la circulación de vehículos particulares y motos de 2 y 4 tiempos en los horarios de 05:00 a 10:00 y de 16:00 a 20:00 y se realizará la restricción a los mismos dígitos a los modelos menores o iguales a 1996

Año	Nivel	Medidas
		<p>para la circulación en la jurisdicción del Valle de Aburrá de 05:00 a 21:00.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar la restricción del transporte de carga y volquetas una vez se cuente con el etiquetado implementado por la autoridad ambiental. Mientras no se tenga el etiquetado se realizará la restricción a seis (6) dígitos en los horarios de 05:00 a 10:00 y de 16:00 a 20:00 y se realizará la restricción a los mismos dígitos a los modelos menores o iguales a 2009 para la circulación en la jurisdicción del Valle de Aburrá de 05:00 a 21:00. - El Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá, en todos sus componentes o modos, igualará las frecuencias en las horas valle con las frecuencias de las horas pico. - Reforzar los operativos en vía para el control de emisiones vehiculares. - El Área Metropolitana del Valle de Aburrá con el apoyo de los Municipios, intensifica el control y vigilancia a las fuentes fijas para verificación del cumplimiento de la norma y suspender aquellas que no estén cumpliendo.
2019 Primer semestre	Periodo de gestión de episodios	Se declara a través de la Resolución Metropolitana N° 180 de 2019 el periodo de gestión de episodios a partir del 11 de febrero y con una fecha de terminación del 6 de abril.

Año	Nivel	Medidas
2019 Primer semestre	Nivel de la prevención	<p>Se implementan las medidas del nivel de prevención a través de la Resolución Metropolitana N° 296 de 2019 a partir del 18 de febrero.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar en todo el Valle de Aburrá la restricción a seis (6) dígitos de la circulación de vehículos particulares, transporte de carga y motos de 2 y 4 tiempos en los horarios de 07:00 a 08:30 y de 17:30 a 19:00 y se realizará la restricción a los mismos dígitos a los modelos menores o iguales a 1996 (autos y motos) y 2009 (transporte de carga) para la circulación en la jurisdicción del Valle de Aburrá de 05:00 a 8:30 y de 16:30 a 21:00. - El Área Metropolitana del Valle de Aburrá con el apoyo de los Municipios, deberá intensificar el control y vigilancia a las fuentes fijas para verificación del cumplimiento de la norma y suspender aquellas que no estén cumpliendo. - Las empresas no podrán realizar el mantenimiento preventivo de los equipos de control de emisiones atmosféricas durante el periodo de gestión preventiva de la calidad del aire. - Definir un Plan de contingencia para la movilidad de sus empleados donde se refuercen acciones del plan de movilidad empresarial sostenible -Planes MES- en cuanto al teletrabajo, horarios flexibles, compartir el vehículo, entre otros.
	Medidas complementarias	<p>Se implementan medidas complementarias dentro del nivel de prevención para el control de la contaminación atmosférica los días 6, 7 y 8 de marzo a través de la Resolución Metropolitana N° 395 de 2019, y los días 29 y 30 de marzo a través de la Resolución Metropolitana N° 629 de 2019</p>

Año	Nivel	Medidas
	dentro del nivel de prevención	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar en todo el Valle de Aburrá la restricción a seis (6) dígitos de la circulación de vehículos particulares y motos de 2 y 4 tiempos en los horarios de 05:00 a 10:00 y de 16:00 a 20:00 y se realizará la restricción a los mismos dígitos a los modelos menores o iguales a 1996 para la circulación en la jurisdicción del Valle de Aburrá de 05:00 a 21:00. - Implementar la restricción del transporte de carga y volquetas una vez se cuente con el etiquetado implementado por la autoridad ambiental. Mientras no se tenga el etiquetado se realizará la restricción a seis (6) dígitos en los horarios de 05:00 a 10:00 y de 16:00 a 20:00 y se realizará la restricción a los mismos dígitos a los modelos menores o iguales a 2009 para la circulación en la jurisdicción del Valle de Aburrá de 05:00 a 21:00. - El Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá, en todos sus componentes o modos, igualará las frecuencias en las horas valle con las frecuencias de las horas pico. - Reforzar los operativos en vía para el control de emisiones vehiculares. - El Área Metropolitana del Valle de Aburrá con el apoyo de los Municipios, intensifica el control y vigilancia a las fuentes fijas para verificación del cumplimiento de la norma y suspender aquellas que no estén cumpliendo.

Año	Nivel	Medidas
	Nivel de alerta	<p>Se declara el nivel de Alerta los días 18, 19 y 20 de marzo, a través de la Resolución Metropolitana N° 539 de 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar en todo el Valle de Aburrá la restricción a seis (6) dígitos de la circulación de vehículos particulares y motos de 2 y 4 tiempos en los horarios de 05:00 a 10:00 y de 16:00 a 20:00 y se realizará la restricción a los mismos dígitos a los modelos menores o iguales a 1996 para la circulación en la jurisdicción del Valle de Aburrá de 05:00 a 21:00. - Implementar la restricción del transporte de carga y volquetas una vez se cuente con el etiquetado implementado por la autoridad ambiental. Mientras no se tenga el etiquetado se realizará la restricción a seis (6) dígitos en los horarios de 05:00 a 10:00 y de 16:00 a 20:00 y se realizará la restricción a los mismos dígitos a los modelos menores o iguales a 2009 para la circulación en la jurisdicción del Valle de Aburrá de 05:00 a 21:00. - El Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá, en todos sus componentes o modos, igualará las frecuencias en las horas valle con las frecuencias de las horas pico. - Reforzar los operativos en vía para el control de emisiones vehiculares. - El Área Metropolitana del Valle de Aburrá con el apoyo de los Municipios, intensifica el control y vigilancia a las fuentes fijas para verificación del

Año	Nivel	Medidas
		cumplimiento de la norma y suspender aquellas que no estén cumpliendo.

V.- CONSIDERACIONES DE LA SALA

La Sala advierte que las medidas cautelares cuestionadas consisten en que, el **Municipio** y el **AMVA**, **efectúen un monitoreo constante** de la calidad del aire de los diferentes Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, con el fin de adoptar las **medidas preventivas** que estimen necesarias para evitar que, en ninguna época del año, los reportes lleguen a niveles que excedan el color amarillo (moderado).

Asimismo, el **Tribunal** ordenó que, en caso de sobrepasar dicho nivel, las entidades accionadas deberían adoptar **medidas de mitigación** de los efectos perjudiciales y de restauración al nivel amarillo.

De igual forma, el **Tribunal** ordenó al **Municipio** y al **AMVA** que **informaran a sus ciudadanos sobre la calidad del aire**, en redes sociales y en la página *web* oficial de cada una de ellas.

La Sala advierte que el **Tribunal** puso de manifiesto que las medidas eran transitorias, hasta tanto se demostrará al interior del proceso que las accionadas demostraran la adopción de medidas que permitieran que la calidad del aire en el Valle de Aburrá se mantuviera en un promedio normal y que no afecte la salud de las personas, en especial las que pertenecen a grupos sensibles.

Por su parte, las entidades obligadas en su recurso de apelación **dieron cuenta de diversas medidas adoptadas con el fin de mejorar la calidad del aire, enfrentar episodios críticos e informar a los ciudadanos sobre las condiciones del aire, con las cuales, entienden satisfechos los requerimientos del Tribunal.**

Al revisar las medidas adoptadas por el Municipio de Medellín y el AMVA, la Sala advierte que muchas de ellas fueron instituidas varios años atrás y, que si bien, pudieron contribuir en alguna manera al mejoramiento de la calidad del aire, lo cierto es que hasta la imposición de la medida cautelar, esto es, el 20 de marzo de 2018, no han resultado del todo efectivas, debido a que, conforme lo advirtió el Tribunal, las estaciones como Metro La Estrella, Museo de Antioquia, Universidad Nacional y Casa de la Justicia han arrojado reportes poco favorables para los habitantes de los entes territoriales en mención.

La Sala precisa que, en similares términos, muchas de las medidas en mención contenidas en actos administrativos, fueron derogados por la expedición de nuevas determinaciones o son de largo plazo y aún no ha culminado su ejecución.

Tal es el caso de: i) el Acuerdo 8 de abril de 2011¹⁹ contentivo del Plan de Descontaminación del Aire en la Región Metropolitana del Valle de Aburrá; ii) los Acuerdos suscritos con Ecopetrol para el mejoramiento del combustible distribuido en el Valle de Aburrá; y el iii) Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial, entre otros.

No obstante lo anterior, la Sala destaca que de manera reciente el Municipio de Medellín y el AMVA han adoptado medidas con las que pretenden dar cumplimiento a la normativa Nacional ambiental vigente, como lo son los Acuerdos Metropolitanos 16 de 6 de diciembre de 2017²⁰, 17 de 27 de diciembre

¹⁹ Las entidades accionadas aseguraron que el Acuerdo Metropolitano 8 de 2011 era del mes de abril, no obstante, la Sala pudo Constatar que Dicho Acuerdo data del 25 de marzo de 2011, a través del cual el AMVA modificó el Acuerdo Metropolitano 25 de 2007 y aprobó y adoptó el Plan de Descontaminación del Aire en la Región Metropolitana del Valle de Aburrá.

²⁰ "Por el cual se adopta el Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire en el Valle de Aburrá –PIGECA y se toman otras determinaciones".

de 2017²¹, 04 de 19 de febrero de 2018²², 33 de 11 de diciembre de 2018²³ y 03 de 7 de febrero de 2019²⁴; y las Resoluciones Metropolitanas 384 y 385 de 22 de febrero y 475 de 6 de marzo de 2018; y 180 de 7 de febrero²⁵, 296 de 16 de febrero²⁶, 334 de 20 de febrero²⁷, 539 de 17 de marzo²⁸ y 629 de 28 de marzo²⁹, todas de 2019.

Siendo ello así, corresponderá a la Sala determinar si el **Municipio** y el **AMVA** han satisfecho el objeto de las medidas cautelares dictadas por el **Tribunal** con la expedición de los actos en mención y con la forma empleada para informar a los ciudadanos sobre la calidad del aire en dicha zona.

²¹ "Por el cual se adoptan lineamientos y determinaciones en torno a la gestión del espacio público verde urbano, se crea el Fondo Verde Metropolitano y se reglamenta la reposición por tala autorizada de árboles en el del Área Metropolitana del Valle de Aburrá".

²² "Por el cual se deroga el Acuerdo Metropolitano núm. 15 de 2016 y se adopta el nuevo Protocolo del Plan Operacional para Enfrentar Episodios de Contaminación Atmosférica en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá".

²³ "Por el cual se adopta el procedimiento de entrega, destinación y administración de nuevos espacios públicos verdes generados con ocasión de las medidas establecidas en el Acuerdo Metropolitano 019 de 2017".

²⁴ "Por el cual se modifica el Acuerdo Metropolitano núm. 04 de 2018 que aprueba y adopta el Protocolo del Plan Operacional para Enfrentar Episodios de Contaminación Atmosférica en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá".

²⁵ "Por el cual se declara el período de gestación de episodios de contaminación atmosférica, en el primer semestre de 2019, en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y se toman otras determinaciones".

²⁶ "Por el cual se declara el nivel de prevención para el control de episodios de contaminación atmosférica en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá".

²⁷ "Por el cual se dictan normas para la Gobernanza del Plan de Gestión de la Calidad del Aire en el Valle de Aburrá 2017-2030 - PIGECA.

²⁸ "Por el cual se declara el nivel de alerta para de la contaminación atmosférica en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá".

²⁹ "Por el cual se implementan medidas complementarias dentro del nivel de prevención para el control de la contaminación atmosférica en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá".

Al respecto, se destaca:

Del monitoreo constante de la calidad del aire de los diferentes Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Sobre este aspecto, el **AMVA** y el **Municipio** aseguraron en su escrito de apelación, lo siguiente:

*“[...] Dada la problemática que se tiene en el Valle de Aburrá, esta Entidad realiza operativos de verificación a las emisiones de las **fuentes móviles** en conjunto con la autoridad de tránsito del municipio de Medellín, todos los días, incluidos los sábados, domingos y festivos. Para esto actualmente cuenta con 21 equipos de medición, de los cuales 16 equipos son ubicados en diferentes sitios del municipio de Medellín, en horario desde las seis de la mañana.*

En la siguiente tabla se presenta el historial de la cantidad de mediciones realizadas desde el año 2009 hasta la fecha:

[...]

AÑO	Cantidad de vehículos verificados en operativos
2009	2.000
2010	9.000
2011	35.000
2012-2013	55.095
2014	22.754
2015	46.000

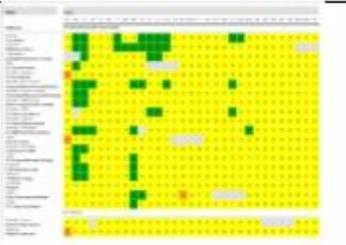
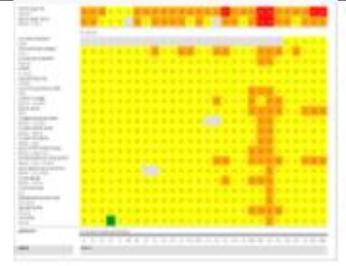
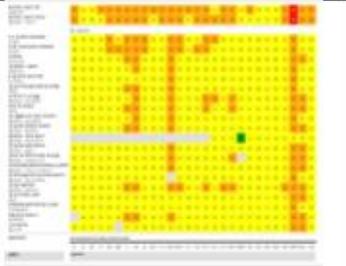
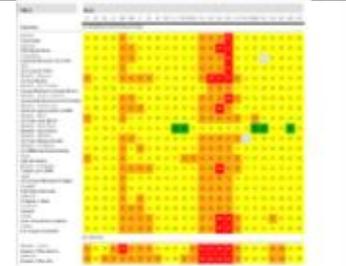
2016	58.600
2017	84.904
2018	119.000 meta

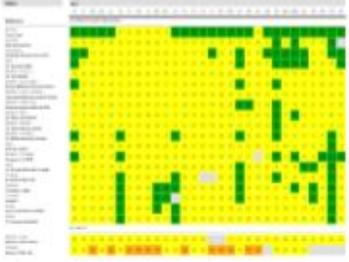
[...].” (Resaltado de la Sala)

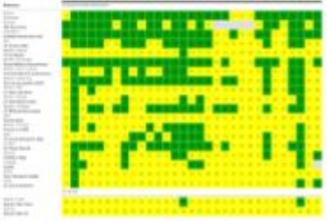
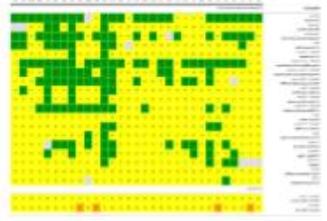
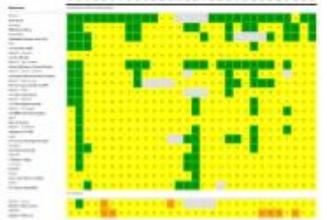
De lo anterior la Sala observa que las entidades accionadas se refirieron al control y monitoreo de los emisores móviles y no de la calidad del aire, lo cual difiere sustancialmente.

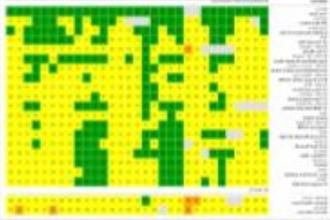
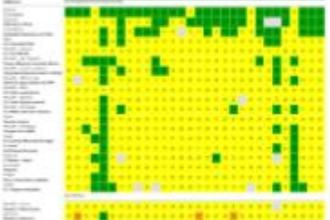
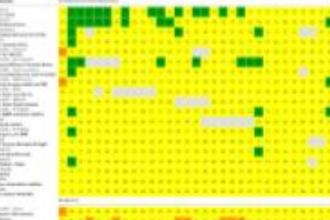
Sin embargo, con ocasión de las pruebas decretadas por esta Corporación en esta instancia, el **AMVA** mediante informe denominado “información medida cautelar”³⁰, explicó los reportes arrojados por la red de monitoreo de la calidad del aire del Valle de Aburrá durante todo el año 2018 y los meses de enero, febrero y marzo de 2019, en los siguientes términos:

³⁰ Folios 740 y 741.

MES	ICA PM2.5 2018	ICA PM2.5 2019
ENERO		
FEBRERO		
MARZO		

MES	ICA PM2.5 2018	ICA PM2.5 2019
ABRIL		
MAYO		
JUNIO		

<p>JULIO</p>		
<p>MES</p>	<p>ICA PM2.5 2018</p>	<p>ICA PM2.5 2019</p>
<p>AGOSTO</p>		
<p>SEPTIEMBRE</p>		

OCTUBRE		
NOVIEMBRE		
MES	ICA PM2.5 2018	ICA PM2.5 2019
DICIEMBRE		

Por su parte, el **Municipio** informó que la Secretaría de Movilidad, en torno a los ejes temáticos y líneas de acción del PIGECA, ha implementado mecanismos de fortalecimiento del transporte público, como la renovación de la flota, la prestación del servicio público a través de empresas organizadas y el funcionamiento de carriles

preferenciales, del sistema de recaudo, control y comunicaciones y del sistema de información de usuarios, entre otros.

Reiteró que el **AMVA** lidera el proyecto de renovación vehicular del Valle de Aburrá con el objetivo de “[...] *aportar significativamente y en el mediano plazo (2023) al logro del objetivo del PIGECA de mejorar progresivamente la calidad del aire del Área Metropolitana del Valle de Aburrá para salvaguardar la salud pública y proteger el ambiente [...]*”.

Agregó que como parte del fortalecimiento de la red de monitoreo de la calidad del aire en el Valle de Aburrá, a febrero de 2019 se aumentó una estación de medición de PM2.5 de representatividad poblacional, quedando en total 21 estaciones (19 de representación poblacional y 2 de tráfico).

Sostuvo que uno de los principales avances del Proyecto por la Calidad del Aire fue la disminución de las partes por millón (ppm) del diésel suministrado en la región por Ecopetrol, lo que generó reducción de las emisiones de combustibles y el mejoramiento de la calidad del aire que se respira en el **AMVA** y en la salud de las personas.

Para la Sala, si bien de los anteriores informes se podría evidenciar una mejoría paulatina de la calidad del aire en los meses de abril a diciembre del año 2018, por cuanto los reportes de contaminación atmosférica pasaron de color naranja (dañino para grupos sensibles) a color amarillo (moderado), lo cierto es que en los primeros períodos

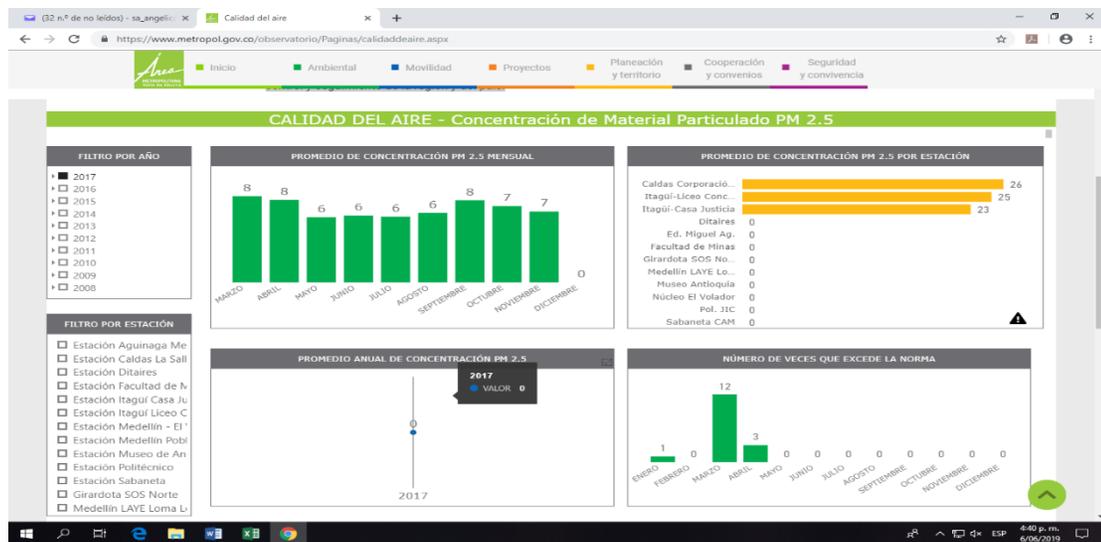
de gestión de episodios de contaminación atmosférica de cada año, esto es, en los meses de febrero y marzo de 2018 y 2019, el comportamiento de las excedencias de PM2.5 demuestran un aumento de la contaminación atmosférica que pasa de color naranja (dañino para grupos sensibles) a color rojo (dañina a la salud), fenómeno que según lo afirmado por el **AMBA** obedece a las emisiones aportadas por el sector industrial y de transporte y por las condiciones adversas para la dispersión de contaminantes causadas por efectos meteorológicos y climáticos.

En ese entendido, la problemática de contaminación que afecta el aire del **Municipio** y el **AMVA** no solo provienen de material pediculado o emisiones que liberan las industrias de la zona sino que también tiene origen en factores atmosféricos y meteorológicos que son previsibles si se tiene en cuenta que se presentan en determinadas épocas del año, esto es, los meses de febrero y marzo de cada anualidad, situación que debe ser tenida en cuenta por las accionadas al adoptar los planes y las medidas preventivas adecuadas para evitar el aumento de la contaminación durante dichos períodos o disminuir su incidencia en los mismos.

Adicionalmente, la Sala resalta que los referidos reportes no son lo suficientemente claros para establecer la veracidad de las afirmaciones expuestas por el **AMVA** por cuanto, las gráficas aportadas como sustento de tal afirmación son ilegibles y al tratar de comprobar la concertación de material particulado PM2.5 a través de la página *web* de la entidad mediante el enlace

<https://www.metropol.gov.co/observatorio/Paginas/calidaddeaire.aspx>³¹, se evidenció que los datos ofrecidos en los criterios mensuales, por estación, promedio anual y número de veces que excede la norma, corresponden a datos recaudados entre los años 2008 a 2017, situación que impide establecer el contexto actual de dicha concertación.

Lo anterior se evidencia, en la siguiente imagen:



Por otra parte, se advierte que las accionadas desarrollaron una aplicación digital denominada SIATA, la cual, conforme lo constató la Sala³² brinda información sobre distintos aspectos que componen la calidad del aire, dentro de los cuales se destaca el PM10 y PM2.5, en las diferentes estaciones de monitoreo ubicadas en el Valle de Aburrá.

³¹ Acceso efectuado el 6 de junio de 2019 a las 4:40 pm.

³² https://siata.gov.co/siata_nuevo/

Asimismo, las accionadas desarrollaron un sistema denominado Ciudadanos Científicos, que fue explicado en los siguientes términos:

“[...] Además también consideramos que somos la única Autoridad Ambiental del país con un sistema/proyecto adicional y complementario a SIATA (innovación tecnológica patrocinada o promovida por esta Entidad), donde una parte de los ciudadanos seleccionados, participa en la toma de información en el tema de Calidad del Aire; dicho programa se denomina CIUDADANOS CIENTÍFICOS; el proyecto se encuentra en vigencia desde el año 2015, cuando ciudadanos del Área Metropolitana aceptaron tener en sus hogares o lugares de trabajo una “nube”, que es un sensor de bajo costo para la medición de la calidad del aire, que permite obtener datos puntuales, minuto a minuto, de temperatura, humedad y PM2.5. Al día de hoy, Ciudadanos Científicos cuenta con 250 puntos de monitoreo en todo el Valle de Aburrá.

Contar con una red de esta naturaleza ha permitido enriquecer investigaciones que soportan decisiones de ciudadanos y autoridades locales; además, ha despertado la conciencia de las personas sobre su rol para contribuir al cuidado y mejoramiento de la calidad del aire en la región [...]”.

De lo anterior, para la Sala resulta claro que tanto el **Municipio** como el **AMVA** cuentan con medios tecnológicos que les permiten monitorear constantemente la calidad del aire en su territorio.

De las medidas tendientes a prevenir que en el Municipio de Medellín y en el AMVA no se reporten niveles de contaminación que excedan al color amarillo

Las entidades accionadas pusieron de presente que mediante Acuerdo Metropolitano 16 de 2017 se adoptó el Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire del Valle de Aburrá –PIGECA.

La Sala, de la lectura del Acuerdo referido, advierte que tiene por objeto disminuir a corto, mediano y largo plazo la contaminación atmosférica, para lo cual se identificaron los siguientes ejes temáticos transversales, estructurales y sus medidas:

*“[...] **ARTÍCULO 1o.** Adoptar el Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire -PIGECA 2017– 2030, como plan estratégico para la disminución a corto, mediano y largo plazo de la contaminación atmosférica, el cual hace parte integrante del presente Acuerdo Metropolitano, cuyos ejes temáticos, medidas y metas son:*

Ejes Temáticos Transversales

- 1. Diálogo, articulación interinstitucional e intersectorial y corresponsabilidad.*
- 2. Pedagogía, educación y cultura ciudadana.*
- 3. Comunicación pública.*
- 4. Fortalecimiento del marco regulatorio.*
- 5. Seguimiento y control*

Ejes Temáticos Estructurales y sus Medidas

Eje temático 6: Incremento de espacios verdes y arbolado urbano y protección de ecosistemas regionales

F1. Protección y ampliación del arbolado urbano

F2. Espacio público verde, Corredores verdes y Cinturón verde

F3. Ampliación del perímetro urbano para efectos ambientales

F4. Parque Central de Antioquia

F5. BanCO2 Metropolitano

Eje Temático 7: Efectividad y cobertura en el control y sanciones a agentes contaminantes

G1. Incrementar la capacidad de control de fuentes móviles

G2. Programa de Detección Remota de Emisiones (DRE) vehicular en vía

G3. Fortalecer acciones de prevención y control de emisiones generadas por fuentes fijas

Eje Temático 8: Atención oportuna y eficaz a episodios de contaminación del aire

H1. Fortalecimiento de los mecanismos de actuación del POECA

H2. Inclusión del escenario de riesgo por contaminación atmosférica en los Planes Municipales de Gestión del Riesgo

Eje Temático 9: Protección y transformación de zonas sensibles a la contaminación

I1. Creación de zonas de baja emisión y zonas de circulación restringida en áreas estratégicas del Valle de Aburrá

I2. Creación de zonas protegidas para reducir la exposición a la contaminación atmosférica

[...].”

Asimismo, la Sala destaca:

“[...] **ARTÍCULO 2o.** Clasificar la Cuenca del Valle de Aburrá como área fuente de contaminación por Material Particulado menor de 2.5 micras (PM2.5), y en consecuencia implementar medidas y programas regionales de reducción de la contaminación con énfasis en la emisión primaria de este parámetro y sus precursores.

[...]

ARTÍCULO 4o. Apropiar y disponer los recursos técnicos, humanos y financieros que sean necesarios para la implementación del Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire -PIGECA-, por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y cada municipio de la Región Metropolitana, de acuerdo con sus competencias

[...]

ARTÍCULO 5o. Facultar al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá para conformar el Comité Gestor para la implementación del Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire -PIGECA- y definir sus funciones. Este comité estará integrado por representantes de los municipios (quienes serán delegados por los alcaldes) y funcionarios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

[...]

ARTÍCULO 9o. A partir de la adopción del Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire -PIGECA- y en un plazo que no deberá superar el primer trimestre de 2018, se conformará un Comité Técnico Intersectorial como mecanismo de articulación entre la institucionalidad pública, privada, la academia y la ciudadanía para el adecuado cumplimiento de las metas planteadas en el PIGECA. Dicho comité contará con un plan de acción y un plan operativo.

[...]”.

Para la implementación del Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire – PIGECA (2017-2030), el AMVA mediante Resolución núm. 334 de 20 de febrero de 2019, i) estableció 10 ejes temáticos y cinco ejes transversales, con el objetivo "*mejorar progresivamente la calidad del aire del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para salvaguardar la salud pública y proteger el ambiente, así como para elevar el bienestar social y propiciar un desarrollo metropolitano sostenible*"; ii) posibilita la gobernanza de la calidad del aire en el Valle de Aburrá, entendida como "*un proceso de*

coordinación de actores, de grupos sociales y de instituciones con la intención de alcanzar unos objetivos debatidos que se han discutido colectivamente y se han definido en entornos fragmentados, y cuyo resultado tiene un impacto directo sobre la vida, las normas y la estructura social de las ciudadanas y los ciudadanos de nuestras metrópolis"; y iii) definió las reglas básicas de funcionamiento de las instancias para la implementación del PIGECA.

La Sala, si bien, advierte una línea de acción, no encuentra actividades concretas a corto y mediano plazo, claramente definidas e identificables que permitan constatar que estas sean aptas para prevenir reportes de niveles de contaminación que excedan al color amarillo.

Lo anterior se corrobora si se tiene en cuenta que las entidades accionadas no dan cuenta de la implementación de alguna de las medidas contenidas en el PIGECA o su gobernanza y su correspondiente análisis técnico y científico del impacto generado en la calidad del aire del Valle de Aburrá y en qué medida se observa un cambio en los niveles de contaminación.

La Sala, de igual forma precisa que si bien las entidades accionadas en el trámite de la acción hicieron referencia a la continua implementación del Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá –SITVA, conformado por el sistema masivo, transporte complementario y bicicletas públicas, así como la existencia de un proyecto piloto para

poner en funcionamiento los buses eléctricos, lo cierto es que de las pruebas recaudadas en esta instancia se observa que la implementación de los mecanismos de fortalecimiento del transporte público mediante la implementación de taxis y buses eléctricos y una flota eléctrica de Metroplús sigue siendo un proyecto de renovación vehicular del Valle de Aburrá del cual no se tiene certeza sobre su culminación ni en qué forma ha impactado en la mejora de las condiciones del aire de dicha jurisdicción.

Siendo ello así, para la Sala resulta claro que ni el **Municipio** ni el **AMVA** han implementado medidas preventivas concretas a corto y mediano plazo **tendientes a controlar que no se reporten niveles de contaminación que excedan al color amarillo.**

De las medidas de mitigación de los efectos perjudiciales y de restauración, en los eventos en que el nivel de contaminación sea dañino para la salud de grupos sensibles y de la población en general

El **Municipio** y el **AMVA** pusieron de presente la expedición del Acuerdo 04 de 19 de febrero de 2018, por medio del cual se adopta el protocolo del plan operacional para enfrentar episodios de contaminación atmosférica en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá -POECA.

Dicho acto define al POECA en los siguientes términos:

“[...] ARTÍCULO 5. PLAN OPERACIONAL PARA ENFRENTAR EPISODIOS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA EN EL VALLE DE ABURRÁ – POECA-. Es un Eje Temático del Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire –PIGECA-, que comprende un conjunto de medidas tendientes a reducir los niveles de contaminación en el corto plazo, con el fin de prevenir los efectos adversos a la salud de la población por la exposición a altos índices de contaminación. El POECA se enfoca en la gestión de episodios de contaminación por PM10, PM2.5 y O3, contaminantes que reportan superaciones de los límites máximos permisibles para tiempos cortos (horas) de exposición de la población y que a su vez han sido priorizados en las metas de calidad del aire establecidas por el PIGECA.

El POECA se estructura a partir de los siguientes componentes:

- Monitoreo de las variables meteorológicas y de calidad del aire.*
- Herramientas de pronóstico de la calidad del aire y meteorología.*
- Medidas de gestión de episodios de contaminación atmosférica.*
- Plan de Comunicaciones.*
- Control y seguimiento de medidas implementadas [...]”.*

Asimismo, en su artículo 7° identificó la contaminación atmosférica como un escenario de riesgo para la población, razón por la que es necesaria la implementación de acciones concretas institucionales e intersectoriales para disminuir la exposición de las personas a los contaminantes y mitigar las emisiones generadas por las diferentes fuentes, con el fin de proteger la salud pública.

El Título III del referido Acuerdo estableció un protocolo para enfrentar episodios de contaminación atmosférica, que incluyen: i) el **monitoreo de la calidad del aire por**

parte de La Red (artículo 12); ii) **el establecimiento de Períodos de Gestión de Episodios de Contaminación Atmosférica** (artículos 13³³, 14 y 15), que permite implementar acciones que mitiguen las emisiones y faciliten la preparación en caso de que se alcancen niveles de contaminación atmosférica que ameriten la declaratoria de un nivel de Prevención, Alerta o Emergencia; iii) **cálculo y declaración de los niveles de prevención, alerta y emergencia** (artículos 16, 17, 18 y 19), en virtud de lo cual se deberán adoptar las medidas previstas en el artículo 27 de dicha norma por un período consecutivo de 3 días y hasta que se considere necesario según los informes técnicos del SIATA y del GECA ; iv) **establecimiento de un Grupo de Gestión de Episodios de Contaminación Atmosférica –GECA** (Artículo 21) que se encarga de evaluar la información técnica para la declaratoria de un episodio de contaminación; v) **reportes a la ciudadanía de la calidad del aire** (artículo 23); vii) **plan de comunicación para informar sobre el período de gestión de episodios de contaminación atmosférica y los niveles de prevención, alerta y emergencia** (artículo 26); entre otras.

³³ "Artículo 13 PERÍODO DE GESTIÓN DE EPISODIOS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.

[...]

Durante todo el período de gestión de episodios de contaminación atmosférica se deben implementar acciones que permitan propiciar el alistamiento de las autoridades locales involucradas en la gestión de episodios, reforzar las actividades de control y vigilancia de las principales fuentes de contaminación, lograr el apoyo de entidades públicas y privadas con medidas que contribuyan a la reducción de emisiones contaminantes y especialmente, mantener atenta a la población sobre las recomendaciones en el caso que se alcancen niveles críticos de contaminación del aire [...]"

El artículo 27 *ibidem* también estableció las medidas que se deben adoptar para la gestión de episodios de contaminación, a saber:

“[...] ARTÍCULO 27. MEDIDAS APLICABLES PARA LA GESTIÓN DE EPISODIOS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA. Aprobar y adoptar las medidas que serán aplicables para la gestión de episodios y que deberán ser implementadas por todos los actores involucrados. El Área Metropolitana del Valle de Aburrá y los Municipios Asociados deberán activar el Plan de comunicaciones para informar sobre los episodios de contaminación atmosférica.

Medidas comunes para los niveles de prevención (Nivel II), alerta (Nivel III) y emergencia (Nivel IV)

<i>Estrategia</i>	<i>Medida</i>
<i>Comunicación pública</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Informar a través de los medios de comunicación sobre el inicio, evolución y finalización del periodo y niveles de gestión de episodios de contaminación atmosférica. - Publicar diariamente a través de la página web de la Entidad, redes sociales y medios de comunicación, sobre la evolución del ICA (Índice de Calidad del Aire). - Informar las recomendaciones dirigidas a la comunidad, orientadas a reducir la exposición de los grupos sensibles a la contaminación atmosférica. - Incrementar las campañas masivas de educación a la población. - Informar las recomendaciones dirigidas a la comunidad para minimizar las emisiones de los contaminantes.

<p><i>Reducción de emisiones en el sector transporte y movilidad</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzar los operativos en vía para el control de emisiones vehiculares. - Articular con Corantioquia y Cornare los operativos de control y vigilancia a las fuentes móviles, teniendo en cuenta que, en situación de contingencia atmosférica, la contaminación generada por fuera del valle puede agravar las condiciones de contaminación. - Quedan exentos de restricciones los vehículos eléctricos y vehículos a gas natural.
<p><i>Reducción de emisiones en el sector industrial</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - El Área Metropolitana del Valle de Aburrá con el apoyo de los Municipios, deberá intensificar el control y vigilancia a las fuentes fijas para verificación del cumplimiento de la norma y suspender aquellas que no estén cumpliendo. - Las empresas no podrán realizar el mantenimiento preventivo de los equipos de control de emisiones atmosféricas durante el período de gestión preventiva de la calidad del aire. - Articular con Corantioquia y Cornare los operativos de control y vigilancia a las fuentes fijas ubicadas en las zonas limítrofes del Valle de Aburrá, teniendo en cuenta que en situación de contingencia atmosférica la contaminación generada por fuera del valle puede agravar las condiciones de contaminación. - Definir un Plan de contingencia para la movilidad de sus empleados donde se refuercen acciones del plan de movilidad empresarial sostenible –Planes MES- en cuanto al teletrabajo, horarios flexibles, compartir el vehículo, entre otros.

NIVEL PREVENCIÓN (NIVEL II)

Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Municipios Asociados

Estrategias de comunicación pública:

- Realizar difusión masiva del Plan de Comunicaciones para la implementación del presente Protocolo, el cual deberá incluir la explicación detallada de los siguientes temas:

- Medidas estructurales del PIGECA.

- Enfoque preventivo permanente en la gestión de la calidad del aire.

- Condiciones topográficas y meteorológicas del Valle de Aburrá y su influencia en la calidad del aire.

- Principales fuentes de emisión de contaminantes al aire y su distribución por sector.

- Red de monitoreo de la calidad del aire.

- Índice de Calidad del Aire y las recomendaciones para prevenir los efectos en la salud de la población.

- Índice de Calidad del Aire y su articulación con los niveles de contingencia atmosférica definidos para el Valle de Aburrá.

- Protocolo para la gestión de episodios de contaminación atmosférica.

- Acceso a la información de calidad del aire.

- El Área Metropolitana del Valle de Aburrá conjuntamente con los Municipios Asociados, deberán realizar mínimo 1 intervención por municipio en espacios de alta afluencia de público, donde se realice la difusión masiva del Plan de Comunicaciones del presente Protocolo.

Estrategias de reducción de emisiones en el sector transporte y movilidad:

- Implementar en todo el Valle de Aburrá la restricción a cuatro (4) dígitos de la circulación de vehículos particulares en los horarios que tiene definidos el Municipio de Medellín, dos (2) dígitos para motos de 2 y 4 tiempos en los horarios que tiene definidos el Municipio de Medellín, de 07:00 a 08:30 y de 17:30 a 19:00.

- Implementar la restricción del transporte de carga y volquetas de acuerdo al etiquetado implementado por la autoridad ambiental. Mientras no se tenga el etiquetado se realizará la restricción a cuatro (4) dígitos en los horarios de 07:00 a 08:30 y de 17:30 a 19:00. Para estos vehículos de modelos menores o iguales a 2009, con los mismos dígitos de placa, la restricción será en el horario de 05:00 a 08:30 y de 16:30 a 21:00 horas en toda la jurisdicción del Valle de Aburrá.

Estrategias en educación:

- Recomendar a los establecimientos educativos reducir el esfuerzo prolongado al aire libre.

Estrategias en salud:

- Incrementar las campañas masivas de educación a la población por parte de la autoridad en salud.

- Considerar las acciones adelantadas en el Eje Temático 1 del PIGECA en su línea 1.

Estrategias para la gestión del riesgo:

- Reforzar los operativos de vigilancia de posibles quemas e incendios.

NIVEL DE ALERTA (NIVEL III)

Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Estrategias de comunicación pública:

- Informar a través de los medios de comunicación sobre la ocurrencia del episodio, el nivel de contingencia declarado (Alerta) y las medidas que se aplicarán.

- Convocar a los Consejos Metropolitanos de Gestión del Riesgo de Desastres, Ambiental y de Movilidad, para la coordinación de la implementación de las medidas, si así se requiere.

- Realizar difusión masiva del Plan de Comunicaciones para la implementación del presente Protocolo, el cual deberá incluir la explicación detallada de los siguientes temas:

- *Medidas estructurales del PIGECA.*
- *Enfoque preventivo permanente en la gestión de la calidad del aire.*
- *Condiciones topográficas y meteorológicas del Valle de Aburrá y su influencia en la calidad del aire.*
- *Principales fuentes de emisión de contaminantes al aire y su distribución por sector.*
- *Red de monitoreo de la calidad del aire.*
- *Índice de Calidad del Aire y las recomendaciones para prevenir los efectos en la salud de la población.*
- *Índice de Calidad del Aire y su articulación con los niveles de contingencia atmosférica definidos para el Valle de Aburrá.*
- *Protocolo para la gestión de episodios de contaminación atmosférica.*
- *Acceso a la información de calidad del aire.*

Estrategias de reducción de emisiones en el sector industrial:

- *En el caso que siguiendo el procedimiento de cálculo establecido en el artículo 11 de la Resolución 2254 de 2017, se alcance una concentración mayor o igual a 106 µg/m³, no podrán funcionar aquellas fuentes fijas que emitan más de 100 mg/m³ de material particulado, además de aquellas empresas que no han demostrado el cumplimiento de los estándares fijados en la norma nacional para material particulado. Para ello se emitirá un boletín informativo por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.*

Municipios Asociados

Estrategias de comunicación pública:

- *Realizar difusión en el municipio de los comunicados oficiales emitidos por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, sobre la ocurrencia del episodio, el nivel declarado y las medidas aplicables.*

- Realizar difusión en el municipio de la evolución del comportamiento del Índice de Calidad de Aire –ICA- durante el período del episodio y de las recomendaciones dirigidas a la comunidad, entregadas por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Estrategias de reducción de emisiones en el sector transporte y movilidad:

- Implementar en todo el Valle de Aburrá la restricción a seis (6) dígitos de la circulación de vehículos particulares y motos de 2 y 4 tiempos en los horarios de 05:00 a 10:00 y de 16:00 a 20:00 y se realizará la restricción a los mismos dígitos a los modelos menores o iguales a 1996 para la circulación en la jurisdicción del Valle de Aburrá de 05:00 a 21:00.

- Implementar la restricción del transporte de carga y volquetas una vez se cuente con el etiquetado implementado por la autoridad ambiental. Mientras no se tenga el etiquetado se realizará la restricción a seis (6) dígitos en los horarios de 05:00 a 10:00 y de 16:00 a 20:00 y se realizará la restricción a los mismos dígitos a los modelos menores o iguales a 2009 para la circulación en la jurisdicción del Valle de Aburrá de 05:00 a 21:00.

- El Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá, en todos sus componentes o modos, igualará las frecuencias en las horas valle con las frecuencias de las horas pico.

Estrategias de reducción de emisiones en el sector industrial:

- Apoyar al Área Metropolitana del Valle de Aburrá en la coordinación y control de las restricciones dirigidas al sector industrial.

Estrategias en educación:

- Recomendar a los establecimientos educativos que niños y adolescentes deben evitar el esfuerzo prolongado al aire libre

Estrategias en salud:

- Generar un análisis con el reporte de las consultas por infección respiratoria aguda, considerando las acciones adelantadas en el Eje Temático 1 del PIGECA, en su línea 1.

- Alertar a las unidades médicas para que se preste atención prioritaria a los grupos de alto riesgo.

- Disponer de unidades de atención de urgencias en salud con mayor cercanía a la población para atender consultas médicas derivadas de la condición de episodio crítico de contaminación atmosférica.

- Incrementar las campañas masivas de educación a la población por parte de la autoridad en salud.

Estrategias para la gestión del riesgo:

- Reforzar los operativos de vigilancia de posibles quemas e incendios.

NIVEL DE EMERGENCIA (NIVEL IV)

Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Estrategias de comunicación pública:

- Informar a través de los medios de comunicación sobre la ocurrencia del episodio, el nivel de contingencia declarado (Emergencia) y las medidas que se aplicarán.

- Convocar a los Consejos Metropolitanos de Gestión del Riesgo de Desastres, Ambiental y de Movilidad, para la coordinación de la implementación de las medidas, si así se requiere.

Estrategias de reducción de emisiones en el sector industrial:

- Además de las empresas que no han demostrado el cumplimiento de los estándares fijados en la norma nacional para material particulado, las cuales no pueden estar operando, no podrán funcionar aquellas fuentes fijas que emitan más de 80 mg/m³ de material particulado.

- Intensificar los Planes de contingencia para la movilidad de sus empleados donde se refuercen acciones del plan de movilidad empresarial sostenible - Planes MES – en cuanto al teletrabajo, horarios flexibles, compartir el vehículo, entre otros.

Municipios Asociados

Estrategias de comunicación pública:

- Realizar difusión en el municipio de los comunicados oficiales emitidos por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, sobre la ocurrencia del episodio, el nivel de contingencia declarado y las medidas aplicables.

- Realizar difusión en el municipio de la evolución del comportamiento del Índice de Calidad de Aire –ICA- durante el período del episodio y de las recomendaciones dirigidas a la comunidad, entregadas por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Estrategias de reducción de emisiones en el sector transporte y movilidad:

- Implementar la restricción total a la circulación de automóviles particulares, motos de 2 y 4 tiempos en el horario extendido de 5:00 a 22:00 horas

- Implementar la restricción total a la circulación de transporte de carga y volquetas en el horario extendido de 5:00 a 22:00 horas

- Reforzar el apoyo al Área Metropolitana del Valle de Aburrá para la ejecución de operativos en vía para control de emisiones vehiculares.

- Reforzar los operativos de agilización del tránsito vehicular.

- No limitar la operación de ambulancias o vehículos destinados al transporte de enfermos, vehículos de transporte exequial, atención de incendios y vehículos de atención del orden público.

- El Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá, en todos sus componentes o modos, igualará las frecuencias en las horas valle con las frecuencias de las horas pico.

Estrategias de reducción de emisiones en el sector industrial:

- Apoyar al Área Metropolitana del Valle de Aburrá en la coordinación y control de las restricciones dirigidas al sector industrial.

Estrategia dirigida a Obras Públicas:

- Suspender obras públicas de mantenimiento urbano.

Estrategias en educación:

- *Restringir el funcionamiento de los establecimientos educativos.*

Estrategias en salud:

- *Generar un análisis con el reporte de las consultas por infección respiratoria aguda, considerando las acciones adelantadas en el Eje Temático 1 del PIGECA, en su línea 1.*

- *Alertar a las unidades médicas para que se preste atención prioritaria a los grupos de alto riesgo.*

- *Disponer de unidades de atención de urgencias en salud con mayor cercanía a la población para atender consultas médicas derivadas de la condición de episodio crítico de contaminación atmosférica.*

- *Incrementar las campañas masivas de educación a la población por parte de la autoridad en salud.*

Estrategias para la gestión del riesgo:

- *Reforzar los operativos de vigilancia de posibles quemas e incendios.*

Metro de Medellín

En el servicio de Metro, alargar en las Líneas A, B, 1 y 2 la hora pico, una hora en la mañana y una hora en la tarde, quedando la hora pico así: 4:30 a 9:30 horas y de 16:00 a 20:30 horas; en la Línea TA aumentar un vehículo en la hora valle; y en las horas valle en las Líneas A y B se tendrán trenes de reserva para aumentar la oferta en caso de requerirse.

PARÁGRAFO 1. Informe de emisiones atmosféricas (Industrias). Para la determinación de las fuentes fijas que superan los límites establecidos en Alerta y Emergencia, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá tomará como referencia el último Informe de emisiones atmosféricas radicado por la empresa.

PARÁGRAFO 2. Información sobre las medidas a Industrias. Se enviará una comunicación oficial a cada una de las empresas al inicio de cada año informando las fuentes que serán objeto de restricción.

PARÁGRAFO 3. Mantenimiento de equipos. Las empresas no deberán realizar el mantenimiento preventivo de los equipos de control de emisiones

atmosféricas durante los períodos regulares de aplicación del Protocolo: febrero-abril y octubre-noviembre.

PARÁGRAFO 4. Reconocimientos. *Se publicará en página web de la Entidad aquellas empresas que por su desempeño ambiental y compromiso en la implementación de planes de reducción de emisiones se destaquen a nivel metropolitano.*

PARÁGRAFO 5. Aplicación de las medidas en movilidad. *Las medidas de restricción vehicular para Alerta, aplicarán de la misma manera en que están establecidas, para los sábados, domingos y días festivos [...]”.*

El AMVB modificó el artículo 27 de dicho acto, mediante Acuerdo Metropolitano núm. 03 de 2019, “*Por el cual se modifica el Acuerdo Metropolitano núm. 04 de 2018 que aprueba y adopta el Protocolo del Plan Operacional para Enfrentar Episodios de Contaminación Atmosférica en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá*”, en el sentido de incluir el siguiente párrafo:

“[...] Artículo 1. Modificar el artículo 27 del Acuerdo Metropolitano 04, únicamente incluyendo el siguiente párrafo:

Parágrafo 6: en consideración al comportamiento de la meteorología, en algunos años y períodos en los que la calidad del aire puede tener condiciones más críticas, se podrán implementar medidas complementarias dentro del nivel de Prevención y de manera gradual con el fin de reducir los niveles de concentración y mantener la calidad del aire en un nivel bueno (ICA verde) o en un nivel aceptable (ICA amarillo).

[...]”.

De lo hasta aquí expuesto, para la Sala resulta claro que, en efecto, las entidades accionadas tienen cuidadosamente diseñado un plan de acción para enfrentar eventos de contaminación atmosférica y restituir las cosas a su estado anterior, aunado al hecho

que, en cumplimiento del POECA, el Director del **AMVA** expidió las resoluciones 384 y 385 de 22 de febrero de 2018, 475 de 6 de marzo de 2018 y 334 de 20 de febrero de 2019.

La Sala encuentra que en las consideraciones de la Resolución 384 de 2018, se puso de manifiesto que **el material particulado está directamente influenciado por las condiciones meteorológicas y climáticas de la zona**; por tanto, en atención a que el SIATA había informado que se esperan de manera regular períodos de gestión de episodios de contaminación atmosférica entre los meses de febrero – abril y octubre – noviembre, tiempo en el cual se registran las concentraciones más altas de PM10 y PM2.5 del año, era del caso adoptar las siguientes determinaciones:

“[...] Artículo 1.- Declarar el período de Gestión de Episodios de Contaminación Atmosférica en el Valle de Aburrá, para el período comprendido entre el 22 de febrero y el 07 de abril de 2018, de conformidad con el Artículo 15 del Acuerdo Metropolitano 4 de 2018 y en concordancia con el título II del capítulo III de la Resolución Metropolitana núm. 2381 de 2015 “Por la cual se adoptan medidas que contribuyan al desarrollo de una gestión integral de la calidad del aire en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá” y la Resolución Ministerial 2254 de 2017 “por la cual se adopta la norma de calidad de aire ambiental y se dictan otras disposiciones”.

Artículo 2. Durante el período declarado de gestión de episodios de contaminación atmosférica en el Valle de Aburrá, los Consejos Metropolitanos de Movilidad, Ambiental y de Gestión del Riesgo del Valle de Aburrá deberán hacer seguimiento permanente del índice de calidad del aire de acuerdo con los reportes del operador de la red de monitoreo del Valle de Aburrá –SIATA.

Artículo 3. Cada municipio deberá hacer seguimiento permanente a la información de calidad del aire generada por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá e implementar el plan de acción elaborado para la gestión de episodios de contaminación atmosférica, según el artículo 30 del Acuerdo Metropolitano 4 de 2018.

Artículo 4. Se creará un comité de comunicaciones Metropolitano, liderado desde la oficina de comunicaciones del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, con el fin de entregar información a tiempo y permanente del inicio, evolución y finalización tanto de la declaración del Período como de los diferentes niveles que según la norma se alcancen y con el fin de implementar la estrategia de comunicación pública establecida en el Acuerdo Metropolitano 4 de 2018 [...]”.

En la Resolución 385 de 2018, en atención a que el día 22 de febrero de 2018, 17 de las 18 estaciones registraron índices de calidad del aire naranja, sumado a las condiciones meteorológicas desfavorables para la dispersión, se dispusieron las siguientes medidas:

“[...] Artículo 1. Declarar el nivel de PREVENCIÓN para el control de la contaminación atmosférica a partir del 23 de febrero de 2018, en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, por un período mínimo de tres (3) días consecutivos y hasta que se considere necesario de acuerdo con los informes técnicos del SITA y del GECA.

Artículo 2. Cada municipio deberá hacer seguimiento permanente a la información de calidad del aire generada por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá e implementar el plan de acción elaborado para la gestión de episodios de contaminación atmosférica, según el artículo 30 del Acuerdo Metropolitano 04 de 2018.

Parágrafo. Teniendo en cuenta que las condiciones de calidad del aire, históricamente han demostrado mejoría los días domingos, festivos y durante la época de Semana Santa, por disminución del flujo vehicular, no se aplicarán medidas de restricción para el sector transporte, a menos de que se vea estrictamente necesario [...]”.

En la Resolución 475 de 2018, debido a que el 6 de marzo de esa anualidad, en 8 de las 18 estaciones se registró un índice de calidad del aire Rojo, se dispuso lo siguiente:

“[...] Artículo 1. Declarar el nivel de ALERTA para el control de la contaminación atmosférica a partir del 7 de marzo de 2018, mínimo por tres días consecutivos en toda la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, y hasta que se considere necesario, de acuerdo con los informes técnicos del SIATA y del GECA.

Artículo 2. Cada municipio deberá hacer seguimiento permanente a la información de calidad del aire generada por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá e implementar el plan de acción elaborado para la gestión de episodios de contaminación atmosférica, según artículo 30 del Acuerdo Metropolitano 04 de 2018.

Parágrafo. Teniendo en cuenta que las condiciones de calidad del aire, históricamente han demostrado mejoría los días domingos, festivos y durante la época de Semana Santa, por disminución del flujo vehicular, no se aplicarán medidas de restricción para el sector transporte, a menos de que sea estrictamente necesario.

Artículo 3. Mientras permanezca la declaratoria el nivel de ALERTA para el control de la contaminación atmosférica en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, queda suspendida la ejecución de todos los permisos de aprovechamiento forestal otorgados tanto por esta Autoridad Ambiental Urbana, como por la autoridad ambiental urbana delegada en el municipio de Envigado ; por tanto, no se podrá realizar la tala de ningún tipo de especies forestales maderables, y de las no maderables a que hace referencia la Resolución Metropolitana núm. 0915 del 19 de mayo de 2017; se exceptúan de esta medida los individuos arbóreos catalogados para ser intervenidos por riesgo.

Artículo 4. Remítase al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el presente acto administrativo, en su calidad de Entidad rectora del Sistema Nacional Ambiental –SINA- [...]”.

Finalmente, en la Resolución 334 de 2019, se establece como ejes del PIGECA e instancia de Gobernanza, los siguientes:

[...]

<i>EJES TEMÁTICOS</i>	<i>EJES TRANSVERSALES</i>
<i>1. Fortalecimiento, generación y aprovechamiento del conocimiento científico y la tecnología.</i>	<i>1. Diálogo, articulación interinstitucional e intersectorial y corresponsabilidad.</i>
<i>2. Planeación y ordenamiento territorial con criterios de sostenibilidad.</i>	<i>2. Pedagogía, educación y cultura ciudadana.</i>
<i>3. Reducir el impacto ambiental de los viajes motorizados y promover un modelo de movilidad más eficiente.</i>	<i>3. Comunicación pública.</i>
<i>4. Transformación hacia una movilidad eficiente y de bajas emisiones</i>	<i>4. Fortalecimiento del marco regulatorio.</i>
<i>5. Industria y servicios, competitivos y de bajas emisiones.</i>	<i>5. Seguimiento y control.</i>
<i>6. Incremento de espacios verdes y arbolado urbano y protección de ecosistemas regionales.</i>	
<i>7. Efectividad y cobertura en el control y sanciones a agentes contaminantes.</i>	
<i>8. Atención oportuna y eficaz a episodios críticos de contaminación del aire.</i>	
<i>9. Protección y transformación de zonas sensibles a la contaminación.</i>	
<i>10. Sistema de cargas y beneficios a agentes en función de su aporte positivo o negativo a la calidad del aire.</i>	

[...]

INSTANCIAS DE ASESORÍA, SEGUIMIENTO, ARTICULACIÓN, FORMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD

- Consejo Rector*
- Consejo Asesor Científico*
- Mesa Permanente de Calidad del Aire*
- Escuela de Ecología Urbana*
- Ciudadanos Científicos*

INSTANCIAS DE DECISIÓN Y GESTIÓN

- Junta Metropolitana*
- Dirección AMVA*
- Comité Gestor*

INSTANCIAS OPERATIVAS

- *Comité Técnico Intersectorial*
 - *Comités operativos de los ejes temáticos y transversales del PIGECA.*
- [...]”.

Lo anterior, pone de manifiesto que, pese a que las accionadas tienen diseñado un plan de mitigación y restauración para enfrentar situaciones de alta contaminación atmosférica, llama la atención de la Sala que las medidas adoptadas no han sido lo suficientemente eficaces.

Ello, si se tiene en cuenta que la Resolución 385 de 2018 fue expedida con fundamento en el hecho que el 22 de febrero de esa misma anualidad, 17 de las 18 estaciones registraron índices de calidad del aire **Naranja**, razón por la que decidieron declarar el nivel de PREVENCIÓN y monitorear los índices de calidad del aire y, adicionalmente, se estimó que era innecesario aplicar medidas de restricción en el sector transporte dada la mejoría histórica presentada los domingos, festivos y en semana santa.

Pese a dicha medida, para el día 6 de marzo de 2018, 8 de las 18 estaciones registraron un índice de calidad del aire **Rojo**, motivo por el cual se declaró el nivel de Alerta, el monitoreo permanente y la suspensión de la ejecución de todos los permisos de aprovechamiento forestal salvo los individuos arbóreos catalogados para ser intervenidos por riesgo y se mantuvo la decisión de no aplicar medidas de restricción en el sector transporte, pese a que en las motivaciones de los referidos actos

administrativos consta que las fuentes móviles aportan más del 80% del total de contaminantes emitidos al aire.

Mediante Acuerdo Metropolitano núm. 3 de 2019³⁴ se estableció la posibilidad de implementar medidas complementarias dentro del nivel de prevención y de manera gradual con el fin de reducir los niveles de concentración y mantener la calidad del aire en un nivel bueno o aceptable, sin embargo no explicó en qué consisten las mismas ni la manera en que se van a implementar.

De la obligación de informar a los ciudadanos del Municipio de Medellín y del AMVA sobre la calidad del Aire

La Sala, al revisar las páginas *web* del **Municipio**³⁵ y del **AMVA**³⁶, encontró que en aras de brindar información a la ciudadanía sobre la calidad del aire, se remite al aplicativo SIATA, el cual, pese a su utilidad para dar cuenta a las autoridades ambientales sobre el estado de la contaminación, es poco amigable con el ciudadano del común, pues es de difícil entendimiento y manejo, razón por la que se hace

³⁴ "Por el cual se modifica el Acuerdo Metropolitano núm. 04 de 2018 que aprueba y adopta el Protocolo del Plan Operacional para enfrentar episodios de Contaminación atmosférica en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburra"

³⁵ <https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin>

³⁶ <https://www.metropol.gov.co/>

necesaria la implementación de una forma de comunicación más elemental a cualquier persona, ya sea o no residente del **AMVA**.

Igualmente, el **AMVA** destacó que dentro de los ejes transversales del PIGECA se encuentran el de **Pedagogía, educación y cultura ciudadana**, compuesto por 5 líneas de acción y el **Comunicación pública**, encaminados a mantener informada a la ciudadanía sobre la calidad del aire en el Municipio y en el **AMVA**.

Las líneas de acción del eje de **Pedagogía, educación y cultura ciudadana**, son las siguientes:

i) Estrategia interactiva móvil en temas de calidad del aire. Explicó que es una estrategia educativa que contempla una unidad móvil desplegable, cinco módulos interactivos, dos actividades experimentales y un juego que, a la fecha, se encuentra recorriendo los 10 municipios que hacen parte del territorio metropolitano.

Señaló que el proyecto inicialmente tuvo un impacto directo a más de 12 mil personas, intervenidas en instituciones educativas, centros comerciales, empresas, eventos y parques de los municipios del Valle de Aburrá y, que el 31 de diciembre de 2018, se impactó alrededor de 25.941 personas, sin embargo, no probó sus afirmaciones.

ii) Capacitaciones a funcionarios públicos. Indicó que en convenio con la Universidad Pontificia Bolivariana, **en el año 2017** capacitó a funcionarios y líderes de los municipios del **AMVA** sobre las herramientas de gestión de calidad del aire usadas para el POECA y desarrolló cursos de fortalecimiento del conocimiento en temas de olores y emisiones atmosféricas en materias de: i) diagnóstico de la calidad del aire, ii) gestión de olores ofensivos, iii) diagnóstico de emisiones atmosféricas, y iv) modelización de la dispersión.

iii) Capacitaciones desde el programa de Producción y Consumo Sostenible. Adujo que para fortalecer la gestión ambiental del sector industrial, **en el año 2018** realizó un curso de competencia técnicas para 147 operadores de calderas y hornos en el manejo eficiente de los mismos, y ocho talleres sobre economía circular, calidad del aire, eficiencia energética, buenas prácticas en manejo de calderas y hornos, compras sostenibles, análisis de ciclo de vida, ecodiseño y huella ecológica, hídrica y de carbono.

iv) Programa de educación y cultura. Expuso que lideró proyectos de desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático mediante la implementación de campañas culturales con los Municipios de Itagüí y Caldas, y diseñó el diplomado “*Planeación y Gestión Ambiental*”, que **tuvo una duración de 80 horas entre los meses de mayo y julio de 2018**.

v) Seminario “*Avances y retos en la gestión de calidad del aire del Valle de Aburrá*” **realizado los días 26 y 27 de abril de 2018**, con el apoyo de las Universidades Pontificia Bolivariana y de Antioquia.

En cuanto al eje de **Comunicación pública** expuso que abarcó una campaña denominada “*Cuando te inspiras, respiras un mejor aire*”, cuyo objeto fue informar a la ciudadanía sobre el estado de la calidad del aire del **AMVA**, y comunicar el fenómeno de transición de período seco a lluvioso que propicia baja nubosidad, poca radiación y la dificultad para la aspersión adecuada de los contaminantes. Su despliegue se realizó a través de vallas, “promo” para cine, tv y redes, piezas de vagón del metro, aviso de revistas, periódicos, “eucoles”, cuña de radio, banner para página web, plegable pedagógico con manilla, stand para universidades, centros comerciales y empresas, obras de teatro para colegios, avisos en bici-vallas; sin embargo, no allegó prueba de la referida campaña y al acceder a la página AMVA la información relacionada con el eje data del 23 de abril de 2018).

De lo hasta aquí expuesto, la Sala advierte que, si bien, las entidades accionadas, dentro de sus competencias, han realizado gestiones encaminadas a mitigar la problemática objeto de estudio, lo cierto es que las mismas son insuficientes para efectos de dar una verdadera solución al caso concreto.

En efecto, como se señaló, las entidades accionadas no allegaron medios de prueba que dieran cuenta del índice de calidad del aire desde que se dictó la medida cautelar hasta la fecha, con el fin de demostrar la efectividad de las medidas implementadas, máxime si la permanencia de las cautelas están sometidas a que las autoridades accionadas adopten lo necesario para que la calidad del aire se mantenga en un promedio normal, lo que demanda no sólo la diligencia de las autoridades, sino también la comprobación de la idoneidad y eficacia de las medidas adoptadas.

Siendo ello así y comoquiera que, pese a que la Administración ha desplegado esfuerzos para prevenir y repeler la contaminación ambiental en el **Municipio** y en el **AMVA**, así como informar a la comunidad sobre el estado de la misma, estos no han sido del todo eficaces habida cuenta que lejos de demostrar su efectividad, lo que se evidenció es que no existen medidas preventivas concretas a corto y mediano plazo, además, que las actividades adoptadas para mitigar la contaminación no han arrojado resultados satisfactorios y la información a la comunidad no es presentada de manera entendible para cualquier ciudadano.

En consecuencia, la Sala no considera pertinente revocar las medidas impuestas, por lo que confirmará la providencia impugnada.

En mérito de lo expuesto el Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera,

R E S U E L V E:

CONFIRMAR el auto recurrido.

Ejecutoriada esta providencia, devuélvase el expediente al Tribunal de origen.

CÓPIESE, NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE.

Se deja constancia de que la anterior providencia fue leída, discutida y aprobada por la Sala en sesión de 11 de julio de 2019.

OSWALDO GIRALDO LÓPEZ
Presidente

NUBIA MARGOTH PEÑA GARZÓN

HERNANDO SÁNCHEZ SÁNCHEZ ROBERTO AUGUSTO SERRATO VALDÉS