

# Mesa de Calidad del Aire Bogotá – Cundinamarca



Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – 2015

# CONTENIDO:

- Presentación de la Mesa
- Acciones 2014 – 2015
- Acuerdo de Voluntades
- Avances

# Presentación de la Mesa:

**Objetivo:** Coordinar y articular la gestión de los actores involucrados en la implementación de la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire (PPCCA) en Bogotá – Cundinamarca

**Año de conformación:** 2011

**Secretaría Técnica de la Mesa:** Secretaría Distrital de Ambiente – SDA

**Representante del MADS:** Mayra Lancheros –  
[MLancheros@minambiente.gov.co](mailto:MLancheros@minambiente.gov.co)

## Miembros de la Mesa:

Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Ministerio de Salud y Protección Social

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR

Secretaría Distrital de Ambiente – SDA

Gobernación de Cundinamarca

Entidades Territoriales (Secretaría de Salud, Secretaría de Ambiente, Secretaría de Tránsito y Transporte ) de los municipios de : Cajicá, Chía, Cota, Facatativá, Funza, La Calera, Madrid, Mosquera, Nemocón, Soacha, Sibaté, Tocancipá y Zipaquirá.



# Acciones 2014 -2015:

El plan de acción de la Mesa Regional de Calidad del Aire de Bogotá – Cundinamarca se basa en el desarrollo de las siguientes acciones:

- Articulación la gestión adelantada por la SDA y por la CAR en el mejoramiento de la calidad del aire en la región.
- Vincular a las Entidades Territoriales de la región en los procesos de toma de decisión en materia de prevención, control, reducción, y monitoreo de la contaminación del aire.
- Estructuración del plan de acción según lo establecido en el Acuerdo de Voluntades recientemente suscrito.



# Acuerdo de Voluntades:

	<b>ACUERDO DE VOLUNTADES MESA REGIONAL DE CALIDAD DEL AIRE BOGOTÁ – CUNDINAMARCA</b>	<b>2015</b>
---	--	-------------

 **MINAMBIENTE**

Ministerio de Ambiente  
y Desarrollo Sostenible  
(MADS)

 **MINSALUD**

Ministerio de Salud y  
Protección Social  
(MSPS)



**IDEAM**  
Instituto de Hidrología,  
Meteorología y Estudios  
Ambientales (IDEAM)

 **Gobernación de  
CUNDINAMARCA**

Gobernación de  
Cundinamarca



**CAR**  
Corporación Autónoma  
Regional de  
Cundinamarca (CAR)



Alcaldía Mayor de  
Bogotá



Alcaldía Municipal de  
Cajicá



Alcaldía Municipal de  
Chía



Alcaldía Municipal de  
Cota



Alcaldía Municipal de  
Facatativa



Alcaldía Municipal de  
La Calera



Alcaldía Municipal de  
Funza



Alcaldía Municipal de  
Madrid



Alcaldía Municipal de  
Mosquera



Alcaldía Municipal de  
Nemocón



Alcaldía Municipal de  
Sibaté



Alcaldía Municipal de  
Soacha



Alcaldía Municipal de  
Tocancipá



Alcaldía Municipal de  
Zipaquirá

Como representantes del Gobierno Nacional, Departamental, Distrital y Municipal de la República de Colombia, siendo conscientes de la necesidad de trabajar por la prevención y reducción de la contaminación del aire, y

## CONSIDERANDO QUE:

El artículo 78 de la Constitución Política establece que el saneamiento ambiental es un servicio público a cargo del Estado.

Así mismo, los artículos 79 y 80, ibidem, establecen como obligación del Estado, proteger la diversidad e integridad del ambiente; fomentar la educación ambiental; prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental; imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Corresponde al MADS, de acuerdo con los numerales 2 y 10 del Artículo 5 de la Ley 99 de 1993, regular las condiciones generales para el saneamiento del medio ambiente, y el uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales con el fin de mitigar o eliminar el impacto de actividades contaminantes del entorno, determinar las normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general aplicables a todas las actividades que puedan generar directa o indirectamente daños ambientales.

De conformidad con el numeral 11 y 14 del artículo 5 de la precitada ley, es función del MADS dictar las regulaciones ambientales de carácter general para controlar y reducir la contaminación atmosférica en todo el territorio nacional y definir y regular los instrumentos administrativos y los mecanismos para la prevención y control de los factores de deterioro ambiental.

La Ley 99 de 1993 en el artículo 64, asigna funciones ambientales a los departamentos, funciones que se enfocan básicamente a la promoción y ejecución de las políticas ambientales nacionales y a dar apoyo presupuestario, técnico, financiero y administrativo a las CAR, a los municipios y a las demás entidades territoriales que se creen en el ámbito departamental, para la ejecución de programas y proyectos para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

Los municipios, Distritos y el Distrito Capital de Bogotá, tienen funciones ambientales que están establecidas en el artículo 65 de la Ley 99 de 1993 y que se enfocan a la promoción y ejecución de las políticas nacionales, regionales y sectoriales que se relacionen con el medio ambiente; velar por el cumplimiento de las normas ambientales; defender el patrimonio ecológico del municipio; coordinar acciones de control y vigilancia y dictar las normas de ordenamiento territorial del municipio, entre otras.

De igual forma, la Ley 715 de 2001 establece obligaciones en materia de salud pública relacionadas con factores ambientales, para lo cual los municipios y distritos especiales deberán ejercer las competencias de inspección, vigilancia y control de factores de riesgo que afecten la salud humana presentes en el ambiente, en coordinación con las autoridades ambientales, entre ellas la calidad del aire, lo anterior, teniendo en cuenta que el impacto en la salud por contaminación del aire es un fenómeno que ya está demostrado a nivel internacional.

El artículo 74 de la citada ley, establece que los Departamentos son promotores del desarrollo económico y social dentro de su territorio y ejercen funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la Nación y los Municipios y de prestación de los servicios y en ejercicio de sus competencias corresponde entre otras desarrollar y ejecutar programas y políticas para el mantenimiento del medio ambiente y los recursos naturales renovables, así como coordinar y dirigir con la colaboración de las Corporaciones Autónomas Regionales, las actividades de control y vigilancia ambientales intermunicipales, que se realicen en el territorio del departamento.

El artículo 66 del Decreto 948 de 1995, establece que corresponde a las CAR y a los Grandes Centros Urbanos, dentro de la órbita de su competencia, su jurisdicción, y en relación con la calidad y el control a la contaminación del aire, las siguientes: realizar la observación y seguimiento constantes de los fenómenos de contaminación del aire; realizar programas de prevención, control y mitigación de impactos contaminantes del aire en asocio con los municipios y distritos; adelantar programas de prevención y control de contaminación atmosférica en asocio con las autoridades de salud y con la participación de las comunidades afectadas o especialmente expuestas e imponer las medidas preventivas y sanciones que correspondan por la comisión de infracciones a las normas sobre emisión y contaminación atmosférica; entre otros.

El artículo 67 del mismo decreto indica que corresponde a los departamentos prestar apoyo presupuestal, técnico, financiero y administrativo a las CAR y a los municipios, para la ejecución de programas de prevención y control de la contaminación atmosférica; cooperar con las CAR y los municipios y distritos, en el ejercicio de funciones de control y vigilancia de los fenómenos de contaminación atmosférica de fuentes fijas; prestar apoyo administrativo al MADS, a las CAR y a los municipios y distritos, en el manejo de crisis ocasionadas por la declaratoria de niveles de prevención, alerta o emergencia y ejercer funciones de control y vigilancia departamental de la contaminación atmosférica ocasionada por fuentes móviles.

De acuerdo con los lineamientos establecidos en el documento CONPES 3344 de 2005, el MADS adoptó la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire (PPCCA), para impulsar la gestión de la calidad del aire en el corto, mediano y largo plazo, a través de actividades agrupadas alrededor de metas medibles y dirigidas a alcanzar los niveles de calidad del aire necesarios para proteger la salud y el bienestar humano, resolviendo las acciones identificadas en el diagnóstico nacional.

La contaminación atmosférica se ha constituido en uno de los principales problemas ambientales del país, cuya dinámica cambiante ha propiciado que se incrementen los efectos negativos en la salud de las personas y sobre el ambiente.<sup>1</sup>

En los municipios en el área de influencia del Distrito Capital y en esta ciudad, habitan aproximadamente 9.033.058 personas<sup>2</sup>, que se ven impactados por las emisiones al aire generadas en Bogotá y la región.

Diversos estudios han demostrado asociación entre la exposición a material particulado (medido como PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>) y gases contaminantes del aire, con un aumento de la frecuencia de la morbilidad y la mortalidad por enfermedades respiratorias como el asma [Barnett et al., 2005], síndrome broncoobstructivo (SBO), bronquiolitis [Mieke et al., 2008; Curtis et al., 2006] y las infecciones respiratorias en niños [Alvis y De La Hoz 2008]. Se evidencia que la contaminación del aire está asociada con enfermedad respiratoria, en especial en niños menores de 14 años, siendo el grupo más susceptible el de los menores de 5 años [Gauderman et al., 2006]. Para el año 2014 en la ciudad de Bogotá se estimaron 514.439 casos de enfermedad respiratoria en menores de 5 años atendidos en los servicios de salud, de igual manera 47.581 niños menores de 5 años fueron atendidos en las Salas ERA con las que cuenta el Distrito actualmente. Adicionalmente se presentaron 77 casos de mortalidad por Neumonía representando una tasa de 7.7 casos por 100.000 menores de 5 años en el Distrito Capital.

La búsqueda de la sostenibilidad ambiental del territorio es una premisa del Plan de Desarrollo Cundinamarca Calidad de Vida 2012 - 2016, encaminada a dar respuesta al mandato consagrado en el artículo 79 de la Constitución Política, que promulga el derecho del ser humano a gozar de un ambiente sano y establece que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

La Gobernación de Cundinamarca ha establecido como eje integrador la estrategia Cundinamarca Neutra, la cual se presenta como el hilo conductor del capítulo ambiental del Plan de Desarrollo de Cundinamarca que resalta la importancia de restablecer la relación armónica del ser humano con el ambiente y su entorno, que consolida a Cundinamarca como un territorio ambientalmente sostenible, teniendo como factor clave, la gestión del riesgo, la adaptación al cambio y la variabilidad climática.

Dando cumplimiento al Plan de Desarrollo Cundinamarca Calidad de Vida, la Secretaría de Transporte y Movilidad de Cundinamarca, a través de la Oficina de Estudios Sectoriales y de Servicios realiza análisis del impacto ambiental de las medidas relacionadas con transporte y movilidad y promueve la armonización de programas y proyectos de transporte y movilidad con la política ambiental del Departamento, mediante la suscripción de alianzas estratégicas.

Dando alcance a su competencia la Secretaría de Transporte y Movilidad de Cundinamarca, implementó desde el año 2012, tres unidades móviles para la revisión técnico mecánica y de análisis de gases para motocicletas que se ubican en los diferentes municipios del Departamento, con lo cual se instrumenta la inspección técnico mecánica y el control a la emisión de gases, dando como resultado un total de 11.700 pruebas a enero de 2015, generando un impacto positivo a la sostenibilidad del medio ambiente.

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca en cumplimiento de sus funciones cuenta con una Red de Monitoreo compuesta por estaciones 9 automáticas y 6 manuales para el monitoreo de parámetros como: Partículas menores a diez micras (PM<sub>10</sub>), partículas suspendidas totales (TSP), partículas menores a 2.5 micras (PM<sub>2.5</sub>), gases

<sup>1</sup>Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire – 2010.

<sup>2</sup>Fuente: Proyecciones DANE 2014.

como: Dióxido de azufre  $SO_2$  y óxidos de nitrógeno ( $NO_x$ ), además de otros contaminantes, en los corredores industriales que se encuentren dentro de su jurisdicción, con el fin de buscar el bienestar del ambiente y de la comunidad que vive cerca de estos sectores.

El Plan de Desarrollo Bogotá Humana 2012 – 2016, dentro de los objetivos del eje dos "Un territorio que enfrenta el cambio climático y se ordena alrededor del agua", se estableció consolidar el proceso de integración de Bogotá con la región. Adoptar acciones de planificación concertadas, las cuales garanticen el respeto y protección de las estructuras sociales y ambientales regionales existentes, propendiendo por la convergencia en términos de calidad de vida de todos los habitantes de la región.

La Alcaldía Mayor de Bogotá, a través de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire (RMCAB) de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), evalúa el cumplimiento de los estándares de calidad del aire<sup>3</sup> de la ciudad por medio de sus 14 estaciones, ubicadas en puntos estratégicos de la ciudad que monitorean las concentraciones de material particulado ( $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$ , PST), de gases contaminantes ( $SO_2$ ,  $NO_2$ , CO,  $O_3$ , Hidrocarburos y  $CO_2$ ) y variables meteorológicas.

De otro lado, de acuerdo con el Inventario de emisiones de la CAR (2013), los aportes de contaminantes que realiza cada municipio de la Sabana de Occidente, siendo Mosquera el que más genera emisiones de PST (326 ton/año),  $PM_{10}$  (59 ton/año), CO (32 ton/año) y  $NO_x$  (205 ton/año). Tanto el material particulado menor a 2.5 micras como los óxidos de azufre, son emitidos en mayor proporción por el municipio de Madrid y esto se debe principalmente al tipo de industrias que operan en el municipio.

Los municipios de la provincial Sabana Centro (Tocancipá, Nemocón, Cogua, Cajicá y Zipaquirá), poseen una gran diversidad de industrias y procesos, cuyas emisiones contribuyen de alguna en la contaminación atmosférica. Cabe destacar que de todas las provinciales evaluadas, la Sabana Centro es la que aporta un mayor volumen de contaminación con un impacto equivalente a unas 17.870 ton/año, en donde Nemocón, es el responsable del 42.24% de PST, 8.03% de  $PM_{10}$ , 15.25% de CO, 25.67% de  $NO_x$  y 33.42% de  $SO_x$  emitido en la provincial. Cogua emite 47.94% de PST, 82.23% de  $PM_{10}$ , 22.44% de  $PM_{2.5}$ , 25.03% de CO, 49.87% de  $NO_x$  y 45.34% de  $SO_x$ . Por último Cajicá es la responsable del 75.56% de las emisiones de  $PM_{2.5}$  y del 43.6% de CO

El reporte de la jurisdicción de la provincial Soacha aporta en total unas emisiones equivalentes a unas 2.450 ton/año, teniendo en cuenta la gran diversidad de industrias y procesos, cuyas emisiones aportan a la contaminación del aire.

De acuerdo con el inventario de emisiones de Bogotá (SDA, 2008), las fuentes industriales emiten anualmente a la atmósfera 1.100 toneladas de material particulado, 2.600 toneladas de  $NO_x$  y 2.200 toneladas de  $SO_x$ . En lo relacionado con las fuentes móviles estas emiten anualmente más de 4'800.000 toneladas de  $CO_2$ , 450.000 toneladas de CO, 30.000 toneladas de  $NO_x$ , 60.000 toneladas de hidrocarburos y 1.400 toneladas de material particulado. Estas emisiones están estrechamente relacionadas con el problema de contaminación del aire de la ciudad, el cual puede ser transportado a la región por condiciones meteorológicas y en consecuencia afectar la salud de la población circundante.

Entre los contaminantes monitoreados en Bogotá se destacan el material particulado de diámetro menor a 10 micrómetros ( $PM_{10}$ ), menor a 2.5 micrómetros ( $PM_{2.5}$ ), las partículas suspendidas totales (PST) y el ozono ( $O_3$ ), pues en algunas oportunidades sus concentraciones superan los límites máximos permisibles por la normativa. Los

<sup>3</sup> Los estándares de calidad del aire en Colombia, están definidos por la Resolución 601 de 2006, modificada por la resolución 610 de 2010, expedida por el antes denominado Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT).

demás contaminantes (CO, NO<sub>2</sub> y SO<sub>2</sub>) están presentes en concentraciones bajas con respecto a la norma de calidad del aire establecida.

Históricamente las estaciones de la RMCAB que presentan mayores excedencias a la norma anual de calidad del aire en lo relacionado con material particulado menor a 10 micras (PM<sub>10</sub>) son Carvajal, Kennedy y Suba las cuales colindan con la región de Cundinamarca. Por el contrario estaciones del interior de la ciudad como Parque Simón Bolívar, Las Ferias y San Cristóbal reportaron bajas concentraciones, lo cual evidencia la alta heterogeneidad espacial en la distribución de este contaminante en el área urbana de Bogotá y abre la posibilidad de que la calidad de aire de la ciudad se vea influenciada por la de la región colindante y viceversa.

Por lo anterior y teniendo en cuenta la meteorología propia de la región y las características propias de los municipios se hace necesaria una alianza estratégica con los municipios de Cajicá, Chía, Cota, Facatativá, Funza, La Calera, Madrid, Mosquera, Nemocón, Sibate, Soacha, Tocancipá y Zipaquirá.

De acuerdo con lo expuesto en párrafos precedentes y lo establecido en la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire, en el año 2010 el MADS lideró la conformación de la Mesa Regional de Calidad del Aire (Bogotá – Región), espacio voluntario con la participación del MSPS, IDEAM, Secretaría Distrital de Ambiente, Secretaría Distrital de Movilidad, Secretaría Distrital de Hacienda, CAR, entre otras entidades.

Las mesas regionales de calidad del aire son espacios creados para la coordinación y planeación que permita armonizar las acciones de los actores involucrados en la atención de la contaminación del aire y los efectos asociados en el ambiente y la salud, con la finalidad de implementar la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire y facilitar la toma de decisiones para la gestión y el mejoramiento de la calidad del aire.

Que los días 23 y 28 de enero de 2015, en las instalaciones de la Secretaría de Transporte y Movilidad de Cundinamarca se realizaron mesas interinstitucionales de trabajo, con la participación del MADS, MSPS, entidades Gobernación de Cundinamarca, entidades del Distrito Capital y la CAR, para la formulación del acuerdo de voluntades:

Que por las razones anteriormente expuestas los abajo firmantes en representación de sus respectivas entidades;

**ACUERDAN:**

1. Suscribir el presente Acuerdo de Voluntades con el propósito de formalizar la Mesa Regional de Calidad del Aire Bogotá – Cundinamarca, en el marco de la Política Nacional de Prevención y Control de la Contaminación del Aire y para ello se comprometen a:
  - a) Fortalecer la Mesa Regional de Calidad del Aire como un espacio de coordinación con el fin de armonizar los planes de acción de las entidades públicas nacionales, departamentales y locales para la prevención y control de la contaminación del aire y sus efectos en la salud de la población.
  - b) De acuerdo con las competencias de cada una de las entidades firmantes, establecer un espacio de concertación y articulación de acciones, orientadas a la prevención y control de la contaminación del aire.
  - c) Garantizar la permanencia de la entidad firmante a través de la presencia de un representante en la Mesa Regional de Calidad del Aire. Estos representantes deberán reunirse como mínimo una vez cada tres (3) meses.

2. Las entidades firmantes acuerdan que el presente documento establece los términos iniciales de entendimiento entre ellas para la ejecución de una estrategia conjunta, lo que constituye un acuerdo no vinculante contractualmente.
3. Forma parte integral de este acuerdo el documento de conformación de las mesas regionales de calidad del aire.

En constancia de lo anterior, se firma el presente documento en Bogotá, D.C. a los cinco (5) días del mes de febrero de 2015.

**Gabriel Vallejo López**  
Ministro  
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

**Fernando Ruiz Gómez**  
Viceministro  
Ministerio de Salud y Protección Social

**Alvaro Cruz Vargas**  
Governador  
Governación de Cundinamarca

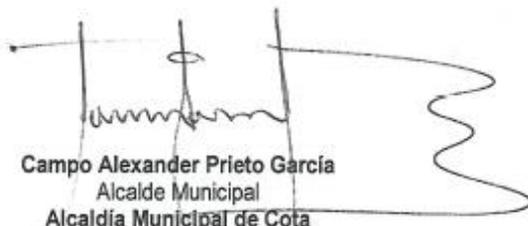
**Omar Franco**  
Director General  
Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

**Edwin Giovanni García**  
Director Operativo Laboratorio Ambiental  
Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca

**Susana Munahad González**  
Secretaria Distrital de Ambiente  
Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

**Oscar Mauricio Bejarano Navarrete**  
Alcalde Municipal  
Alcaldía Municipal de Cajicá

**Alejandro Prieto**  
Alcalde Municipal (E)  
Alcaldía Municipal de Chía



**Campo Alexander Prieto García**  
Alcalde Municipal  
Alcaldía Municipal de Cota



**Luis Orlando Buitrago Forero**  
Alcalde Municipal  
Alcaldía Municipal de Facatativá



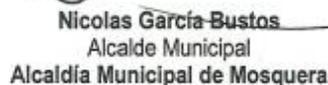
**Jorge Enrique Machuca López**  
Alcalde Municipal  
Alcaldía Municipal de Funza



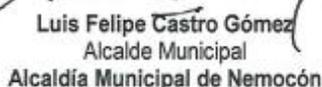
**Álvaro Venegas Venegas**  
Alcalde Municipal  
Alcaldía Municipal de La Calera



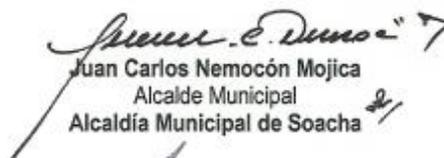
**Marcela Martínez**  
Alcaldesa Municipal (E)  
Alcaldía Municipal de Madrid



**Nicolas García-Bustos**  
Alcalde Municipal  
Alcaldía Municipal de Mosquera



**Luis Felipe Castro Gómez**  
Alcalde Municipal  
Alcaldía Municipal de Nemocón



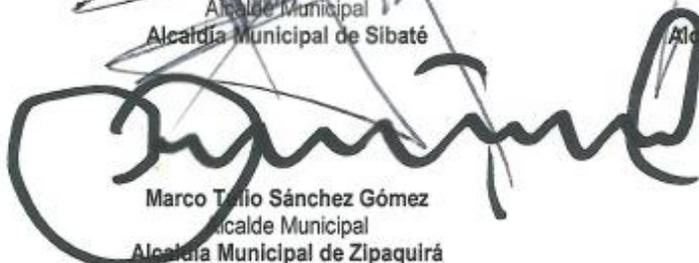
**Juan Carlos Nemocón Mojica**  
Alcalde Municipal  
Alcaldía Municipal de Soacha <sup>2/1</sup>



**Ramiro Orlando Ramírez Prieto**  
Alcalde Municipal  
Alcaldía Municipal de Sibate



**Carlos Julio Rozo Moreno**  
Alcalde Municipal  
Alcaldía Municipal de Tocancipá



**Marco Tulio Sánchez Gómez**  
Alcalde Municipal  
Alcaldía Municipal de Zipaquirá

# Avances:

Con el desarrollo de la Mesa Regional de Calidad del Aire en Bogotá – Cundinamarca se ha logrado:

- Articulación de las Entidades Territoriales de la Región y las Autoridades Ambientales para la ejecución de las funciones previstas en el Decreto 948 de 1995, con el fin de desarrollar proyectos enfocados a la gestión integral del recurso aire.
- El análisis técnico e intercambio de experiencias en el seguimiento y control de la contaminación del aire por parte de las Autoridades Ambientales (CAR y SDA).
- La articulación y trabajo conjunto entre las Secretarías de Salud y Ambiente del Municipio de Soacha, la CAR, y el Ministerio de Salud y Protección Social, con el objeto de evaluar la asociación entre los efectos en salud y la contaminación del aire en esta zona de la región.

Para mayor información sobre la Mesa y los procesos que se adelantan, puede comunicarse con:

Secretaría Distrital de  
Ambiente

[mesacalidaddelaire@gmail.com](mailto:mesacalidaddelaire@gmail.com)

(57) 1 3778899 – 8916