



*un mejor
aire*

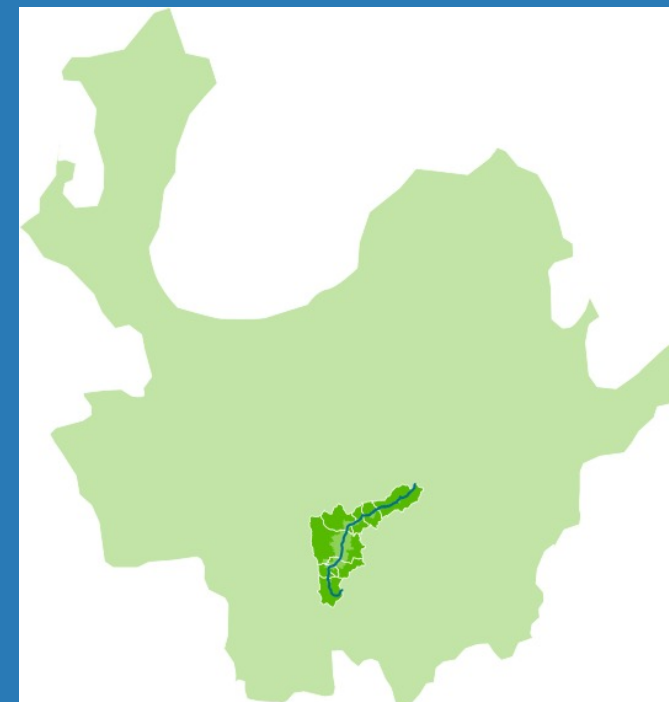
Gestión de la calidad del aire Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Abril de 2021



Ubicación geográfica

un mejor
aire



Mundial

Colombia | En América
48.747.632 habitantes

Nacional

Antioquia | En Colombia
6.534.857 habitantes

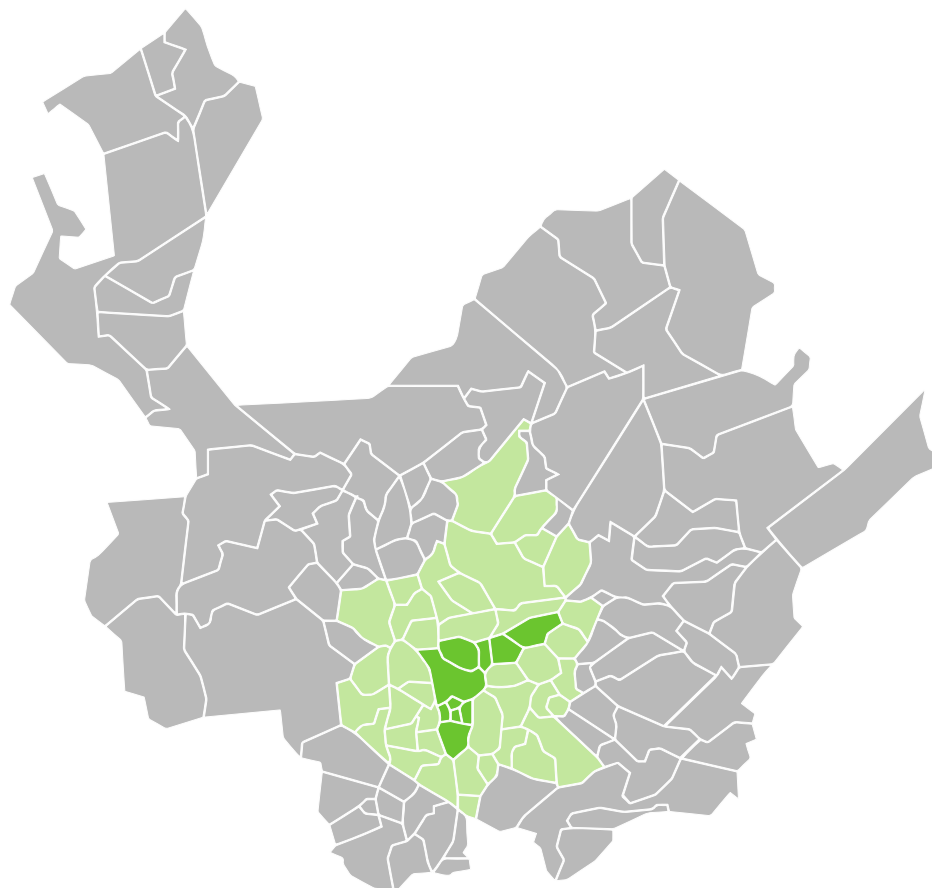
Departamental

Valle de Aburrá | En Antioquia
3.821.797 habitantes



El área metropolitana como territorio

un mejor
aire



Habitantes
(proyección 2021 DANE)

Área Km²

Antioquia

125 municipios

6.534.857

63.612 Km²

Valle de Aburrá

10 municipios

4.119.008

1.157 Km²

Suelo urbano 29,5%

340 Km²

Suelo rural 70,5 %

812 Km²

58,5%

de la población
antioqueña

se encuentra
ubicada en

1,8%

del área del departamento

Población ubicada en el **suelo urbano** de los 10 municipios

95%

Una población que
está en crecimiento
y requiere cada vez
más...

+Vivienda

+Equipamientos

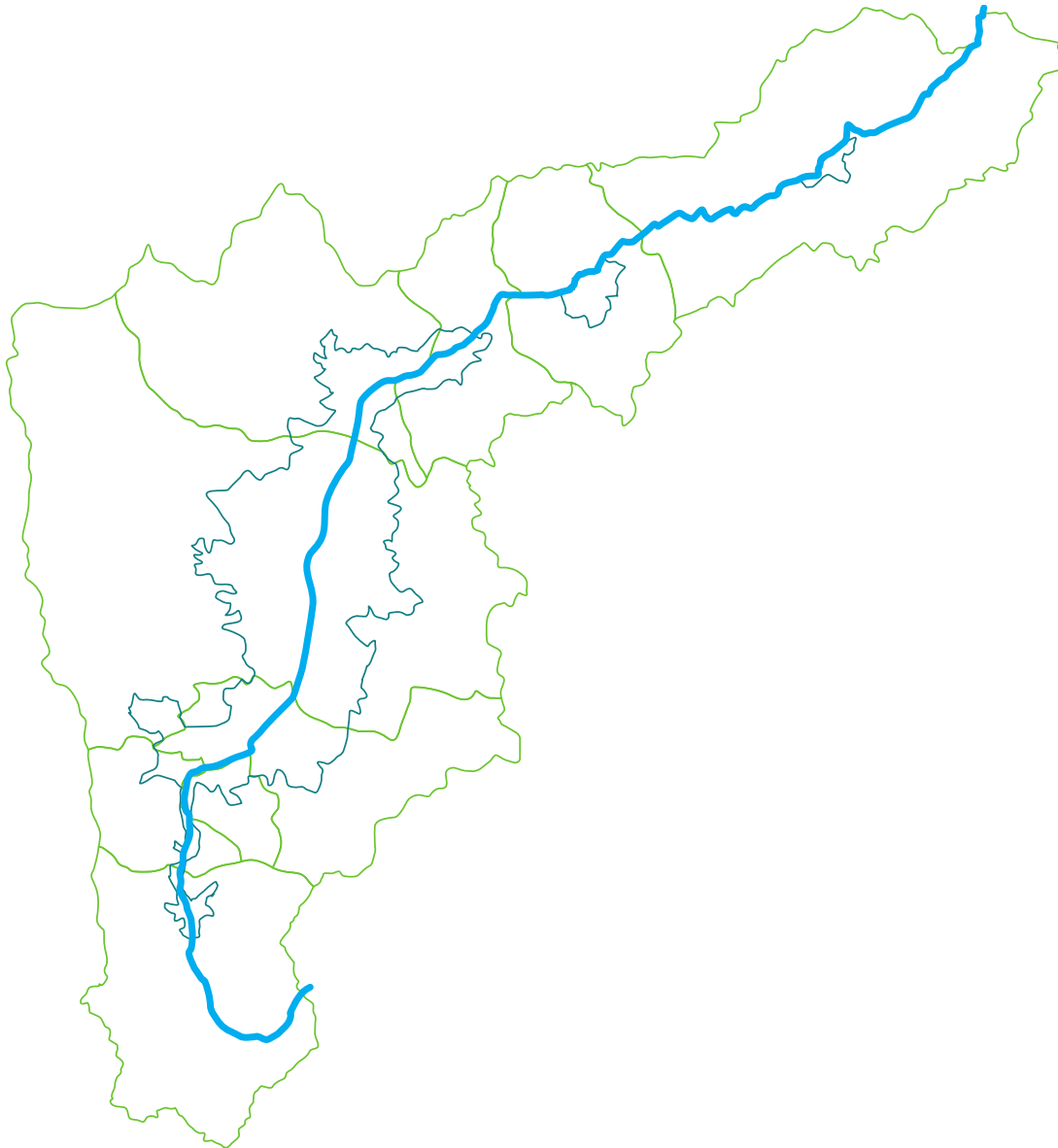
+Medios de

desplazamiento



Área Metropolitana del Valle de Aburrá como entidad

*un mejor
aire*



Autoridad ambiental urbana.



Autoridad de transporte público colectivo e individual de pasajeros con radio de acción metropolitano.



Entidad Planificadora.



NUESTRO PLAN DE GESTIÓN

Futuro sostenible 2020 - 2023

Enfoque

Ciudades inteligentes

- Información
- Conocimiento
- Comunicaciones
- Innovación
- Tecnología
- Movilidad

Objetivo

Avanzar hacia una metrópoli inteligente en la que las acciones para el desarrollo sostenible se focalicen en la innovación y el uso de las TIC para aumentar la calidad de vida de los habitantes.

Ejes estructurales



Sostenibilidad ambiental



Sinergias territoriales



Conectividad física y virtual

27 Programas

\$ 1.75 billones para inversión

Entorno



- ODS
- Conferencia de las partes
- Ley 1625 de 2013
- Hechos Metropolitanos
- Políticas públicas
- Instrumentos de planificación
- Planes de Desarrollo Nacional, Departamental y municipales.



Futuro sostenible

Nuestro Enfoque - Ciudades Inteligentes

un mejor
aire



Sostenibles



Creadas para sus habitantes



Generadoras de riqueza



Inclusivas y transparentes



Avances según las dimensiones

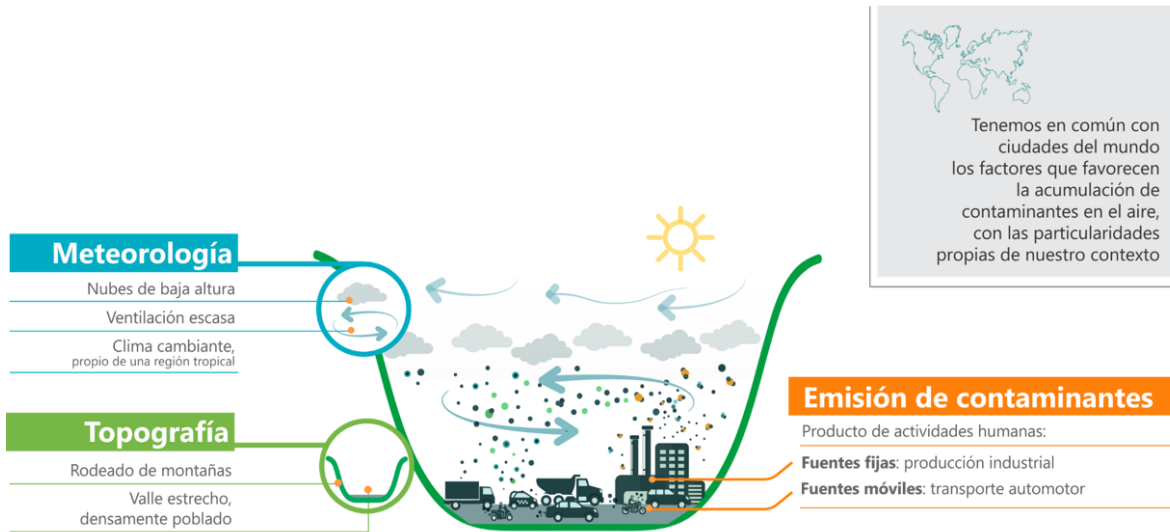
un mejor
aire



Contexto del problema de calidad del aire

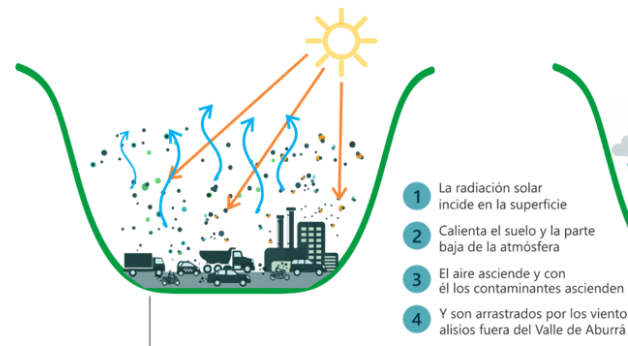


¿POR QUÉ ES MÁS COMPLEJA LA SITUACIÓN EN EL VALLE DE ABURRÁ?



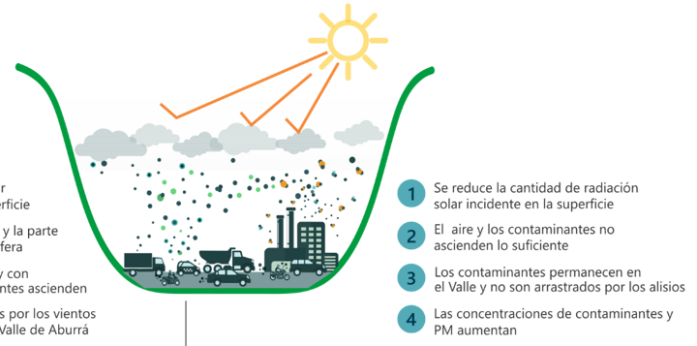
CONDICIONES ATMOSFÉRICAS ESTABILIDAD E INESTABILIDAD

Condiciones atmosféricas de INESTABILIDAD



Condiciones atmosféricas de ESTABILIDAD

Frecuentes en los períodos de febrero-abril y octubre-noviembre



Fuerzas motrices

Crecimiento demográfico	Desarrollo económico	Desarrollo urbano y uso del suelo	Patrones de producción y movilidad	Estado de tecnología y combustibles	Consumo de energía	Factores culturales	Otros
-------------------------	----------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	--------------------	---------------------	-------



Emisiones a la atmósfera

Transporte	Industria	Comercio y servicios	Otros
------------	-----------	----------------------	-------

Características topográficas y meteorológicas de la cuenca atmosférica.

Proceso de Química Atmosférica.



Estado de la Calidad del Aire

PM 2.5	PM 10	Ozono	SO2	NOx	Carbono negro	Otro
--------	-------	-------	-----	-----	---------------	------

Patrones de Exposición de la población a la contaminación atmosférica.

Factores dosis-respuesta por grupos de población.

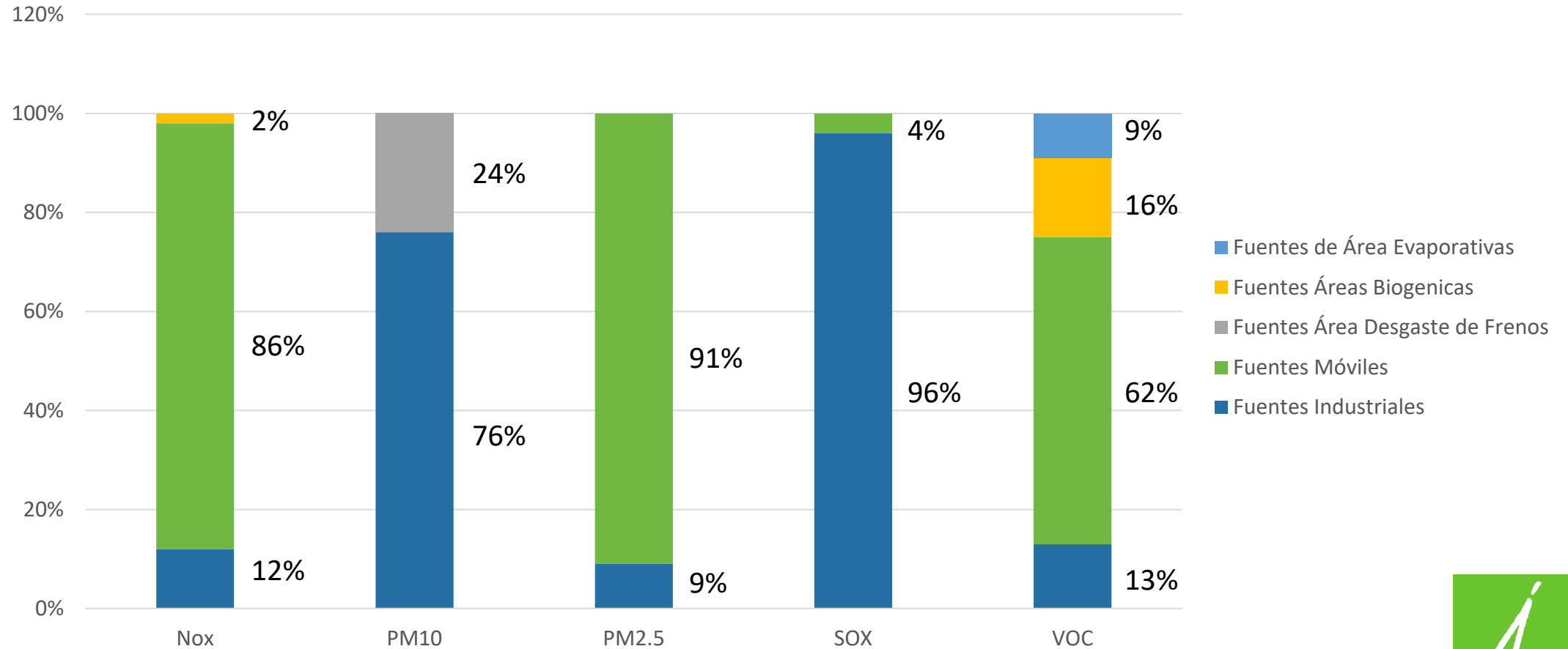


Impactos

Salud	Ambiente	Sociedad	Economía
-------	----------	----------	----------



Inventario de emisiones - Valle de Aburrá (zona urbana) año base - 2018



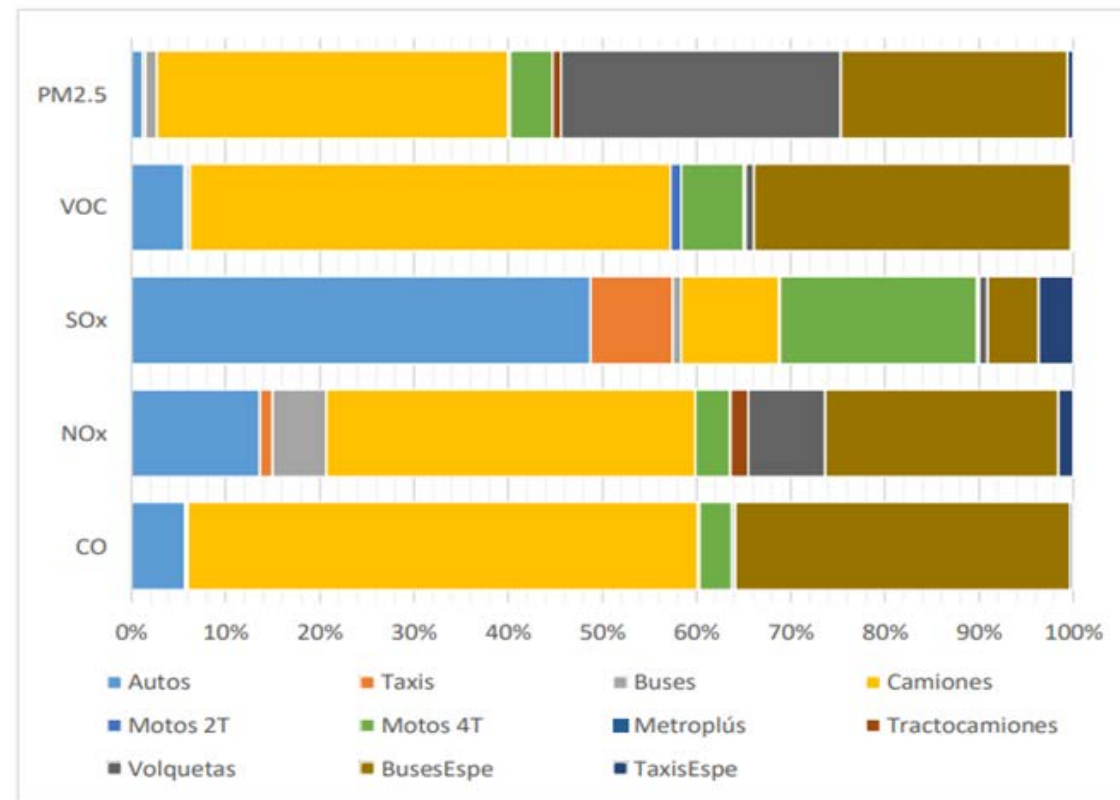
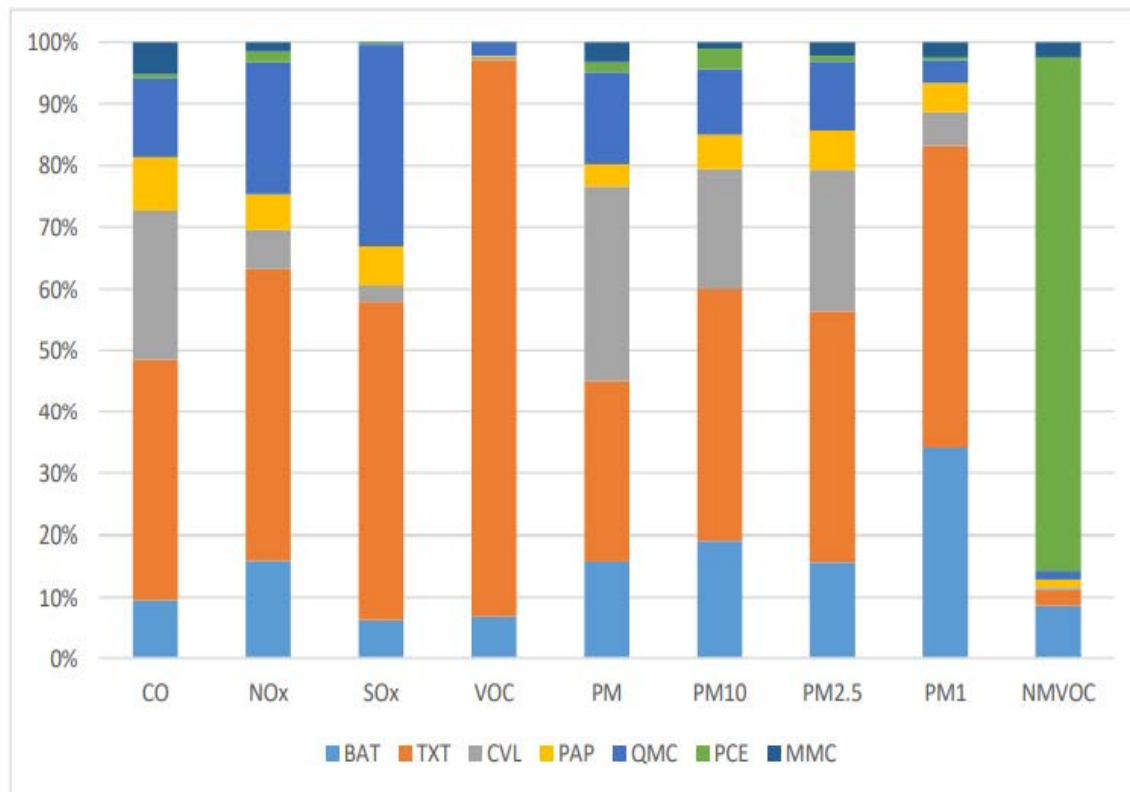
Fuente: Contrato 1179 AMVA-UPB



Distribución de emisiones de contaminantes por subsector año base - 2018



Eje temático 1



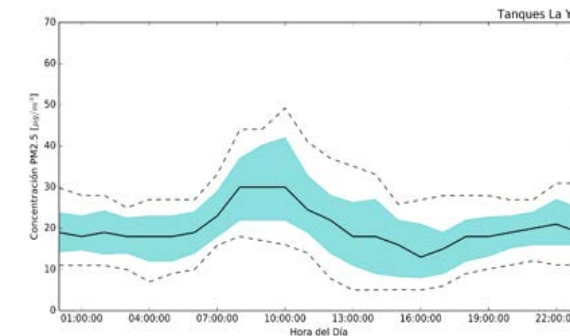
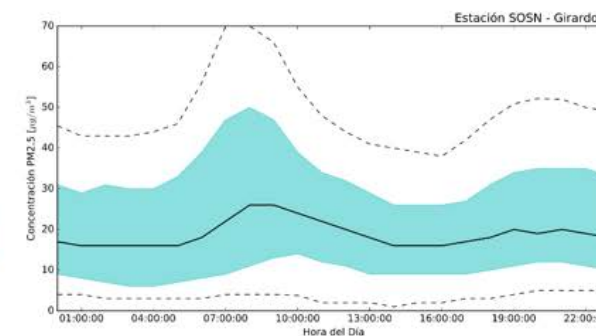
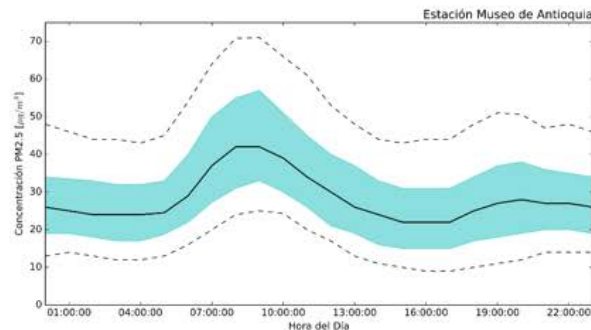
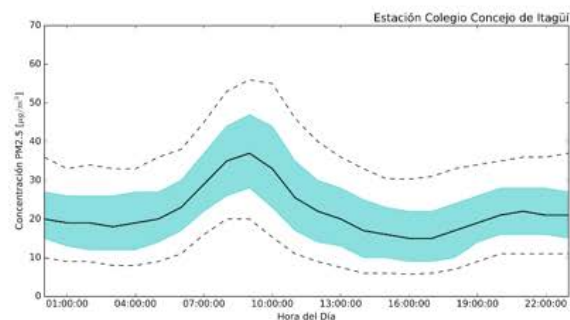
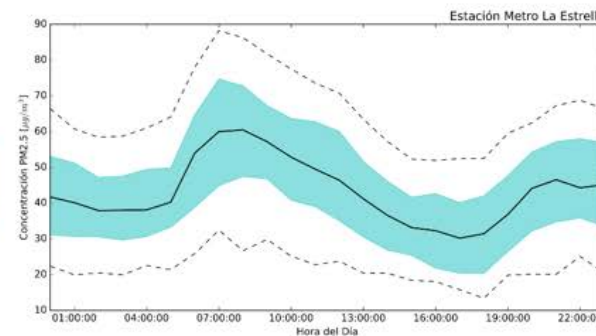
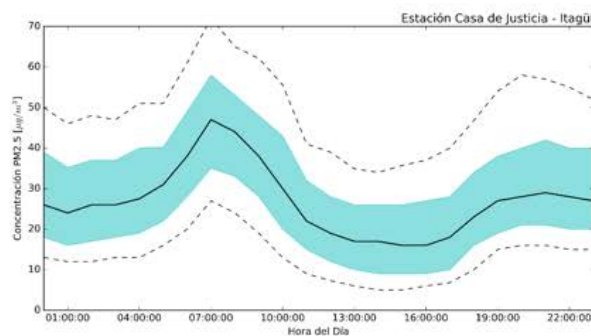
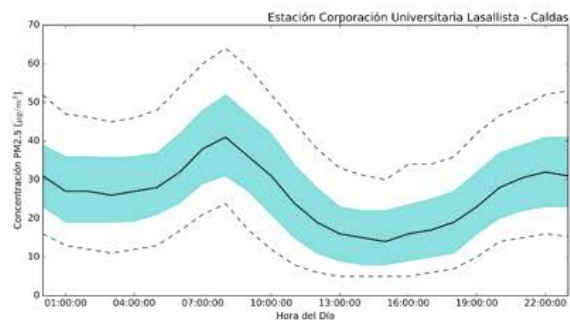
BAT: Bebidas, alimentos y tabaco TXT: Textil CVL: Cerámico y vítreo PAP: Papel
 QMC: Químico PCE: Plásticos, cauchos y empaques MMC: Metalmecánico



Valle de Aburrá, cuenca atmosférica

Comportamiento del PM2.5 en el Valle de Aburrá

un mejor
aire

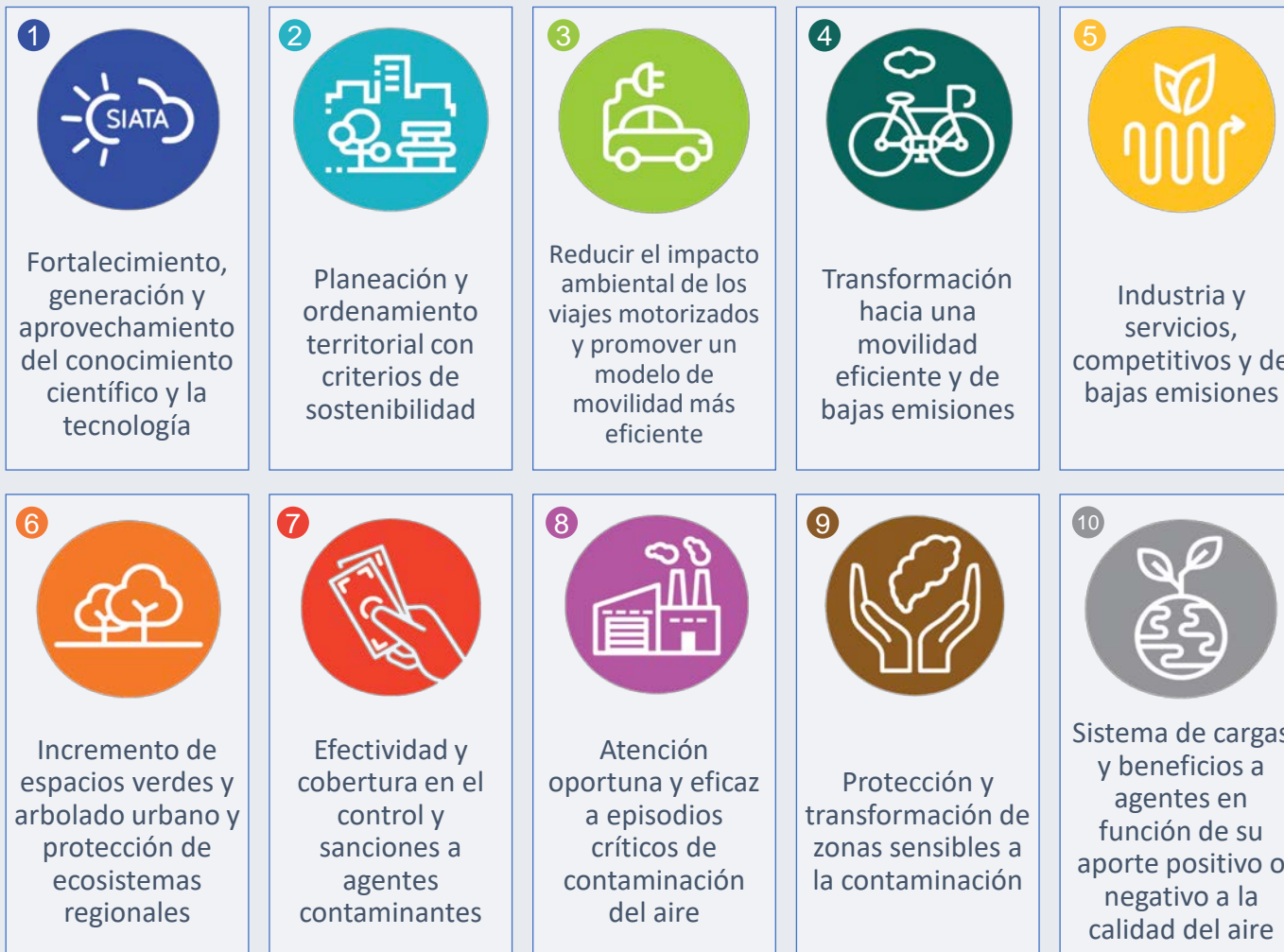


Plan Integral de Gestión de la calidad del aire al 2030-PIGECA

Ejes estratégicos

un mejor
aire

Ejes Temáticos



Plan Integral de Gestión de la calidad del aire a 2030-PIGECA

Ejes estratégicos

un mejor
aire

Ejes Transversales



Diálogo, articulación interinstitucional e intersectorial y corresponsabilidad



Pedagogía, educación, cultura ciudadana



Comunicación pública



Fortalecimiento del marco regulatorio



Seguimiento y evaluación



Metas PIGECA (Acuerdo 16 de 2017)



Tiempo de Exposición	PM2.5		PM10		Ozono	
	Anual	24 horas	Anual	24 horas	8 horas	8 horas
Línea Base	Promedio 33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mín 24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, máx 67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Número de Excedencias 23	Promedio 55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mín 46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, máx 67 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Número de Excedencias 12	Percentil 99 8h: 96	Porcentaje de Excedencia de Norma: 28%
Meta a 2019	36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	21	58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10	92 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	26%
Meta a 2023	31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	19	53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9	85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	23%
Meta a 2027	26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	17	48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8	78 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20%
Meta a 2030	23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15	45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7	72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18%



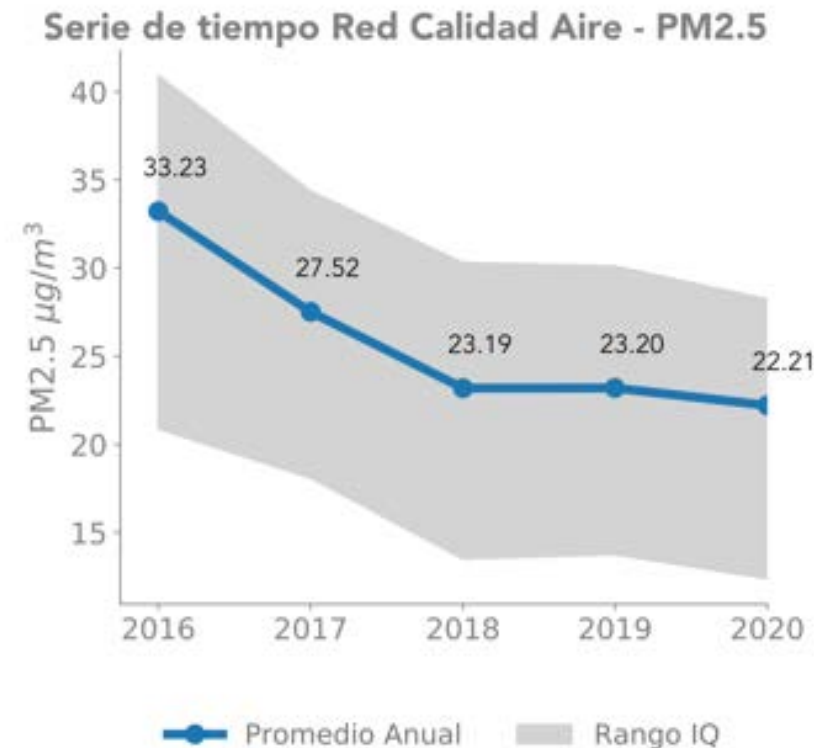
Hitos en la gestión de la calidad del aire en el Valle de Aburrá

un mejor
aire



Futuro sostenible

Avance en el cumplimiento de las metas



<https://www.metropol.gov.co/observatorio/Paginas/tableros.aspx?idtablero=12>



Ejes del PIGECA según el ordenamiento territorial

un mejor
aire

Eje temático 2

Planeación y Ordenamiento Territorial
con Criterios de Sostenibilidad



Plan estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial PEMOT

Bajo convenio interadministrativo
con el Instituto de Estudios Urbanos
de la Universidad Nacional
de Colombia sede Bogotá.

Adoptado por
**Acuerdo Metropolitano N°31
de 2019.**



Construcción Sostenible

**Política Pública
de Construcción Sostenible
del Valle de Aburrá.**

Adoptado mediante Acuerdo
metropolitano N°23 de 2015

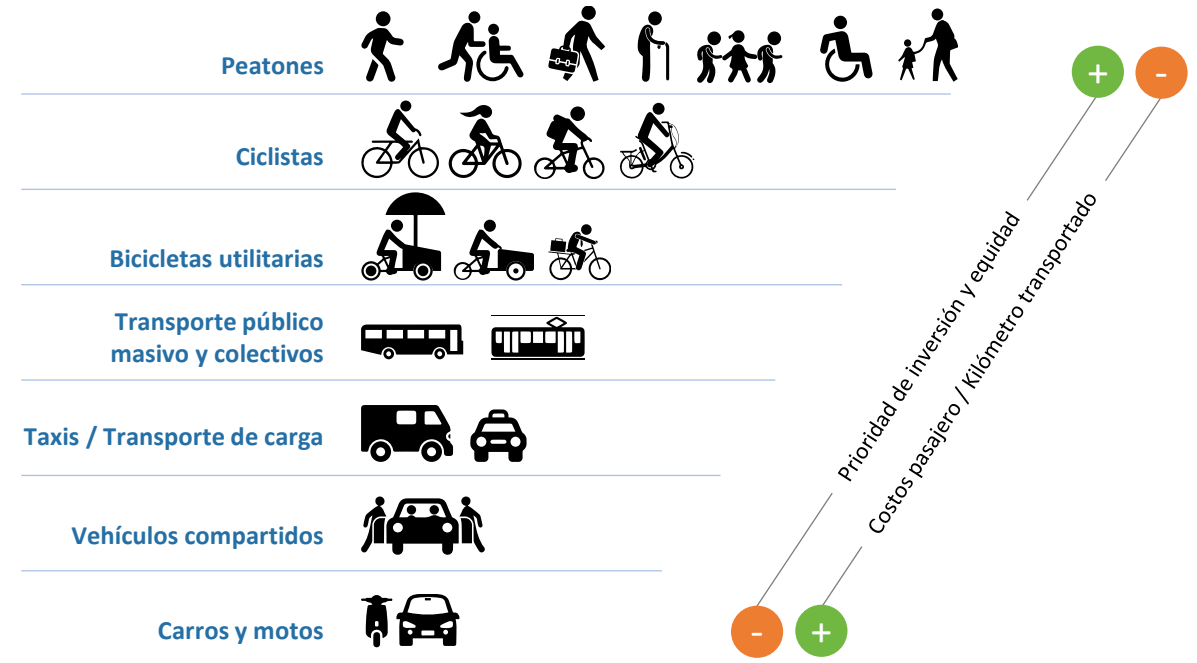


Modelo de movilidad sostenible y eficiente

un mejor
aire

Eje temático 3

- 1 Fortalecimiento del Transporte público colectivo: integración, expansión.
- 2 Convenios de cooperación empresarial con el servicio público colectivo. Organización por cuencas.
- 3 Planes MES. Pirámide de la movilidad sostenible.
- 4 Comité Técnico Intersectorial Sector Transporte.
- 5 Alianza logística regional- Transporte de carga.
- 6 Acuerdo Metropolitano N°. 6 de 2019, autoriza al Director para suscribir convenios para la creación de líneas de crédito orientadas a la renovación y transformación del transporte de carga.



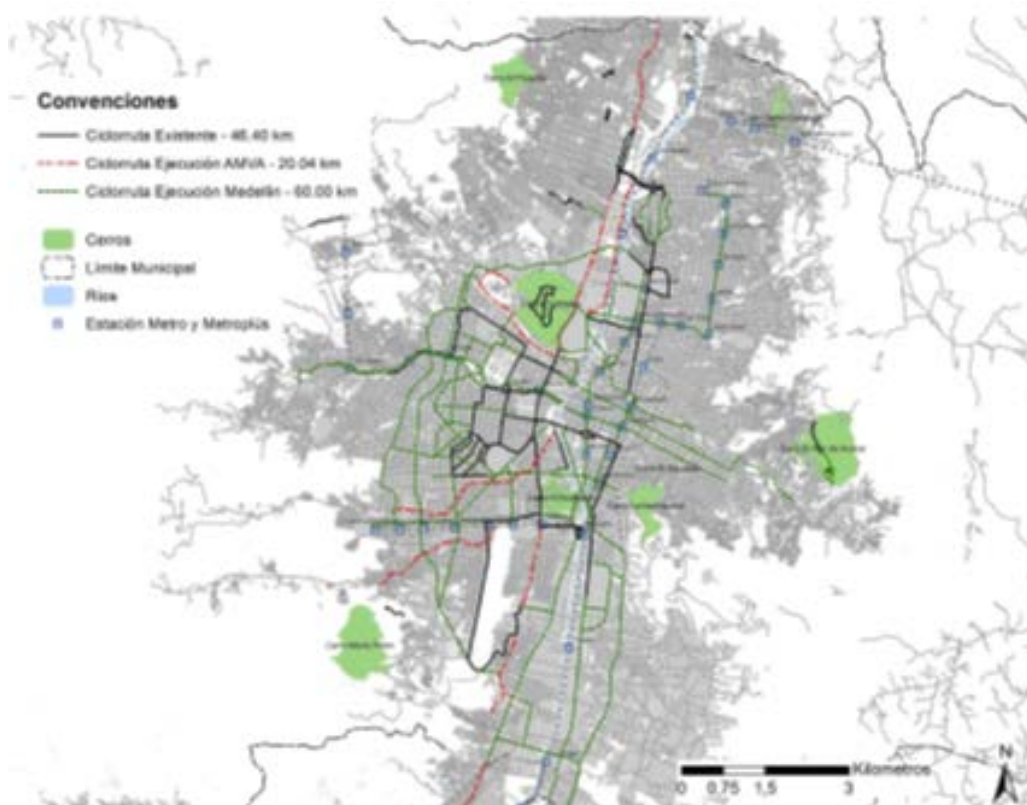
Transformación hacia una movilidad eficiente y de bajas emisiones

un mejor aire

Sistema de bicicletas Públicas



Eje temático 4



Mejoras en equipamiento de la ciudad para promover la movilidad activa.



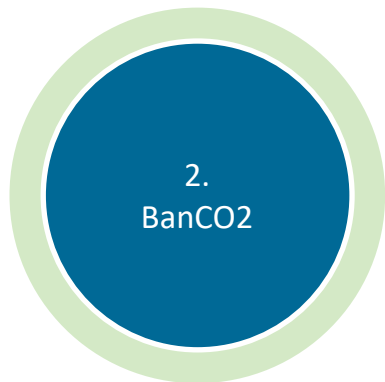
- a. Construcción de ciclorrutas
- b. cicloparqueaderos
- c. bicicletas en Operación.



Incremento de espacios verdes, arbolado urbano y protección de ecosistemas regionales

un mejor
aire

Eje temático 6



Áreas Protegidas en contextos urbanos



Protección y transformación de zonas sensibles a la contaminación

un mejor
aire

Eje temático 9

Zonas urbanas de aire protegidas - ZUAP

Creación de zonas de baja emisión para reducir la exposición a la contaminación atmosférica.

Resolución 2231
de 2018 con
declaratoria de (2)
Zonas Urbanas de Aire
Protegido (ZUAP)
por Fuentes Móviles.



Zona Medellín (Centro)



Zona Sur Valle de Aburrá



ZUAP por emisiones de fuentes fijas

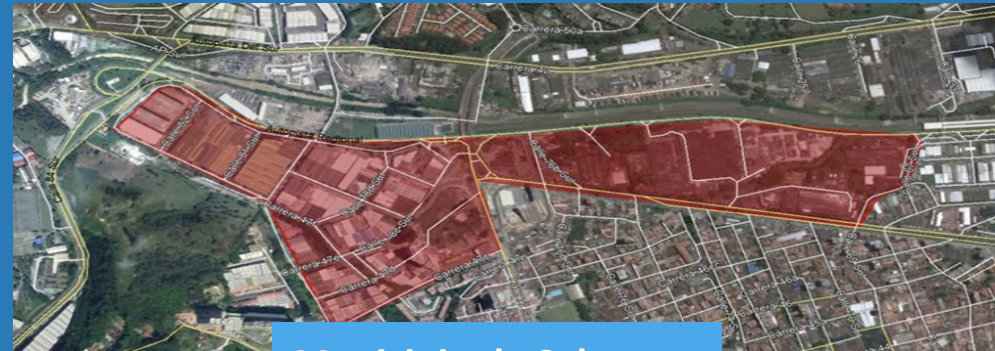


Eje temático 9

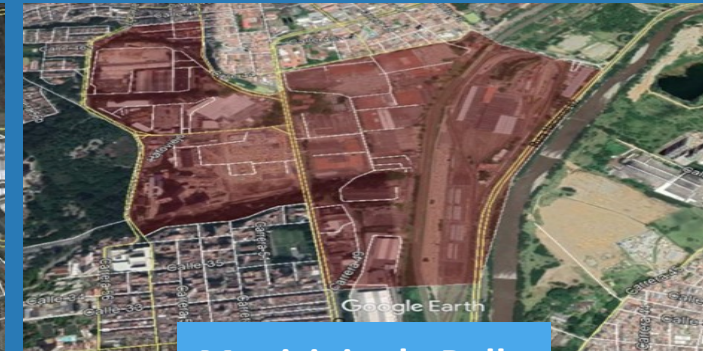
Resoluciones metropolitanas 2712 y 3770 de 2019 con declaratoria de (6) Zonas Urbanas de Aire Protegido por fuentes fijas.



Municipio de Girardota



Municipio de Sabaneta



Municipio de Bello



Municipio de Itagüí



Municipio de Medellín



Google Earth

un mejor
aire



@areametropol

| www.metropol.gov.co