

# *Pacto por la Calidad del Aire*



# Tabla de Contenido

**01**  
**INTRODUCCIÓN**

**02**  
**ANTECEDENTES**



**03**  
**OBJETIVO**



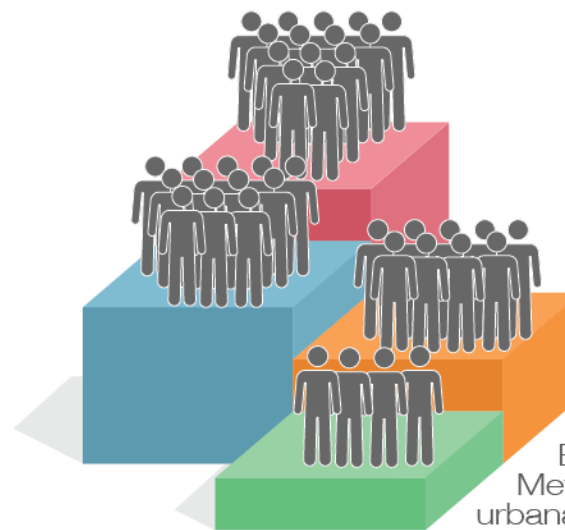
**04**  
**COMPROMISOS**

# INTRODUCCIÓN

Al igual que la población, a través de los años, las diferentes industrias y la tecnología avanzan exponencialmente; esto ha evidenciando la afectación de componentes ambientales en Medellín y los municipios del Valle de Aburrá. Dadas las dinámicas propias del desarrollo de esta región y como parte de la gestión encaminada al mejoramiento de las condiciones ambientales, se hace necesaria la vinculación de actores públicos y privados de diferentes gremios para que desde su quehacer misional, se comprometan por medio de un Pacto al mejoramiento de la calidad del aire.

El primer actor que propició este pacto y quien se convierte en su protagonista fue la Procuraduría General de la Nación, quien con su solicitud de mejoramiento de calidad de los combustibles suministrados por Ecopetrol, se convierte en nuestro primer aliado por el mejoramiento de la calidad del aire en la región Metropolitana, propiciando en este sentido, la elaboración, firma y seguimiento de este pacto.

Cabe resaltar que estos compromisos surgen voluntariamente, y se deben entender como una invitación para que de manera conjunta se gestionen y ejecuten acciones que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos de esta región.



**Cada vez somos más personas ocupando el mismo espacio, esto genera impacto ambiental.**

El 95% de la población del Área Metropolitana habitan en la zona urbana de sus 10 municipios.



**Las condiciones climatológicas y demográficas, sumadas a la ocupación de suelos, al aumento del parque automotor, la emisión de gases, entre otros factores, son determinantes en la calidad del aire para la ciudad y la región.**

# ANTECEDENTES

Desde sus diferentes funciones, roles y esfuerzos Es importante iniciar reconociendo los esfuerzos que las diferentes entidades, desde sus funciones y roles en el ámbito público y privado, vienen gestionado para aportar al mejoramiento de la calidad ambiental del Valle de Aburrá y por ende la calidad de vida de sus ciudadanos.



### Verificación de emisiones a fuentes móviles



#### Año 2016:

Se revisaron 17.377 vehículos, de los cuales 9.445 fueron aprobados (54%) y 7.932 fueron rechazados (46%).

#### Año 2017:

Se revisaron 26.139 vehículos, de los cuales 16.111 fueron aprobados (62%) y 10.028 fueron rechazados (38%).

### Subsecretaría de Seguridad Vial y Control



Control permanente en ciclorrutas y ciclovías.

Veinte (20) agentes que se mueven en bicicleta en lugar de movilizarse en patrullas o motocicletas.

### Biciparqueaderos



23 nuevos biciparqueaderos, equivalentes a 276 celdas para bicicletas.

### Proyecto piloto de Taxis Eléctricos



En diciembre de 2017 en Ministerio de Transporte dio el aval para la ampliación temporal del cupo de taxis en 1500 unidades.

### Señalización Vial



9,5 km ciclorrutas señalizadas a través del contrato de obra N° 4600066289 de 2016-2017, los cuales corresponden a 8 tramos de la ciudad.

En total 80 km a ser culminados en 2019, de los cuales 60 km son asumidos por la Alcaldía de Medellín y 20 km por el AMVA.

En 2017 se entrega un balance de 25 km nuevos diseñados a ser construidos en 2018, 5 km de vías compartidas de conexión con ciclorrutas existentes y 2 km en construcción de la Avenida Las Vegas. Para 2018 queda contratado el diseño de 40 kilómetros restantes.



### Transporte Público de Medellín (TPM)



#### Año 2017:

Se intervinieron 71,87 km de carriles preferenciales, en siete (7) corredores de Transporte Público Colectivo con señalización horizontal y vertical, además segregación física con hitos y bordillos, donde se logró que los buses se movilizaran a mejor velocidad de 13 kilómetros a 16 kilómetros por hora, lo cual reduce el tiempo de desplazamiento del usuario del transporte público colectivo, además hace el viaje más atractivo para aquellos que se mueven en modos motorizados particulares.

Porcentaje de avance: 86%

#### Reducción de indicadores como:

Esto condujo a un avance 80% del indicador de emisiones de CO2 del sistema Transporte Público Colectivo, por la reducción de 2.720 toneladas de CO2 y así como un avance del 31% del indicador de emisiones de PM2,5 del sistema Transporte Público Colectivo por la reducción de 3,6 toneladas de PM2,5.

Con el uso de gas natural en el sistema Metroplús y cuencas alimentadoras, se evitó una emisión estimada de 23 toneladas de material particulado. Actualmente se avanza en la adquisición de los dos primeros vehículos eléctricos para este transporte masivo.



Es así como se resalta el apoyo y vinculación que se ha tenido con la problemática de calidad del aire de esta región a la Procuraduría General de la Nación como máximo organismo del Ministerio Público que en el marco de sus funciones misionales preventiva, de intervención y disciplinaria consagradas en los artículos 277 y 278 de la Constitución Política de Colombia y la Ley, desde años atrás ha dispuesto de una vigilancia especial a la calidad del aire del Valle de Aburrá y los diferentes actores tanto públicos como privados asociados a esta problemática; igualmente ha articulado a las diferentes autoridades que integran el Sistema Nacional Ambiental (SINA) para que desarrollen acciones tendientes al mejoramiento de la calidad del aire de la región.

En este sentido, el pasado 11 de septiembre de 2017, la Procuraduría General de la Nación envió un comunicado al Presidente de Ecopetrol, Doctor Felipe Bayón, a través del cual se solicita “.....*que se disponga los mecanismo técnicos, administrativos y económicos, para el suministros de un diésel de máximo 10 ppm y gasolina de máximo 100 ppm, que permita el uso de tecnologías más eficientes*



*y menos contaminantes...”*, acción que es fundamental para el mejoramiento de la calidad del aire del Valle de Aburrá.

Con base en la información suministrada por la Autoridad Ambiental, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá –AMVA y los diferentes estudios que se han venido realizando a través de los años, se ha podido concluir que los problemas de calidad del aire son el resultado de las interacciones entre fuerzas motrices o estructurales que incluyen, entre otras: crecimiento demográfico, modelo de desarrollo económico, patrones de movilidad, producción, consumo y ocupación de los territorios, estado de las tecnologías y calidad ambiental, intensidad del uso de combustibles y calidad de los mismos, procesos de producción y consumo de energía y las prácticas culturales que se llevan a cabo en los grandes centros urbanos donde se concentra la problemática. La conjunción de dichos factores da como resultado la generación de emisiones de agentes contaminantes provenientes principalmente del transporte, industria y servicios.



Los contaminantes liberados al aire están sujetos a procesos de dispersión, transporte, transformación y remoción de la atmósfera bajo la influencia de las características del terreno, condiciones meteorológicas y diversos procesos químicos que ocurren en la atmósfera. El deterioro de la calidad del aire afecta a la salud, ambiente y los materiales; estos efectos y sus costos están vinculados con el bienestar social, productividad, competitividad y, en última instancia, con el cumplimiento de las metas de desarrollo sostenible en el orden local y nacional.

El Valle de Aburrá, es una subregión del departamento de Antioquia que se extiende en el territorio de diez municipios (de norte a sur, Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Medellín, Itagüí, Envigado, La Estrella, Sabaneta y Caldas), con una extensión de 1.165,5 km<sup>2</sup> y una longitud aproximada de 60 kilómetros, donde el río Aburrá es su principal arteria fluvial y eje estructurante del territorio (figura 1). Además, contiene la segunda aglomeración urbana del país, con más de 3.731.447 habitantes, según las proyecciones de población del DANE al 2014.







**Figura 1.** Municipios que conforman el Valle de Aburrá.

Fuente: AMVA 2017.

En la Región Metropolitana del Valle de Aburrá, se concentra el 58.5% de la población del Departamento de Antioquia, en sólo una extensión del 1.8% y donde se prevé un aumento de la población en 844.883 habitantes al 2030, respecto a la población actual (Universidad Eafit y otros, 2011).

Esta realidad, la hace especialmente vulnerable frente a problemáticas de calidad del aire. Los principales problemas de contaminación del aire en el Valle de Aburrá están asociados con altas concentraciones de partículas respirables (PM2.5) y, en menor grado, por excedencias a la norma de calidad del aire de ozono-O<sub>3</sub>. Asimismo, se cuenta con evidencias que para reducir las concentraciones atmosféricas de PM2.5 es necesario incidir, tanto en las emisiones directas de este contaminante (Partículas de origen primario) como en la formación secundaria de PM2.5 en la atmósfera. En este último caso, es necesario reducir emisiones de dióxido de azufre -SO<sub>2</sub>, óxidos de nitrógeno -NO<sub>x</sub> y compuestos orgánicos volátiles -COV generados, entre otras, por procesos de combustión en el transporte, industria y servicios.

Los factores que favorecen la acumulación de contaminantes en el aire del Valle de Aburrá son:

- a) Las características topográficas que determinan un valle angosto y semi-cerrado.** La configuración del valle ubicado en un entorno montañoso constituye una condición geográfica adversa para la circulación horizontal de las masas de aire, lo que sumado a unas condiciones de ventilación escasa (Meteorología adversa), favorece la acumulación de contaminantes y dificulta su remoción. Los contaminantes que son emitidos en la superficie, principalmente por fuentes móviles y fijas, son retenidos principalmente en época de transición de periodo seco a lluvioso,



por la presencia de capas de nubes de baja altura, impidiendo así la dispersión de los contaminantes en la vertical (Ver figura 2).



**Figura 2.** Características topográficas del Valle de Aburrá

Fuente: Modelo de Elevación Digital del POMCA.

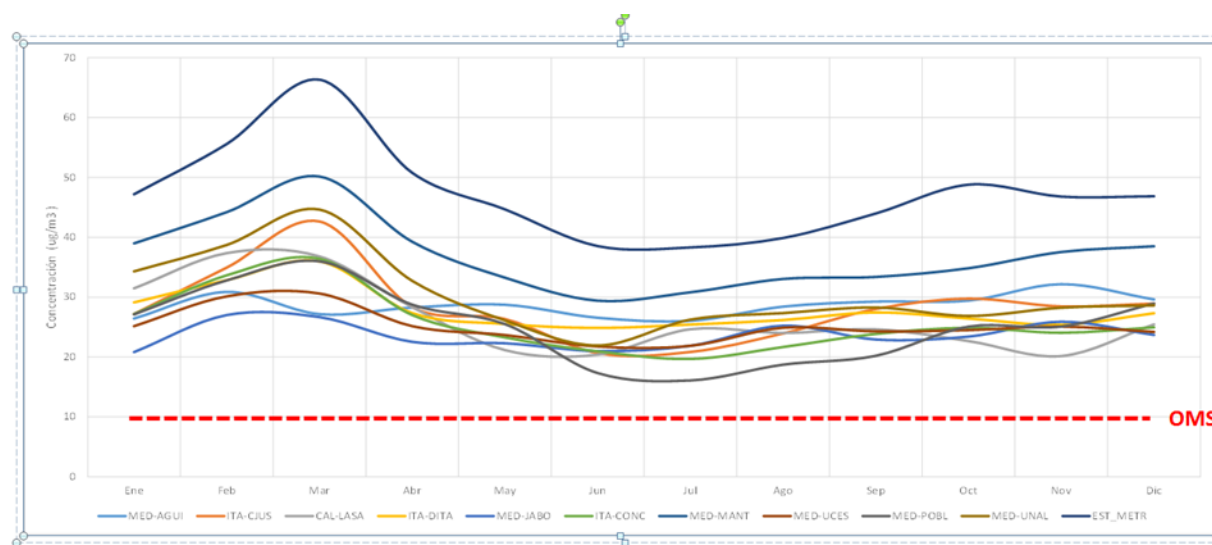
Las condiciones meteorológicas de estabilidad atmosférica y baja ventilación. La concentración de contaminantes en la base del Valle de Aburrá está directamente influenciada por las condiciones meteorológicas y climáticas de la zona, las cuales a su vez, determinan la magnitud de la dispersión y transporte de contaminantes, tanto en la dirección horizontal como en la vertical, siendo esta última la más importante en la región por las condiciones topográficas particulares del territorio.

De acuerdo con las mediciones realizadas, a través de la red meteorológica del Sistema de Alerta Temprana para Medellín y el Valle de Aburrá –SIATA, la cual opera desde el año 2010, se han evidenciado en la región características altamente cambiantes de la meteorología y la climatología debido a la condición tropical, orografía, alta disponibilidad de humedad, y a los forzantes externos

que modulan la estabilidad atmosférica dentro del Valle de Aburrá, afectando así la ventilación de la troposfera baja y la remoción de contaminantes por dispersión y convección. Además, la calidad del aire en la región se ve afectada con relativa frecuencia de manera directa e indirecta por eventos climáticos y meteorológicos externos.

En el Valle de Aburrá se evidencia un comportamiento típico anual de los niveles de contaminación del aire, el cual es determinado por el comportamiento meteorológico. Entre los meses de marzo y abril de cada año, se presenta la transición entre la temporada seca y la primera temporada de lluvias, caracterizada por la presencia de capas de nubes de baja altura que ocasionan baja radiación solar y estabilidad atmosférica (poca presencia de vientos), lo cual posibilita la acumulación de contaminantes en la atmósfera y en consecuencia se registran las concentraciones más altas de material particulado del año (PM10 y PM2.5); posteriormente durante los meses de octubre y noviembre se presenta la segunda transición de temporada seca a lluviosa en el cual se registra nuevamente un incremento de las concentraciones de material particulado, como se aprecia en la siguiente figura.





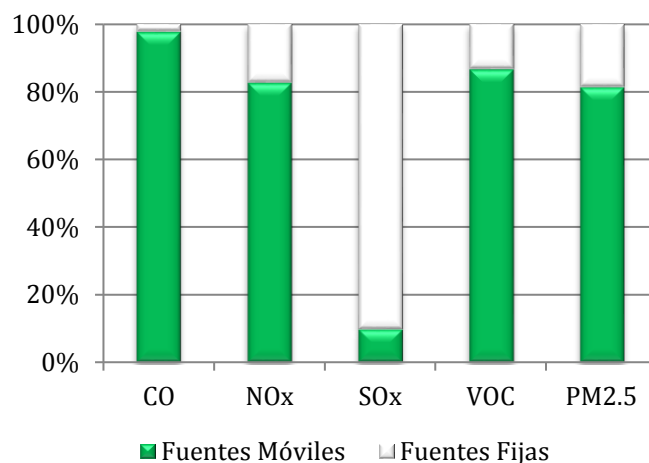
**Figura 3.** Comportamiento promedio anual de las concentraciones de PM2.5 en el Valle de Aburrá. Período de análisis 2008 – 2015.

Fuente: red meteorológica del Sistema de Alerta Temprana para Medellín y el Valle de Aburrá –SIATA, 2016.

**b) Las emisiones antropogénicas generadas por una región densamente poblada.** De acuerdo al inventario de emisiones con año base 2015 (AMVA – UPB), las fuentes móviles generan cerca del 80% del PM2.5 primario y son los mayores aportantes de todos los contaminantes, excepto de los óxidos de Azufre – SO<sub>x</sub>, cuyas emisiones son producidas en un 99% por las fuentes fijas. Por

su parte, los camiones, volquetas y motos de cuatro (4) tiempos son las categorías responsables de más del 77% de las emisiones de PM2.5 primario.

Las siguientes figuras muestran el aporte a la contaminación del aire por fuentes fijas y fuentes móviles en sus diferentes categorías:

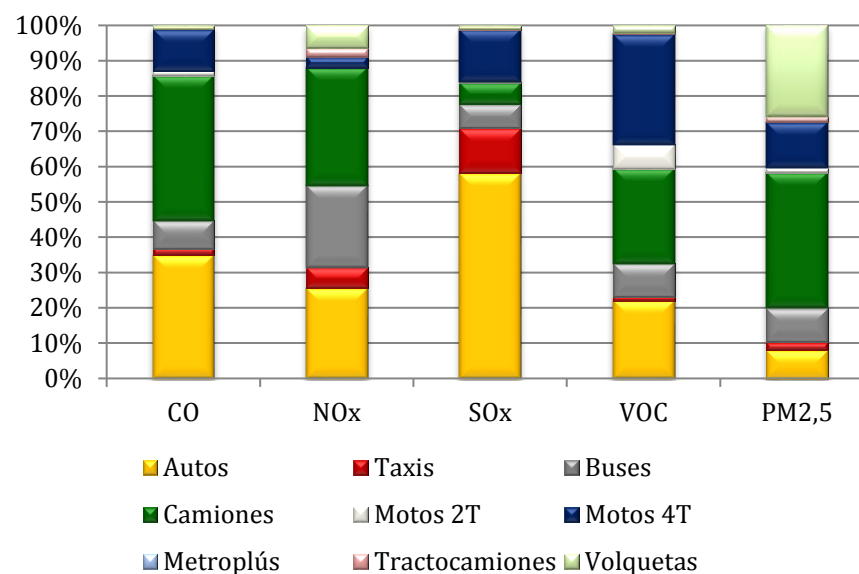


**Figura 4.** Distribución de emisiones de contaminantes criterio por tipo de fuente

CO: Monóxido de carbono. NOx: óxidos de nitrógeno. SOx: óxidos de azufre. VOC: compuestos orgánicos volátiles. PM2.5: material particulado menor de 2.5 micras.

Fuente: Inventario de emisiones con año base 2015 (AMVA – UPB).

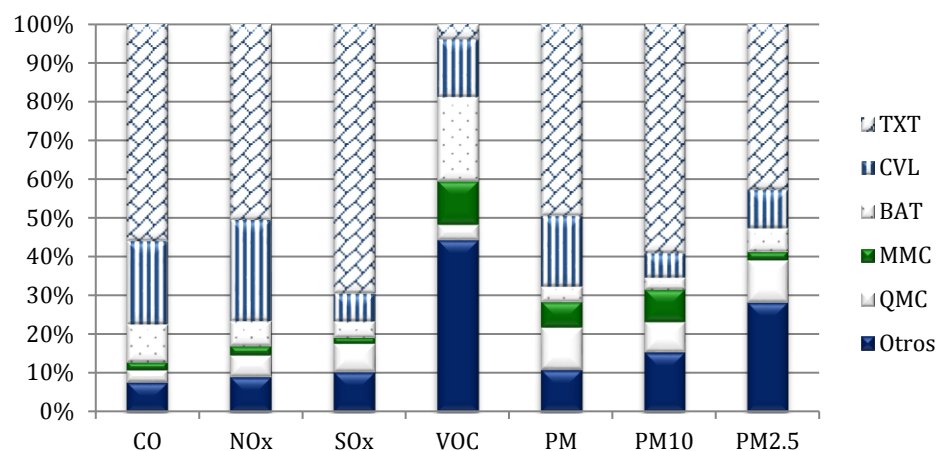




**Figura 5.** Distribución de emisiones de contaminantes criterio por categoría vehicular, año 2015

Fuente: Inventario de emisiones con año base 2015 (AMVA – UPB).

Es de resaltar que el PM2.5 tiene formación primaria asociada principalmente a los procesos de combustión y formación secundaria por aportes de precursores como los dióxidos de azufre ( $\text{SO}_2$ ), óxidos de nitrógeno ( $\text{NO}_x$ ) y compuestos orgánicos volátiles (COV).



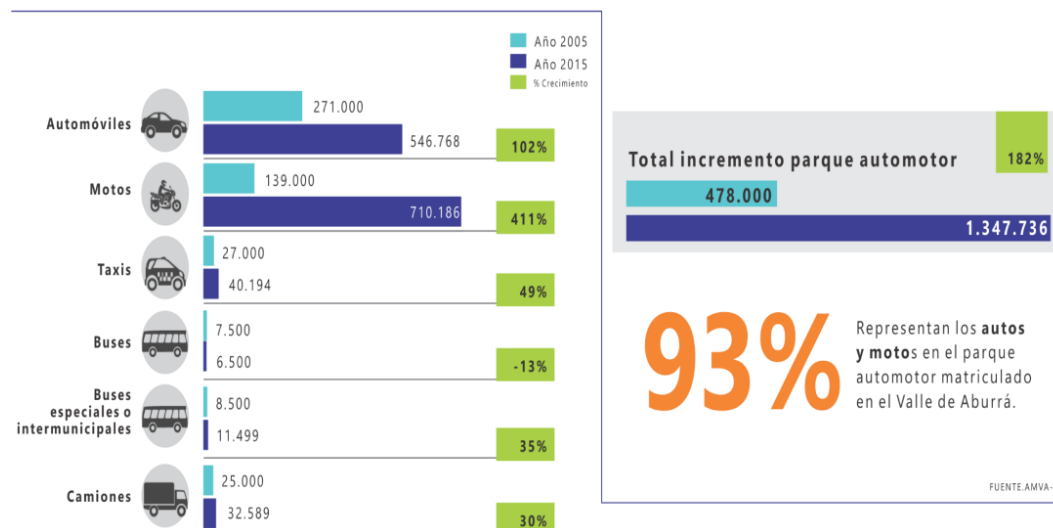
**Figura 6. Distribución de emisiones de contaminantes criterio de acuerdo a la actividad productiva, año 2016**

*TXT: textil y confección; CVL: cerámicos y vítreos; BAT: bebidas, alimentos y tabaco; MMC: metalmecánico; QMC: químico; Otros: plásticos, cauchos y empaques; cueros; papel, cartón, pulpa e impresión; derivados del petróleo; aserríos, depósitos de maderas, e industrias que trabajan la madera; terciario; otras industrias.*

Fuente: inventario de emisiones con año base 2015 (AMVA – UPB).

Los periodos de transición de seco a lluvioso, han existido de tiempo atrás, debido a la ubicación del país en el trópico, sin embargo, la criticidad en cuanto a calidad del aire se refiere, en estos meses, se debe sin duda al incremento en la población del Valle de Aburrá, así como el crecimiento del parque automotor.

Esta situación se evidencia en la siguiente figura, donde se muestra el incremento considerable del parque automotor entre los años 2005 y 2015.



**Figura 7.** Incremento del parque automotor matriculado en el Valle de Aburrá 2005 – 2015. Fuente: Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2016.

Adicionalmente, el gobierno nacional, siendo consciente de las dificultades que enfrentan los territorios en materia de calidad del aire, expidió el 01 de noviembre de 2017 la Resolución N°2254

## ANTECEDENTES

---

mediante la cual establece límites más estrictos de concentración en el aire para diferentes contaminantes. Incluye además, metas de mejoramiento de la calidad del aire al año 2030, que si bien están alineadas con las estrategias que se vienen desarrollando y proyectando en la región, representan un gran reto colectivo para su cumplimiento. Es por esto que es necesario continuar aunando esfuerzos y reforzando los compromisos de diferentes actores que permitan facilitar y cumplir los desafíos que día a día se presentan para la reducción de las emisiones atmosféricas.

Entre las actividades y estrategias que se vienen desarrollando en la región para abordar y dar solución a esta problemática, se encuentra la Mesa Permanente de Trabajo sobre Calidad del Aire la cual fue creada en el mes de marzo de 2017. Esta mesa se conformó por solicitud del Área Metropolitana del Valle de Aburrá al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el objetivo de permitir la articulación interinstitucional e intersectorial y establecer sinergias con el Gobierno Nacional para el mejoramiento de la calidad del aire en el territorio nacional. Esta Mesa ha venido sesionando desde entonces, vinculando a los actores estratégicos de orden nacional como son Ecopetrol, la Unidad de Planeación Minero Energética, Ministerio de Minas, entre otros.



# OBJETIVO



**Aportar al mejoramiento de la calidad del aire a través de la vinculación de diferentes sectores públicos y privados, de orden Nacional, Regional y Local con compromisos voluntarios, los cuales se podrán medir en un tiempo determinado.**



## PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

- Continuar con las gestiones necesarias ante Ecopetrol para mejorar la calidad de los combustibles utilizados en el Valle de Aburrá.
- Acompañar a la autoridad ambiental y las Entidades municipales en la implementación de las medidas de mejoramiento de la calidad del aire.
- Impulsar en las diferentes Entidades públicas acciones para el mejoramiento de la calidad del aire.
- Vigilar el cumplimiento de la Constitución, las leyes, las decisiones judiciales y los actos administrativos relacionadas con Entidades que planifican, regulan y controlan las fuentes de emisiones contaminantes.



## MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

- Durante el año 2018, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en coordinación con los demás Ministerios y actores relevantes, promoverá la formulación de una Política de Estado para la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica.
- Durante el año 2018, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible gestionará la reactivación de la Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Prevención y el Control de la Contaminación del Aire CONAIRE, en la cual se tratarán entre otros temas, la problemática de calidad del aire de centros urbanos.
- En el marco del desarrollo de la agenda normativa relacionada con emisiones contaminantes que viene adelantando el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se llevarán a cabo mesas de trabajo con actores de interés del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, con el objeto de incorporar las necesidades de la región.
- Una vez el Gobierno Nacional establezca las estrategias y metas para el mejoramiento de la calidad del combustible, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible promoverá la adopción de límites de emisión para vehículos nuevos.

## MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

- El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible continuará impulsando los pilotos de movilidad eléctrica en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible continuará apoyando y acompañando el desarrollo de proyectos educativos y de fortalecimiento de la participación ciudadana relacionados con la calidad del aire.

## GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

- Establecer y liderar una mesa regional de calidad del aire que permita dar orientaciones sobre las acciones interinstitucionales, que permitan reducir las emisiones a nivel departamental que se articule al CODEAM Consejo Departamental Ambiental.
- Realizar la ampliación, mejoramiento de la cicloconectividad e integración de la red de infraestructura para la bicicleta en diferentes subregiones del Departamento.
- Aumentar el número de familias beneficiadas con el programa Pago por Servicios Ambientales PSA bajo la estrategia BanCO2, con todas las autoridades ambientales del Departamento.
- Participar activamente en REDAIRE.
- Formulación e implementación en la Gobernación de Antioquia, del plan institucional de movilidad sostenible que reduce en un 20% las emisiones y liderar para que las demás entidades del departamento lo establezcan.
- Desarrollar una política para reducir el impacto ambiental del transporte de carga que transita por el departamento y en especial el Valle de Aburrá.

- Coordinar con las Autoridades ambientales, la realización de operativos en las vías departamentales de mayor flujo vehicular y zonas limítrofes con Área Metropolitana del Valle de Aburrá, con el fin de evaluar el cumplimiento de la normativa vigente.
- Desarrollar programas de capacitación de conducción ecoeficiente a los diferentes conductores de la Gobernación y de los municipios del Departamento.
- Incorporar en un 2% en las flotas de transporte, relacionados con asociados, empleados y logística, vehículos de bajas o cero emisiones.
- Dar continuidad a la campaña interinstitucional de "Antioquia Respira" vinculando nuevos actores institucionales públicos y privados.

## ALCALDÍA DE MEDELLÍN

- Continuar con el fortalecimiento y modernización del transporte público colectivo de Medellín con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes de Medellín, de manera tal que este sea eficiente, seguro, accesible, sostenible y que genere cultura ciudadana. Así, los lineamientos ambientales para la reducción de emisiones atmosféricas serán:
  - ✓ Optimización de las rutas de buses.
  - ✓ Seguimiento a las prácticas de inspección y mantenimiento.
  - ✓ Implementación de conducción eco-eficiente.
  - ✓ Adecuación de corredores con carriles preferenciales y paradas específicas.
  - ✓ Renovación acelerada del parque automotor.
  - ✓ Renovación acorde a la canasta energética y a la calidad de combustibles del país.
  - ✓ Establecimiento de incentivos y exigencias a los operadores de transporte que implementen estrategias y tecnologías para la reducción de emisiones.
- Continuar garantizando la operación del sistema Metroplús en las cuencas 3 y 6.
- Continuar garantizando la operación del sistema EnCicla.
- Seguir impulsando y fortaleciendo el uso de la bicicleta a través del diseño de ciclorrutas, cicloparqueaderos y la implementación de estrategias que incentiven su uso.



# COMPROMISOS

---

- Continuar con las intervenciones de urbanismo táctico como una medida para mejorar el equipamiento de la ciudad y promover la movilidad activa y sostenible.
- Continuar con la implementación de la medida de pico y placa, y su adaptación de acuerdo a las necesidades que se presenten durante los episodios de contingencia atmosférica.
- Reforzar los operativos en vía para el control de emisiones vehiculares y los operativos de agilización del tránsito vehicular durante los episodios de contingencia atmosférica.
- Continuar con el acompañamiento a la autoridad ambiental para la verificación de emisiones de fuentes móviles en vía.
- Incentivar la transición y masificación de la movilidad eléctrica a través de la participación en los proyectos pilotos de taxis eléctricos, buses eléctricos y modelos de dos ruedas, junto con las otras entidades participantes.
- Diseñar, evaluar e implementar políticas de gestión de la demanda con el fin de reducir la generación de viajes, o distribuirlos más eficientemente en el espacio y el tiempo.
- Participar en la construcción de políticas para reducir el impacto ambiental del transporte de carga y volquetas.
- Participar activamente en el diseño e implementación de programas para incentivar la modernización de la flota de automóviles y motocicletas en circulación.



# COMPROMISOS

---

- 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.
- Entre 2018 y 2019 se sembraran alrededor de 214.000 árboles en la ciudad de Medellín.
- Divulgar y promover los incentivos tributarios reglamentados en el Acuerdo de Estatuto tributario de Municipio para mejoramiento ambiental en temas como la construcción sostenible, programas de emprendimientos y reconocimiento Empresarial en gestión ambiental y sostenibilidad, inversiones en control y mejoramiento ambiental, programas de reconversión industrial y cambio de combustibles, planes de movilidad empresarial sostenible, instalación y consolidación de estaciones de abastecimiento para vehículos eléctricos.
- Se gestionará la compra de vehículos livianos en la Alcaldía de Medellín, convertidos a gas natural vehicular, cada vez que se requiera su renovación.
- Promover con nuestros proveedores y contratistas, a través del requerimiento en las licitaciones de transporte de personal, el uso de vehículos a gas natural, híbridos o eléctrico, mínimo en un 30% del total de los vehículos a contratar.
- Formular e implementar el Plan de Movilidad Empresarial Sostenible para el primer semestre del 2018 que incluye, el plan de movilidad humana, plan de gestión de estacionamientos, horario flex, incentivos para el uso de la bicicleta,

- Gestionar rutas de buses con combustibles limpios para los servidores de la Alcaldía, gestionar con los parqueaderos públicos ubicados alrededor del Centro Administrativo La Alpujarra, la posibilidad de darle prioridad en términos de tarifa (tarifa diferencial) a los vehículos que utilicen combustibles limpios y acceder a una ubicación preferencial, entre otros.

## ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

- Instalación de dos (2) nuevas estaciones de monitoreo de PM2.5, para un total de catorce (14) estaciones instaladas entre 2017 y 2018.
- Incrementar de veintiuno (21) a treinta y seis (36) los puntos de monitoreo a fuentes móviles.
- Determinar los factores de emisión de motos, autos y transporte de carga.
- Contar con una herramienta educativa móvil sobre calidad del aire.
- Estudio de salud asociado a calidad del aire elaborado.
- Definición y puesta en marcha de Zonas Urbanas de Aire Protegido – ZUAP -
- Documento con directrices para promover la estructuración empresarial en las cadenas de aprovechamiento de residuos reciclables, orgánicos y de construcción y demolición.

# COMPROMISOS

---

- Setecientas (700) empresas u organizaciones acompañadas en eficiencia energética y gestión adecuada de sustancias químicas y residuos.
- Mil (1000) familias caracterizadas en el Programa BanCO2 Metropolitano y con avances en la gestión para su pago por servicios ambientales.
- El Área Metropolitana del Valle de Aburrá gestionará interinstitucionalmente la siembra de un (1) millón de árboles en los diez (10) municipios del Valle de Aburrá.
- Declaratoria de tres (3) Áreas Protegidas: Ditaires en Itagüí, Humedal El Trián y La Heliodora en Envigado.
- Plan de Movilidad Sostenible del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en implementación.
- Instalación de trescientos (300) puntos de parqueadero para bicicletas.
- Más de ochenta (80) kilómetros de corredores de ciclo-caminabilidad construidos.
- Noventa (90) nuevas estaciones de Encicla en los diez (10) municipios del Valle de Aburrá.
- Formular y ejecutar un plan de promoción, educación y cultura que contribuya a la transformación de los hábitos de movilidad de los habitantes del Valle de Aburrá.
- Contar con un sistema de transporte público integrado.

- Para el 2019, el 80% de la flota de transporte público colectivo metropolitano operará con vehículos con tecnologías limpias.
- Los proyectos que ejecuta el Área Metropolitana del Valle de Aburrá cumplirán con las guías de construcción sostenible elaboradas por la Entidad, con la Resolución 472 de 2017 en materia de Recuperación de Residuos de Construcción y Demolición RCD, aplicará la caracterización biológica de las zonas de influencia directa y preservará la conectividad ecológica.

## C40

- La ciudad de Medellín ha sido seleccionada para recibir asistencia técnica específica bajo el Programa Deadline 2020, con el fin de desarrollar un plan de acción climático ejemplar, gracias al compromiso firmado por la ciudad de Medellín para desarrollar un plan de acción compatible con el Acuerdo de París. La asistencia técnica estará dirigida por la ciudad, identificando aquellas áreas donde el apoyo del C40 permitirá la contribución más efectiva al desarrollo del plan de acción climático que ayudará a la ciudad a implementar acciones ambiciosas tales como hacer que el transporte público sea 100% eléctrico para 2030
- Se organizará una serie de talleres para Medellín y otras ciudades como parte del Programa Deadline 2020 y así compartir la experiencia.
- Ofrecer un asesor municipal de tiempo completo quien será designado bajo un esquema que se acordará con Medellín y tendrá asiento en una oficina de la administración. Su trabajo, será apoyar el desarrollo del plan de acción climática en colaboración con las entidades pertinentes de toda la ciudad.



## ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE ANTIOQUIA

- Para junio de 2018, dinamizar un proyecto de ordenanza en relación a la Calidad del Aire.

## CORANTIOQUIA

- Mantener los operativos en las vías de la Jurisdicción de Corantioquia con mayor flujo vehicular y zonas limítrofes, con el apoyo de la Autoridad de Tránsito y Movilidad del Municipio, con el fin de garantizar el cumplimiento de la normativa vigente.
- Fortalecer el trabajo con los sectores productivos (constructor, ladrillero y transporte), en el marco de las Agendas Sectoriales de la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible, para mejorar su competitividad y desempeño ambiental.
- Acompañar el sector empresarial en la implementación de Buenas Prácticas Ambientales, el uso de tecnologías y combustibles limpios, para reducir las emisiones de gases y material particulado, en la jurisdicción de Corantioquia.



- Promover en el Sector Empresarial la medición de la Huella de Carbono, que permita definir estrategias de compensación y Pago por Servicios Ambientales, para la protección y conservación de los ecosistemas, en la jurisdicción de Corantioquia.
- Realizar el Monitoreo de la Calidad del Aire en la zona rural, jurisdicción de Corantioquia, para implementar políticas en la Gestión del Aire en coordinación con el Municipio.
- Continuar con el seguimiento y control, para el cumplimiento de la normativa vigente en fuentes fijas ubicadas en la jurisdicción de Corantioquia.
- Fortalecer la cooperación y coordinación institucional, con el municipio de Medellín y Área Metropolitana de Valle de Aburrá.

## CORNARE

- Fortalecer el seguimiento y evaluación para el cumplimiento de la normativa vigente a empresas con fuentes fijas.
- Fortalecimiento, unificación y aplicación de lineamientos con el fin de realizar Seguimiento y Control a las fuentes fijas
- Implementación de acciones de compensación para la reforestación en zonas limítrofes con Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- Aumentar a 1000 el número de familias beneficiadas con el programa de BanCO2 Metropolitano.
- Realizar operativos en las vías de la región de mayor flujo vehicular y zonas limítrofes con Área Metropolitana del Valle de Aburrá, con el fin de evaluar el cumplimiento de la normativa vigente.
- Actualización de los inventarios de emisiones para priorizar las acciones sobre las topologías vehiculares más contaminantes.
- Articulación de la información generada con las autoridades competentes en el tema, con el fin de evaluar las dinámicas de flujos vehiculares y determinar las vías de mayor contaminación.
- Seguimiento y control a los equipos certificados de los Centros de Diagnósticos Automotriz, así como la verificación y validación del registro mensual allegado por éstos, en relación con las revisiones realizadas (aprobadas y rechazadas).

## CORPOURABÁ

- Fortalecer el seguimiento, evaluación y control para el cumplimiento de la normativa vigente a empresas con fuentes fijas.
- Implementación del plan institucional de movilidad sostenible que reduce un 20% de las emisiones
- Implementación de acciones de compensación para la reforestación en zonas de la jurisdicción de COPORURABA.
- Realizar gestiones para adquirir equipos y recursos financieros para definir la línea base en cuanto a calidad del aire en los municipios de Apartadó, Turbo y corredor de conectividad vial- Urabá Occidente – Área Metropolitana.
- Aumentar el número de familias beneficiadas con el programa de BanCO2 Metropolitano.
- Realizar operativos en las vías de la región de mayor flujo vehicular y zonas limítrofes con Área Metropolitana del Valle de Aburrá, con el fin de evaluar el cumplimiento de la normativa vigente.
- Actualización de los inventarios de emisiones para priorizar las acciones sobre las tipologías vehiculares más contaminantes.

- Seguimiento y Control a los equipos certificados de los Centros de Diagnósticos Automotriz, así como la verificación y validación del registro mensual allegado por éstos, en relación con las revisiones realizadas (aprobadas y rechazadas).
- Promover el teletrabajo, horarios flexibles y eficiencia en los viajes de los empleados.
- A partir de la firma del pacto por la calidad del Aire, participar en el mecanismo de seguimiento que se defina.

## CONCEJO DE MEDELLÍN

- Solicitar informes escritos a la Alcaldía de Medellín y sus entes Descentralizados que den cuenta de las acciones implementadas para el mejoramiento de la calidad del aire.
- Velar porque el presupuesto anual incluya la ejecución de proyectos que le apunten al mejoramiento de la calidad del aire en la ciudad de Medellín.
- Realizar seguimiento anual a los compromisos firmados en el presente pacto.

## EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN

- Promover entre 2018 y 2022 la migración hacia el gas natural en procesos productivos de 3.500 pymes, comercios o industrias.
- Contribuir con acciones enfocadas a la Movilidad sostenible, apoyando iniciativas de ciudad como proveedor de los energéticos limpios, gas natural y energía eléctrica:
  - ✓ Construcción de la infraestructura para el suministro de gas natural vehicular y energía eléctrica:
    - Incrementar a 20 las estaciones de carga eléctrica (5 estaciones de carga rápida y 15 de carga lenta). Las estaciones de carga lenta con 2 cargadores cada una, para un total de 30 dispositivos.
    - Construir estaciones de servicio públicas y dedicadas de gas natural para el Metro y las cuencas alimentadoras cuando se requiera.
  - ✓ Otorgamiento de bonos de la cadena del gas natural para la instalación de GNV en vehículos de transporte público y privado.
  - ✓ Apoyo entre 2018 y 2022 a la incorporación de más de 5.000 vehículos que usen gas natural.
  - ✓ Financiación a clientes de EPM para la compra de bicicletas y motos eléctricas o a gas natural (Tarjeta SOMOS)



- Consolidar el Plan de Áreas Verdes mediante el fortalecimiento de ecosistemas estratégicos La Heliodora en Envigado y el Romeral en La Estrella; nuevas familias vinculadas al programa Banco2, creación de un Banco de hábitat urbano y 40 nuevas hectáreas en áreas de protección de cuencas hídricas, en suelo metropolitano.
  - ✓ En 2018, siembra de 5.000 árboles y mantenimiento de 15.000 en el entorno urbano y periurbano, correspondientes a compensaciones ambientales.
  - ✓ Entre 2018 y 2019, fomento a la reforestación con el suministro para siembra por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y los municipios de hasta 1.000.000 plántulas del vivero Piedras Blancas.
- Apoyar el Convenio SIATA, que contribuye con información de calidad del aire para la toma de decisiones sobre los servicios ecosistémicos del valle de Aburrá.
- Implementar el Plan de Movilidad Sostenible EPM para reducir las emisiones asociadas a los viajes de los empleados, promoviendo la cultura de la movilidad activa (caminar y bicicleta), el teletrabajo, horarios flexibles y la disminución de los desplazamientos.
- Mantener los planes de acceso para empleados, a vehículos que utilicen gas natural o energía eléctrica como combustible.
- Continuar la reposición de flota propia con vehículos a gas natural y eléctricos:
  - ✓ Ejecución de proyectos piloto en flota propia y con otras entidades.

# COMPROMISOS

---

- ✓ Para el servicio de transporte de personas entre 2018 y 2019 incrementar en 26 unidades, la flota actual de 205 vehículos que funcionan a gas natural,
- ✓ Incrementar en 7 las unidades de carga que funcionan a gas natural.
- Promover con proveedores y contratistas el uso de gas natural y energía eléctrica, en vehículos y en sus procesos productivos.
  - ✓ Continuar ponderando en licitaciones de transporte de personas el uso de vehículos a gas natural, híbridos o eléctricos.
  - ✓ Participar en el proyecto de Ciudadanos científicos, a través del uso de equipos de medición en proyectos de EPM, provisión de espacios, experiencias, conocimiento, entre otros aspectos.



## METRO DE MEDELLÍN

- Reducción de la huella de Carbono Corporativa en un 10% a 2020. (A 2016 la huella de Carbono es de 28.506 Toneladas de CO2)
- Implementación del Plan de Movilidad Empresarial Sostenible (Plan MES) para la Empresa de transporte masivo del Valle de Aburrá Limitada.
- Darle continuidad a la gestión integral frente al manejo de flora de la Empresa (6.930 árboles, 397.321 m2 de zonas verdes y 48 jardines)
- Uso de Tecnologías de la Información y de Comunicación, que permitan la reducción de emisiones generadas en los desplazamientos a los lugares de trabajo y propicien formas alternativas para el cumplimiento de las actividades laborales (utilización de medios tecnológicos para reuniones)
- Implementación del urbanismo de aproximación, con intervenciones en infraestructura que permitan la accesibilidad a las instalaciones de la empresa en bicicletas e integración peatonal.
- Continuar fomentando acciones que permitan incrementar las toneladas de emisiones evitadas de PM 2.5 por la operación del sistema. Para el año 2016 se dejaron de emitir 42 Toneladas de PM 2.5.
- Continuar fomentando acciones que permitan incrementar las toneladas de emisiones evitadas, gracias a la operación del sistema que evita distancias recorridas por los usuarios en transporte

público colectivo y esto conlleva menos emisiones de gases efecto invernadero. Para 2016 las emisiones evitadas fueron 407.817 toneladas de CO2.

- Ampliar la red de transporte con tecnologías limpias, con la construcción del Metro Cable Picacho

## CONTRALORÍA GENERAL DE MEDELLÍN

- El ejercicio de un Control Fiscal Ambiental técnico, objetivo e independiente, en especial en el seguimiento continuo y sostenido a esta problemática que se inició desde el Informe estado de los Recursos Naturales y del Ambiente Municipio de Medellín 2016, teniendo como referentes el Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire (Pigeca), la línea base que se estableció en el citado informe y los compromisos de los diferentes suscriptores del Pacto.
- La potenciación del trabajo articulado desde el “Convenio marco para el fortalecimiento del control, la gestión ambiental del territorio y la defensa del derecho a un ambiente sano en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá”, iniciativa de este Organismo de Control Fiscal firmada el 5 de septiembre de 2016 por la Contraloría General de Medellín, la Personería de Medellín, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, la Corporación Autónoma Regional del Centro de

Antioquia (Corantioquia), la Secretaría de Medio Ambiente del Municipio de Medellín, la Contraloría General de Antioquia; las Personerías de Girardota, La Estrella, Copacabana, Barbosa, Bello, Caldas, Sabaneta, Envigado e Itagüí; y las Contralorías de Envigado, Bello e Itagüí.

## **PERSONERIA DE MEDELLÍN**

- Realizar la “construcción y divulgación de un informe sobre las problemáticas y alternativas de solución de la calidad del aire en la ciudad de Medellín”.
- Continuar con la participación en el “Convenio Marco para aunar esfuerzos en el fortalecimiento del control, la gestión ambiental y la defensa del derecho a un ambiente sano en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá”, con las autoridades ambientales y los entes de control.

## ALCALDÍA DE ENVIGADO

- Estrategias EDUCOMUNICATIVAS acciones tipo BTL aplicadas en los ciudadanos: Implementar campañas de información, difusión, concientización y sensibilización para el mejoramiento de la calidad del aire del Municipio de Envigado, a través de diferentes estrategias educativas y buenas prácticas ambientales que permitan mejorar la calidad de la ciudad.
- Brindar capacitación a los diferentes administradores de establecimientos públicos que generen ruido (bares, discotecas, grilles, tabernas, entre otros espacios) con el fin de brindar información para mitigar los impactos por emisión de ruido a la comunidad, a través de una visita técnica por establecimiento. Igualmente, se capacitará a los diferentes funcionarios que están inmersos en el tema del control de emisión de ruido de las Secretarías de Seguridad y Convivencia y la Secretaría de Salud.
- Implementación de campañas para la promoción de las buenas prácticas ambientales realizadas, mediante estrategias tipo BTL, las cuales permitan la visualización y aplicación de la campaña Y tú, qué aire respiras.
- Realizar control y seguimiento ambiental a las emisiones de gases generadas por las fuentes móviles que transitan por el territorio del Municipio de Envigado así como también un acompañamiento pedagógico a los conductores.

# COMPROMISOS

---

- Realizar control y seguimiento ambiental a las emisiones de fuentes fijas generadas por las industrias asentadas en el territorio del Municipio de Envigado
- Realizar campañas de monitoreo de la calidad de aire y componentes meteorológicos para medición de partículas menores de 2,5 micras en diferentes sitios de la ciudad donde se presenten alteraciones por vías de alto flujo; de igual manera, la integración de cinco (5) estaciones meteorológicas a un sistema remoto que permita conocer el estado de la dispersión de la calidad de aire en diferentes sectores del Municipio, sitios donde se tengan empresas que generen emisiones, solicitudes de la comunidad o donde se vayan a realizar obras de infraestructura, con el objetivo de monitorear la calidad de la ciudad.
- Realizar operativos para el control de emisión de ruido en diferentes sitios de la ciudad con la Secretaría de Seguridad y Convivencia y Secretaria de Salud en las zonas rosas y sitios de interés ambiental.
- Realizar control y seguimiento ambiental a los establecimientos de comercio y servicio que generen emisiones molestas al aire como restaurantes, estaderos, establecimientos de comidas rápidas y venta de alimentos entre otros. A estos se les realizará una visita técnica relacionada con la generación de emisiones al aire y, posteriormente, se les brindará una asesoría técnica sobre algunos controles que se deben implementar para mejorar o mitigar la emisión al aire.



# COMPROMISOS

---

- Realizar programas de investigación técnico-científica para conocer al detalle las condiciones de calidad de aire que se respira al interior de las viviendas y locales del municipio de Envigado, enfocadas al componente de salud ambiental según el COMPES 3550 “LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DE LA POLÍTICA INTEGRAL DE SALUD AMBIENTAL CON ÉNFASIS EN LOS COMPONENTES DE CALIDAD DE AIRE, CALIDAD DE AGUA Y SEGURIDAD QUÍMICA” y de esta manera generar normativa a nivel de salud ambiental para esta situación
- Fortalecer la gestión integral para la prevención, manejo y control de diferentes factores ambientales que tienen el potencial de originar efectos adversos en la salud humana, enfatizando especialmente en los componentes de calidad del aire en exteriores e interiores
- Implementar y fortalecer de manera técnica, administrativa y con representación a nivel municipal y regional los CTI (comités técnicos interinstitucionales) donde lleven a cabo diferentes estrategias como las mesas de Entornos Saludables de los recursos naturales.
- Incrementar la cobertura de la red de monitoreo de calidad de aire no solo para material particulado sino para otros contaminantes, primarios y secundarios.
- Es importante resaltar que las actividades productivas o de comercio y servicio pueden ser susceptibles de generar un impacto ambiental, así mismo, algunas de las actividades permitidas pueden mezclarse con la vivienda (responsable mezcla de usos), implican para que esta mezcla sea posible, el cumplimiento estricto de un Protocolo Ambiental y Urbanístico (PAU), el cual

comprende un conjunto de exigencias locativas y de funcionamiento, basadas en el cumplimiento de la legislación vigente, para garantizar la mitigación de los potenciales impactos ambientales y urbanísticos que las actividades pueden generar en su funcionamiento

- Implementar de manera técnica sistemas de vigilancia de calidad de aire para varios tipos de contaminantes tanto a nivel interior y exterior (datos abiertos)
- Realizar o construir conjuntamente, con los municipios, estrategias innovadoras de gestión ambiental en el ámbito del control de las fuentes móviles como por ejemplo implementar el UCAV (unidad de contaminación atmosférica en los vehículos), es decir, de la misma manera que se calcula el UCA para la frecuencia de muestreo en las fuentes fijas, realizarlo para las fuentes móviles
- Generar políticas técnicas y claras para el control de la calidad de aire entorno al desarrollo de proyectos constructivos.
- Incentivar en las diferentes empresas, con sede en el municipio de Envigado, la construcción e implementación de los planes empresariales de movilidad sostenible como lo indica el PIGECA.
- Implementar programas de autorregulación para generación de emisión de gases en el transporte público.
- Ampliación de la opción de teletrabajo a un mayor número de organizaciones.



- Ampliación de la aplicación de Planes MES a organizaciones de más de 100 trabajadores (actualmente aplica a empresas de más de 200 trabajadores).
- Implementación de un programa masivo de capacitación en técnicas de conducción eco-eficiente.
- Realizar la optimización logística de rutas de transporte publico
- Construcción de redes camineras para acceso al transporte público y la movilidad a pie.
- Peatonalización de vías en el centro y zonas prioritarias de movilidad.
- Creación de zonas protegidas para reducir la exposición a la contaminación atmosférica.
- Designación e implementación, por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y las Secretarías de Movilidad, en articulación con otras entidades de gestión del espacio público, de zonas que por las características de la población que en ella se encuentra, requieren de medidas especiales de protección para la reducción de la exposición a contaminantes atmosféricos, especialmente para PM2.5, estas zonas pueden incluir instituciones de educación (principalmente preescolar y primaria), hogares geriátricos, hospitales y centros deportivos, entre otros. Las acciones a implementar en estas zonas incluyen: Instalar señalética que visibilice a las zonas protegidas para reducir la exposición, Regular horarios de circulación del tráfico, Implementar políticas de restricción de estacionamiento, Vigilar el cumplimiento efectivo de las relaciones relativas a la prohibición de la circulación de vehículos con emisiones visibles;

fortalecer la verificación del cumplimiento de las disposiciones aplicables al control de emisiones vehiculares, restringir la circulación de vehículos de carga pesada, incentivar el uso de la bicicleta y la caminata como medio alternativo de transporte en funcionarios de la Administración Municipal y en los ciudadanos por medio de la implementación de ciclorrutas, bici parqueaderos y cultura de respeto por parte de los demás actores viales, desarrollar acciones de pedagogía y concientización para incentivar el cumplimiento y fomentar la protección a la salud de las personas.

## ALCALDÍA DE SABANETA

- Promover la siembra y adopción de árboles, a través de la identificación de sitios para su siembra, así como la consecución del material vegetal apto para el terreno, programación y organización de la logística para el desarrollo de la actividad.
- Mantenimiento de zonas verdes públicas, mediante la realización de un diagnóstico para determinar las actividades preventivas o de intervención que se requieren ejecutar en áreas rurales y urbanas del municipio.
- Integrar rutas de servicio público al sistema de transporte masivo.
- Incentivar el uso de transporte sostenible como la bicicleta, mediante la ampliación de la cicloinfraestructura y el aumento parqueaderos tecnológicos. Además del ciclo paseo los últimos miércoles de cada mes.
- Realizar inspecciones de emisión de gases, a través de las visitas a los centros de diagnóstico automotriz y del aumento de los controles de las emisiones de gases a las fuentes móviles
- Diseñar Planes de chatarrización para modernizar el parque automotor.
- Realizar cambios viales en la calle 65sur con la carrera 48, y en la carrera 45 con calle 75sur, además, peatonalizar la carrera 45 entre las calles 70sur y 74sur.
- Fortalecer por medio del Comité Institucional de Educación Ambiental los proyectos ambientales escolares con relación al cuidado del aire.

## ALCALDÍA DE LA ESTRELLA

- Participar activamente en las medidas que se adopten en la ocurrencia de los episodios atmosféricos.
- Fortalecimiento del Plan de Comunicación en materia de la promoción de la salud ambiental y la calidad del Aire.
- Incrementar las campañas de educación ambiental, en la búsqueda de una mejora en la Calidad del Aire a través de su catedra “Amor por la Estrella, Catedra por la Paz” (PRAES).
- Fortalecer el seguimiento, evaluación y control para el cumplimiento de la normativa vigente a empresas con fuentes fijas.
- Seguimiento y vigilancia de las quejas de los establecimientos de servicios comerciales e industriales que producen emisiones.
- Reunión con vendedores estacionarios que utilicen Carbón como combustible, para cambiar a Gas, posteriormente se incluirán los estaderos con un programa “Cero Carbón”; y los administradores de las unidades residenciales para convertir los asaderos y BBQ al uso de Gas.
- Ejercer con mucha rigurosidad la supervisión de las obras de construcción para el control de la generación de materiales de suspensión, arenas y polvo en el aire.

# COMPROMISOS

---

- Identificar la población de los empleados de la Alcaldía, que residen en el municipio, para promover rutas donde se puedan compartir los diferentes vehículos para llegar a la Administración.
- Mejorar las instalaciones para el parqueo de bicicletas en el Centro Administrativo La Alcaldía.
- Promover la cultura en cuanto al uso de la bicicleta y el transporte no motorizado como parte de nuestra apuesta por el medio ambiente y la movilidad sostenible.
- Para los empleados de las instituciones oficiales, incentivar la campaña de movilidad sostenible, donde, se puedan compartir viajes en vehículos propios o particulares.
- Mejora de Espacios Públicos y corredores de Movilidad activa (Peatón y Ciclistas) y mejoramiento integral de intersecciones viales del municipio, lo cual mejorará la velocidad de desplazamiento.
- Concretar el compromiso que se tiene con el Área Metropolitana en la siembra adicional de 70.000 árboles a los 30.000 ya sembrados en el año 2017.
- Fortalecer el cuidado y la preservación de la Reserva El Romeral “Distrito de Manejo Integrado línea Divisoria Rio Aburrá – Rio Cauca.
- Concretar convenios interinstitucionales con la Gobernación, Corantioquia y Área Metropolitana, para la compra de predios particulares que están delimitados dentro de las reservas forestales



Miraflores y el Romeral, para buscar una mayor reforestación en el municipio de especies Arbóreas nativas.

- Motivar la articulación de los diferentes actores en pro de viabilizar estrategias que contribuyan a construir una estación de servicios de combustible con surtidores de gas en el municipio de La Estrella, el cual hoy no existe.
- Para el año 2019 momento en que se va a realizar una modificación estructural del PBOT municipal, tener en cuenta que el futuro desarrollo del municipio busque ser sustentable.

## ALCALDÍA DE BELLO

- Suscribir convenios para la ejecución del programa BanCO2 en el territorio municipal.
- Identificar y caracterizar zonas verdes públicas con el objetivo de aumentar el número de individuos arbóreos sembrados o plantados en el municipio de Bello.
- Continuar con los operativos a vehículos en el territorio Bellanita, con el fin de hacer mediciones de gases a las fuentes móviles que circulen por el territorio municipal.
- Remover el teletrabajo en los funcionarios de la administración central en cumplimiento del Decreto interno # 04000032 del 22 de enero de 2018.

# COMPROMISOS

---

- Ejecutar labores de mantenimiento del arbolado urbano Bellanita (26.000 individuos identificados y caracterizados)
- Realizar siembra de individuos arbóreos en las zonas verdes públicas del territorio municipal.
- Continuar con la medida de pico y placa implementada desde el año 2016.
- Participar activamente en las medidas que se adopten en la ocurrencia de los episodios atmosféricos.
- Realizar monitoreo a las industrias ubicadas en el territorio municipal.
- Realizar actividades educativo-ambientales y de sensibilización sobre el cuidado y conservación de los recursos naturales.
- Ejecutar actividades tendientes a prevenir los incendios forestales en el territorio municipal.
- Fortalecer las acciones de manejo propuestas en la declaratoria del DMI (Distrito de Manejo Integral) Baldías divisoria Río Cauca- Aburrá y la declaratoria del Cerro Quitasol Bosques de Paz.



## ALCALDÍA DE BARBOSA

- Implementar campañas de educación, comunicación e información a la comunidad con el propósito de sensibilizar y empoderar a la población en el mejoramiento de la calidad del aire del Municipio mediante el desarrollo de buenas prácticas ambientales.
- Promover la siembra y adopción de árboles en la zona urbana y rural a través de la identificación de sitios para la siembra de los árboles, consecución del material vegetal y cerramiento.
- Compra de predios para conservación y reforestación.
- Incentivar el uso de transporte sostenible como la bicicleta, mediante la ampliación de la ciclo rutas.
- Intensificar el control y vigilancia a las fuentes fijas para verificación del cumplimiento de la norma y suspender aquellas que no estén cumpliendo.
- Intensificar el control y seguimiento ambiental a las emisiones de gases generadas por las fuentes móviles.
- Intensificar el control y seguimiento a los establecimientos de comercio que generan emisiones de ruido especialmente en la zona rosa del municipio.
- Campañas educativas sobre buenas prácticas de conducción.

- Solicitar a las diferentes empresas con sede en el municipio, la elaboración e implementación de los Planes Empresariales de Movilidad Sostenible.
- Incluir en el Plan Municipal de Educación ambiental y en los PRAE “Proyectos Ambientales Escolares” el tema de calidad del aire el cual debe ser liderado por el CIDEAM.
- Recuperación del espacio público verde en el municipio.
- Incentivar el uso compartido de vehículos en los empleados públicos.

## ALCALDÍA DE COPACABANA

- Realizar campañas de sensibilización y educación ambiental en el municipio de Copacabana, en especial a los sectores de transporte, educación, industrial y comercial que conlleven al mejoramiento de la calidad del aire en el territorio.
- En conjunto con las autoridades ambientales realizar programas de reforestación en el municipio, vinculando el sector educativo, las Organizaciones Comunales y Juntas de acueductos veredales.
- Constantemente establecer controles de inspección y vigilancia a las fuentes fijas y móviles del municipio.

- Reforzar los operativos de vigilancia de posibles quemas e incendios.
- Establecer controles a las obras de infraestructura que se estén llevando a cabo en el municipio frente a la implementación de los planes de manejo ambiental.
- Realizar operativos en conjunto con las autoridades ambientales y la Policía Nacional a las canteras y las minas legales e ilegales.
- Realizar campañas educativas tendientes a evitar la operación de pólvora en fechas festivas.

## ALCALDÍA DE ITAGUÍ

- Emplear herramientas de planificación como los mapas de ruido y riesgo tecnológico formulados por la Autoridad Ambiental con el acompañamiento de herramientas de gestión, tales como, el Plan Ambiental Municipal (PAMI) y el Sistema de Gestión Ambiental Municipal (SIGAMI), para la planificación y ordenamiento del territorio, con criterios de sostenibilidad.
- Incrementar los operativos a fuentes móviles con el acompañamiento de las autoridades ambientales en los puntos de mayor movilidad del municipio.

# COMPROMISOS

---

- Actividades de Inspección, Vigilancia y Control (IVC) en coordinación con las Autoridades Ambientales al sector industrial y de servicios, con el fin de promover el cumplimiento de la norma de emisiones en pro de la calidad del aire.
- Incremento de espacios verdes, tanto en la zona urbana como rural del municipio, acompañado del arbolado urbano y la declaratoria del área protegida urbana, APU Humedal Ditaires en coordinación con el AMVA.
- Ejecución del plan de acción del POECA, en los periodos de interés.
- Tener en consideración aquellas zonas sensibles a la contaminación atmosférica o aquellas saturadas por emisiones, al momento de someter a revisión el plan de ordenamiento territorial del municipio.
- Promover el teletrabajo, horarios flexibles y eficiencia en los viajes de los empleados municipales.
- Para el 2019, implementar parqueaderos para bicicletas en diferentes puntos del municipio.
- Para el 2019, construir corredores de ciclo-caminabilidad a lo largo del territorio.
- Para el año 2019, procuraremos incluir dentro de la contratación del servicio de transporte que opera para el Municipio, que el 30% de su flota sea de combustibles limpios.

- Gestionar con la Secretaría de Educación una cátedra donde se trate el tema de la calidad del aire para desincentivar el uso del vehículo particular y promover la movilidad sostenible y el uso de transporte público, tanto en colegios públicos como privados.
- Promover la educación ambiental como herramienta para generar conciencia, con énfasis en el tema de calidad del aire en el Valle de Aburrá.

## ALCALDÍA DE CALDAS

- Implementar campañas enfocadas en promover acciones positivas por parte de los habitantes de Caldas, para contribuir al mejoramiento de la calidad del aire.
- Generar espacios de encuentros informativos y educativos, con el fin de incentivar una cultura para la conservación de los recursos naturales.
- Realizar foros y talleres participativos, para identificar las principales problemáticas a nivel Municipal en cuanto a la contaminación del aire, cambio climático y manejo eficiente los recursos.
- Impulsar a la prevención, la mitigación y compensación de los impactos negativos del desarrollo urbano, industrial y agrícola en el medio ambiente del municipio de Caldas.



# COMPROMISOS

---

- Promover la autorregulación de los comercios y de los diferentes sectores para su mejor desempeño ambiental.
- Contribuir a mejorar la calidad del aire y a la disminución de los efectos del cambio climático en la población.
- Promover el uso de energías no contaminantes.
- Incentivar la participación y fortalecer la concientización sobre el fenómeno del cambio climático, mediante acciones de adaptación y mitigación del cambio climático.
- Promover el uso de la bicicleta, transporte público y compartir el vehículo con personas que hagan un trayecto similar.
- Ejecutar operativos para el control de fuentes móviles.
- Llevar a cabo operativos de vigilancia para evitar quemas a cielo abierto.
- Incrementar la superficie de vegetación mediante la plantación de árboles nativos.
- Realizar 3 eventos de reforestación.
- Promover el uso eficiente de la energía.
- Localizar las zonas del Municipio con mayores problemas de contaminación.

- En coordinación con la Secretaría de Salud, entregar educación permanente a la comunidad en protección del recurso aire.
- Aumentar la cantidad de controles ambientales a fuentes fijas establecidas en la jurisdicción Municipal.

## **ALCALDÍA DE GIRARDOTA**

- Implementación de un programa continuo de fortalecimiento en el control y seguimiento a las fuentes fijas existentes en el municipio.
- Incorporar al sector ambiental en el proyecto del PDM, 2016-2019 de la subsecretaría de Medio ambiente (educación y cultura ambiental del Municipio) con énfasis en la problemática de la calidad del aire, a nivel Municipal y Metropolitano.
- Socializar y proponer estrategias en conjunto con el sector empresarial que contribuyan a la disminución de la contaminación atmosférica.
- Incluir en los programas de educación socioambiental el tema de calidad de aire, los actores responsables y el porcentaje que cada sector aporta a la problemática.



- Promover el uso de la bicicleta, ocupación múltiple de autos, transporte masivo; el día de No Carro y No Moto.
- Instalación de 4 estaciones de monitoreo de PM 2.5 en el área de influencia de las comunidades que históricamente han sido las más afectadas.
- Incrementar la cobertura vegetal en el Municipio como fuentes de oxígeno y de captura de CO<sub>2</sub> o sumideros de carbono.

## COMITÉ INTEGREMIAL DE ANTIOQUIA

- Promoveremos un diálogo constructivo y una articulación interinstitucional e intersectorial con el objetivo de mejorar las prácticas ambientales y la calidad del aire.
- Participaremos activamente en la planeación y ordenamiento territorial competitivo con criterios de sostenibilidad y de mejores prácticas ambientales.
- Articularemos esfuerzos con todos los sectores de la economía, para continuar el tránsito hacia un desarrollo competitivo sostenible y de bajas emisiones.

- Fomentaremos el desarrollo, en el sector privado, de la responsabilidad ambiental empresarial, así como para el desarrollo e implementación de estrategias ambientales que lleven a una mejora continua en la calidad del aire.
- Impulsaremos la responsabilidad ambiental empresarial como un modelo que aporta a incrementar la productividad y la competitividad.

## FENALCO ANTIOQUIA

- Fenalco Antioquia, el Gremio de los comerciantes, se compromete con el mejoramiento de la calidad del aire y el bien social y con la promoción entre sus Afiliados del respeto por el entorno con acciones de responsabilidad social empresarial para la calidad de vida de los habitantes.
- A través de la experiencia y conocimientos de la Corporación Fenalco Solidario Colombia, contribuirá con la medición de la huella de carbono.
- Continuaremos con el respaldo a las iniciativas de movilidad sostenible para trabajar en pro de las energías renovables amigables con el medio ambiente y la promoción del uso de vehículos eléctricos.
- Fomentar el uso de energía solar en centros comerciales y los diferentes establecimientos de comercio, así como el manejo responsable de residuos sólidos y vertimientos.

- Continuaremos con el objetivo de generar más conciencia ambiental entre los colaboradores de Fenalco Antioquia con educación, cultura y buenas costumbres para prácticas medioambientales como el ahorro de energía y agua, para que compartan vehículo y/o utilicen diferentes modos de transporte para llegar al trabajo, y que esta propuesta educativa se promueva para que también la apliquen los Afiliados a la Federación.

## DEFENCARGA

- Promover a nivel sectorial la implementación de programas de producción más limpia, operaciones logísticas carbono neutrales y planes empresariales de movilidad sostenible.
- Fomentar la sostenibilidad del sector a partir de la generación de buenas prácticas logísticas, que permitan aumentar la eficiencia de las operaciones de distribución física de mercancías.
- Brindar apoyo a las entidades locales en la elaboración de políticas públicas que impacten de manera positiva la calidad de aire en nuestra región.

## COLFECAR

- Calibración permanente de los Equipos Propios y de la Flota de Terceros.
- Mantenimiento de los Equipos, verificando criterios básicos de cumplimiento ambiental.
- Seguir estableciendo un Proceso de formación a los diferentes actores implicados: Operaciones, mantenimiento, conductores, entre otros.
- Establecer estrategias de compensación y mitigación de los impactos ambientales tanto para las operaciones de Transporte como para la Movilidad de los Empleados
- Participar en la prueba Piloto de cargue y descargue Nocturno, lo cual significa disminución de emisiones y disminución de los costos Operativos.
- Se requiere regular la vida útil de los vehículos. Se propone no más de 20 años en el servicio.
- Se debe avanzar en el proceso de Chatarrización, a la fecha se han chatarrizado 32.000 vehículos.

## CORPORACIÓN EMPRESARIAL -PROSUR

- Divulgar la actualización de la normatividad atmosférica y promover el cumplimiento de la misma a las empresas corporadas.
- Incentivar la ejecución adecuada de los Planes MES en las empresas corporadas.
- Motivar la instalación de filtros de partículas en camiones, tracto-camiones y volquetas diésel en la flota propia y contratada de las empresas corporadas.
- Promover como estrategia de movilidad sostenible en el marco de los Planes MES, la revisión obligatoria de: tecno-mecánica y análisis de gases de los vehículos de los colaboradores de las empresas corporadas.
- Impulsar programas de conducción eco-eficiente para el transporte de carga de la flota propia de las empresas corporadas.
- Promover en el marco de los Planes MES convenios con el Metro de Medellín y con las rutas de transportes públicos.
- Impulsar la optimización de sistemas de control de partículas en las empresas corporadas que aplique.



## ANDI

- Las compañías le apostarán a generar reducciones en las emisiones de los procesos de combustión
- implementación de acciones de mejoramiento relacionado con alimentación automática de combustibles, aislamiento de tuberías, monitoreo periódico de emisiones para control de procesos de combustión, capacitación a calderistas, entre otros.
- Las compañías se comprometen a generar una reducción de las emisiones a través de la implementación de planes empresariales de movilidad sostenible
- Generar estrategias para disminuir las emisiones de la flota vehicular con mantenimiento preventivo, capacitación en eco conducción.
- Promover la implementación de programas de arborización y reforestación metropolitano.
- Fomentar y promover la investigación relacionada con mejoramientos tecnológicos, energías alternativas, materias primas más amigables con el medio ambiente.
- Promover la instalación de puntos de parqueadero para bicicletas en las instalaciones de las empresas.



## CAMACOL

- Implementación del programa de arborización y reforestación metropolitano: Compensaciones arbóreas, apoyo en la definición de zonas para compensaciones colectivas, conformación de viveros, seguimiento a plantaciones, línea de comunicación con comunidades, fortalecimiento del mantenimiento arbolado urbano en predios privados.
- Promoción e implementación de la política pública de construcción sostenible y reutilización de residuos: énfasis en áreas verdes, eficiencia energética, ahorro y uso eficiente del agua, techos verdes, gestión de residuos sólidos
- Diseño, estructuración de propuesta piloto para la renovación de vehículos de carga de materiales (volquetas y planchones): específicamente para vehículos de más de 20 años.
- Promoción y socialización de la importancia de cumplimiento técnico mecánico y de gases en vehículos para servicio y transporte: exigencia al 100% de los vehículos que les prestan el servicio que estén en buen estado técnico mecánico y de gases.
- Programas de capacitación en buenas prácticas de producción, conducción y mantenimiento de equipos: en obras, proyectos y en empresas del sector industrial y de materiales.
- Implementación del programa de Gestión del Conocimiento para la Conducción Eficiente: dirigida a propietarios de vehículos que prestan servicios al sector de la mano con las secretarías de movilidad.

- Promoción para la incorporación, en las flotas de transporte, de vehículos de baja o cero emisiones en el sector de la construcción: en asociados, empleados y logística.
- Motivación para elección de proveedores con certificación en normas ambientales y buenas prácticas.
- Espacios de diálogo con comunidades y colectivos ambientales.

## ACOPI

- Generar estrategias para disminuir las emisiones dentro de los procesos productivos de las empresas asociadas.
- Fomentar y promover la investigación relacionada con mejoramientos tecnológicos, energías alternativas, materias primas más amigables con el medio ambiente.
- Promover la política pública de construcción sostenible y reutilización de residuos: con énfasis en áreas verdes, eficiencia energética, ahorro y uso eficiente del agua, techos verdes y gestión de residuos.
- Desarrollar programas de capacitación en buenas prácticas de producción, conducción y mantenimiento de equipos: en obras, proyectos y en empresas del sector industrial y de materiales.

- Promover la implementación del programa de Gestión del Conocimiento para la Conducción Eficiente: dirigida a propietarios de vehículos que prestan servicios al sector de la mano con las secretarías de movilidad.
- A participar en el diseño y estructuración de propuesta piloto para la renovación de vehículos de carga de materiales (volquetas y planchones): específicamente para vehículos de más de 20 años.
- Motivar a nuestros asociados para elección de proveedores con certificación en normas ambientales y buenas prácticas.

## PRO ABURRÁ NORTE

- Establecer metas de reducción y/o compensación, con respecto a Huella de Carbón Corporativo.
- Diseñar e implementar los planes de movilidad empresarial sostenible.
- Evaluar la viabilidad de realizar el monitoreo en línea de fuentes fijas (combustión externa); y en caso de ser viable y económicamente factible, implementar dicho monitoreo.
- Concertación de horarios flexibles y teletrabajo para algunos cargos u oficios específicos de las empresas.

## ASOCIACIÓN DE ESTACIONES DE SERVICIO -AES

- Nuestros asociados en el Valle de Aburrá, se encuentran implementando un programa de “cero derrames”, el cual tiene como propósito evitar la contaminación con combustibles de cualquier cuerpo receptor incluyendo el aire.
- Implementar acciones educativas dirigidas a los usuarios de las estaciones, con el objetivo de incentivar las prácticas de conducción amigables con el medio ambiente. En este programa, se gestionará la vinculación del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para que participe activamente en las jornadas de educación que se realicen en las estaciones del Valle de Aburrá.

## ASOCIACIÓN DE LADRILLEROS - LUNSA

- Acompañar a las autoridades locales y ambientales en sus acciones y esfuerzos por reducir la contaminación atmosférica en el Valle de Aburrá y sensibilizar al sector ladrillero sobre la importancia del mejoramiento continuo en la búsqueda de reducir las emisiones de contaminantes a la atmósfera.
- Dar continuidad a los programas sectoriales actuales dirigidos a la optimización y modernización del uso del carbón, con tecnologías de última generación para su manejo y dosificación en los hornos, hasta el diseño de mezclas con otros combustibles que permitan reducir las emisiones

finales. Así mismo desarrollar programas dirigidos a mejorar la eficiencia energética de los hornos incrementado la recuperación de calor para los procesos de secado.

- Propender por la implementación de la norma de Sello Ambiental (NTC 6033) entre las empresas afiliadas a LUNSA con miras a ofrecer productos más amigables con el medio ambiente.
- Desarrollar, con el acompañamiento de las Empresas Públicas de Medellín, programas dirigidos a la sustitución parcial de la flota de transporte de propiedad de las empresas afiliadas, a vehículos con menores emisiones de contaminantes, como los de gas o los eléctricos.

## **CÁMARA DE COMERCIO DE MEDELLÍN PARA ANTIOQUIA**

- Promoción y sensibilización del Pacto a través de nuestra emisora y otros medios de comunicación.
- Incluir en todos nuestros programas de formalización y fortalecimiento empresarial, contenidos asociados a los propósitos del Pacto

## **CÁMARA DE COMERCIO DEL ABURRÁ SUR**

- Socialización de la normatividad ambiental actual al sector empresarial, por medio de conferencias, seminarios y publicaciones. Esta estrategia la desarrollaremos con el apoyo de



firmas consultoras ambientales, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Corantioquia, y las Secretarías de Medio Ambiente de la jurisdicción.

- Gestión en el relacionamiento entre firmas consultoras especializadas con las empresas de la región para el mejoramiento de la Producción Sostenible. Esta tarea se realizará con el apoyo de entidades aliadas de la Cámara en el campo ambiental y buscará crear un escenario de encuentro entre la oferta consultora y la necesidad empresarial para que se generen potenciales contrataciones de consultoría empresarial entre ambas partes.
- Acompañamiento a los Convenios de Producción y Consumo sostenible del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. La Cámara se compromete a aportar toda su capacidad representativa y logística en la región para convocar, informar y sensibilizar a empresas Pymes que puedan ser susceptibles de acceder a este Programa.
- Premio a las Buenas Prácticas Empresariales: Con el fin de estimular las buenas prácticas ambientales la Cámara de Comercio Aburrá Sur lanzará en la vigencia del 2018 el Premio a la Responsabilidad Empresarial. El objetivo será reconocer en la región aquellas empresas que a través de diferentes acciones de reconversión tecnológica y procesos, trabajan en pro del mejoramiento de su entorno socioeconómico, ambiental y cultural.
- Campaña Ambiental: Con respecto a los Indicadores Ambientales propuestos en materia de reducción de emisiones, control vehicular, arborización y reconversión tecnológica, entre otros,



la Cámara no tiene una incidencia directa en la fijación, medición y logro de los mismos. Sin embargo, nos comprometemos a liderar en la región del Aburrá Sur una Campaña Ambiental orientada a sensibilizar y promover la producción más limpia y la ecoeficiencia empresarial, con el fin de reducir los vertimientos a la fuentes de agua y las emisiones atmosféricas.

- Requisitos y Permisos Ambientales: Si bien la ley no habilita a las Cámaras para hacer exigible este requisito para la formalización empresarial, lo que si nos podemos comprometer es a promover dentro de los empresarios y comerciantes de la jurisdicción, y particularmente sus emprendedores, el cumplimiento objetivo, oportuno y efectivo de todos los permisos y requerimientos ambientales que sean pertinentes para las respectivas actividades económicas.

## **SOCIEDAD ANTIOQUEÑA DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS -SAI**

- La Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos SAI en sus 104 años de vida institucional se compromete para mejorar el aire y el medio ambiente del Valle de Aburrá en los próximos años con la creación de soluciones de ingeniería en nuevas tecnologías y de diseño arquitectónico y urbano, asociadas a la movilidad eléctrica como estrategia fundamental tanto en transporte particular como masivo y su implementación en edificios, sectores urbanos e infraestructuras existentes y futuras, motivando y capacitando a nuestros asociados en la creación e innovación de soluciones limpias a partir de la producción de artefactos y productos para uso doméstico, empresas y negocios.

## ASOPARTES SECCIONAL ANTIOQUIA

- Asesorar y acompañar, desde nuestro departamento de Gestión Ambiental, a las empresas en la aplicación de la normatividad vigente en temas medio ambientales.
- Incluir en nuestro plan de formación y capacitación del sector, temas que propendan por la reducción de los recursos no renovables utilizados, así como la reducción de desechos que se generan durante el proceso y hacer una disposición final adecuada de los residuos.
- Ser activos en la formulación de soluciones e implementación de estas, ante las problemáticas locales, vinculando a todo el gremio.
- Apoyar la innovación tecnológica que busque la implementación de tecnologías menos contaminantes tanto en los procesos de fabricación como en su puesta en marcha, tales como los carros eléctricos, híbridos y autónomos.
- Desarrollar con la administración pública, propuestas de implementación de equipos y tecnologías que reduzcan el impacto ambiental.
- Desarrollar con la administración pública, espacios de capacitación para divulgar buenas prácticas de reducción del impacto.

## ANALDEX

- Prestar apoyo a las diferentes administraciones públicas en la búsqueda de soluciones a los problemas medioambientales.
- Colaborar en actuaciones cuyo objetivo fundamental sea la preservación y cuidado del medio ambiente.

## ASOCIACIÓN FRENTE DE SEGURIDAD EMPRESARIAL -AFSE

- Servir de canal en la divulgación y socialización de políticas ambientales establecidas por los municipios que componen el Área Metropolitana.
- Contribuir en la socialización y promoción de las buenas prácticas ambientales que deben implementar las empresas afiliadas a esta organización, todas ellas pertenecientes al sector de Transporte y distribución de productos.
- En nuestro plan de acción anual, en los programas de visitas, asesoramiento, auditorias y mantenimiento del afiliado, procurar por una buena gestión en las empresas respecto a la calidad del aire, medio ambiente y no contaminación, acordando compromisos amigables de mejoras continuas en esta materia.

- En los programas de capacitación en planta y formación continua, que anualmente ejecutamos para beneficio del sector afiliado (transporte y distribución de mercancías), desarrollaremos módulos en los temas ambientales, con los cuales se busca contribuir a la mejora de prácticas eficientes que sumen a la buena calidad del aire y a un medio ambiente sano en general.

## **FEDERACIÓN ANTIOQUEÑA DE ONG –FAONG**

- Promover el diálogo de las organizaciones de la sociedad civil con el sector privado, las entidades públicas, la academia y la ciudadanía, para generar aportes innovadores a las problemáticas ambientales que se presentan en la ciudad.
- Promover al interior del gremio y en las organizaciones sociales de Medellín la formación de una ciudadanía responsable con el medio ambiente, capaz de asumir el liderazgo a la hora de construir colectivamente un ecosistema sostenible.
- Incentivar el uso adecuado de los recursos naturales y físicos con los que cuenta la ciudad, así como promover el uso de medios de transporte e infraestructuras amigables con el medio ambiente y responsables con los territorios, donde prime el bien común sobre el individual.

- Promover un desarrollo donde lo social, lo económico y lo ambiental se conjuguen equilibradamente para garantizar nuestro bienestar presente y garantizar la vida digna de nuestras futuras generaciones

## CONFECOOP ANTIOQUIA

- Ahorro de agua, luz y papel
- Producción orgánica.
- Consumo responsable y comercio justo.
- Apoyar a todas las organizaciones y eventos que le apuesten a la construcción colectiva de un pensamiento ambientalista.

## ASOCIACIÓN DE CENTROS DE APOYO A NIVEL NACIONAL -ACEDAN

- Desarrollar formación y actualización pertinente a la Revisión Técnico Mecánica -RTM de manera periódica y Certificación de Competencias Laborales ajustada a las vigencias e instrumentos adoptados por el SENA a los diferentes técnicos o inspectores o ingenieros que ingresan a laborar a los distintos Centros de Diagnóstico Automotor – CDA del Valle de Aburrá.



# COMPROMISOS

---

- Desarrollar procesos de formación virtual para los técnicos de talleres de puesta a punto y revitécnicas en asocio con el Área Metropolitana y después de surtida una caracterización del sector y; con el fin de estandarizar procesos que lleven a anticipar rechazos en los diferentes Centros de Diagnóstico Automotor – CDA por desconocimiento de aplicación de normas y procesos enmarcados a la RTM.
- Realizar seguimiento permanente, en asocio con las Secretaría de Movilidad y Autoridades Ambientales de la región, a aquellos CDA's que más evidencien rechazo en los operativos de vigilancia y control a fuentes móviles.
- Realizar auditorías permanentes para la verificación y validación del proceso de revisión técnico mecánica en tiempo real

## GRUPO NUTRESA

- Alcanzar al 2020 la meta de usar un 100% de energías más limpias en las operaciones industriales, como el gas natural, la biomasa y la electricidad.
- Continuar ejecutando programas de eco-eficiencia, iniciativas de producción más limpia e inversiones en nuevas tecnologías dirigidas hacia la reducción de los consumos energéticos y las emisiones.
- Desarrollar planes de movilidad sostenible que articulen y fortalezcan las iniciativas que hoy ya se tienen como el tele-trabajo, horario flexible, plataformas de rutas compartidas de vehículos, servicio de rutas empresariales a los colaboradores, e incentivos al uso de transporte masivo y otros medios alternativos.
- En las operaciones logísticas administradas directamente, contar con una flota de vehículos moderna con menos de 10 años de antigüedad y con la última tecnología en control de emisiones. Así mismo, continuar explorando alternativas de transporte más limpio como vehículos a gas natural, híbridos y eléctricos; y masificar su uso siempre y cuando sean económicamente viables.
- Continuar implementando las prácticas que incrementan la eficiencia en el uso de combustibles como el mantenimiento preventivo a los vehículos, la formación en eco-conducción y la medición y monitoreo de indicadores para detección y atención temprana de anomalías.

# COMPROMISOS

---

- Continuar trabajando en la optimización de rutas y flexibilización de los horarios de distribución como es el caso de entregas nocturnas.
- En las operaciones logísticas realizadas a través de terceros, continuar trabajando con empresas formales de transporte con quienes se seguirá promoviendo la reducción de su impacto ambiental y las buenas prácticas de seguridad vial mediante herramientas como nuestro Manual de Transporte Limpio, documento público a disposición de todos los transportadores de Colombia.

## BANCOLOMBIA

- Ejecución del Plan de movilidad interno (TryMyRide) en la ciudad el cual cubre a más de 8.000 empleados de sedes administrativas y busca dar soluciones intermodales para los desplazamientos a diferentes sedes a partir de Bicicletas, compartir vehículos y creación de rutas de vans para los empleados.
- A partir de la firma del Pacto por la Calidad del Aire, continuar promoviendo el Teletrabajo como medio para mejorar la calidad de vida de los empleados, mejorar el medio ambiente y lograr eficiencias.
- A partir de la firma del Pacto por la Calidad del Aire, continuar generando líneas de financiación verdes; tasas favorables, que permitan la reducción de emisiones, a través de eficiencia energética, energía renovable, producción más limpia y construcción sostenible con tasas más favorables para usuarios.
- A junio de 2018, acompañar al AMVA para que 1000 familias beneficiadas con el programa BanCO2 Metropolitano, sean caracterizadas y compensadas.

## GRUPO ARGOS

- **Teletrabajo:** Esta modalidad que combina las políticas corporativas basadas en el cumplimiento de los objetivos, junto con el uso de los recursos tecnológicos necesarios para alcanzarlos, busca mantener un equilibrio vida – trabajo que permita cumplir con los objetivos de la compañía al mismo tiempo que mejorar la movilidad y contribuye con la calidad del aire.
- **Movilidad sostenible:** Grupo Argos y sus filiales Argos, Celsia y Odinsa, cuenta con un sistema de 42 bicicletas eléctricas disponibles para todos los empleados. Este sistema busca contribuir a la movilidad no motorizada y amigable con el ambiente.

Hasta el cierre de diciembre, se realizaron 3,607 préstamos que suma 324 días, con un factor de uso de 98% hombres y 2% mujeres, que recorrieron más de 17 mil km en bicicletas eléctricas, evitando la emisión de más de 2.7 t CO<sub>2</sub> a la atmósfera y ahorrando más de 433 horas de viaje. Adicionalmente, en todas nuestras sedes en la ciudad están disponibles espacios de parqueo de bicicletas para fomentar la movilidad en este medio.

- **Promover el uso de medios de transporte compartidos:** Para minimizar los kilómetros motorizados y maximizar la utilización de los recursos disponibles, Grupo Argos, Celsia y Odinsa dispondrán muy pronto de una aplicación que puede ser usada por cualquier colaborador. La herramienta favorecerá la optimización de las rutas de desplazamiento, cada colaborador interesado informará su recorrido planeado y la hora en que se realizará. Esta aplicación



permitirá promover la creación de grupos de colaboradores que se desplazan por una misma ruta que puede hacerse a pie, en bicicleta o en carro.

- Siembras urbanas y rurales: Grupo Argos se comprometió con la Alcaldía de Medellín con un programa de siembras urbanas y rurales del Área Metropolitana. Esta iniciativa además de importantes recursos económicos, incluye el equipo humano de su negocio de reforestación. Actualmente se han concretado dos iniciativas como son:
  - ✓ Ecoparque la Frontera: La adopción de este parque lineal ubicado en el límite entre Medellín y Envigado, propende mantener la biodiversidad y el ecosistema urbano, al mismo tiempo que se contribuye con espacios verdes y pulmones para oxigenar el aire de la ciudad y disfrute de los ciudadanos.
  - ✓ Carrera Verde: Esta movilización ciudadana a través de la conciencia sobre los bosques urbanos y la contaminación del aire, busca la vinculación a través de la carrera verde más de 2.500 corredores y la siembra de aproximadamente seis mil árboles en el Valle de Aburrá.
- Transformación urbana del centro – Medellín: Esta iniciativa logró la congregación de 35 destacados empresarios y la Alcaldía para la construcción colectiva del diagnóstico y de la línea base en temas de espacio público, seguridad, educación, vivienda, condiciones sociales y movilidad. Esta iniciativa está diseñada para participar en la planeación de las ciudades a largo



plazo, buscando que sean más sostenibles, incluyentes, equitativas e integrales, donde el espacio público juegue un papel central en la apropiación y disfrute por parte de sus ciudadanos.

- Compensación huella de carbono: Grupo Argos como empresa holding, compensa el 100% de sus emisiones emitidas con siembras de especies nativas.

## CELSIA

- Teletrabajo y horas flexibles: con una política corporativa que permite según las responsabilidades de sus actividades ajustar sus horarios de trabajo diarios, se busca disminuir el tráfico vehicular en horas pico laborales.
- Bicicletas eléctrica para colaboradores: de la mano de nuestra casa matriz, Grupo Argos, y de compañías hermanas como cementos Argos y Odinasa, contamos con un sistema de 24 bicicletas eléctricas. Es un sistema de bicicletas compartidas para tomar según disposición, que busca favorecer entre los colaboradores del grupo empresarial, la movilidad no motorizada y amigable con el ambiente.
- Vehículos eléctricos para colaboradores: Celsia cuenta con 2 vehículos eléctricos disponibles en Medellín (y 2 en Cali) para el uso de sus colaboradores. Una flota pequeña de vehículos que posiblemente se incremente este año. Con kilómetros de movilidad eléctricos, esperamos reducir

las emisiones a la atmosfera en el sitio de circulación, al 100% y en más de un 75% en el sitio en que se origina la electricidad.

Estos vehículos recorrieron en total 56.000 KM, evitando la emisión a la atmosfera de 13 t de CO<sub>2</sub>

- Optimización de rutas de transporte: para minimizar los kilómetros motorizados y maximizar la utilización de los recursos disponibles, en Celsia se desarrolló la aplicación “EL CUPO”. Una aplicación móvil que hoy permite optimizar las rutas laborales de los colaboradores, encontrando aquellas en las que 2 o más colaboradores, pueden compartir el mismo vehículo para llegar a su destino. El cupo, hoy, cuenta con más de 190 inscritos atiende en promedio 5 solicitudes de viaje al día y optimiza por lo menos 1 de cada 3 viajes registrados.
- Generación renovable de electricidad en sitio: Celsia ha sido pionera en el país en el desarrollo de la generación sola, con su granja Celsia – Solar y Jumbo, Valle del Cauca. En Antioquia también se ha favorecido este desarrollo bajo el convencimiento de que el sol es un recurso abundante en esta geografía y evita emisiones a la atmosfera. Es así que en el Valle de Aburrá y zonas cercas, Celsia ha instalado un total de 2.3 MW de capacidad solar fotovoltaica  
Con estas instalaciones, se evitan cerca de 700 t CO<sub>2</sub> / año
- Estaciones de carga para vehículos eléctricos: para toma acciones que introduzcan a las personas dubitativas acerca de la compra de vehículos eléctricos y que favorezcan el desarrollo de un mercado estable de esta tecnología en el Valle de Aburrá y Colombia, Celsia ha desplegado una

red de cuatro estaciones de carga para vehículos eléctricos, que suman siete celdas de parqueadero, 12 conectores disponibles y 3 protocolos de carga.

En total con las estaciones de carga de Celsia se reconocieron 5.800 Km aproximadamente que evitan 1.3 t de CO<sub>2</sub> a la atmosfera.

## CEMENTOS ARGOS

- Intensificar políticas de teletrabajo. Con una política corporativa que permite, según las responsabilidades de sus cargos, ajustar sus horarios de trabajo diarios con el fin de establecer unos esquemas de balance vida / trabajo que permita incrementar los niveles de calidad de vida para las personas buscando también disminuir el tráfico vehicular en horas pico laborales. En Colombia contamos hoy con 72 tele trabajadores, 20 de ellos en la ciudad de Medellín, esperamos un incremento del 20% para el próximo año.
- Fomentar el transporte público y la movilidad limpia mediante el uso de bicicletas y medios alternativos. De la mano de nuestra casa matriz, Grupo Argos, y de compañías hermanas como Celsia y Odinsa, contamos con un sistema de 42 bicicletas eléctricas. Es un sistema de bicicletas compartidas para tomar según disposición, que busca favorecer entre los colaboradores del grupo empresarial, la movilidad no motorizada y amigable con el ambiente.

# COMPROMISOS

---

- Carros mezcladores con inyección de aditivos para mejorar la combustión. En Medellín, tenemos como parte de nuestra flota de distribución de concreto, 4 carros mezcladores con sistema de catalización que trata los óxidos de nitrógeno de los gases de la combustión a través de la inyección de urea como catalizador y los convierte en agua y nitrógeno libre. Todo esto como parte de nuestro compromiso por el mejoramiento de la calidad del aire de nuestras regiones. Se espera que este número aumente en la medida que se renueve nuestra flota vehicular.
- Carros mezcladores eléctricos híbridos. Iniciaremos un proyecto piloto de uso de carros mezcladores con motores híbridos con electricidad, de manera que una vez probada su eficiencia podamos escalar la implementación.
- Plantas en obra. Desde el año pasado, hemos iniciado la implementación de una forma innovadora de abastecer el mercado denominada plantas en obra, la cual ha permitido aportar en la calidad del aire de las zonas donde se ubican las mismas al disminuir el tráfico de vehículos mezcladores para el suministro de concreto en obra. A la fecha han disminuido más de 700 viajes de carros mezcladores y se espera esa cifra se multiplique en cinco veces para el 2018.
- Reconocimiento Empresarial en Sostenibilidad: Categoría LIDER. En línea con este reconocimiento, otorgado por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, que destaca nuestra gestión en sostenibilidad, en Argos estamos comprometidos con nuestra gestión ambiental, y por



tanto en el control, monitoreo y permanente mejoramientos de nuestras acciones encaminadas hacia el mejoramiento de la calidad del aire.

- Participar con conocimiento y gestión en análisis de tendencias y procesos de innovación y desarrollo sobre mejoramiento ambiental de flotas de transporte. Nuestro Modelo de Transporte acompaña la política de sostenibilidad de la compañía, liderando, en todas las geografías donde tenemos presencia, un compromiso inquebrantable con ser actores transformadores para mejorar la seguridad vial con el apoyo de las comunidades, las autoridades, los conductores y un buen estado de los vehículos. Por ejemplo, de manera conjunta con el proveedor de GPS, estamos desarrollando una aplicación que nos permite monitorear los hábitos de conducción de nuestros transportadores. En esta aplicación podremos ver las desviaciones frente al manejo del vehículo en condiciones ideales (motor encendido en ralentí (velocidad cero), aceleraciones bruscas, frenadas bruscas, control de RPM en zona verde (zona donde mejor hace combustión el motor); todo lo anterior redunda de manera importante en unas mejores prácticas de conducción y una mejor calidad del aire en las geografías en las que estamos presentes. Con este buscamos un mejor rendimiento en el consumo de combustible y por lo tanto una menor emisión de CO<sub>2</sub>.
- Construcción Sostenible: Centro Argos para la Innovación- SANTILLANA. Nuestras sedes corporativas Santillana y el Centro Argos para la Innovación (CAPI) están ubicadas en zonas

desarrolladas de la ciudad en las que se pueden encontrar todo tipo de servicios básicos, lo que hace que nuestros colaboradores no tengan que desplazarse en automóvil para almorzar o hacer compras. También se encuentran ubicadas en zonas con fácil acceso a múltiples rutas de bus y muy cercanas a la estación del metro, lo cual promueve la movilidad con bajas emisiones. El CAPI es un edificio con certificación LEED Oro que tiene un 20% de ahorro de energía comparado con un edificio base de condiciones similares pero que no incorpora las buenas prácticas de diseño y construcción que tiene el CAPI. El diseño bioclimático del edificio hace que sea casi innecesario utilizar el sistema de aire acondicionado. Adicionalmente, el diseño del CAPI promueve el uso de las escaleras en lugar del uso del ascensor, lo cual mejora el desempeño energético del edificio y promueve hábitos de vida saludables.

- Promover el carro compartido o “car pooling”. Para minimizar los kilómetros motorizados y maximizar la utilización de los recursos disponibles, estamos desarrollando con Grupo Argos, Celsia y Odinsa, el uso de una aplicación que favorezca la optimización de las rutas laborales de los colaboradores, encontrando aquellas en las que dos o más colaboradores, pueden compartir el mismo vehículo para llegar a su destino.



## POSTOBÓN

- Retirar del parque automotor los vehículos de mayor antigüedad. Actualmente, la flota de distribución secundaria, de Postobón y Edinsa, que opera en el Área Metropolitana está conformada por 150 vehículos, de los cuales, 40 tienen una antigüedad mayor a 20 años. Puntualmente reemplazaríamos estos vehículos de vieja tecnología por vehículos más modernos con una antigüedad no mayor a 7 años. En ese orden de ideas, el promedio de edad de la flota de distribución bajaría de 15 años a 9 años.
- Los vehículos que ingresan son unidades con sistemas de inyección electrónica de alta eficiencia y garantizan un menor consumo de combustible contribuyendo a disminuir las emisiones de CO<sub>2</sub>. El consumo de combustible se reduce en un 22% lo que impacta directamente con una menor contribución de emisiones. También son camiones que emiten menor material particulado (PM) y menores emisiones de NOx también estimada en un 22%.  
La medida trae enormes beneficios; para el caso de CO<sub>2</sub>, serán 353 toneladas de emisiones dióxido de carbono menos emitidas a la atmósfera al año. Para el caso del Material particulado y Óxido Nitroso, con el reemplazo de estos vehículos contribuimos a reducir las emisiones en 15 Toneladas de NOx y 0.85 toneladas de PM por año.

## GRUPO ÉXITO

- A partir del 2018 contaremos con la estrategia de teletrabajo para la sede administrativa de Envigado, lo que aumentará la calidad de vida de nuestros empleados y aportará a disminuir la cantidad de contaminantes en la atmósfera debido a la reducción de viajes.
- Continuar con el beneficio llamado “Tiempo para ti”, en el cual se cuenta con diferentes alternativas de horario para que el empleado entre y salga del trabajo.
- Continuar con la campaña “Movámonos” donde promocionamos la movilidad sostenible entre nuestros empleados. Contamos con una participación del 65% de la población total de la sede corporativa de Envigado y realizamos más de 16.700 rutas de carros compartidos durante el 2017 evitando la emisión de alrededor de 14.9 toneladas de CO<sub>2</sub>, equivalente a sembrar 10 canchas de fútbol con árboles.
- Trabajamos de la mano con EPM para tener ecoestaciones de carga lenta en 1 almacén Éxito y 3 VIVAS de la ciudad de Medellín.
- Continuaremos con la venta de bicicletas eléctricas en Éxito Poblado y Éxito Envigado.
- Contamos con camiones doble cabina, los cuales nos ayudan a ahorrar más de 90.000 kilómetros de un camión normal, garantizando menos emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmosfera.

## ISA

- Consolidar el programa de movilidad sostenible de nuestra sede en Medellín, al que llamamos “En la movida”, que incluye, entre otros:
  - ✓ Sistema Try my Ride para optimización del transporte entre los usuarios de la sede en Medellín
  - ✓ Bicicletas eléctricas
  - ✓ Punto de carga de carros eléctricos
  - ✓ Transporte masivo a través de rutas para los colaboradores
- Contar con acciones de trabajo flexible como el teletrabajo y el horario diferenciado, que contribuyan a disminuir las emisiones por empleado, en todas las empresas del Grupo ISA en Medellín, al cierre de 2018.
- Plan de manejo del componente arbóreo en la sede Medellín. Meta en 2018:
  - ✓ # de árboles sembrados: 100
  - ✓ # de árboles mantenidos: todos los arboles pre-existentes en la sede
- Suministro de información de movilidad y análisis de datos en la sede de ISA en Medellín por parte de nuestra filial Sistemas Inteligentes en Red –SIR-, que facilite la toma de decisiones que contribuyan a la movilidad sostenible.

## AUTECO

- Promocionar e impulsar la masificación de la movilidad eléctrica en Medellín, a través de alianzas estratégicas públicas y privadas y el acompañamiento de la administración municipal, y poniendo a disposición de la ciudadanía el mejor portafolio de productos de bicicletas eléctricas, ciclomotores eléctricos y motocicletas eléctricas a precios asequibles para todos.
- Promover al interior de nuestra empresa la implementación y ejecución de un Plan de Sostenibilidad, planes de medición, mitigación y compensación de la huella de carbono, así como implementar el Plan de Movilidad Sostenible (PEMS) y continuar con la ejecución del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), para sembrar mejores prácticas para la movilidad de todos los colaboradores y su círculo familiar de influencia, tanto en el ámbito de la seguridad vial como en la reducción de la huella de carbono corporativa.
- Realizar campañas de medición voluntaria de gases a motocicletas (diagnóstico del parque actual) en 2018, en nuestros centros de servicio o talleres, acompañadas de información que permita a nuestros usuarios de motocicletas conocer los diferentes beneficios técnicos y ambientales cuando a su vehículo se le realiza un buen mantenimiento periódico y se conduce de forma segura.
- Capacitar los técnicos o mecánicos de la red de nuestros centros de servicio técnico autorizado de Auteco en Medellín, enfocando la misma en técnicas de sincronización del motor para el

mejoramiento de las emisiones contaminantes. Así mismo, contribuiremos en extender esta capacitación a los centros de servicio técnico no autorizado (talleres informales o de barrio) y de esta forma lograr un mayor impacto con aquellos técnicos o mecánicos que atienden una buena cantidad de motocicletas y que generalmente ya se encuentran por fuera del periodo de garantía.

- Sugerir a nuestra red de distribuidores o de manera directa, implementar un nuevo protocolo de entrega de motocicletas en Medellín, donde se procure informar a los usuarios durante todo el proceso de compra de nuevas motocicletas todos los aspectos relacionados con la movilidad segura y sostenible, tales como: las ventajas que puede obtener cuando se realizan a su motocicleta los mantenimientos programados y preventivos de forma regular, así como las revisiones técnico mecánicas y de emisión de gases, concientizar sobre la conducción segura, el ahorro de combustible, y los demás beneficios y tips técnicos y ambientales de eco-conducción.
- Introducir de manera ágil y gradual la importación y ensamble de motocicletas que cumplan con el estándar Euro III, teniendo como meta que al mes de diciembre del año 2020, el 100% de las motocicletas comercializadas por Auteco en Medellín, de todos los segmentos y gamas, sean con este estándar. Lo anterior, entendiendo el compromiso del Gobierno Nacional y Ecopetrol para que paralelamente existan mejoras sustanciales en la calidad de combustible para buscar reducciones significativas en los niveles de emisiones contaminantes en motocicletas nuevas.



## AKT

- Promover la movilidad eléctrica mediante nuestra marca de bicicletas eléctricas e-city, incentivando el uso de la bicicleta.
- Implementar capacitación a clientes internos, clientes externos, mecánicos de nuestra red y mecánicos de la red no autorizada, en temas de eco-conducción, ahorro de gasolina, mantenimiento preventivo, etc para ir creando una cultura amigable con el medio ambiente.
- Realizar la medición de emisiones en los vehículos de combustión interna de los empleados y clientes entregando diagnóstico del vehículo y manual de Eco-conducción.
- Crear estrategias internas para promover la movilidad sostenible con nuestros colaboradores, buscando de esta manera reducir las emisiones generadas en los recorridos empresa – casa.
- Implementar de forma gradual de tecnologías que reduzcan las emisiones de gases de nuestras motocicletas.



## INCOLMOTOS YAMAHA S.A.

- Continuar con la mejora tecnológica de nuestras motocicletas, hasta alcanzar la homologación del 100% de nuestros modelos bajo el estándar de emisiones Euro 3, equivalentes o superiores.
- Mantener el aprovechamiento de los recursos de nuestro Edificio Administrativo, una construcción sostenible que cuenta con certificación LEED ORO, y que nos permite reutilizar las aguas lluvias, aprovechar la luz natural y generar energía renovable a través de paneles solares, entre otras características.
- Continuar con nuestro crecimiento industrial, por medio de instalaciones que aprovechen la luz natural y que provean un ambiente laboral confortable para todos.
- Incolmotos Yamaha S.A. está ubicado en un área de 167.000 m<sup>2</sup> que se encontraba afectado por la actividad avícola y que fue recuperado a través de la siembra de especies vegetales nativas entre árboles y especies menores y el diseño de un Ecoparque de 12.000 m<sup>2</sup>, que permite contribuir a la preservación del medio ambiente. Por lo anterior, nos comprometemos a mantener estas áreas verdes con su arbolado.
- Continuar con el manejo, y la prohibición de sustancias peligrosas en nuestros procesos productivos y la cadena de abastecimiento, así como el manejo de residuos sólidos y líquidos, esto nos permitirá continuar preservando el medio ambiente con el constante desarrollo de

mejoras tecnológicas como fue la implementación de pintura electrostática en la Planta de Pintura de Plásticos y el uso de nano cerámicos en la Planta de Pintura de Metales.

- Estimularemos el uso del horario flexible, el aprovechamiento de la disminución de la jornada laboral, promoveremos el car-pooling y continuaremos incentivando el uso del transporte público.

## HONDA MOTOCICLETAS

- En la actualidad comercializamos algunos modelos de nuestras motocicletas con estándar Euro III, sin embargo tenemos como meta que al mes de diciembre del año 2020, el 100% de las motocicletas que comercialicemos y ensamblamos en Colombia sean con este estándar. A lo anterior resaltamos que para buscar las mayores reducciones en los niveles de emisiones contaminantes de dichos vehículos, es necesario que paralelamente el Gobierno Nacional cumpla con el compromiso de mejorar la calidad de los combustibles.
- Realizar en 2018 una campaña de medición voluntaria de gases a motocicletas, con el acompañamiento de la Autoridad Ambiental y la Secretaria de Movilidad de Medellín, la cual se realizaría trimestralmente en alguno de nuestros puntos de distribución. Con dicha campaña se

busca sensibilizar a nuestros usuarios en la importancia y beneficios del mantenimiento preventivo y la revisión tecnomecánica.

- En Movemos Colombia, campaña de todas las ensambladoras de motocicletas de Colombia, tenemos como iniciativa sensibilizar a nuestros usuarios en la importancia de una movilidad segura y sostenible en el momento de la entrega de la motocicleta nueva, así mismo el usuario nos firmará su compromiso. Se resaltarán la importancia del autocuidado, conducción segura, mantenimiento preventivo, ahorro en el combustible, entre otros.
- Realizar más capacitaciones al personal de la red de centros de servicio técnico autorizado enfocadas en técnicas de sincronización del motor. Adicional a ello, promover la educación de nuestros usuarios en la importancia de tener la motocicleta sincronizada para mantener la emisión de gases controlados incluso cuando la motocicleta ya no se encuentre en periodo de garantía.

## TAX INDIVIDUAL

- Promocionar la campaña trabaja limpio a todos los niveles de la organización.
- Velar por que los vehículos vinculados a nuestro parque automotor circulen bajo los índices permisibles de gases contaminantes.
- Promocionar las buenas prácticas de conducción y tenencia del vehículo.

## G8

(Universidad de Antioquia, Universidad Nacional, Universidad Pontificia Bolivariana, Universidad EAFIT, Universidad CES, Universidad de Medellín, Universidad la Sallista, Universidad EIA)

- Implementación de ocho (8) planes institucionales de movilidad sostenible que reducen un 20% de las emisiones
- Incluir en los programas de formación de pregrado y posgrado acciones de mejoramiento relacionado con alimentación automática de combustibles, aislamiento de tuberías, monitoreo periódico de emisiones para control de procesos de combustión, capacitación a calderistas, entre otros.
- Desarrollar campañas de concientización a estudiantes y docentes en relación con la problemática de calidad del aire del Valle de Aburrá y sus soluciones.

# COMPROMISOS

---

- Establecer una agenda de investigación científica, que considere escenarios de intercambio de experiencias
- Incorporar en un 2% vehículos de bajas o cero emisiones en las flotas de transporte relacionadas con asociados, empleados y logística.
- Instalar puntos de parqueadero para bicicletas en las instalaciones de las Universidades.

## SENA

- Implementación del plan institucional de movilidad sostenible que reducen un 20% de las emisiones.
- Incluir en los programas de formación acciones de mejoramiento relacionado con: alimentación automática de combustibles, aislamiento de tuberías, monitoreo periódico de emisiones para control de procesos de combustión, capacitación a calderistas, entre otros.
- Desarrollar campañas de concientización a estudiantes y docentes en relación con la problemática de calidad del aire del Valle de Aburrá y sus soluciones.
- Formular un programa de capacitación de conductores ecoeficiente.
- Incorporar en un 2%, en las flotas de transporte relacionados con asociados, empleados y logística, vehículos de bajas o cero emisiones.



- Instalar puntos de parqueadero para bicicletas en las instalaciones del SENA.
- Trabajar articuladamente con los Centros de Diagnóstico Automotor (CDA) en el fortalecimiento de capacidades y seguimiento a la operación de los mismos.
- Generar normas de competencia laboral para los técnicos en las áreas relacionadas con el manejo de equipos industriales, que se orienten hacia la eficiencia energética y el menor uso de materia primas (recursos naturales), de manera tal que contribuya a reducir las emisiones.
- Priorizar proyectos de emprendimiento empresarial, donde sus procesos productivos, permitan la reducción de emisiones en el Valle de Aburrá.
- Fomentar en el programa SENNOVA proyectos de innovación orientados a la reducción de emisiones en fuentes fijas y móviles.

## **CENTRO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ANTIOQUIA -CTA**

- Promover buenas prácticas orientadas a la reducción de las emisiones y optimización del transporte en la cadena de suministro, el uso de energías limpias, entre otras.
- Promover la educación ambiental como herramienta para generar conciencia dando especial énfasis al tema de calidad del aire en el Valle de Aburrá.

- Diseño e implementación del plan institucional de movilidad sostenible que reduce un 20% de las emisiones
- Instalar puntos de parqueadero para bicicletas en las instalaciones del Centro.

## **ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIEROS SANITARIOS Y AMBIENTALES –ACODAL**

- Desarrollar programas de formación a profesionales en mejoramiento relacionado con eficiencia energética y gestión de la calidad del aire.

## **RED DE PROFESIONALES SOSTENIBILIDAD -RPS**

- Establecer al menos 1 espacio al año de pedagogía y educación que fortalezcan el conocimiento frente a los retos y oportunidades de calidad de aire y su relación con las empresas de la región.
- Realizar al menos 1 evento anual en el marco de las charlas de la RPS para que se haga seguimiento a los avances de las metas establecidas en el PIGECA 2017-2030.

## REDAIRE

- Generación continua y permanente del conocimiento necesario para acompañar, asesorar y apoyar desde el punto de vista científico y académico, a todos los organismos con competencias ambientales en la toma de decisiones necesarias para garantizar el cumplimiento de las normas de calidad del aire que con lleven a preservar la buena calidad del medio ambiente, los recursos naturales y la salud humana.
- Acompañamiento académico y científico de la pertinencia de la normatividad ambiental vigente y de las propuestas y proyectos de normas ambientales expedidas por la nación y los diferentes entes territoriales, cuya finalidad sea evaluar, disminuir y prevenir los riesgos ambientales propendiendo así por un desarrollo sostenible.

## EL COLOMBIANO

- EL COLOMBIANO refuerza de manera permanente desde nuestros contenidos, en las distintas plataformas, el uso responsable de los recursos y la movilidad sostenible. Invitamos en todo momento a la ciudadanía a un consumo responsable e incentivamos el reciclaje en los hogares, la correcta disposición de desechos tóxicos y el ahorro de agua y energía.
- Generamos espacios de discusión como foros abiertos en temas ambientales y de movilidad para orientar a las audiencias en torno a la toma de decisiones para contribuir a la sostenibilidad de la ciudad y la región.
- Nuestro compromiso trasciende los contenidos y llega a la acción. En EL COLOMBIANO somos conscientes de la importancia del cuidado de nuestro entorno. En la operación, y a través de diferentes procesos, buscamos ser amigables con el medio ambiente y aportar al planeta con una producción limpia. Empleamos tintas 100% naturales y sus residuos no se vierten en la alcantarilla. El gas que se evapora en los procesos, se convierte para expulsar un vapor caliente no dañino. El papel que usamos es ecológico, ya que se produce con bosques cultivados específicamente para la impresión de papel. El sobrante se compacta y se reutiliza.
- En nuestras instalaciones recogemos las aguas lluvias y se utilizan para sanitarios y lavados básicos. Así mismo, instalamos un proceso de recirculación de agua para economizar en el proceso de lavado de las planchas.

## COMUNIDAD CICLO SIETE

- Generar conciencia sobre el tema de la Sostenibilidad.
- Hacer un llamado a la acción para adoptar prácticas sostenibles.
- Visibilizar aquellas organizaciones, entidades y personas que ya han adoptado prácticas sostenibles.
- Invitar a la comunidad en general a que incorporen en su quehacer diario prácticas sostenibles.
- Para el año siete (7) de la comunidad ciclo siete que será en 2021, se espera que cada uno de los 700 miembros que hoy hacen parte de ella, y los que correspondan a la ciudad de Medellín, nos ayuden a seguir invitando a otras organizaciones para seguir generando conciencia y un fuerte llamado a la acción para que se sumen a esta causa

## CENTRO NACIONAL DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA

- Acompañar a las empresas e instituciones de la región para prevenir las emisiones contaminantes provenientes de sus procesos y operaciones productivas y comerciales; promoviendo en ellas las mejores tecnologías disponibles (BAT, del inglés) y las mejores prácticas ambientales (BEP, del inglés).



## MESAS AMBIENTALES DE MEDELLÍN

- Responder de forma oportuna y desde una actitud propositiva los llamados institucionales para ser partícipes de los espacios de reflexión y formación para la acción, los cuales contribuyan al mejoramiento de la calidad de aire y otros factores asociados a la gestión ambiental del territorio.
- Promover espacios locales que permitan avanzar en la democratización del conocimiento e iniciar prácticas amigables con el ambiente que aporten en la minimización de factores contaminantes al aire y velar por el cumplimiento de las acciones propuestas en los instrumentos de planificación para la ciudad y el territorio metropolitano.

# ¡GRACIAS!



COMUNIDAD  
CICLOSIETE



CONCEJO DE MEDELLIN  
EL PODER ES TUYO



Contraloría  
General de Medellín  
¡Con tu participación, Medellín crece!



Asociación de Centros de Apoyo a Nivel Nacional



ASAMBLEA  
DEPARTAMENTAL  
DE ANTIOQUIA



Sociedad Antioqueña de  
Ingenieros y Arquitectos  
La Fuerza de la Razón - 1913



CÁMARA COLOMBIANA  
DE LA INFRAESTRUCTURA  
SECCIONAL ANTIOQUIA



ANALDEX  
ASOCIACIÓN NACIONAL DE COMERCIO EXTERIOR



Asociación de  
LADRILLERAS UNIDAS DE ANTIOQUIA

