

PROPUESTA PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE MOVILIDAD MOTORIZADA DE CERO Y BAJAS EMISIONES

Sector líder: Movilidad.

Vigencia: 2020-2040 - Corto plazo 2024, mediano plazo 2030 y largo plazo 2040

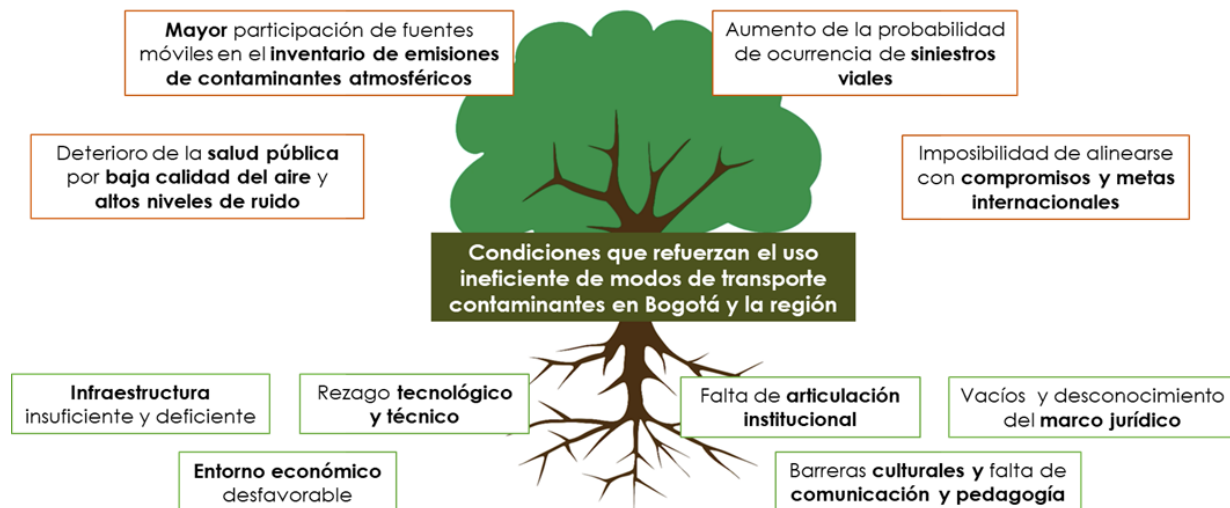
Nombre de la política a presentar: Política Pública de Movilidad Motorizada de Cero y Bajas Emisiones.

1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA A SER ATENDIDA POR LA POLÍTICA PÚBLICA

1 EL PROBLEMA CENTRAL:

“Condiciones que refuerzan el uso ineficiente de modos de transporte contaminantes en Bogotá y la región”

A continuación, se presenta el árbol de problemas que identifica el problema central, sus causas y consecuencias.



Bogotá se ha venido consolidando como la capital mundial de la Bicicleta, donde se ha priorizado la promoción de la movilidad no motorizada, sin embargo, se ha dejado de lado la inclusión y consolidación de Bogotá como una ciudad con una movilidad motorizada ecoeficiente, en consecuencia, en la ciudad no se han generado las condiciones para que el transporte motorizado (transporte público, de carga, vehículos particulares, motocicletas, entre otros) utilice tecnologías más limpias ni para que los usuarios conduzcan de manera más eficiente y segura, reforzando el uso ineficiente de modos de transporte contaminantes. Por el contrario, en la ciudad predomina el uso de modos de transporte contaminante. Según la encuesta de movilidad 2019, del total de viajes diarios realizados en la ciudad región, **el 57% son en modos motorizados y más del 99,9% de los vehículos de la ciudad utilizan combustibles fósiles como fuente de energía**¹. Esta problemática ha tenido como consecuencia que, de acuerdo al último inventario de emisiones de la Secretaría Distrital de Ambiente (2018), **las fuentes móviles representan el 38% del total de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) siendo el sector que más contribuye al cambio climático y el 80% de las emisiones de material particulado de la ciudad, contaminante que afecta directamente la salud y la calidad de vida de los bogotanos.**

¹ Registro Distrital Automotor. Secretaría Distrital de Movilidad, 2019.

Incluir y consolidar la ecoeficiencia en la movilidad motorizada de la ciudad región, implica **una transición hacia un sistema de movilidad que sea responsable con el ambiente y la ciudadanía**, que garantice la interacción eficiente de los procesos asociados a la movilidad controlando el crecimiento de la huella ecológica de Bogotá y asegurando el mayor beneficio social, económico y ambiental de los ciudadanos. Lo anterior **por medio del uso de tecnologías vehiculares motorizadas de cero o bajas emisiones y la integración de hábitos de conducción ecoeficientes**. Lograr esta transformación demanda estrategias y acciones específicas que sean articuladas y diseñadas en conjunto por las entidades corresponsables y que estén alineadas con las estrategias de movilidad de tecnologías de cero y bajas emisiones planteadas a nivel mundial y nacional. **Esta transición debe priorizarse en la agenda de la ciudad para dar cumplimiento a las metas locales, nacionales e internacionales, así como para obtener apoyo de cooperación internacional.**

1.1 CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA

1.1.1 Falta de articulación institucional que dificulta la implementación de acciones intersectoriales

Bogotá D.C. ha sido pionera en la conversión tecnológica de la flota de transporte público en Colombia, incluyendo alternativas híbridas, eléctricas y de gas natural en los vehículos de transporte masivo y de transporte individual de la ciudad. Sin embargo, a pesar de ciertos logros y las diferentes iniciativas de orden normativo, de infraestructura y de inversión en ascenso tecnológico de diferentes flotas de transporte, aún no se percibe una articulación de acciones ni de sectores que de manera significativa contribuya con una reconversión tecnológica masiva de los diferentes modos de transporte. Esto se evidencia por ejemplo, en la ausencia de los criterios de ecoeficiencia dentro de los instrumentos de planeación de la Ciudad Región. Esto se ve reflejado en las cifras, a corte de 31 de diciembre de 2019, se habían matriculado en Bogotá 1.466 vehículos exclusivamente eléctricos, siendo tan solo el 0,06% del total de vehículos registrados en la ciudad², mientras que los vehículos dedicados a gas natural vehicular disminuyeron en promedio en un 2% en el último año. Igualmente, esta problemática se refleja en el caso del piloto de taxis eléctricos de la ciudad, que después de 8 años de la implementación, la flota de estos vehículos (equivalente al 0.08% del total de los taxis) se ha mantenido constante y a pesar de resultados muy positivos ningún propietario de taxi a combustión ha realizado la reposición por un vehículo eléctrico.

Incrementar estas cifras implica generar una articulación entre todos los sectores del Distrito y la región para así lograr una visión integral de la movilidad y del transporte ecoeficiente de la ciudad que permita una transición de mediano y largo plazo hacia un sistema de movilidad basado en modos de transporte más limpios. Esta falta de articulación se ve reflejada transversalmente en las otras causas del problema, ocasionando vacíos en el marco jurídico, lo cual a su vez genera incertidumbre en los inversionistas y dificulta la aceptación de la ciudadanía sobre estas nuevas tecnologías vehiculares y prácticas de conducción eficiente.

1.1.2 Vacíos en el marco jurídico y falta de conocimiento y aplicación de las normativas existentes

Como se expresó en la Política de Crecimiento Verde (CONPES 3934 de 2018) *“hay un vacío de una política integral respecto a la promoción de la electrificación de este sector, por lo cual no se han generado líneas de intervención que promuevan la entrada de vehículos eléctricos en el país, que incluyan vehículos particulares, de transporte público de pasajeros, de carga y motocicletas. Este vacío implica que no se cuenta con una clara definición de instrumentos técnicos, financieros y normativos para la instalación de la infraestructura requerida para la carga, ni mecanismos suficientes que faciliten la entrada al mercado de estas tecnologías en segmentos como los taxis y la flota del sector oficial.”*

A la fecha se han realizado avances importantes en el marco normativo, sin embargo éstos han sido insuficientes. Por un lado, no han sido extensamente divulgados o aplicados y por otro, todavía persisten vacíos que no han sido definidos para

² Registro Distrital Automotor. Secretaría Distrital de Movilidad, 2019.

promover la masificación de una movilidad con tecnologías limpias en las ciudades. A nivel nacional, por medio de los Decretos 2909 de 2013 y 1116 de 2017, se evidencian ciertas acciones en beneficios arancelarios para la importación de una limitada cantidad de vehículos eléctricos e híbridos y sus respectivos cargadores. Así mismo, la reforma tributaria (ley 1819 de 2016) contempló un IVA diferenciado del 5% para vehículos eléctricos. Sin embargo, acceder a este tipo de incentivos requiere procedimientos adicionales para los usuarios lo que termina convirtiéndose en un desincentivo. Más recientemente, en julio de 2019 se expidió la Ley 1964 por medio de la cual se promueve el uso de vehículos eléctricos y cero emisiones en Colombia. Esta última normatividad representa un gran logro y brinda los lineamientos generales para poder trazar la hoja de ruta hacia una movilidad eco-eficiente.

En el orden distrital, el Acuerdo 619 de 2015 del Concejo de Bogotá, definió las primeras disposiciones para estimular los vehículos eléctricos e híbridos en la ciudad. Posteriormente, el Acuerdo 732 de 2018 del Concejo de Bogotá, estableció metas puntuales para transporte público, vehículos oficiales, transporte de carga y transporte particular. Actualmente, varias entidades distritales desconocen las metas planteadas en dicho Acuerdo y no han estructurado una estrategia de transición de su flota hacia vehículos de cero y bajas emisiones.

Así mismo, respecto a la eco-conducción, esta medida se ha contemplado en instrumentos de política del nivel nacional, como son la Política Nacional de Cambio Climático, el Plan de Acción Sectorial de Mitigación para el Cambio Climático del Sector Transporte y el Programa de Uso Racional y Eficiente de Energía y demás Formas de Energía no Convencionales, introduciendo aspectos asociados a la conducción eficiente y a la reducción del consumo de combustible en los vehículos que deben aplicarse de manera más específica a las ciudades del país de acuerdo a su contexto urbano. A nivel distrital, los Acuerdos 472 de 2011 y 689 de 2017, establecen los lineamientos de la política pública de eco-conducción Bogotá, D.C. e implementan las medidas para fortalecer las prácticas de eco-conducción en el Distrito Capital, que conducen a la disminución de los índices de ruido, emisiones asociadas a fuentes móviles y siniestralidad.

Como se puede notar, solamente hasta el último año la normatividad nacional y distrital ha brindado mayor claridad respecto al futuro de la movilidad de cero y bajas emisiones. Para el caso de eco-conducción, a pesar que se ha incluido en varios instrumentos, no se han visto acciones masivas y concretas que realmente hayan logrado integrar dicho concepto en los patrones de conducción de las personas. Estas acciones brindan nuevas oportunidades y han comenzado a despertar el interés del sector privado en este tipo de mercado, sin embargo, se evidencia que aún no es suficiente para que este tipo de movilidad pueda consolidarse. De hecho, en la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica se identificaron varios vacíos normativos en los siguientes temas: “i) importación, producción y operación de otro tipo de tecnologías vehiculares, ii) construcción de infraestructura, iii) esquemas tarifarios y iv) criterios técnicos necesarios para la operación.”

1.1.3 Barreras culturales y falta de comunicación y pedagogía que genera desconfianza frente al uso de alternativas de movilidad de cero y bajas emisiones

La consolidación del uso de nuevas alternativas de movilidad, en este caso de cero y bajas emisiones, requiere romper barreras culturales generadas por falta de conocimiento, comunicación y asimetrías de información que generan desconfianza en el uso de estas alternativas. A manera de ejemplo, con los vehículos eléctricos existen barreras de información relacionadas con la oferta de vehículos, los incentivos asociados, su operación y sistemas de carga, que se suman al alto precio de estos vehículos, la incertidumbre sobre su autonomía y la falta de infraestructura de carga. Estas barreras han demostrado ser un limitante significativo para la adquisición de vehículos eléctricos en Latinoamérica³. Particularmente, el estudio DIM-T-008-2019 realizado por la Secretaría Distrital de Movilidad sobre la evaluación del piloto de taxis eléctricos de Bogotá, identificó la falta de comunicación y promoción como un factor que impacta negativamente su uso.

³ Movilidad Eléctrica: Oportunidades para Latinoamérica. Centro Mario Molina Chile, 2016.

Desde una mirada poblacional, estas barreras pueden ser más difíciles de romper en el caso de personas mayores y población con dificultades para el acceso a nuevas tecnologías. Igualmente hay que hacer un esfuerzo importante en términos de pedagogía con niños, niñas y adolescentes para que la transición sea adoptada con mayor facilidad.

1.1.4 Rezago tecnológico y técnico

Tal como lo identifica la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica: *“Colombia, como muchos otros países del mundo, no cuenta con las capacidades técnicas nacionales en tecnología vehicular eléctrica, debido a su incipiente desarrollo en el país. En este sentido, el Estado no solo debe fortalecer las capacidades institucionales para poder responder de forma adecuada a todos los demás retos que se imponen, sino que debe desarrollar los instrumentos técnicos necesarios para que los diferentes actores encuentren las condiciones claras bajo un marco técnico y legal consistente.”*

A nivel global los asuntos técnicos y tecnológicos que inciden directamente sobre la expansión de alternativas motorizadas de movilidad de cero y bajas emisiones se encuentran en una fase temprana de desarrollo. A manera de ejemplo, en el mundo solamente existe un modelo de bus biarticulado 100 por ciento eléctrico, fabricado por la empresa china BYD, el cual realizó pruebas de operación en Bogotá durante el año 2019. En Colombia, el rezago tecnológico se refleja en la escasa disponibilidad de vehículos eléctricos ofrecidos por el mercado. A diferencia de Norteamérica, Europa y Asia, el portafolio de modelos y marcas con tecnologías de cero y bajas emisiones es bastante limitado, lo cual ha dificultado el desarrollo de capacidades técnicas que acompañen la masificación de estas tecnologías.

Así mismo, el desarrollo de otras alternativas como los vehículos de celdas de combustible de hidrógeno aún no se encuentra en completa madurez, especialmente en materia de flota pesada como buses y transporte de carga de gran capacidad. De hecho, en Colombia no se encuentra disponible comercialmente ningún vehículo de estas características y tampoco se cuenta con infraestructura de suministro de hidrogeno para vehiculos. En cuanto al gas natural vehicular, a pesar de que esta tecnología lleva más años en el mercado colombiano, de acuerdo al Registro Distrital Automotor a corte de diciembre de 2019, solamente habían sido registrados 646 en la ciudad.

Por último, vale la pena destacar que estas nuevas tecnologías podrían presentar ciertos beneficios para la población en condición de discapacidad, puesto que los vehículos eléctricos son automáticos, y en algunos casos autónomos, esto facilita considerablemente la conducción para las personas con movilidad reducida.

1.1.5 Infraestructura insuficiente y deficiente

En términos de infraestructura, actualmente la ciudad cuenta con 55 puntos de recarga pública distribuidos en 14 ubicaciones en la ciudad⁴. De estos puntos, solamente uno es de carga rápida (ubicado en Unicentro), y alrededor de 34 son para uso exclusivo de taxis eléctricos y/o servicios especiales. Adicionalmente, se han dispuesto alrededor de 200 puntos privados para usuarios de vehículos eléctricos.

La infraestructura pública disponible tiene una capacidad para suplir aproximadamente a 300 vehículos eléctricos, por lo que se considera que aún es muy limitada para incentivar masivamente el uso. Adicionalmente, los puntos no se encuentran distribuidos en toda la ciudad, la mayoría se concentran en la localidad de Usaquén (17 puntos), Tercer Milenio (15 puntos) y en la Bolera el Salitre (13 puntos). Actualmente, existe la capacidad de expandir la Red sin embargo se espera hacerlo de la mano del incremento en la demanda y la masificación de los vehículos eléctricos.

A manera comparativa, un estudio realizado por Monitor Deloitte estimó que con el fin de descarbonizar el transporte en España, se necesitarían aproximadamente 145.000 puntos de recarga pública para lograr la integración de 6 millones de

⁴ EMobility Colombia- Proyecto Taxis Eléctricos. Enel, 2019.

vehículos eléctricos para el año 2030⁵. Esto evidencia que, en términos de infraestructura, aún estamos lejos de lograr la masificación de este tipo de vehículos.

1.1.6 Condiciones insuficientes para consolidar un entorno económico apropiado para la transición hacia una movilidad ecoeficiente.

Uno de los factores críticos para promover y consolidar la movilidad de cero y bajas emisiones, es crear las condiciones que posibiliten la creación de un mercado confiable, atractivo y con demanda suficiente para que estas alternativas puedan competir progresivamente con otras tecnologías, sin requerir subsidios o descuentos de impuestos, que son insostenibles a largo plazo, especialmente en economías en desarrollo.⁶

Actualmente, existe una brecha de costos entre los vehículos convencionales y los de cero y bajas emisiones, dificultando la competitividad de éstos últimos. Dentro de esta brecha, el costo de las baterías es el más significativo y a pesar de que ha decrecido significativamente, es necesario que continúe decreciendo para hacer los vehículos eléctricos competitivos en términos del costo del vehículo. Adicionalmente, factores característicos de la región como la presencia de subsidios a los combustibles fósiles, un suministro eléctrico de calidad inferior a los países desarrollados y una regulación insuficiente y reciente de la eficiencia energética en sus mercados automotrices, han impedido cerrar la brecha. Igualmente, las condiciones socioeconómicas de la población vulnerable generan dificultades de acceso e inclusión a este tipo de movilidad. Según Celeste Kauffman⁷, *“Para los más pobres de Bogotá, movilizarse por la ciudad implica una carga económica bastante fuerte, si no imposible de costear. Por ejemplo, dos pasajes de TransMilenio equivalen al 18% del salario mínimo diario. Considerando que más de la mitad de la población ni siquiera alcanza a ganar el salario mínimo, el transporte tiene repercusiones serias sobre la capacidad de las familias pobres para costear otras necesidades. Como agravante adicional, en los últimos años, la alcaldía ha reducido el monto y la cantidad de subsidios de transporte disponibles para las personas de tercera edad, con discapacidad y de bajos recursos”*.

De acuerdo con el Centro Mario Molina de Chile⁸, cerrar esa brecha en la región requeriría generar: a) Condiciones normativas y de política fiscal en los mercados de vehículos nuevos para que éstos incluyan sus costos ambientales y energéticos. b) Corregir los mercados de combustibles tanto en términos de calidad de combustibles y subsidios de forma tal que expresen sus precios reales. c) Generar el suministro necesario de infraestructura de recarga que permitan la operación de vehículos eléctricos. Procesos que en el contexto de Colombia y de Bogotá particularmente, se encuentran en una fase inicial, o desarticulada del contexto de promoción de la movilidad de bajas y cero emisiones. Actualmente a nivel nacional se cuenta con incentivos arancelarios y tributarios, que son de difícil acceso y todavía no son suficientes para que los vehículos de cero y bajas emisiones sean competitivos frente a los vehículos de combustión.

Asimismo, para promover el desarrollo de este mercado, es importante tener en cuenta la relación y las posibles interacciones con el mercado actual de vehículos convencionales, de tal forma que los incentivos que se definan para la transición del mercado convencional al mercado emergente, sean sostenibles, apropiados y se articulen. Un ejemplo de esto es la sobretasa a la gasolina regulada por el Acuerdo 42 de 1999, que funciona como un desincentivo al combustible automotor y a la vez como una fuente de financiación alterna al sistema de transporte masivo de la ciudad (50% del recaudo), a la ampliación y mantenimiento vial (30% del recaudo) y al programa para el acceso a barrios (20% del recaudo). En este caso, al incentivar la masificación de la movilidad motorizada de bajas y cero emisiones, buscando reducir la dependencia de combustibles fósiles, se afectaría el recaudo y por ende una de las fuentes de financiación necesarias para mejorar el transporte público y la malla vial. Tomando este caso de ejemplo, se evidencia que para

⁵ Modelo de transporte descarbonizado para España 2050. Monitor Deloitte. <https://perspectivas.deloitte.com/hubfs/Campanas/Estudio-descarbonizacion-2017/Descarbonizacion-Transporte-Deloitte-Espana.pdf?hsCtaTracking=a9b2812f-9c80-486c-9606-1bfb44b9e124%7Ca19b3e1d-f223-408c-951c-0e646d18bb76>

⁶ Movilidad Eléctrica: Oportunidades para Latinoamérica. Centro Mario Molina Chile, 2016.

⁷ La desigualdad en la movilidad de Bogotá. Consultado en: <https://co.boell.org/es/2019/01/15/la-desigualdad-en-la-movilidad-de-bogota>

⁸ Movilidad Eléctrica: Oportunidades para Latinoamérica. Centro Mario Molina Chile, 2016.

masificar la movilidad eléctrica es esencial tener en cuenta las interacciones existentes y potenciales entre los dos mercados.

1.2 CONSECUENCIAS OCASIONADAS POR EL PROBLEMA

1.2.1 Mayor participación de fuentes móviles en el inventario de emisiones de contaminantes atmosféricos

Se ha visto un aumento significativo de las distancias que se recorren en la ciudad en los diferentes modos de transporte, pasando de un promedio de 9 km por viaje en 2005 a 19 km por viaje en 2015⁹. Esto tiene un impacto directo en el consumo energético del sector, considerando que, según la encuesta de movilidad de 2015, el 57% de los 19 millones de viajes que se hacen diariamente hacen uso de un vehículo motorizado¹⁰. Para suplir la creciente necesidad energética del sector transporte en Bogotá el consumo de combustibles fósiles ha tenido un papel clave. La demanda energética del sector pasó de 65 mil Terajules al año en 2008, a 91 mil Terajules por año en 2016, representando un incremento de 40% en ocho años¹¹.

El crecimiento de la demanda energética se refleja en un aumento del 40% de las emisiones de GEI del sector transporte en la ciudad entre el 2008 y 2016¹². Según el inventario de GEI de la Secretaría Distrital de Ambiente con año de referencia de 2012, ese año Bogotá generó un total de 12,7 millones de toneladas de CO_{2eq}, de las cuales el 38% provienen del transporte terrestre. Ningún otro sector tiene una participación tan alta en términos de GEI en la ciudad¹³. Particularmente, los vehículos a gasolina que para 2016 representaban el 90% de los vehículos en Bogotá, contribuían el 65% de las emisiones de dióxido de carbono¹⁴.

Según el escenario tendencial previsto por la Secretaría Distrital de Ambiente con respecto a las emisiones de GEI en Bogotá, se espera que el transporte aumente de acuerdo a su correspondiente variación en el PIB, que junto con el sector de manufactura, conforman el módulo de energía de los inventarios. Se prevé que a 2050 este módulo aporte el 79% del total de las emisiones en Bogotá.¹⁵ Esta situación es incompatible con el aporte que puede hacer Bogotá D.C. para el cumplimiento de los compromisos de Colombia a través de la NDC en el marco del Acuerdo de París (COP21).

1.2.2 Deterioro de la salud pública por baja calidad del aire y altos niveles de ruido

La calidad del aire es uno de los factores ambientales más cercanos y cotidianos para los ciudadanos, según la encuesta de percepción Bogotá Cómo Vamos, la contaminación del aire es el aspecto ambiental que genera mayor insatisfacción entre los ciudadanos con un valor del 79% en 2018.¹⁶ Si bien en los últimos años Bogotá ha tenido un notable progreso en disminuir las concentraciones de material particulado (de diámetro inferior a 10 micras-PM₁₀ y a 2.5 micras-PM_{2.5}), éste sigue siendo el contaminante criterio que representa la mayor problemática en la ciudad.

El sector transporte tiene una gran responsabilidad en el deterioro de la calidad del aire, según los inventarios de emisiones de contaminantes locales estimados por la Secretaría Distrital de Ambiente, los vehículos automotores que usan combustibles fósiles contribuyen con el 80% de las emisiones de PM₁₀ y PM_{2.5} en la ciudad¹⁷. En 2016, mientras que los vehículos particulares representaban el 47% del total del parque automotor de la ciudad, su aporte era solamente del 3% de las emisiones de material particulado proveniente de fuentes móviles; en el caso de las motocicletas el aporte ascendía

⁹ Modelo integrado de transporte enmarcado en la revisión ordinaria del POT de Bogotá. Informe 2: Diagnóstico del subsistema vial y de transporte de Bogotá. SDP, 2017. Pág 198.

¹⁰ Encuesta de Movilidad de Bogotá - 2019. Secretaría Distrital de Movilidad, 2019.

¹¹ Revisar y actualizar el Plan Maestro de Movilidad. Diagnóstico – Componente Ambiental. Secretaría Distrital de Movilidad, 2018. Pág 14

¹² Revisar y actualizar el Plan Maestro de Movilidad. Diagnóstico – Componente Ambiental. Secretaría Distrital de Movilidad, 2018. Pág 14.

¹³ Documento Técnico de Soporte - Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático para Bogotá D.C., 2015 - 2050, SDA. 2015

¹⁴ *Ibidem*.

¹⁵ *Ibidem*.

¹⁶ Encuesta de percepción ciudadana 2018 - Bogotá Cómo Vamos. 2018.

¹⁷ Documento Técnico de Soporte – Modificación del Decreto 98 de 2011. Secretaría Distrital de Ambiente, 2017.

a un 9%; los vehículos de transporte de carga siendo el 4% del parque automotor, contribuían con el 43% de estas emisiones; si se consideran camperos y camionetas, el aporte se incrementaba en 10% y; el aporte del SITP (zonal y troncal) y el SITP provisional, representaba el 10% y el 13% respectivamente¹⁸. En este sentido, los vehículos que utilizan combustible diésel son los que más aportan al inventario de material particulado, para 2016 representaban el 6% de los vehículos que transitaban en la ciudad, y aportaban el 82% de las emisiones de material particulado en Bogotá¹⁹.

Históricamente, Bogotá D.C. ha excedido las concentraciones permisibles definidas en la norma nacional de calidad del aire²⁰, siendo la zona sur occidental de la ciudad la más crítica en términos de inmisión y concentración de contaminantes locales. Sin embargo, el aporte global del sector en material particulado ha disminuido, pasando de 1.378 toneladas anuales emitidas en 2008 a 1.205 toneladas en 2016²¹. Según datos de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de la Secretaría Distrital de Ambiente, en 2008, la concentración anual promedio de material particulado rondaba los 63 µg/m³, sobrepasando la norma ambiental nacional vigente. Ante esta situación, la Administración Distrital formuló el Plan Decenal de Descontaminación del Aire de Bogotá y en 2011 se adoptó el mismo mediante el Decreto Distrital 058 de 2011. Durante los años subsiguientes, la concentración promedio anual de PM₁₀ descendió considerablemente, y en 2018 esta fue de 40 microgramos por metro cúbico, lo que significa una mejoría del 36% en cuanto a la inmisión de este contaminante²².

Esta tendencia se atribuye principalmente a la reducción de emisiones del transporte público, ya que sectores como la carga y vehículos especiales incrementaron sus niveles de emisión principalmente por el uso de flotas antiguas, con menor eficiencia tecnológica y sistemas de control de emisiones obsoletos. A pesar de la reducción en las concentraciones de material particulado, los niveles de contaminación local continúan siendo altos, y generan presión para mejorar drásticamente la calidad del aire que respiran los ciudadanos. Lo anterior porque la mala calidad del aire en algunas zonas de la ciudad, tiene un efecto directo sobre el riesgo de la incidencia de enfermedades, convirtiendo este elemento atmosférico en un problema de salud pública.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la contaminación del aire representa un reto medioambiental para los gobiernos. La mejora en la calidad del aire en las ciudades puede reducir la carga de morbilidad derivada de accidentes cerebrovasculares, cáncer de pulmón y neumopatías crónicas y agudas, como el asma. Cuanto más bajos sean los niveles de contaminación del aire mejor será la salud cardiovascular y respiratoria de la población, tanto a corto como a largo plazo. Según la OMS, en 2016 existieron 4.2 millones de muertes prematuras en todo el mundo asociadas a la contaminación atmosférica²³. Para Bogotá, el Departamento Nacional de Planeación²⁴ estimó que en 2015, la contaminación del aire urbano causó 3.219 muertes prematuras en la ciudad, lo cual significó un costo de 4.2 billones de pesos. La mayor sensibilidad ante esta problemática la presentan los grupos más vulnerables, siendo los niños y las personas mayores quienes tienen mayor riesgo.

Por otra parte, además de la contaminación de la atmósfera urbana, es necesario considerar los efectos de la exposición personal a la contaminación, ya que las fuentes móviles (vehículos a combustión), afectan más la salud de los usuarios del sistema de transporte (ciclistas, peatones, conductores, pasajeros, etc), debido a su cercanía a las fuentes.

Sobre los altos niveles de ruido, de acuerdo a la encuesta de percepción ciudadana “Bogotá Cómo Vamos”, entre 2017 y 2018, la insatisfacción con el nivel de ruido en Bogotá subió del 61% al 71%²⁵. De esta problemática, los vehículos son

¹⁸ Inventario de Emisiones de Fuentes Móviles 2016 – Secretaría Distrital de Ambiente, 2018.

¹⁹ Ibidem.

²⁰ Definida anteriormente mediante la Resolución 610 de 2010 del entonces Ministerio de Vivienda, Ambiente y Desarrollo Territorial, ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y hoy día mediante la Resolución 2254 de 2017 de este Ministerio

²¹ Inventario de Emisiones de Fuentes Móviles 2016 – Secretaría Distrital de Ambiente, 2018.

²² Observatorio Ambiental de Bogotá, Secretaría Distrital de Ambiente, 2019.

²³ Organización Mundial de la Salud, [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health,2019](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health,2019).

²⁴ El costo de la contaminación del aire. Departamento Nacional de Planeación, 2019.

²⁵ Bogotá Cómo Vamos: <http://www.bogotacomovamos.org/blog/hay-que-prestar-mas-atencion-al-espacio-publico-en-bogota/>

responsables del 80% de la generación de ruido en la ciudad²⁶, impactando la ciudad al contribuir con una menor productividad y molestias y alteraciones del sueño para los ciudadanos, entre otros impactos²⁷. De hecho, en varias zonas se registran niveles que superan los 70 decibeles, excediendo los niveles máximos definidos por la Resolución 0627 de 2006. A comparación de los vehículos de combustión fósil, el ruido generado por los vehículos eléctricos es insignificante. Los vehículos eléctricos, no generan el ruido proveniente del motor (incluyendo escape y admisión) que es dominante en un vehículo de combustión especialmente en condiciones de velocidad inferiores a 50km/h²⁸, condiciones características de una ciudad como Bogotá (Barti, 2016).

Finalmente, la CAF (2019), estima que para Bogotá, sustituir el 10% de la flota de buses diésel Euro V, por buses híbridos generaría un ahorro monetario para la ciudad de 54,847,106 USD, mientras que sustituir la misma flota por buses eléctricos generaría un ahorro para la ciudad de 182,823,687 USD. Estos costos se estiman a partir de los impactos en salud, en molestias a las personas y en el mercado de finca raíz, generados por los niveles de ruido.

1.2.3 Imposibilidad de alinearse con compromisos y metas internacionales

En el marco del Acuerdo de París, Colombia asumió el compromiso de reducir en 20% las emisiones de GEI producidas en el territorio nacional, con respecto al escenario tendencial (BAU) en el período 2020-2030, este compromiso fue ratificado mediante la Ley 1844 de 2017. Esta es la meta no condicionada, la cual se lograría con recursos propios de la nación, por su parte si se incluye la cooperación internacional, el nivel de ambición en términos de mitigación se incrementa en 10%. Dentro del paquete de estrategias priorizadas por el Gobierno Nacional para cumplir con su Contribución Nacional Determinada relacionadas con el sector transporte, se encuentra la promoción de la movilidad eléctrica y demás tecnologías de bajas y cero emisiones.

Sin embargo, para lograr los objetivos del país en cuanto a mitigación de GEI, es necesario que las ciudades se alineen con ellos. La trayectoria de crecimiento de las emisiones de estos gases proveniente del transporte en Bogotá es incompatible con la acción climática nacional. Es necesario tomar medidas ambiciosas que rompan la tendencia de crecimiento de uso de los combustibles fósiles en el sector transporte a nivel distrital que coadyuven al cumplimiento de metas de mitigación del cambio climático en el marco de los acuerdos internacionales a los que Colombia está suscrita. Asimismo, la Organización de Naciones Unidas estableció los Objetivos de Desarrollo Sostenible –ODS–, que se convirtieron en un llamado para que las naciones adopten medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que las personas gocen de paz y prosperidad. El tercer objetivo, relacionado con la salud y bienestar, establece como una de sus metas que para 2030 se deben reducir significativamente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo. Asimismo, el objetivo 11 que promueve ciudades y asentamientos urbanos inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles propone como una de sus metas a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial.

En línea con estas metas internacionales, el Gobierno nacional alineó su visión con el cumplimiento de los ODS a través del CONPES 3918 “Estrategia para la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en Colombia”, publicado en 2018. Dentro de los indicadores específicos que Colombia se ha planteado para cumplir las metas internacionales, no hay ninguno explícito que se relacione con la mortalidad o enfermedades asociadas a la mala calidad del aire, en respuesta al tercer ODS. Sin embargo en cuanto al objetivo 11, el gobierno nacional plantea para “2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de

²⁶ El Tiempo citando al Subsecretario de Ambiente: <https://www.eltiempo.com/bogota/cuanto-ruido-se-genera-y-que-lo-produce-en-bogota-327728>

²⁷ CAF (2019) La Electromovilidad en el Transporte Público en América Latina. <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1466/La%20electromovilidad%20en%20el%20transporte%20p%C3%BAblico%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

²⁸ Barti, R. (2016). El Vehículo Eléctrico y la Reducción del Ruido Ambiente en Ciudades. EuroRegio2016, Porto. <http://www.sea-acustica.es/fileadmin/Oporto16/132.pdf>

combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias.²⁹ definiendo como meta tener 600,000 vehículos eléctricos en el país para 2030.

El planteamiento de este último objetivo y las estrategias priorizadas por el gobierno, son esfuerzos recientes que buscan responder a la imposibilidad de alinearse con esos objetivos y compromisos, mostrando el interés nacional por dar cumplimiento a éstos. Sin embargo, este interés es reciente y todavía falta articulación, y medidas ambiciosas para que Colombia comience el camino hacia su cumplimiento. Asimismo, estos esfuerzos se podrían potenciar con el aprovechamiento de la existencia de programas de cooperación internacional que tienen como objetivo promover sistemas de movilidad sostenible en países en desarrollo. Estos programas que todavía no están fuertemente articulados dentro del Distrito, pueden ser una fuente de apoyo técnico y/o financiamiento a la planeación e implementación de proyectos de descarbonización del sector transporte. Para lograr la consolidación de la movilidad de cero y bajas emisiones, resulta primordial que se busque una articulación con este tipo de iniciativas que le brinden mayor robustez a las estrategias planteadas para solucionar la problemática en cuestión.

1.2.4 Aumento en la probabilidad de ocurrencia de siniestros viales

La falta de comunicación y las barreras culturales han fomentado un desconocimiento generalizado entre los conductores de vehículos automotores sobre las buenas prácticas de conducción. Esto ha conllevado a la existencia y adopción de comportamientos y prácticas inadecuadas de conducción y mantenimiento de vehículos automotores por parte de los ciudadanos, los cuales tienen significativos impactos negativos a nivel ambiental, social y económico, pues tampoco están alineados con un modelo de ciudad sostenible.

En términos de seguridad vial, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, el exceso de velocidad representa el principal factor de riesgo vial. Es importante resaltar que este factor de riesgo no solo se relaciona con el hecho de exceder los límites de velocidad, sino también con conducir de una forma inapropiada e ineficiente. En este sentido, la velocidad contribuye en un 15% en los siniestros viales y, por cada reducción de 1,6km/h en velocidad se estima una disminución de 5% en la probabilidad de siniestros. Según cifras de Seguridad Vial manejadas por la SDM, durante el 2018 se presentaron en Bogotá 514 víctimas fatales en siniestros viales, de las cuales el 47,7% correspondían a peatones, el 29,2% motociclistas, el 12,5% ciclistas, y el 10,6% restante a usuarios de otros modos motorizados.

Frente a esta problemática, es necesario promover, en los conductores de vehículos, técnicas de conducción y prácticas de mantenimiento periódico a los vehículos, que permitan por un lado maximizar la eficiencia en el uso del combustible y por otro lado promover la pacificación del tránsito. Diferentes estudios sobre los beneficios de conducir de manera eficiente indican que se podría reducir entre el 5% y el 10% del consumo de combustible en los vehículos automotores³⁰ que podrían representar una reducción cercana a 133kg de CO₂ en un año³¹; reducir los siniestros viales hasta en un 40%³² debido a un estilo de conducción menos agresivo y por consiguiente una reducción del 52% en los costos de siniestros pagados por compañías de seguros³³

²⁹ Departamento Nacional de Planeación, La Agenda 2030 en Colombia: <http://ods.gov.co/es/data-explorer?state=%7B%22goal%22%3A%2211%22%2C%22indicador%22%3A%2211.2.1.C%22%2C%22dimension%22%3A%22COUNTRY%22%2C%22view%22%3A%22line%22%7D>

³⁰ Luther & Bass (2011). Eco-Driving Scoping Study. Energy Efficiency and Conservation Authority.

³¹ Luther & Bass (2011). Eco-Driving Scoping Study. Energy Efficiency and Conservation Authority. Según un estudio realizado por la casa automotriz Fiat, durante un mes y mediante un software se capturaba información sobre consumo de combustible y emisiones de los vehículos en función de prácticas de conducción sugeridas a los conductores para el mejoramiento de los parámetros analizados.

³² Alam, M., & McNabola, A. (2014). A critical review and assessment of Eco-Driving policy & technology. Benefits & limitations. Transport Policy.

³³ Young, M., Birrell, S., & Stanton, N. (2011). Safe driving in a green world: A review of driver performance benchmarks and technologies to support 'smart' driving. Applied Ergonomics

1.3 LA POLÍTICA PÚBLICA COMO SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA

En diciembre de 2018 se adoptó el Acuerdo Distrital 732 de 2018 cuyo objeto principal es propender para que desde el año 2040 todos los vehículos motorizados (de servicio público o particular) que circulan en Bogotá D.C. lo hagan con tecnología eléctrica o de cero emisiones directas de material particulado. De igual manera, los Acuerdos 472 de 2011 y 689 de 2017, establecen los lineamientos de la política pública de eco-conducción Bogotá, D.C. De esta manera, la política pública es una herramienta robusta que permitirá incluir ambas estrategias (comportamientos y tecnologías) con el fin de transitar hacia una movilidad motorizada ecoeficiente. Lo anterior entendiendo que los factores estratégicos y los objetivos serán producto de un juicioso ejercicio de diagnóstico y de los insumos obtenidos en el proceso de participación.

Se encuentra necesario adoptar una política pública por las siguientes razones:

- De acuerdo a los compromisos a nivel internacional y los recientes esfuerzos del Gobierno Nacional para promover la movilidad eléctrica y de bajas emisiones, ejemplificados en la Ley 1964 de 2019 y la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica, es esencial que este tema se priorice a nivel distrital y se tomen acciones específicas para la transición hacia un sistema de movilidad basado en tecnología eléctrica y de bajas emisiones.
- La ciudad requiere la consolidación de la movilidad eco-eficiente, que revierta la tendencia de uso y propiedad de vehículos motorizados con sus respectivas emisiones de material particulado, y que disminuya la demanda del transporte privado motorizado y mejore los incentivos que hasta el momento existen para la adquisición de flota menos contaminante en el servicio público y particular.
- La eco-conducción constituye una estrategia de corto y mediano plazo que permitirá disminuir los siniestros viales y las emisiones de gases y partículas contaminantes en los vehículos que utilizan combustibles convencionales.
- La priorización de trazar el camino hacia la transición a una movilidad eco-eficiente en Bogotá, a través de una política pública es importante para alcanzar las metas definidas por Colombia en el Acuerdo de París sobre reducción de GEI provenientes del transporte.
- Se considera relevante establecer un proceso por el cual se elabore y se implementen programas de acción pública alrededor de unos objetivos colectivos explícitos que propicien la movilidad ecoeficiente y que tienen la finalidad de orientar el comportamiento de actores individuales o colectivos para modificar la situación percibida como insatisfactoria o problemática. En este sentido, el diseño e implementación de esta política pública no es responsabilidad exclusiva de la Secretaría Distrital de Movilidad, es clave generar corresponsabilidad por parte de entidades específicas a este tema, como son las del Sector Movilidad, la Secretaría de Ambiente, el sector de Energía, así como del sector privado y la ciudadanía.
- Para lograr el objetivo propuesto en el Acuerdo Distrital 732 de 2018, es necesario explorar diferentes escenarios futuros de desarrollo de la electrificación, y así mismo elegir el mejor de ellos para tener un resultado con mayor impacto y que genere el mayor bienestar social, entendiendo que los grupos poblacionales sobre los cuales actuará la política son diversos y requieren de una diferenciación clara y precisa.
- Para lograr lo anterior, es necesario el desarrollo de una estrategia de participación incidente en el ciclo de política pública, que permita generar las medidas y acciones de la política con los ciudadanos, permitiendo la puesta en marcha de espacios de concertación y discusión, según los intereses y perspectivas de todos los grupos afectados y beneficiados, según el caso.
- El resultado de la política pública debe ser dinámico y ajustarse al contexto específico de acuerdo al paso del tiempo. Esto teniendo en cuenta que cada vez más la legitimidad de la acción pública está basada en el logro de los resultados, por lo cual es necesario que sea posible la modificación de un posible plan de acción en la fase de implementación de las medidas a incluir como desarrollo de la política, con el fin de lograr una mayor eficacia y eficiencia de la acción pública.

Más aún, de no diseñarse esta política se perpetuara el uso de vehículos motorizados de combustión en la ciudad que con las tasas actuales de crecimiento del parque automotor generarían una aceleración hacia el cambio climático teniendo en cuenta que en Bogotá el sector transporte ya es el sector que más GEI emite. Lo anterior, ignorando la responsabilidad que tiene Bogotá frente a los compromisos internacionales que tiene Colombia para reducir sus emisiones. Adicionalmente, un incremento de los vehículos que utilizan diesel implicaría un mayor deterioro de la calidad del aire en la ciudad, que ya ha alcanzado niveles críticos particularmente en épocas secas, donde se ha visto la necesidad de declarar alertas ambientales por el mal estado del aire. Lo anterior teniendo consecuencias significativas en la salud de la

ciudadanía ya que se relaciona directamente con enfermedades respiratorias y cardiovasculares, siendo más crítico para la población vulnerable que son niños, adultos mayores y personas con problemas respiratorios.

De acuerdo a lo anterior, se concluye que la mejor herramienta para el abordaje de la problemática es la adopción de una política pública mediante el procedimiento establecido por el CONPES Distrital. La Secretaría Distrital de Movilidad desarrollará la política pública siguiendo los lineamientos establecidos en la “Guía para la formulación e implementación de las Políticas Públicas del Distrito Capital

2 SECTORES Y ENTIDADES LÍDERES Y CORRESPONSABLES PARA LA FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA

A partir de un análisis de la problemática se evidencia la necesidad del acompañamiento de las siguientes entidades en el proceso de formulación de la política:

ENTIDADES	Objeto de la entidad y/o función relacionada	Relación con la política pública
Secretaría Distrital de Movilidad (SDM)	<p>Formular y orientar las políticas sobre la regulación y control del tránsito, el transporte público urbano en todas sus modalidades, la intermodalidad y el mejoramiento de las condiciones de movilidad y el desarrollo de infraestructura vial y de transporte.</p> <p>Fungir como autoridad de tránsito y transporte.</p> <p>Liderar y orientar las políticas para la formulación de los planes, programas y proyectos de construcción, mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial y de transporte del Distrito Capital.</p>	Institución que lidera y orienta las políticas públicas de movilidad del Distrito Capital.
Secretaría Distrital de Ambiente (SDA)	<p>Definir los lineamientos ambientales que regirán las acciones de la administración pública distrital.</p> <p>Diseñar y coordinar las estrategias de mejoramiento de la calidad del aire y la prevención y corrección de la contaminación auditiva, visual y electromagnética, así como establecer las redes de monitoreo respectivos.</p>	Entidad para dar lineamiento de política ambiental, además de ser la encargada de velar el cumplimiento de los estándares ambientales en el Distrito Capital.
TRANSMILENIO S.A. (TMSA)	<p>Gestionar, organizar y planear el servicio de transporte público masivo urbano de pasajeros en el Distrito Capital y su área de influencia, en la modalidad de transporte terrestre automotor.</p> <p>Garantizar que los equipos usados para la prestación del servicio incorporen tecnología de punta, teniendo en cuenta especialmente el uso de combustibles que generen el mínimo impacto ambiental.</p>	Institución que debe participar en el cumplimiento de las metas establecidas para la reconversión tecnológica del transporte público en Bogotá.
Terminal de Transporte de Bogotá (TTB)	Esta entidad tiene como objeto, promover, desarrollar y explotar soluciones de movilidad, mediante la gestión y operación innovadora, eficiente y sostenible de servicios a la ciudadanía, al sector transportador, regional y privado, que impacten positivamente en la movilidad distrital y/o nacional. En ese sentido, le corresponde la administración de las terminales Sede Salitre, del Sur y del Norte en las que se concentran los servicios intermunicipales de transporte público de la ciudad. En estos espacios confluyen todos los buses intermunicipales que entran al Distrito Capital.	Entidad que debe facilitar espacios de carga eléctrica y estacionamiento preferencial para los vehículos eléctricos
Instituto de Desarrollo Urbano (IDU)	El IDU contribuye al sostenimiento de la vida útil de las vías de Bogotá D.C., a través de diferentes programas que permiten ejecutar labores preventivas y correctivas, mediante actividades de mantenimiento rutinario,	Institución relacionada con la compatibilidad de la infraestructura vial y los vehículos eléctricos en términos de capacidad (peso) y nueva malla vial.

	mantenimiento periódico y rehabilitación; optimizando tiempos de desplazamiento e interconectando las rutas alimentadoras y los corredores del SITP con la malla vial principal y con las Troncales de Transmilenio	
Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial (UMV)	Tiene las funciones de programar y ejecutar los planes y proyectos de rehabilitación y mantenimiento de la malla vial local, así como las acciones de mantenimiento y aquellas que sean necesarias para atender las situaciones imprevistas que dificulten la movilidad en la red vial de la ciudad.	Entidad que debe considerar en sus planes de mantenimiento de infraestructura vial local, la compatibilidad con las características de los vehículos eléctricos, en especial el peso.
Empresa Metro de Bogotá S.A. (Metro)	Esta entidad realiza la planeación, estructuración, construcción, operación, explotación y mantenimiento de las líneas de metro que hacen parte del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá, así como la adquisición, operación, explotación, mantenimiento, y administración del material rodante. También lidera, promueve, desarrolla y ejecuta proyectos urbanísticos, en especial de renovación urbana, así como la construcción y el mejoramiento del espacio público en las áreas de influencia de las líneas del metro, con criterio de sostenibilidad.	Ente con el potencial de alinear su infraestructura de transmisión y uso de energía eléctrica para fortalecer el despliegue de infraestructura de recarga de vehículos eléctricos.
Secretaría Distrital de Salud (SDS)	Promover la coordinación de políticas con otros sectores, en particular hábitat, educación, planeación y medio ambiente, para incidir de manera integral en los determinantes de la salud y en la atención de la enfermedad.	Entidad que puede orientar las acciones de política para preservar la salud de la población en términos ambientales, así como evaluar el impacto positivo de la reconversión tecnológica.
Grupo de Energía de Bogotá (GEB)	El Grupo Energía Bogotá (GEB) es una multinacional líder en el sector de energía eléctrica y gas natural que tiene presencia en Colombia, Perú, Guatemala y Brasil. Están centrados en la cadena energética desde la generación, transmisión, distribución y comercialización de electricidad, así como el transporte y distribución de gas natural.	Empresa con participación del Distrito Capital que puede aportar en el desarrollo de lineamientos de la política pública desde la sostenibilidad, competitividad y productividad.
Secretaría Distrital de Hábitat (SDHT)	Formular la política y diseñar los instrumentos para la cofinanciación del hábitat, entre otros sectores y actores con el nivel nacional, las Alcaldías locales, los inversionistas privados, nacionales y extranjeros, las comunidades, las organizaciones no gubernamentales ONG's y las organizaciones populares de vivienda – OPV's, en planes de renovación urbana, mejoramiento integral de los asentamientos subnormales, producción de vivienda nueva de interés social y titulación de predios en asentamientos de vivienda de interés social. Coordinar las gestiones de las entidades distritales ante las autoridades de regulación, control y vigilancia de los servicios públicos domiciliarios.	Institución que lidera el sector de energía y que debe velar por que todas las nuevas licencias de construcción contemplen la infraestructura para que la flota eléctrica pueda ser recargada, especialmente en proyectos de propiedad horizontal. Igualmente manejar las consideraciones de suministro energético.
Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP)	Esta entidad cuenta con la <u>Subdirección de Disposición Final de Residuos Sólidos</u> , que tiene como función dirigir, coordinar y controlar el desarrollo de las políticas, planes, programas y proyectos en materia de disposición final de residuos sólidos. Así como la <u>Subdirección de Aprovechamiento</u> , que tiene como función dirigir el desarrollo de las políticas, planes, programas y proyectos en materia de reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos.	Entidad que tendría injerencia en el manejo de residuos en torno a las baterías eléctricas
Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD)	Está encargada de generar y fomentar espacios para la recreación, el deporte, la actividad física y la sostenibilidad de los parques y escenarios. Es quien presta el servicio de la Ciclovía	Institución que debe armonizar la infraestructura física de parques y escenarios para el despliegue de infraestructura de recarga eléctrica.

Secretaría Distrital de Gobierno (SDG)	Orientar y liderar la formulación y seguimiento de las políticas encaminadas al fortalecimiento de la gobernabilidad democrática en el ámbito distrital y local, mediante la promoción y garantía de la convivencia pacífica, los derechos humanos, el ejercicio de la ciudadanía, la cultura democrática, la seguridad ciudadana y el orden público. Así, una de sus funciones es coordinar con las Secretarías del Distrito y las Alcaldías Locales la formulación y adopción de políticas, planes, programas y proyectos de acuerdo con sus funciones.	Entidad encargada de promover la articulación de la política pública con las alcaldías locales y de garantizar la participación de los habitantes en las decisiones que los afecten
Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá	Es el "brazo técnico" que apoya el seguimiento y cumplimiento de las metas del Plan Distrital de Desarrollo. Una de sus funciones es realizar seguimiento y monitoreo a las políticas, programas y/o proyectos de interés prioritario para la ciudad, en aras de fortalecer la Gestión Pública Distrital, la eficiencia administrativa y la transparencia organizacional.	Entidad aliada para impulsar la implementación de la política pública de movilidad eléctrica entre los sectores distritales
Secretaría Distrital Jurídica	Una de sus funciones es avalar la legalidad de las decisiones de la Administración Distrital y liderar la defensa judicial en el Distrito Capital.	Entidad aliada en revisar y avalar la legalidad del marco jurídico que comprende la política pública
Departamento Administrativo del Espacio Público (DADEP)	Su función esencial es la defensa, inspección, vigilancia, regulación y control del espacio público del Distrito Capital, la administración de los bienes inmuebles, y la conformación del inventario general del patrimonio inmobiliario distrital.	Entidad encargada de la administración del espacio público en donde potencialmente puede presentarse la instalación de infraestructura de recarga.
Instituto Distrital de Participación y Acción Comunal (IDPAC)	Garantizar a la ciudadanía del Distrito Capital el derecho a la participación incidente y fortalecer las organizaciones sociales, mediante información, formación y promoción, para la construcción de democracia.	Su papel en la coordinación de la promoción de la participación ciudadana es fundamental en la construcción de esta política
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IDIGER)	Entidad que ejecuta, orienta, y coordina acciones para la reducción del riesgo de desastres, el manejo de emergencias y la adaptación al cambio climático, contribuyendo al desarrollo sostenible de la ciudad y a la protección y mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.	Instituto que tiene relación en el análisis de la reducción del riesgo asociado al desarrollo del transporte con energía eléctrica.
Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (SDDE)	Entidad que lidera la formulación, gestión y ejecución de políticas de desarrollo económico, orientadas a fortalecer la competitividad, el desarrollo empresarial, el empleo, la economía rural y el abastecimiento alimentario, a través del diseño e implementación de estrategias efectivas que conlleven a la generación y mejora de ingresos de las personas, las empresas y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la ciudad en general.	Entidad con el potencial de promover el desarrollo de actividades económicas y empresariales que impulsen la reconversión tecnológica del parque automotor.
Corporación para el Desarrollo y la Productividad Bogotá Región (Invest in Bogota)	Agencia cuyo objeto es promover la inversión para Bogotá entre el Distrito y la Cámara de Comercio de Bogotá, apoyando a inversionistas que están explorando oportunidades de negocio en la ciudad a través del asesoramiento técnico y con información de calidad. Entre sus áreas de negocio se encuentran la infraestructura y los proyectos de ciudad y las energías renovables.	Esta entidad podría incentivar la inversión y financiación de empresas internacionales para la reconversión tecnológica del parque automotor. Así como, posicionar la marca ciudad como un referente en movilidad eléctrica a nivel mundial.
Instituto para la Economía Social (IPES)	Aportar al desarrollo económico de la ciudad mediante la oferta de alternativas de generación de ingresos a la población de la economía informal que ejerce sus actividades en el espacio público, enfocadas a la formación, el emprendimiento, el fortalecimiento empresarial y la gestión de plataformas comerciales competitivas; así como administrar y desarrollar acciones de fortalecimiento del Sistema Distrital de Plazas de Mercado	Instituto que debe apoyar la formalización de la economía informal mediante la creación de actividades relacionadas con la movilidad eléctrica (capacitación y oportunidades) y el desarrollo de este cluster de negocio.
Secretaría Distrital de Integración Social (SDIS)	Orientar y liderar la formulación y el desarrollo de políticas de promoción, prevención, protección, restablecimiento y garantía de los derechos de los distintos grupos poblacionales, familias y comunidades, con especial énfasis en la prestación de servicios sociales básicos para quienes enfrentan una mayor situación de pobreza y vulnerabilidad.	Entidad clave para las fases de agenda y formulación de la política pública, en convocatoria y trabajo con grupos poblacionales vulnerables

Secretaría de Educación del Distrito (SED)	Una de sus funciones es promover estrategias de articulación de la educación con las demandas de la ciudad y las necesidades de sus habitantes, así como formular, orientar y ejecutar, en coordinación con la Secretaría Distrital de Ambiente, la política de educación ambiental del Distrito Capital.	Entidad que promovería en la niñez y la juventud los hábitos de la movilidad eléctrica y su impacto positivo al medio ambiente. Es un aliado en la transformación de rutas escolares a vehículos eléctricos.
Secretaría Distrital de Hacienda (SDH)	Gestionar recursos y distribuirlos entre los sectores de la Administración Distrital, para cumplir con las metas establecidas en el Plan de Desarrollo, bajo el principio de sostenibilidad fiscal	Entidad que debe velar por la sostenibilidad económica y financiera para lograr los resultados planteados en la política pública.
Secretaría Distrital de Planeación (SDP)	Diseñar y liderar la planeación territorial, económica social y ambiental, y la articulación de las políticas públicas en el D. C. en búsqueda del bienestar de todos, en un territorio equitativo, sostenible, competitivo e integrado con la región.	Promover instrumentos de planeación del territorio (usos del suelo) que faciliten el desarrollo urbano orientado a transporte sostenible, entre ellos, movilidad eléctrica.
Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano (ERU)	Identificar, promover, gestionar, gerenciar y ejecutar proyectos integrales referidos a la política pública de desarrollo y renovación urbana de Bogotá D.C., y otros lugares distintos al domicilio de la Empresa	Entidad que aportará a la política pública desde la temática de espacios de renovación urbana.
Secretaría Distrital de la Mujer	Liderar, orientar y coordinar la formulación, implementación, seguimiento y evaluación de la Política Pública de Mujeres y Equidad de Género, así como la transversalización de los enfoques de derechos de las mujeres, de género y diferencial, en los planes, programas, proyectos y políticas públicas distritales, para la protección, garantía y materialización de los derechos humanos de las mujeres en las diferencias y diversidades que las constituyen, promoviendo su autonomía y el ejercicio pleno de su ciudadanía en el Distrito Capital	Entidad clave en la transversalización del enfoque de género en la política pública.
Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte (SDCRD)	Una de sus funciones es impulsar la formación y gestión de actividades y programas artísticos, culturales, deportivos y de alto rendimiento, acordes con los planes sectoriales y con el plan de desarrollo económico y social y de obras públicas del Distrito Capital.	Entidad que aportará en la promoción de cultura ciudadana alrededor de la movilidad eléctrica.
Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia	Una de sus funciones es diseñar e implementar acciones que permitan controlar y prevenir el delito, mejorar la convivencia en Bogotá, aumentar la confianza en las autoridades y generar una mayor corresponsabilidad ciudadana en la gestión de la seguridad y la convivencia.	Esta entidad es clave en el control y prevención del delito para evitar el robo de elementos de los vehículos de movilidad eléctrica.
Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Institución de Educación Superior que tiene entre sus finalidades la formación de profesionales especializados y de ciudadanos activos; la producción y reproducción del conocimiento científico, además de la innovación tecnológica y la creación artística. Impulsa el diálogo de saberes y promueve una pedagogía, capaz de animar la reflexión y la curiosidad de los estudiantes; además, fomenta un espíritu crítico en la búsqueda de verdades abiertas; en la promoción de la ciencia y la creación; asimismo, de la ciudadanía y la democracia; y alienta la deliberación, fundada en la argumentación y en el diálogo razonado.	Esta IES estaría vinculada con la política pública de movilidad eléctrica desde su oferta de educación superior con el fin de incentivar la formación académica e innovación tecnológica alrededor de esta temática.
Canal Capital	Generar y producir contenidos audiovisuales para diversas plataformas con énfasis en educación, información local, cultural y deportiva, así como consolidar una oferta de contenidos que, apalancados en el crecimiento de la industria creativa a partir de la innovación y la creatividad permita el reconocimiento de Canal Capital como una empresa sólida en la prestación de servicios audiovisuales.	Difusión y comunicación sobre procesos y prácticas de la movilidad eléctrica y de cero emisiones en Bogotá
Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá	Prestar los servicios de acueducto y alcantarillado sanitario y pluvial.	Desarrollo de proceso de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) para reducir los gases de efecto invernadero en el planeta, mediante la producción de energía limpia en la hidroeléctrica de Santa Ana.

Unidad Administrativa Especial Cuerpo oficial Bomberos de Bogotá	Proteger la vida, el ambiente y el patrimonio de la población de Bogotá D.C., mediante la atención y gestión del riesgo en incendios, rescates, incidentes con materiales peligrosos y otras emergencias, de manera segura, eficiente, con sentido de responsabilidad social, fundamentadas en la excelencia institucional del talento humano.	Apoyo con la utilización de vehículos eléctricos en el marco del cumplimiento de la misión de la entidad
Instituto Distrital de Patrimonio Cultural-IDPC	Promover y gestionar la preservación y sostenibilidad del patrimonio cultural de Bogotá, mediante la implementación de estrategias y acciones de identificación, valoración, protección, recuperación y divulgación, con el fin de garantizar el ejercicio efectivo de los derechos patrimoniales y culturales de la ciudadanía y afianzar el sentido de apropiación social del patrimonio cultural.	Revisión de Plan Centro

3 PRESENTAR ESQUEMA DE PARTICIPACIÓN

3.1 Mapa de actores

Los grupos de actores que serán convocados como parte del esquema de participación para la discusión y formulación de la Política Pública de Movilidad Motorizada de Cero y Bajas Emisiones son los siguientes:

Actores institucionales, gobierno nacional, regional y distrital y entidades internacionales	Grupos organizados	Poblaciones visibles no organizadas	Poblaciones dispersas
<ul style="list-style-type: none"> •Concejo Distrital •Administración Distrital (según las entidades corresponsables) •Ministerio de Transporte •Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible •Ministerio de Minas y Energía •Ministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial •Ministerio de Hacienda y Crédito Público •Ministerio de Comercio, Industria y Turismo •Ministerio de Educación •Departamento Nacional de Planeación •Unidad de Planeación Minero Energética •Agencia Nacional de Licencias Ambientales •Agencia Nacional de Seguridad Vial •Ecopetrol •Gobernación de Cundinamarca •Alcaldías de municipios vecinos de Bogotá •Multilaterales y otras agencias de cooperación y desarrollo 	<ul style="list-style-type: none"> •Académicos en movilidad y medio ambiente •Organizaciones ciudadanas sobre movilidad y medio ambiente •Organizaciones de conductores, moteros y ciclistas •Mesas locales y representantes de ciudadanos locales •Organizaciones y asociaciones de mecánicos formales e informales •Bicitaxistas •Asociaciones de propiedad horizontal, instituciones educativas y grandes superficies •Gremios, asociaciones y empresas de transportadores de servicio público colectivo (incluyendo intermunicipales). •Gremios, asociaciones y empresas de transportadores de servicio público individual taxi. •Gremios, asociaciones y empresas de transportadores de carga. •Gremios, asociaciones, empresas e instituciones industriales y comerciantes en la cadena de valor de vehículos motorizados •Gremios, asociaciones, empresas e instituciones de distribución de combustibles, estaciones de servicio y de provisión y distribución de energía eléctrica •Gremios, asociaciones y empresas de parqueaderos •Gremios e instituciones financieras y aseguradoras •Gremios, asociaciones, empresas de tecnología y transporte (incluyendo micromovilidad, taxis, etc) •Centros de Diagnóstico Automotriz •Escuelas de conducción 	<ul style="list-style-type: none"> •Conductores contratados por empresas de transporte o que prestan servicio de transporte público •Conductores de entidades públicas y empresas privadas •Propietarios de vehículos utilitarios y para su sustento •Ciudadanos con propiedad de vehículos particulares (incluidas motocicletas) •Usuarios de transporte público 	<ul style="list-style-type: none"> •Ciudadanía en general (según enfoques) •Población flotante u ocasional en Bogotá

(Ver Anexo 2 Mapa de actores con desarrollo analítico de cada uno de los grupos de actores)

Es de anotar, que estos grupos de actores se suman a la lista de entidades a nivel distrital corresponsables, que fueron señaladas en el punto anterior.

3.2 Ámbitos temáticos y categorías de discusión

La definición de los ámbitos temáticos y categorías de discusión han sido desarrollados por el equipo técnico estructurador de la política pública de la Secretaría Distrital de Movilidad a partir de su experticia, y de diferentes mesas técnicas de

trabajo y talleres realizados con los actores institucionales del nivel nacional y distrital. No obstante, este cuadro de ámbitos temáticos y categorías será complementado con el resultado de los espacios de participación a desarrollar en la fase de agenda pública de la presente política.

Una vez finalizadas las mesas de trabajo de la fase preparatoria y con los insumos dados por los diferentes participantes, se generaron un compendio de observaciones y una relatoría y se identificó cómo se relacionaban con los temas y ámbitos propuestos para la política pública, posteriormente se ajustaron con el fin de abordar de manera integral el tema teniendo en cuenta las perspectivas de todos los involucrados.

El resultado del proceso identificó de manera preliminar los siguientes ámbitos temáticos y categorías de discusión para la política pública:

- Descontaminación del aire y mitigación de cambio climático
- Participación Ciudadana
- Conciencia Ciudadana
- Productividad y competitividad
- Infraestructura de recarga y capacidad de la red eléctrica
- Sostenibilidad ambiental
- Transformación de actividades económicas tradicionales y desarrollo de nuevos negocios
- Financiación de transformación tecnológica
- Salud Pública
- Articulación con política de transporte público y no motorizado
- Capacitación y creación y fortalecimiento de capacidades en torno a nuevas tecnologías
- Gestión y manejo de baterías y residuos peligrosos
- Infraestructura vial
- Articulación con el gobierno nacional para despliegue de tecnologías cero emisiones
- Integración y homogeneidad territorial regional
- Patrones de uso y tenencia de diferentes tipos de vehículos
- Regulación e incentivos para fomentos de tecnologías limpias
- Transición de combustibles fósiles a tecnologías limpias

(no están organizados jerárquicamente)

A partir de esta primera selección preliminar de ámbitos temáticos, el equipo interno encargado de liderar el presente proceso, analizó críticamente los ámbitos y agrupó los temas en las siguientes categorías:

- **Competitividad:** relacionado con la infraestructura vial, de recarga, de soporte y de respaldo, así como la capacidad de la red eléctrica, las tecnologías vehiculares disponibles, capacidades técnicas y la disponibilidad de fuentes de energía.
- **Condiciones del mercado:** comprende el análisis de la cadena de valor actual, la transformación y creación de actividades económicas necesarias para alcanzar la movilidad ecoeficiente y la demanda de la ciudadanía hacia este tipo de tecnologías.
- **Sostenibilidad ambiental:** Incluye los impactos sobre la mitigación del cambio climático y la descontaminación del aire de la ciudad que se relaciona directamente con la salud pública. De igual manera incluye la gestión de baterías y demás impactos ambientales asociados a la integración de estas nuevas tecnologías.
- **Educación, cultura y comunicación:** En relación con minimizar las asimetrías de información que perpetúan barreras mentales y mitos, así como la vinculación de la ciudadanía y los actores clave en el proceso y la capacitación, creación y fortalecimiento de capacidades en torno a nuevas tecnologías. Este ámbito también comprende las actividades de pedagogía que permitirán mejorar las prácticas de conducción eficiente.
- **Patrones de movilidad:** contempla los hábitos y patrones de uso de los diferentes modos de transporte (transporte público, de carga, ferreo, privado y micromovilidad), incluyendo las tasas de siniestralidad asociadas a cada modo.
- **Gobernanza:** En términos de articulación institucional, territorial y de la normatividad existente e incentivos para fomentos de tecnologías limpias. Incluye la armonización de instrumentos de planeación, integración y

homogeneidad territorial regional, cumplimiento de compromisos internacionales, formas de financiación de transformación tecnológica e integración de criterios de sostenibilidad en procesos de adquisición.

3.3 Alcance de la participación, metodología y mecanismos de articulación

El proceso participativo de la Política Pública de Movilidad Motorizada de Cero y Bajas Emisiones para Bogotá D.C. durante las fases de agenda pública y formulación, se desarrollará en el marco de los enfoques establecidos, potenciando la participación y el reconocimiento de los múltiples grupos de interés con su diversidad de realidades, condiciones, situaciones y aspiraciones particulares.

De esta manera el alcance de la participación ciudadana, la metodología y los espacios, se consolidan de la siguiente manera:

	Fase de Agenda Pública	Fase de Formulación
Alcance de la participación	<p>Informar - Consultar:</p> <p>Informar: los actores sociales involucrados tendrán acceso a la información de los ámbitos y categorías de discusión preliminares de la política pública.</p> <p>Consultar: los actores aportarán en la identificación de los factores estratégicos de intervención de la política pública que tendrían el potencial de cambiar o impactar la situación problemática a través de la determinación de relaciones de causalidad entre diferentes aspectos de la situación.</p>	<p>Informar-Concertar</p> <p>Los actores sociales realizan aportes sobre los objetivos de la política, la estructura que enmarcará las acciones propuestas y el plan de acción.</p> <p>Los actores identifican los resultados de la política pública y aportan insumos para el plan de acción.</p> <p>Se genera una concertación entre los promotores de la política y la ciudadanía organizada de acuerdo a los enfoques establecidos en el documento preliminar de la política pública.</p>
Metodología*	<ul style="list-style-type: none"> -Técnica metodológica mapeo de actores (posición, interés e influencia) -Técnica metodológica cartografía social participativa (establecer el objetivo, desarrollo de preguntas orientadoras, definir tipo de mapa) -Entrevistas: diálogo entablado entre dos o más personas -Grupos focales: técnica cualitativa de estudio de las opiniones con grupos de actores con características similares alrededor de unos temas puntuales -Talleres (conocimientos, valores, actitudes y prácticas en cuanto a la problemática). Los talleres se apoyan en dinámicas de análisis: lluvia de ideas. y dinámicas de organización: visualización con tarjetas, árbol de problemas y mapas de ideas -Panel: reunión de personas representativas de ideas, tendencias y opiniones que mediante argumentaciones realizan aporte sobre un tema problemático específico frente al cual hay que tomar decisiones -Foros: Grupo de personas que discuten un tema, hecho o problema, conducido por un moderador. 	<p>Marco lógico (árbol de problemas y objetivos y análisis de involucrados).</p> <ul style="list-style-type: none"> -Talleres (conocimientos, valores, actitudes y prácticas en cuanto a la problemática). Los talleres se apoyan en dinámicas de análisis: lluvia de ideas. -Encuesta: el investigador recopila datos mediante un cuestionario previamente diseñado -Técnica metodológica cartografía social participativa (establecer el objetivo, desarrollo de preguntas orientadoras, definir tipo de mapa). - Grupos focales: técnica cualitativa de estudio de las opiniones con grupos de actores con características similares alrededor de unos temas puntuales
Espacios*	Reuniones Territoriales (localidades) y encuentros ciudadanos según enfoques poblacional y diferencial (grupos de interés)	Reuniones Territoriales (localidades) y encuentros ciudadanos según enfoques poblacional y diferencial (grupos de interés)
Enfoques	De derechos humanos, poblacional, diferencial, territorial y ambiental	

*La metodología y los espacios participativos estarán supeditados a los cambios que se decidan en las fases de agenda pública y formulación.

3.4 Enfoques de la Política Pública

El abordaje de los enfoques en la política pública es una oportunidad para revisar y comprender los modos de transporte a partir del reconocimiento de las diversidades poblacionales, territoriales y sectoriales, buscando reducir las brechas de exclusión y segregación social.

Como parte de esto se trabajará de manera transversal en el conjunto de las etapas de la política pública los siguientes enfoques:

- **Enfoque de Derechos Humanos:** Este enfoque garantiza un sentido integral a la garantía de los derechos relacionados con el acceso a la propiedad y al transporte y la libre movilidad y circulación de los ciudadanos. Reconoce a la ciudadanía como titular de derechos y la orientación del Estado para garantizarlos desde la equidad y la igualdad, conforme al artículo 79 de la Constitución Política Colombiana que define: *“Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.”*
- **Enfoque poblacional – diferencial** (en el que se reúnen las categorías etarias, de condición, situación, socioeconómica, identidad y diversidad): Las dinámicas demográficas y las particularidades etarias y poblacionales definen acercamientos y acciones diferenciales a la tenencia y uso frente a los diferentes tipos de vehículos y servicios de transporte. Los procesos de formulación de la política pública deben reconocer y valorar estas acciones diferenciales de la ciudadanía garantizando un enfoque que tenga en el centro a los seres humanos lo cual será esencial para la conformación de los grupos y mesas de trabajo establecidas en la estrategia de participación ciudadana.
- **Enfoque de género:** Este enfoque reconoce las construcciones generadas en torno a las representaciones sociales y culturales que se construyen sobre las diferencias sexuales entre hombres y mujeres y apuesta por disminuir las brechas y desigualdades que han implicado históricamente las definiciones y relaciones de poder acerca de lo masculino y lo femenino. En ese orden de ideas, especialmente se busca reconocer para este caso, las particularidades de lo femenino en sus prácticas con los esquemas de conducción y las nuevas tecnologías de movilidad ecoeficiente. Para ello se establecerá una mesa de trabajo con mujeres desde un ejercicio de articulación intersectorial con la Secretaría Distrital de la Mujer.
- **Enfoque territorial:** Revisar a partir de nodos interlocales los ámbitos temáticos priorizados en la construcción de política pública. De igual manera, se abordará la ruralidad de Bogotá en una de las mesas de trabajo.
- **Enfoque ambiental:** La apuesta por la eco-conducción y la reconversión tecnológica de todos los vehículos que circulan por la ciudad tiene un beneficio directo a la mejora de las condiciones ambientales de la ciudad, específicamente relacionadas con calidad del aire, exposición personal a contaminantes locales y el ruido.

Todos estos enfoques se integrarán a las metodologías de realización del conjunto de los encuentros y actividades propuestas en desarrollo del proceso participativo de construcción de la Política Pública, en lo que tiene que ver con la convocatoria, sistematización, diagnóstico y formulación.

3.4.1 Esquema de convocatoria

El esquema de convocatoria planeado para el proceso de formulación incluye los siguientes canales y medios:

- Medios tradicionales:
 - ✓ Página Web de las entidades participantes del proceso.
 - ✓ Correo electrónico a participantes en procesos de participación anteriores realizados por la SDM.
 - ✓ Cartas y oficios a entidades y actores relevantes.
 - ✓ Llamada telefónica a bases de datos consolidadas para el proceso
- Nuevos medios:
 - ✓ Redes sociales de las entidades participantes del proceso
 - ✓ Plataforma Bogotá Abierta
- Lógicas propias:
 - ✓ Redes y colectivos distritales, territoriales y sectoriales
 - ✓ Espacios, mesas e instancias de participación local

Dentro de los tipos de información a ser generados durante el proceso se encuentran los siguientes:

- Piezas publicitarias y campañas mediáticas de motivación
- Documentos, estudios y diagnósticos técnicos
- Estrategias, metodologías, documento de política, cronograma y formas de participación e información obtenida y sistematizada

La metodología de participación detallada será propuesta durante el proceso de fase de agenda pública.

4 PRESUPUESTO PARA LA FASE DE FORMULACIÓN Y LEVANTAMIENTO DE LÍNEA BASE

PRESUPUESTO PARA LA POLÍTICA PÚBLICA DE MOVILIDAD DE CERO Y BAJAS EMISIONES			
ENTIDAD QUE LIDERA:		Secretaría Distrital de Movilidad	
Presupuesto estimado para el año 2020			
CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	VLR Año	FASE DE EJECUCIÓN
Talento humano	El trabajo del talento humano destinado para la política lo hará la SDM para el desarrollo de la fase de agenda pública, fase preparatoria y de formulación. El valor del contrato de tres profesionales de la Dirección de Inteligencia para la Movilidad de la SDM, 1 profesional de la oficina de gestión social y un equipo de apoyo para llevar a cabo las actividades de participación.	\$ 366,000,000	Fase preparatoria, Agenda Pública y Formulación
Convocatorias y espacios de participación	Presupuesto usado para la convocatoria de actores y para el adecuado desarrollo de los espacios de participación.	10'000.000	
TOTAL		295'000.000	

ANEXO 1.

CRONOGRAMA DE TRABAJO

El proceso de elaboración de la Política Pública de Movilidad Motorizada de Cero y Bajas Emisiones cuenta con tres fases que son: Preparatoria, Agenda Pública y Formulación. A continuación, se hará mención a los tiempos para la producción de estas tres fases, **se aclara que las fechas son estimadas y el inicio de cada fase depende directamente de la fecha de finalización de la fase previa.**

Fases	Producto	Duración (semanas)	Inicio	Fin
Preparatoria	Propuesta para la estructuración de la política	44	15 de abril de 2019	14 de febrero de 2020
Agenda Pública	Documento de diagnóstico e identificación de factores y estrategias	19	17 de febrero de 2020	30 de junio de 2020
Formulación	Objetivos y Plan de Acción	26	01 de julio de 2020	31 de diciembre de 2020

1. La Fase Preparatoria va hasta el 14 de febrero de 2020, fecha en que estará entregado el documento *“Propuesta para la estructuración de la política”*.
2. La Fase de Agenda pública finalizará el 30 de junio de 2020. Durante estos meses se harán reuniones con diversos grupos de actores que durante la Fase Preparatoria se identificaron. El resultado de esta fase es el *“Documento de diagnóstico e identificación de factores y estrategias”*. La fase de participación y agenda pública estará a cargo de la Secretaría Distrital de Movilidad, y se desarrollará según los criterios de participación definidos en este documento de fase preparatoria de la política pública.
3. Por último, la Fase de Formulación se realizará hasta el 31 de diciembre de 2020. A lo largo de esta fase, se realizarán reuniones con la ciudadanía organizada y no organizada, entidades del Distrito y del Gobierno Nacional que tienen competencia e interés en la participación en la elaboración de la Política Pública de Movilidad Motorizada de Cero y Bajas Emisiones. Así mismo, se acordarán los indicadores de resultado de esta política. El producto de esta fase son los objetivos y la estructura general del plan de acción. La fase de formulación estará a cargo de la Secretaría Distrital de Movilidad, y se desarrollará según los criterios de participación definidos en este documento de fase preparatoria de la política pública.

Cada una de estas fases será liderada por la SDM, y contará con el apoyo según sea el caso, de la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) y del Instituto Distrital de la Participación y la Acción Comunal (IDPAC) que serán fundamentales en lo relativo a la metodología participativa y en el proceso de elaboración de la política pública. Así mismo, durante la Fase de Formulación, la Secretaría Distrital de Movilidad acudirá a otras entidades del Distrito para que participen activamente en reuniones y mesas de trabajo en la construcción de la misma.

ANEXO 2.

MAPA DE ACTORES

A continuación, se presenta a manera de justificación, cada uno de los grupos de actores relevantes que van a influir sobre el proceso de decisión de política pública a partir de sus intereses y recursos y que serán parte del abordaje del esquema de participación. Es de anotar, que en las fases de agenda pública y formulación contempladas dentro del ciclo de política pública, se desarrollará la metodología con más detalle y posteriormente se implementará estrategia de participación propuesta:

Actores institucionales, gobierno nacional, regional y distrital y entidades internacionales

- *Concejo de Bogotá*: ejerce el poder legislativo en la ciudad. Es generador de los Acuerdos Distritales 472 de 2011, 687 de 2017 y 732 de 2018 que disponen los lineamientos para las estrategias de pedagogía en eco-conducción y las directrices para la promoción y masificación de la movilidad eléctrica y otras tecnologías de cero emisiones directas de material particulado.
- *Entidades corresponsables en el Distrito*: la SDM es la entidad líder de esta política pública, sin embargo, no es la única que tiene responsabilidades y competencias para la adopción y posterior implementación de la Política de Movilidad Ecoeficiente. Así pues, es necesario sumar otras entidades que tienen a su cargo responsabilidades de desarrollo y mantenimiento de infraestructura, control ambiental, educación y pedagogía, servicios públicos, espacio público, regulación de tráfico, gestión de residuos y sostenibilidad fiscal, así como la atención a grupos poblacionales.
- *Gobierno nacional*: varias entidades del orden nacional tienen incidencia en la toma de decisiones sobre la promoción y fomento de nuevas tecnologías vehiculares. Principalmente, temas tributarios y tarifarios deben consultarse con estas instituciones. Además, el gobierno tiene previsto el desarrollo de una estrategia de movilidad eléctrica con la cual Bogotá debe articularse durante la formulación de esta política pública distrital.
- *Multilaterales y agencias de cooperación y desarrollo*: hace referencia a Organismos de financiación del desarrollo como el Banco Interamericano de Desarrollo-BID, la Corporación Andina de Fomento-CAF y otras instituciones que promueven desde el componente técnico, financiero o ambos, el desarrollo urbano sostenible, la ecoeficiencia y la competitividad.
- *Gobernación y alcaldías de municipios vecinos de Bogotá*: la Política Pública de Movilidad Motorizada de Cero y Bajas Emisiones tiene una justificación y un impacto que excede los límites de la ciudad, por lo que requiere una integración a nivel regional, de tal forma que sea un esfuerzo articulado y homogéneo entre la ciudad y la región. Esto implica involucrar entidades de nivel regional en las diferentes fases de formulación de la política.

Grupos organizados

- *Académicos en movilidad y medio ambiente*: grupos y centros de investigación en temas urbanos y de transporte, de salud pública, deporte, medio ambiente, urbanismo, provenientes de universidades. Generalmente sus demandas han sido producto de investigaciones y estudios técnicos y han resultado en asuntos como ascenso tecnológico y control de la contaminación.
- *Organizaciones ciudadanas sobre movilidad y medio ambiente*: agrupaciones ciudadanas de personas de las diferentes localidades, que debaten, discuten y actúan en torno a temas urbanos y de desarrollo sostenible, así como organizaciones vecinales en algunas zonas de la ciudad. Sus demandas tienen que ver con la mejora del desempeño ambiental del sector transporte en Bogotá y la mejoría de la calidad del aire en la ciudad.
- *Organizaciones de conductores, moteros y ciclistas*: se refiere a los colectivos y organizaciones de usuarios por modo de transporte que se han generado en la ciudad. Frecuentemente realizan demandas materiales y simbólicas, asociadas con el derecho al trabajo, la no estigmatización, la calidad del aire, y otras situaciones relativas a la coexistencia de problemas ambientales con necesidades sociales y económicas.
- *Mesas locales y representantes ciudadanos locales*: El tema de movilidad ha generado organizaciones espontáneas de ciudadanos interesados en agenciar dificultades y soluciones ante las administraciones locales. Las mismas han recibido atención por parte de las entidades y se perciben formales y permanentes.
- *Organizaciones y asociaciones de mecánicos formales e informales*: en este grupo se encuentran colectivos y organizaciones específicamente conformados por quienes su trabajo gira en torno al mantenimiento y reparación de vehículos tradicionales. Este grupo se vería afectado en el futuro debido al cambio en tecnología previsto en la implementación de esta política.
- *Asociaciones de recicladores*: en este grupo están colectivos, fundaciones y organizaciones de recicladores que reúnen el interés en realizar la práctica de recolección y disposición de baterías y otras autopartes. Ellos son quienes tienen el conocimiento y experiencia para la gestión de los residuos que tiene un componente de informalidad alto en Bogotá.
- *Bicitaxistas*: grupo de prestadores de servicio de transporte, que pueden incluir propietarios, conductores u otros actores asociados al bicitaxismo.
- *Asociaciones de propiedad horizontal, instituciones educativas y grandes superficies*: actores que no tienen ánimo de lucro en torno a la movilidad eléctrica y demás tecnologías de cero emisiones, pero que tendrán que implementar acciones específicas para la reconversión de flota o la instalación de puntos de recarga en sus espacios de parqueo.

- *Gremios, asociaciones y empresas de transportadores de servicio público colectivo (incluyendo intermunicipales)*: grupo de actores que desarrollan su negocio en torno al transporte de pasajeros. Están incluidos todos aquellos que pertenecen al SITP troncal, zonal y provisional, así como los transportadores que prestan el servicio en la modalidad intermunicipal. Este grupo de actores hace parte de las principales prioridades en la transición hacia tecnologías cero y bajas emisiones, de acuerdo a las metas definidas en el Acuerdo 732 de 2018. Así mismo representan un gran reto debido a las grandes inversiones que serán necesarias para la reconversión de su flota de vehículos con los cuales prestan el servicio. Adicionalmente, juegan un rol primordial en la difusión y educación de buenas prácticas de conducción para los conductores vinculados a sus empresas..
- *Gremios, asociaciones y empresas de transportadores de servicio público individual taxi*: dentro de este grupo se incluyen todas las empresas que actualmente prestan el servicio de transporte público individual tipo taxi, son de vital importancia puesto que reúnen a todos los propietarios y conductores de esta modalidad, quienes deberán ir transformando su flota por vehículos de cero y bajas emisiones. Adicionalmente, juegan un rol primordial en la difusión y educación de buenas prácticas de conducción para los conductores vinculados a sus empresas.
- *Gremios, asociaciones y empresas de transportadores de carga*: grupo de actores que desarrollan su negocio en torno al transporte de carga. Este grupo de actores hace parte de las principales prioridades en la transición hacia tecnologías cero y bajas emisiones, de acuerdo a las metas definidas en el Acuerdo 732 de 2018. Así mismo representan un gran reto debido a las grandes inversiones que serán necesarias para la reconversión de su flota de vehículos con los cuales prestan el servicio. Adicionalmente, juegan un rol primordial en la difusión y educación de buenas prácticas de conducción para los conductores vinculados a sus empresas..
- *Gremios, asociaciones, empresas e instituciones industriales y comerciantes en la cadena de valor de vehículos motorizados*: se encuentran los fabricantes de vehículos, los concesionarios de vehículos, comerciantes de vehículos y autopartes, servicio postventa, etc. Estos actores sufrirían la transformación de su negocio durante la implementación de la política pública.
- *Gremios, asociaciones, empresas e instituciones de distribución de combustibles, estaciones de servicio y de provisión y distribución de energía eléctrica*: actores que se encuentran dentro del sector energía y que sufrirán, de acuerdo a su quehacer, un incremento o disminución de la demanda de los energéticos a los que se dedican. Según su cadena de valor, deberán ajustar sus negocios a la realidad que propone esta política pública en Bogotá.
- *Gremios, asociaciones y empresas de parqueaderos*: quienes proveen el servicio de estacionamiento en Bogotá y que posiblemente instalen puntos de recarga en sus espacios. Deberán ajustarse a la demanda de servicio de recarga eléctrica que propone la política pública, si es el caso.
- *Gremios e instituciones financieras y aseguradoras*: quienes podrán dar viabilidad para el financiamiento a la adquisición de nuevas tecnologías vehiculares. Adicionalmente, en este gremio se encuentran las empresas aseguradoras quienes juegan un rol fundamental para la viabilidad de adquirir un vehículo de tecnología cero emisiones. Es necesario contar con estas instituciones como aliadas en el proceso de formulación de la política pública.
- *Gremios, asociaciones, empresas de tecnología y transporte (incluyendo Micromovilidad)*: hace referencia a las nuevas tecnologías que ofrecen nuevas alternativas de movilidad como Grin, Emobi Uber, Cabify, Didi, Picap, MUVO, entre otras.
- *Centros de Diagnóstico Automotor*: deberán actualizar sus procedimientos en relación a las nuevas tecnologías vehiculares y los estándares de emisiones.
- *Escuelas de conducción*: podrán incorporar lineamientos de eco-conducción durante sus actividades de enseñanza.

Poblaciones visibles, aunque no están agrupadas:

- *Conductores contratados por empresas de transporte o que prestan servicio público de transporte*: el grupo amplio de conductores en todo tipo de servicio público de transporte que se presta en Bogotá y quienes tradicionalmente han conducido vehículos a combustión interna. Estos conductores deberán adecuarse mediante la capacitación y conocimiento de las buenas prácticas de eco-conducción y las nuevas tecnologías vehiculares que operen en el Distrito Capital.
- *Conductores vinculados a entidades públicas y empresas privadas*: incluye todo tipo de conductor que ejerce dicha labor profesionalmente, tanto los vinculados a entidades públicas o empresas privadas deberán adecuarse mediante la capacitación y conocimiento de las prácticas de eco-conducción y a las nuevas tecnologías vehiculares que operen en el Distrito Capital.
- *Propietarios de vehículos utilitarios y para su sustento*: en este grupo se encuentran todos los ciudadanos que poseen un vehículo y que lo utilizan como un modo de trabajo, ya sea solo de transporte personal como de mercancías, encomiendas, domicilios, etc. Este es un grupo de personas que cambiaría su vehículo durante la implementación de esta política. Con medidas restrictivas a la circulación de vehículos de este tipo de actores se ha podido evidenciar que existe aversión a orientar la tecnología vehicular que preferiblemente debe circular en la ciudad.
- *Ciudadanos con propiedad de vehículos particulares (incluidas las motocicletas)*: ciudadanos que tienen la propiedad de un vehículo y que hacen uso de él ocasionalmente o para fines diferentes a obtener un beneficio económico. Este es un grupo de personas que cambiaría su vehículo durante la implementación de esta política. Con medidas restrictivas a la circulación de vehículos se ha podido evidenciar que existe aversión a orientar la tecnología vehicular que preferiblemente debe circular en la ciudad.

- *Usuarios de transporte público en las diferentes localidades:* personas que usan cotidianamente el servicio de transporte público, ya sea urbano o intermunicipal. En el segmento del transporte urbano se ha identificado un malestar de los usuarios ante el atraso y laxos sistemas de control de emisiones de los vehículos. Estos ciudadanos son críticos frente al escenario actual de estado del parque automotor del transporte público, pero durante la construcción de política pública son los directamente beneficiados, toda vez que se atiende directamente una de sus demandas recurrentes, relativa al ascenso tecnológico.

Población dispersa:

- *Ciudadanía en general:* El tema que ocupa esta política es central en la cotidianidad de la ciudad, entendiendo que todos los habitantes de la ciudad demandan servicio de transporte. Incluso si demandan transporte no motorizado, los ciudadanos peatones y en bicicleta se relacionan con la política pública en cuanto a la proximidad con los tubos de escape de los vehículos que tienen durante sus recorridos. Es fundamental vincular a la ciudadanía de manera general y masiva con el tema, por lo que se hace necesario generar actividades y espacios para recoger sus aportes y expectativas frente a la política pública.
- *Población flotante u ocasional en Bogotá:* todas las personas que visitan ocasionalmente Bogotá, que no residen en la ciudad, turistas o de otra naturaleza, que deben considerar que los vehículos que circularán en Bogotá tendrán ciertas características específicas, lo cual genera una necesidad de articulación territorial con la región y el país.

ANEXO 3

1. REUNIÓN CON EL SECRETARIO DE MOVILIDAD:

Fecha: 04/12/2018

Participantes:

Juan Pablo Bocarejo Suescún	Secretario Distrital de Movilidad
Ana Milena Gómez Guzmán	Asesora del Despacho
María Carolina Lecompte Plata	Asesora del Despacho
Sergio Eduardo Martínez Jaimes	Subsecretario de Política Sectorial
Julián Andrei Díaz Correa	Dirección de Estudios Sectoriales y de Servicios
Nicolás Cruz González	Dirección de Estudios Sectoriales y de Servicios

Observaciones:

- 1.1. Incluir un experto en emisiones vehiculares, calidad del aire y cambio climático.
- 1.2. Evaluar la posibilidad de adoptar el plan por política pública, expidiendo un CONPES Distrital.
- 1.3. Articular las medidas que se adoptarán en este Plan de Movilidad Eléctrica con lo previsto en la NDC Colombiana en términos de transporte, según los estudios preparados por la Universidad de los Andes, en cabeza de Ángela Cadena, para la contribución de Colombia en el marco del Acuerdo de París.

2. REUNIÓN CON EL GOBIERNO DISTRITAL:

Fecha: 12/12/2018

Participantes:

Sofía Zarama Valenzuela	Jefe Oficina Asesora de Planeación – Transmilenio S.A.
Deysi Yazmín Rodríguez	Oficina Asesora de Planeación – Transmilenio S.A.
Rafael Arturo Chaparro Ortíz	Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual – Secretaría Distrital de Ambiente
Nelson Eduardo Peñaloza	Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual – Secretaría Distrital de Ambiente
Carmenza Orjuela Hernández	Dirección de Políticas Sectoriales – Secretaría Distrital de Planeación
Jaydy Milena Salazar Sandoval	Dirección de Ambiente y Ruralidad – Secretaría Distrital de Planeación
María Carolina Lecompte Plata,	Asesora del Despacho – Secretaría Distrital de Movilidad
Julián Andrei Díaz Correa,	Dirección de Estudios Sectoriales y de Servicios – Secretaría Distrital de Movilidad

Observaciones:

- 2.1. La consultoría será más eficiente si se identifican previamente los estudios en los que el consultor se basará y así no repetir ejercicios ya adelantados, como por ejemplo el Benchmarking de ciudades y estudios sobre la capacidad de la red eléctrica. Hay estudios del Grupo de Energía de Bogotá sobre perspectivas de desarrollo de la movilidad eléctrica, incentivos y acciones propuestas que terminarán de definirse a principios de 2019. En el mismo sentido, la Secretaría Distrital de Ambiente propone incluir el documento de reglamentación de puntos de recarga en el marco de la implementación del Acuerdo Distrital 619 de 2015 y el estudio de capacidad de la Red Eléctrica que preparó Codensa para el piloto de taxis eléctricos.
- 2.2. La Secretaría Distrital de Ambiente propone incluir explícitamente en el Anexo Técnico la propuesta de figuras para los gestores de recarga y el análisis tarifario de recarga pública, los cuales deberán mencionarse en el desarrollo del Plan de Movilidad Eléctrica.
- 2.3. El Grupo de Energía de Bogotá propone hacer un mapeo de actores amplio donde se incluya todo el clúster de energía eléctrica. En este se deben considerar a los empresarios, productores, academia, ensambladoras, fabricantes, quienes adquieren los vehículos, los transportadores, etc. Para ellos deben considerarse medidas específicas y diferenciadas para preparar a todo el mercado para la transformación.
- 2.4. Transmilenio S.A. propone incluir las consideraciones de estandarización y normas técnicas para la infraestructura de recarga, y así evitar que en el mediano plazo se tengan cargadores y conectores de diferente tipos.
- 2.5. Secretaría Distrital de Planeación recomienda incluir un componente de apoyo a la industria nacional que esté relacionado con el desarrollo de la movilidad eléctrica.
- 2.6. Secretaría Distrital de Planeación sugiere orientar todo el Anexo Técnico para que su desarrollo se base en la guía para la elaboración de políticas públicas distritales, y así poder generar el CONPES Distrital.
- 2.7. Así mismo, la Secretaría Distrital de Planeación informa que las medidas que se incluyan en el Plan de Movilidad Eléctrica pueden ser tan específicas como se quiera.
- 2.8. Secretaría Distrital de Planeación informa que pueden prestar todo el acompañamiento desde el inicio del proceso de formulación de política pública distrital para hacer más expedito el trámite del CONPES Distrital.
- 2.9. Todas las entidades se comprometieron a enviar comentarios específicos sobre el anexo técnico y a enviar los documentos a los que podríamos tener acceso de ejercicios previamente adelantados.

3. TELECONFERENCIA CON LA UPME:

Fecha: 13/12/2018

Participantes:

Carlos Arturo García Botero	Subdirector de Demanda - Unidad de Planeación Minero Energética
Marcela Bonilla	Unidad de Planeación Minero Energética
Laura Camila Cruz	LEDS LAC
Sanjini Nanayakkara	NREL LEDS GP
Nicolás Cruz González –	Dirección de Estudios Sectoriales y de Servicios – Secretaría Distrital de Movilidad

Observaciones:

- 3.1. La Unidad de Planeación Minero Energética menciona una propuesta de movilidad eléctrica nacional a la cual debe articularse este Plan de Movilidad Eléctrica Distrital. Según lo expresado, esta estrategia de movilidad eléctrica se centra principalmente en flotas que usan intensivamente buses, taxis y vehículos de carga de última milla (distribución urbana).

- 3.2. Se señala que la visión del gobierno nacional no es enfocarse únicamente en movilidad eléctrica sino también en vehículos de cero y bajas emisiones.
- 3.3. Se deben identificar unas barreras regulatorias relacionadas con, por ejemplo, dificultades de las estaciones de servicio para instalar puntos de recarga eléctricos. Hay varias compañías interesadas en proveer recarga para vehículos eléctricos, pero se requiere de una concertación entre el gobierno nacional, el gobierno distrital y el distribuidor de energía, que en este caso es Codensa.
- 3.4. Hay que tener una consideración especial sobre la capacidad de la red eléctrica para evaluar si el sistema soporta la recarga de toda esta energía que demandarían los vehículos. Las instalaciones y los equipamientos para la recarga extensiva de los vehículos son especiales y en el momento el esquema para suplir esta energía no existe.
- 3.5. Se debe estudiar si el distribuidor de energía (Codensa) tiene la capacidad de dar el suministro. Se debe evaluar si la Empresa de Energía de Bogotá puede garantizar la generación. La infraestructura eléctrica es un desafío y va a haber un desarrollo de ella cuyo costo alguien debe asumir. Se necesita saber si es el usuario, si el distribuidor lo asume, si la tarifa de transporte lo incluye.
- 3.6. Hay que poner especial atención a los precios de la energía en Colombia, y cómo será el arreglo para la tarifa de recarga de vehículos. El precio de la energía eléctrica en Colombia sube al doble de la inflación.
- 3.7. Es clave encontrar los incentivos que lleven a un privado, por ejemplo, un transportador de mercancías, a que cambien sus vehículos a tecnologías de cero y bajas emisiones.
- 3.8. Es fundamental identificar los actores que se puedan unir a la iniciativa y hacer parte de la implementación. A los privados les interesan incentivos tributarios como la deducción de renta, de iva, y arancelarios, ya que reducen la inversión en proyectos de alto costo de capital.
- 3.9. Se deben estudiar los modelos en ciudades chinas y evaluar la posibilidad de replicarlos en nuestro contexto, para superar barreras financieras.
- 3.10. Es importante considerar un documento de Carlos García en el que se resumen los desafíos reales sobre el desarrollo de la movilidad eléctrica y sobre todo de la complejidad de su mercado.
- 3.11. El Plan que se establezca a partir de este Anexo Técnico debe ir en línea con el CONPES de calidad del aire del Gobierno Nacional y con el entrante Plan Nacional de Desarrollo.

4. REUNIÓN CON EL GOBIERNO NACIONAL:

Fecha: 21/12/2018

Participantes:

Diana Camila Rodríguez Vargas	Dirección de Gestión de Riesgo y Cambio Climático – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Mayra Alejandra Lancheros Barragán	Grupo de Asuntos Ambientales Urbanos – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Mauricio Gaitán	Grupo de Asuntos Ambientales Urbanos – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Hugo Enrique Sáenz Pulido	Grupo de Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible – Ministerio de Transporte
Nathalie Rodas	Grupo de Asuntos Ambientales y Desarrollo Sostenible – Ministerio de Transporte
Luis Olmedo Cruz Farak	Departamento Nacional de Planeación
Maria Carolina Lecompte Plata	Asesora del Despacho – Secretaría Distrital de Movilidad
Nicolás Cruz González	Dirección de Estudios Sectoriales y de Servicios– Secretaría Distrital de Movilidad

Observaciones:

- 4.1. Hay varias iniciativas del gobierno nacional, que venían con una inercia del gobierno pasado pero que al cambio de gobierno requieren tomar impulso. Está el CONPES de Calidad del Aire, el CONPES de Crecimiento Verde, y otras iniciativas enfocadas

especialmente en la promoción de tecnologías eléctricas y de bajas emisiones. El Plan de Movilidad Eléctrica de Bogotá debe ir alineado con todas ellas.

- 4.2. El CONPES de crecimiento verde, tiene una meta de llegar a 600 mil unidades de vehículos de cero y bajas emisiones al 2030. Estos vehículos no incluyen motocicletas. Por su parte, el CONPES de Calidad del Aire no tiene metas de este tipo.
- 4.3. Desde el gobierno se sugiere estudiar a fondo con la UPME la posibilidad de hacer transición energética del parque automotor a través del gas natural. Sin embargo, se debe conocer bien qué fuentes reales de suministro hay, porque según expresan, las reservas de gas natural están al límite y la prioridad del gobierno nacional es el suministro domiciliario.
- 4.4. El gobierno ya ha adelantado trámites ante el comité AAA para la solicitud de exención de IVA para los vehículos eléctricos y de gas natural y otros beneficios tributarios.
- 4.5. El gobierno nacional de igual forma está trabajando en un Decreto reglamentario para electrolineras y plug-in, para la estandarización.
- 4.6. La idea es poder bajar a los territorios las metas y proponer diferentes esquemas según el tipo de servicio que presten los vehículos. Esto se quiere hacer a través de medidas de eficiencia energética y de etiquetado de vehículos, para complementar los incentivos a vehículos limpios con penalización a vehículos más contaminantes.
- 4.7. El gobierno nacional también ha trabajado para el fortalecimiento del SENA para la creación de capacidades técnicas que mejoren la curva de aprendizaje sobre el mercado de esta tecnología vehicular en el país.
- 4.8. Se ha hablado de reglamentar el componente tarifario para acometidas públicas y en parqueaderos, aprovechando y fomentando los espacios valle para homogenizar la demanda energética a todas las horas del día.
- 4.9. Concordante al comentario de la UPME; la ciudad debe saber si su red está lista para soportar la recarga de los vehículos.
- 4.10. Existe una iniciativa del gobierno nacional para la promoción y fomento de la movilidad de cero y bajas emisiones. Como una gran línea de acción se encuentra la movilidad eléctrica. En ese sentido, la formulación del nuevo Plan Nacional de Desarrollo espera incorporar metas sobre conversión de vehículos a tecnología Euro V, eléctricos, híbridos y de GNV. Este grupo de vehículos no incluye las motos.
- 4.11. El anterior punto se espera lograr con el etiquetado para vehículos, la renovación del parque automotor y la restricción de ingreso y circulación de flota. Todas estas medidas dirigidas fundamentalmente a vehículos que hacen uso de diésel como combustible.
- 4.12. Se está pensando dar facultades a las ciudades para que se restrinja el acceso de vehículos de ciertas tecnologías más contaminantes a zonas fuentes de contaminación. Igualmente, se está estructurando un esquema de cobros por contaminación dirigido a las ciudades en el cual las autoridades ambientales podrán recaudar fondos para la reconversión tecnológica.
- 4.13. Adicionalmente, el gobierno nacional viene impulsando una NAMA de Movilidad Eléctrica, la cual pretende solucionar los problemas más evidentes e inmediatos del acceso a vehículos eléctricos. El enfoque principal es un mecanismo financiero para renovar flota de transporte público y vehículos oficiales. Las dos medidas identificadas son subsidios cruzados que permitan el recaudo de dinero de vehículos diésel para su renovación y tasas subsidiadas para la adquisición de nuevos vehículos.
- 4.14. El gobierno está adelantando un proyecto de 50 millones de euros para buses eléctricos. La idea es financiarlo con el Green Climate Fund, y cubrir el diferencial de inversión entre un bus diésel y uno eléctrico.
- 4.15. Hay disponibles recursos de asistencia técnica de la GIZ y del gobierno británico para movilidad eléctrica. Es necesario discutir con estas instituciones si están interesados en Bogotá y si hay posibilidad de financiar de algún modo el Plan de Movilidad Eléctrica.
- 4.16. Se propone la cooperación entre ciudades y dar el paso para que Bogotá también abandone el diésel.
- 4.17. El tema de los vehículos de carga es complejo y es necesario abordarlo desde diferentes enfoques. El tema con el transporte público y los vehículos oficiales ya se ha solucionado en cierta medida, pero con los vehículos de carga y el transporte privado hay que inventarse los esquemas. Las barreras y oportunidades deben identificarse por segmentos.
- 4.18. Se deben aprovechar otros instrumentos, como la NAMA de Industria y Logística que incluye un fuerte componente de transporte urbano de mercancías.
- 4.19. El gobierno nacional para reducción de emisiones le está apostando en primer lugar a aumentar la eficiencia energética antes de pensar en la conversión tecnológica.
- 4.20. Existen unas medidas de transporte priorizadas por el gobierno nacional para el cumplimiento de la NDC de Colombia. Estas medidas se encuentran en el BUR recién lanzado.
- 4.21. El gobierno nacional se encuentra en el proceso de hacer un plan integral de gestión de cambio climático sectorial para transporte. De allí se identificarán los pasos a seguir para la reducción de emisiones, entre las que se espera esté la reconversión tecnológica.