



# ANALES DEL CONCEJO

## DE BOGOTÁ, D.C.

### PROYECTOS DE ACUERDO

**AÑO II N°. 3213 DIRECTOR: NEIL JAVIER VANEGAS PALACIO AGOSTO 06 DEL AÑO 2021**

#### TABLA DE CONTENIDO

**Pág.**

**PROYECTO DE ACUERDO No. 394 DE 2021 PRIMER DEBATE** “MEDIANTE EL CUAL SE PROMUEVE EL USO DE VEHÍCULOS LIVIANOS DE BAJO Y CERO EMISIONES POR MEDIO DE APUESTAS ECONÓMICAS, SOCIALES Y EDUCATIVAS, QUE FACILITEN SU USO EN BOGOTÁ Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.”.....

9595

#### PROYECTO DE ACUERDO No. 394 DE 2021

#### PRIMER DEBATE

**“MEDIANTE EL CUAL SE PROMUEVE EL USO DE VEHÍCULOS LIVIANOS DE BAJO Y CERO EMISIONES POR MEDIO DE APUESTAS ECONÓMICAS, SOCIALES Y EDUCATIVAS, QUE FACILITEN SU USO EN BOGOTÁ Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.”**

#### **I. OBJETO DEL PROYECTO DE ACUERDO.**

La presente iniciativa pretende impulsar el uso de vehículos híbridos y eléctricos en Bogotá D.C., a través de medidas económicas, sociales y educativas, contribuyendo a la consolidación del Distrito como ciudad inteligente y sostenible.

#### **II. JUSTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA DE LA INICIATIVA. a.**

##### **Problema**

##### **Deterioro en la calidad del aire de Bogotá.**

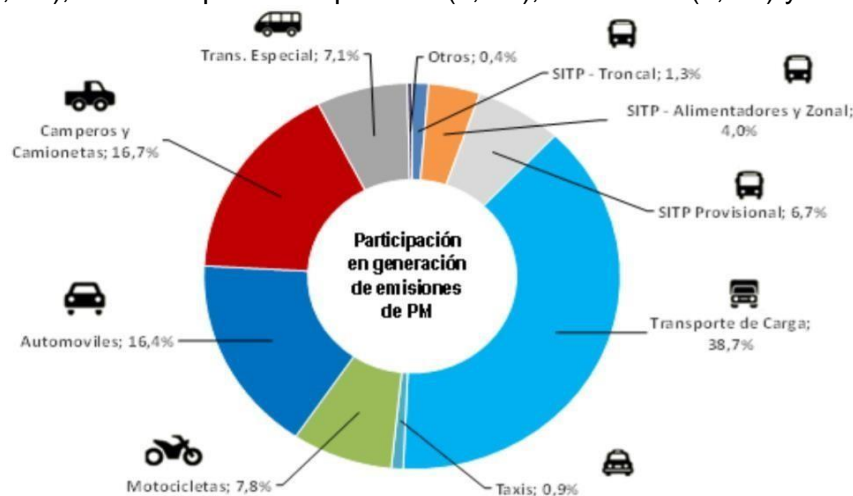
Durante el año 2019 y 2020 en la ciudad de Bogotá se han declarado periódicamente alertas por el deterioro significativo en la calidad del aire en Bogotá y varias ciudades de Colombia (Medellín y Bucaramanga). Para el caso de Bogotá estudios han mencionado que el principal componente químico del PM10 son las partículas de carbono que se asociaron con incendios forestales, las fuentes de combustión industrial y las emisiones vehiculares a gasolina y diésel.

El grupo de investigación ‘Atmospheric Pollution’ de la Universidad de Huelva (España) describió por primera vez en 2018 señaló que las fuentes de contaminación del aire en Bogotá. Uno de los hallazgos del estudio fue que la concentración promedio anual de PM10 en Bogotá fue de 38

ug/m<sup>3</sup> (microgramo/metro cúbico), que es casi dos veces el límite máximo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 20 ug/m<sup>3</sup>.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> RAMÍREZ, Omar. El grupo de investigación 'Atmospheric Pollution' de la Universidad de Huelva describió por primera vez las fuentes de la contaminación del aire en Bogotá. Disponible en:

Por su parte, la Secretaría Distrital de Ambiente en 2019 mencionó que el 60,3% de la contaminación del aire en Bogotá es causada por el parque automotor que circula en la ciudad, cuya principal fuente de emisión es causada por el transporte de carga (38,7%), los camperos y camionetas producen el (16,7%) del material particulado, los automóviles (16,4%), las motocicletas (7,8%), el transporte especial (7,1%), los taxis (0,9%) y otros (0,4%).<sup>2</sup>



Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente, 2019)

Esto quiere decir que la contaminación del aire en Bogotá es causada en mayor proporción por los camperos, camionetas y automóviles (33,1%) siendo estas emisiones

[https://www.uhu.es/vic.investigacion/ucc/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2219:2018-08-12-09-57-55&catid=50:informacion&Itemid=24](https://www.uhu.es/vic.investigacion/ucc/index.php?option=com_content&view=article&id=2219:2018-08-12-09-57-55&catid=50:informacion&Itemid=24)

<sup>2</sup>Secretaría Distrital de Ambiente. Informe anual de la calidad del aire - 2019. Red de monitoreo de la calidad del aire de Bogotá. Disponible en:

<http://rmcab.ambientebogota.gov.co/Pagesfiles/IA%20200531%20Informe%20Anual%20de%20Calidad%20del%20Aire%20A%C3%B1o%202019.pdf>

casi iguales proporcionalmente a las causadas por el transporte de carga (38,7%) del parque automotor que circula actualmente en la ciudad.

La facultad de Medicina de la Universidad de los Andes, en un estudio del 2019, indica que, en Bogotá, el parque automotor se compone de casi 2 millones de carros y más de 500 mil motos. De estos vehículos, 100 mil todavía utilizan diésel y debió ser reemplazado por diésel Euro VI para disminuir la afectación al medio ambiente.

Además, de acuerdo con el Instituto Nacional de Salud, las enfermedades asociadas a la calidad del aire en Bogotá son alarmantes: El accidente cerebrovascular, la enfermedad isquémica del corazón, la enfermedad pulmonar obstructiva (EPOC), las infecciones respiratorias agudas, el cáncer de pulmón, la enfermedad diarreica aguda (EDA) y la enfermedad renal crónica representan el 8% de la mortalidad anual en el país.

Para hacerle frente a esta grave problemática, la capital del país dio un paso fundamental reemplazando parte de su flota de transporte público a través de la adquisición de vehículos con nuevas tecnologías, es importante destacar el impacto positivo que ha traído a la ciudad la inclusión de 1.485 buses eléctricos para el Sistema Integrado de Transporte (SITP), los cuales, en términos prácticos, representan al año una baja de emisiones de 155.000 toneladas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y 30 toneladas de material particulado PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub>.<sup>3</sup>, de los cuales 133 iniciaron su operación en el año 2020 y los demás entrarán gradualmente en 2021 y 2022.

Con la entrada de estos nuevos buses se reducirá el material particulado, que está correlacionado con la muerte de más de 2.000 bogotanos cada año.<sup>4</sup> Sin embargo, con relación al tránsito de energías fósiles a energías renovables en Bogotá, cabe mencionar que la ciudad carece de instrumentos suficientes para incentivar a los

<sup>3</sup> PUENTES Ana. Buses Eléctrico en Bogotá. Disponible en: [https://es.scribd.com/document/492823301/Buses-electrico-en-Bogota#from\\_embed](https://es.scribd.com/document/492823301/Buses-electrico-en-Bogota#from_embed)

<sup>4</sup> Secretaría Distrital de Ambiente. Con 1.485 buses 100 % eléctricos, Bogotá es la ciudad con mayor flota eléctrica fuera de China. Disponible en: [http://www.ambientebogota.gov.co/web/sda/historial-de-noticias/-/asset\\_publisher/1RkX/content/con-1-485-buses-100-electricos-bogota-es-la-ciudad-con-mayor-flota-electrica-fuera-de-china?redirect=http%3A%2F%2Fwww.ambientebogota.gov.co%2Fweb%2Fsd%2Fhistorial-de-noticias%3Fp\\_p\\_id%3D101\\_INSTANCE\\_1RkX%26p\\_p\\_lifecycle%3D0%26p\\_p\\_state%3Dnormal%26p\\_p\\_mode%3Dview%26p\\_p\\_col\\_id%3Dcolumn-1%26p\\_p\\_col\\_pos%3D2%26p\\_p\\_col\\_count%3D3](http://www.ambientebogota.gov.co/web/sda/historial-de-noticias/-/asset_publisher/1RkX/content/con-1-485-buses-100-electricos-bogota-es-la-ciudad-con-mayor-flota-electrica-fuera-de-china?redirect=http%3A%2F%2Fwww.ambientebogota.gov.co%2Fweb%2Fsd%2Fhistorial-de-noticias%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_1RkX%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-1%26p_p_col_pos%3D2%26p_p_col_count%3D3)

particulares hacia el uso de medios de transporte con tecnologías más amigables, en lo que ha reducción de emisiones, uso de combustibles y movilidad se refiere.

#### **b. Antecedentes de la movilidad eléctrica**

Aunque es una idea generalizada pensar que los vehículos eléctricos son una innovación creada por nuestra sociedad con el fin de reducir la contaminación, lo cierto es que a finales del siglo XIX la cifra de los vehículos a combustión era diez veces<sup>5</sup> inferior que los eléctricos.

No hay un antecedente comprobado acerca de quien creó el vehículo híbrido, lo cierto es que para 1840 ya existía el primer prototipo de vehículo eléctrico de batería no recargable, un carro movido sobre vías propulsado por un motor eléctrico, en 1899 el primer vehículo eléctrico que

superó los 100km/h y en 1914 el primer Detroit Electric recorría a no alta 5 velocidad hasta 387 kilómetros con una sola recarga<sup>6</sup>.

A pesar de esto, la tendencia en acenso de vehículos eléctricos no se mantuvo a lo largo de las décadas, y solo las crisis del petróleo y la contaminación han hecho a la sociedad replantearse el cambio hacia movilidad limpia.

En 1996 General Motor lanzó su primer automóvil eléctrico, el EV1 que funcionó con autonomía de 190 kilómetros. Otros fabricantes siguieron el ejemplo de GM, pero se vieron obstaculizados por grandes barreras por parte de la industria del petróleo.

Hoy por hoy estamos viviendo el renacer del vehículo eléctrico por varias razones: la aparición de China en el sector que revolucionó el mercado, la “dieselización” como solución económica sin tener en cuenta los problemas que conlleva, la alarma social a raíz de la excesiva polución por tráfico pasa a ser a nivel mundial y concienciación de la sociedad con la concienciación acerca del cambio climático, la sostenibilidad y la eficiencia energética.

<sup>5</sup> JIMENEZ. Diego. Tendencias futuras de la movilidad eléctrica mediante método Delphi. Disponible en:<http://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/14004/1/Metodo%20Delphi%20%28Movilidad%20electric a%29%20Diego%20Jimenez%20CON%20CARATULA.pdf>

<sup>6</sup> Ibid

### **c. Contribución a la consolidación de Bogotá como ciudad sostenible, teniendo en cuenta los fundamentos de economía circular.**

En el marco de la Semana Europea de la Movilidad en 2019 la investigadora del Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM) del CSIC resaltó que “hay que fomentar el car sharing y alargar la vida útil de los materiales que componen los vehículos”, desarrollando procesos de reciclado y reutilización que generen una economía circular en el sector de la automoción.

En la actualidad con la crisis medioambiental que se afronta a nivel global es necesario replantear la economía lineal en la que se parte de una materia prima extraída de la Tierra, se procesa, se obtiene un producto y ese mismo finalmente se desecha. Tiene una vida útil y cuando finaliza, ahí acaba todo. En la economía circular sigue partiendo en muchos casos de la materia prima, se fabrica un producto, se utiliza y después se puede intentar reutilizar; si no se puede, se recicla y se introduce de nuevo como materia prima secundaria que, en función de sus características, interesará a una u otra industria y servirá para generar nuevos productos. logrando que no se extraigan más y más recursos de la tierra indefinidamente.

En esta línea frente a temas de movilidad está surgiendo una apuesta a nivel global por buscar una movilidad sostenible basada en vehículos eléctricos, car sharing y economía circular.<sup>7</sup>

En el documento CONPES 3934 de la Política De Crecimiento Verde que tiene un periodo de implementación desde el año 2018 hasta el 2030 desarrolla el marco de seguimiento a la implementación de la política que permitirá hacer monitoreo y evaluación de los avances a los

objetivos y las acciones establecidas para el crecimiento verde, este marco comprende una batería de 12 indicadores de resultado, presentados en la Tabla 6, cuyo objetivo central es capturar y analizar los avances de la economía en la transición al crecimiento verde.

<sup>7</sup> LARA DEL VIGO Mónica - Olga Rodríguez: “Buscamos una movilidad sostenible basada en vehículos eléctricos, car sharing y economía circular” CSIC Cultura Científica. Disponible en: <https://www.csic.es/es/actualidad-del-csic/olga-rodriguez-buscamos-una-movilidad-sostenible-basada-en-vehiculos-electricos>

En la Tabla 6. Batería de indicadores de resultado para el crecimiento verde<sup>8</sup> se tiene como Objetivo - Fortalecer los mecanismos y los instrumentos para optimizar el uso de recursos naturales y energía en la producción y consumo, en el cual se encuentra el indicador “Número de vehículos eléctricos”, el cual se incorporará a la meta ODS 11.2, teniendo como Unidad de medida el Número de vehículos en el país que usen este tipo de tecnología

La línea base que tiene el CONPES 3934 es de 1.695 vehículos eléctricos a corte de 2016 y se plantea alcanzar una Meta de 600.000 a 2030.

Esto deja en evidencia cómo el territorio colombiano y en especial su Distrito Capital deben prepararse para el desarrollo de infraestructura de carga y sus condiciones de operación para garantizar la cobertura de nuevos servicios que demandarán las nuevas tecnologías en la ciudad.

#### **d. Contaminación por la disposición incorrecta de baterías.**

La guía del vehículo eléctrico realizada por la Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid, específica las clases de baterías recargables avanzadas que existen para vehículos híbridos o eléctricos las cuales en su mayoría son:

- Baterías de Plomo - Ácido (Baterías de Pb -Ácido)
- Baterías de Níquel-Hidruro Metálico (NiHM)
- Baterías de Ión - Litio <sup>9</sup>

Este es un factor de gran relevancia ya que según el Producto N° 3 Análisis y evaluación general del Contrato interadministrativo N° 435 de 2016 suscrito entre MADS, MSPS y el IDEA de la Universidad Nacional de Colombia, en el país a causa de la informalidad del

---

<sup>8</sup> Consejo Nacional de Política Económica y Social. Documento CONPES 3934. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3934.pdf>

<sup>9</sup> Consejería de economía y Hacienda comunidad de Madrid. Guía del vehículo eléctrico. Disponible en: <https://www.icmm.csic.es/es/divulgacion/documentos/Guia-del-Vehiculo-Elctrico-2009-fenercom.pdf?id=127>

negocio del reciclaje de las baterías usadas, no hay datos exactos sobre el número de bodegas de acopio especializado asociado a la industria de aprovechamiento de baterías.

Según el estudio esta práctica tiende a realizarse principalmente en Bogotá, donde identificaron 28 centros de acopio. Centros que se caracterizan por su alta actividad en la recolección, comercialización y transporte de todo tipo de residuos aprovechables. La rotación de baterías usadas se efectúa en promedio cada 6 días, usan camionetas y furgones para transportar los insumos, y dentro del diagnóstico se resalta que en estos centros usualmente el área de trabajo es compartida con el área de vivienda, generalmente utilizan un 30% para vivienda y un 70% para el acopio.

A partir del Análisis de los posibles Impactos sobre el agua, este estudio evidencia que las baterías pueden generar impactos negativos significativos por el derrame de ácido, al vaciar los acumuladores. También se resalta el incremento de la concentración de cloro (Cl) (en forma de cloruros) y mercurio (Hg), por la fundición inadecuada de los desechos de los acumuladores, y la asociación de emisiones de los procesos pirometalúrgicos.

También se puede incrementar la concentración de dioxinas en el aire, en los procesos pirometalúrgicos de las baterías de iones de litio y por el incremento de metales pesados.

La incorrecta disposición y manipulación de estos residuos incrementa el riesgo de intoxicación por plomo (Pb). Como antecedente existe un estudio con 32 niños menores de 12 años del municipio de Soacha, que se realizó después de conocerse un caso de intoxicación severa de plomo. Todos los padres de los menores trabajaban en el reciclado informal de plomo (Pb), proveniente de baterías para automóviles. El estudio evidenció altos niveles de este metal en los niños y dos tercios de ellos presentaron intoxicaciones severas<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> IDEA - Instituto de estudios ambientales. Contrato interadministrativo N° 435 de 2016 suscrito entre MADDS, MSPS y el IDEA de la Universidad Nacional de Colombia. Disponible en: [https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/Producto\\_3\\_-\\_An%C3%A1lisis\\_y\\_Evaluaci%C3%B3n\\_General.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/Producto_3_-_An%C3%A1lisis_y_Evaluaci%C3%B3n_General.pdf)

#### **e. Contribución de los vehículos de bajas y cero emisiones a la consolidación de Bogotá como una ciudad inteligente.**

Siempre que hablemos de una ciudad inteligente o smart city resulta necesario referirnos a una movilidad responsable, híbrida y eléctrica, que según Iberdrola (empresa española dedicada a la producción, distribución y comercialización de energía) cambiará la forma de habitar las ciudades en los próximos años e incluso nuestra forma de pensar. De manera paralela a la aparición de la conducción automática, la digitalización y la economía colaborativa, los carros híbridos y eléctricos comprenden uno de los pasos más relevantes para cambiar la movilidad en las grandes ciudades, teniendo en cuenta a su vez la cuarta revolución industrial y los objetivos 11 y 12 trazados por la ONU a 2030, que proponen la consolidación de ciudades y comunidades sostenibles y la tendencia hacia la producción y el consumo energético responsable.<sup>11</sup>

Una ciudad inteligente busca descongestionar el tráfico, reducir el impacto ambiental, las emisiones de CO<sub>2</sub> y la contaminación acústica, siendo la masificación de los carros híbridos y eléctricos crucial para lograr dicho objetivo. En el mundo ya se han empezado a ver iniciativas como la creación de peajes urbanos que cobran una tarifa a los vehículos particulares para que puedan transitar en un horario determinado, con el fin de incentivar el uso de transporte público y transporte compartido para ahorrar energía e impactar positivamente la movilidad. De esta misma forma, si Bogotá busca ser una ciudad sostenible e inteligente, se debe incentivar el uso del carro híbrido y eléctrico, con el objetivo de reducir el consumo de energía, la contaminación y la calidad del aire. Además de fomentar el uso de estos carros que promueven el uso de energías limpias, también se están equipando vehículos con 50 sensores aproximadamente, como es el caso específico de un vehículo SEAT, que promueven el intercambio de datos coche-ciudad en busca de una mejora en la movilidad y sostenibilidad de las ciudades.

#### **f. Referentes en el mundo.**

Si revisamos referentes en el mundo que velan por ser sostenibles y tener una mejora en la movilidad nos encontramos con el caso de Noruega. Al finalizar el 2020, Noruega se convirtió en el primer país del mundo en el cual las ventas de carros híbridos y eléctricos representaron más del 50% de las ventas totales. Este suceso conlleva a preguntarnos

---

<sup>11</sup> Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Disponible en: [www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/](http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/)

sobre sus causas. Una de las razones por las cuales Noruega se ha posicionado como referente mundial en ayudas a la movilidad eléctrica es por tener una política fiscal que incentiva la compra de estos vehículos, pues mientras los automóviles diésel o de gasolina tienen impuestos elevados, los híbridos y eléctricos están exentos de esta obligación. El caso de Noruega se desarrolla dentro de un entorno en donde, según la ACEA (Asociación de Fabricantes Europeos de Automóviles) sólo 6 mercados de Europa no contemplan la posibilidad de incorporar ayudas para compra de carros híbridos o eléctricos.

Por su parte, Francia, después de iniciar la pandemia, aumentó el bono de 6.000 a 7.000 euros para la compra de carros eléctricos y el gobierno francés incorporó uno nuevo de 2.000 euros para la adquisición de carros híbridos. De esta forma, vemos cómo los países están brindando ayudas de subsidio para la compra de estos carros, con el objetivo de incentivar su uso y disminuir el posible impacto negativo de la pandemia en la compra de estos vehículos. Alemania no se queda exenta de la incorporación de estas ayudas, pues también aumentó el bono de 7.500 a 9.000 euros por un vehículo eléctrico y de 5.625 a 6.750 euros por un carro híbrido. Pero, además de los incentivos económicos que existen alrededor de la compra de vehículos híbridos y eléctricos, también existen en Europa estrictas regulaciones ambientales, que obligan la reducción de emisiones de las flotillas de las automotrices hasta 100 gramos de CO<sub>2</sub> por Kilómetro en 2021. <sup>12</sup>

Y si vemos otros referentes, es importante destacar que desde el 2019 las ventas de carros híbridos y eléctricos vienen en aumento, como es el caso de China, que incrementó sus ventas de 2018 a 2019 en un 111% o de Estados Unidos que aumentó sus ventas en un

87% en los respectivos años.<sup>13</sup>

Colombia, por su parte, pese a que ha mostrado avances, aún se encuentra atrás de estos referentes mundiales, pues, aunque últimamente se han incorporado importantes medidas, como la exención de pico y placa para los carros híbridos, aún no se tienen los incentivos suficientes para que las personas puedan comprar este tipo de vehículos masivamente.

---

<sup>12</sup> OLIVARRÍA, Erika. Noruega es el primer país del mundo en vender más de un 50% de coches eléctricos. Disponible en: <https://www.france24.com/es/medio-ambiente/20210105-noruega-primer-pais-venta-coches-electricos>

<sup>13</sup> EL TIEMPO. Por qué se están comprando más carros híbridos y eléctricos. Disponible en: <https://www.motor.com.co/actualidad/tecnologia/panorama-comprando-carros-hibridos-electricos-colombia-mundo/35185>

#### **g. Referentes de innovación con vehículos de bajas y cero emisiones en el mundo**

Ahora bien, teniendo en cuenta los referentes en el mundo que demuestran que tendemos como sociedad hacia el aumento de los carros híbridos y eléctricos, en búsqueda de la conformación de ciudades sostenibles, resulta indispensable también analizar referentes de innovación alrededor de la producción de estos vehículos, los cuales contribuyen a la conformación de ciudades inteligentes.

Uno de los avances en innovación, concerniente a los carros híbridos y eléctricos, que se ha venido gestando desde hace unos años, es el perfeccionamiento de los actuales sistemas de asistencia a la conducción. En ciudades como Turín, Italia, están combinando tecnologías 5G, inteligencia artificial y drones para construir un contexto apto que facilite la conducción de estos vehículos en un futuro cercano. Esto significa que, mediante inteligencia artificial y el internet de las cosas, se prevé regular el tráfico y brindar una asistencia más completa a la conducción, erradicando los atascos, optimizando el flujo de tráfico y construyendo un contexto de seguridad vial predictiva, previniendo accidentes antes de que ocurran, por medio del big data e intercambio de información entre la que provee los vehículos y la que provee la infraestructura de la ciudad (modelos laaS), a partir de sensores viales e instalación de nodos de comunicación.

Por su parte, sistemas como City Safety o Pilot Assist han venido evolucionando, en busca de lograr una conducción autónoma. Google se encuentra perfeccionando los detalles de un nuevo vehículo eléctrico (Lexus), que se conduce completamente solo, respetando los semáforos, permitiendo que los peatones crucen y adaptándose a un posible tráfico pesado de carros. Google ha logrado prototipar este vehículo gracias a la implementación de un dispositivo que se ubica en el techo y que utiliza tecnologías de radar y láser, rastreando todo lo que hay a su alrededor. Por su parte, también tiene una cámara en la parte frontal del vehículo que rastrea con mayor precisión y velocidad lo que esté cerca del vehículo. La información recolectada por estos dispositivos es procesada por computadoras que se encuentran dentro del mismo automóvil y que se encuentran conectadas a internet, logrando superar las capacidades de un conductor humano (siendo completamente responsable) y alcanzando altas velocidades. Los avances en conducción



autónoma presentados por Google en California, prevén la reducción de 33.000 muertes que se registran en Estados Unidos cada año por accidentes de tránsito. Este vehículo ya se ha experimentado, recorriendo más de 100.000 millas en calles públicas, siempre con un equipo de asistencia por si se requiere. "Las computadoras tienen buenos tiempos de

reacción. No se distraen ni tienen somnolencia ni se duermen, y no conducen ebrias", dijo Dmitri Dolgov, uno de los responsables del proyecto.<sup>14</sup>

Otro de los temas en los que se ha venido avanzando es en la desaparición y diversificación de la propiedad de los vehículos. Actualmente, gracias a la aplicación Volvo On Call, se permite a usuarios de esta marca otorgar credenciales de acceso a su carro para que sus familiares y amigos también puedan hacer uso. Sin embargo, este es solo el inicio de la integración de los vehículos en las ciudades inteligentes, la cual favorecerá que los usuarios beneficien a la comunidad, que entre otras cosas también podrán compartir energía eléctrica a través de las smart grids.

#### **h. Diagnóstico actual de vehículos de bajos y cero emisiones en Colombia.**

Según informe de la revista Motor, la venta de vehículos híbridos aumentó en Colombia del 2019 al 2020 en un 91.8%. Este suceso impulsó la implementación de los buses eléctricos, los carros de dos pasajeros y los vehículos híbridos no conectables.

Si revisamos las 5 marcas que registran mayores ventas de carros ecológicos en Colombia, los híbridos son los vehículos más apetecidos. De estas 5 marcas, 4 venden tanto híbridos puros como híbridos enchufables, pero no venden eléctricos. De hecho, los vehículos eléctricos registraron una caída en sus ventas del 2019 al 2020 de un 2.11%.

Los carros híbridos convencionales en Colombia son el motor del aumento de las ventas de carros ecológicos. Esto lo podemos analizar desde que Colombia se encuentra en un periodo de transición hacia tecnologías limpias y ecológicas. En 2020, los registros de carros híbridos registraron una subida a un nivel de 139.1% incluyendo los modelos de vehículos de hibridación parcial (Mild Hybrid). Sin embargo, los carros híbridos enchufables apenas tuvieron un avance del 5.7%.

En Diciembre de 2020 la tecnología HEV (híbrido eléctrico) vendió 939 unidades y la PHEV (híbrido eléctrico enchufable) 64 unidades, mostrando un registro en todo el año 2020 de

---

<sup>14</sup> FERNANDEZ, Elena. El auto de Tesla que se maneja solo. Disponible en: <https://www.forbes.com.mx/forbes-life/autos-tesla-maneja-solo/>

4.230 ventas de vehículos híbridos eléctricos y de 457 ventas de vehículos híbridos eléctricos enchufables.<sup>15</sup>

Finalmente, mientras que los carros híbridos convencionales en Colombia tuvieron un alza del 139.1%, los carros eléctricos le siguieron con un alza del 42.4% en sus ventas.

En diciembre de 2020 la demanda favoreció a los carros eléctricos, logrando 307 ventas en este mes y registrando un total de 1.314 ventas en todo el año 2020. Teniendo en cuenta estas cifras y las mencionadas con anterioridad de vehículos híbridos, podemos concluir que los carros que han tenido mayor acogida en Colombia son los híbridos convencionales, seguidos a estos los eléctricos y de últimas los vehículos híbridos enchufables.

Las marcas que lideran en Colombia las ventas de carros híbridos y eléctricos son Toyota, Kia y Ford, respectivamente con sus modelos de Toyota Corolla, Kia Sportage y Ford Escape.<sup>16</sup>

#### **i. ¿Qué hace falta para que estas alternativas sean viables en Bogotá?**

- **Inclusión de puntos de recarga en propiedad horizontal.**

Pese a que actualmente en Bogotá, se dispuso de un paquete de incentivos a los Bogotanos que compren carros 100% híbridos o eléctricos, aún estamos cortos en la infraestructura necesaria para el aumento en la demanda de este tipo de vehículos. Entre esta infraestructura se destaca la de puntos de recarga públicos, pero también los puntos de recarga exigidos en propiedad horizontal.<sup>17</sup>

Los incentivos actualmente en Bogotá incluyen el 60% de descuento en el impuesto vehicular durante 5 años para carros eléctricos nuevos, el 70% de descuento para taxis

---

<sup>15</sup> AVEDAÑO, Giovanni. Top 10 de los carros híbridos y eléctricos más vendidos en Colombia. Disponible en: <https://www.motor.com.co/actualidad/industria/top-10-carros-hibridos-electricos-vendidos-colombia/35217>

<sup>16</sup> CASTAÑEDA, Fabián. Los 10 carros híbridos y eléctricos más vendidos de Colombia en 2020. Disponible en: <https://www.elcarrocolombiano.com/industria/los-10-carros-hibridos-y-electricos-mas-vendidos-de-colombia-en-2020/>

<sup>17</sup> VERA, Jessica. Bogotá otorgará incentivos por comprar carros eléctricos. Disponible en: <https://www.elcarrocolombiano.com/notas-de-interes/bogota-otorgara-buenos-incentivos-por-comprar-carros-electricos/>

eléctricos y el 40% de descuento para carros híbridos durante 5 años. Sin embargo, en Colombia, según Electromaps, en su informe de septiembre de 2020, disponemos de 47 estaciones de carga y 114 conectores, teniendo Bogotá 17 estaciones y 41 conectores. Es una cifra baja si tenemos en cuenta que se encuentran circulando ya más de 8.000 vehículos híbridos y eléctricos en todo el país. En los alrededores de Bogotá, Chía cuenta con solo 1 estación y 1 conector y Soacha con 2 estaciones y 2 conectores.<sup>18</sup>

Los puntos de recarga son indispensables para los usuarios de estos vehículos, y pensar en la disponibilidad de los mismos determina su compra en el momento de elegir el vehículo. De allí que también sea relevante pensar en los puntos de recarga en propiedad horizontal.

Actualmente, la Ley de Propiedad Horizontal (LPH) en España dispone que la instalación de puntos de recarga para vehículos híbridos y eléctricos de uso privado requerirán de la comunicación previa a la comunidad y que el costo de la instalación y consumo de energía sea asumido por el usuario. Se ha convertido en una necesidad, teniendo en cuenta que este tipo de vehículos ya se encuentra presente en una de cada diez comunidades de propietarios en construcciones principalmente nuevas, pero también en edificios usados, incrementando en un 150% las consultas acerca de la instalación de puntos de recarga y las solicitudes de asesoría técnica en España.

Dado que en la cartilla de Propiedad Horizontal divulgada por el Ministerio de Vivienda de Colombia no existe alguna especificación acerca de disposición de puntos de recarga en propiedad horizontal, se hace relevante una campaña de divulgación sobre el manejo de este tema y además la implementación de incentivos para que la instalación de estos puntos se lleve a cabo y así contribuir a la compra de vehículos híbridos y eléctricos en Colombia. Por ejemplo, un incentivo podría ser reducir los costos por los que Enel X instala actualmente un cargador lento de 7 kilovatios con capacidad para cargar un carro en 4 horas un 100%, que bordean los 3 millones de pesos en promedio y varía dependiendo de las acometidas y condiciones del predio.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> GUTIERREZ, Alisson. Oferta de estaciones de carga eléctrica en el territorio colombiano. Disponible en: <https://www.larepublica.co/especiales/movilidad-sostenible/conozca-cual-es-la-oferta-de-estaciones-de-carga-electrica-en-el-territorio-colombiano-3078021>

<sup>19</sup> MINISTERIO DE VIVIENDA DE COLOMBIA. Cartilla de propiedad horizontal. Disponible en: <https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2020-07/cartilla-propiedad-horizontal-web.pdf>

- **Inclusión de zonas de parqueo preferencial en espacio público y centros comerciales.**

Actualmente en el **Decreto 563 de 2019** Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. adopta un instrumento de planeamiento mediante el cual se establecen los lineamientos normativos para la ejecución de las Áreas de Intervención Integral de Espacio Público en sesiones con uso para estacionamiento, bahía o parqueadero; este tiene como objeto Adoptar el instrumento de planeamiento mediante el cual se establecen los lineamientos normativos para las Áreas de Intervención Integral de Espacio Público en sesiones con uso para estacionamiento, bahía o parqueadero en el marco de las Asociaciones Público Privadas de iniciativa pública o privada, para la generación, recuperación, habilitación, aprovechamiento económico y mejoramiento del espacio público.

Este tiene como uno de sus objetivos Promover la recuperación del espacio público en las Áreas de Intervención Integral de Espacio Público mediante la ejecución de los proyectos desarrollados a través del instrumento de Asociación Público Privada – APP.<sup>20</sup>

En las Áreas de Intervención Integral de Espacio Público –AIIEP que contempla este decreto y al estas áreas estar conformadas por uno o varios espacios públicos siempre y cuando en ella se localice al menos una cesión urbanística o espacio público destinado a estacionamiento, bahía o parqueadero en superficie o la cubierta de parqueadero en subsuelo existente y al estar estas integradas al patrimonio inmobiliario distrital, son estas áreas equivalentes al área a construir, recuperar, operar, aprovechar y mantener; podrían ser objeto del desarrollo de infraestructura de carga y delimitar sus condiciones de operación.

<sup>20</sup> Alcaldía mayor de Bogotá. Decreto 563 de 2019. Disponible en:  
<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=86675>

---

- **Promoción de la disposición correcta de baterías.**

Los Planes de gestión de devolución de productos pos consumo de Baterías Usadas Plomo Ácido (BUPA) configura el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar la devolución y acopio de productos pos consumo que al desecharse se convierten en residuos o desechos peligrosos, con el fin de que sean enviados a instalaciones en las que se sujetarán a procesos de aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final controlada.

La disposición final hace referencia al proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente <sup>21</sup>

- **Financiamiento de nuevo equipamiento urbano.**

La administración distrital está en la capacidad de recibir recursos por concepto de explotación comercial de por ejemplo paneles publicitarios en los paraderos públicos.

Actualmente existen modelos de negocios implementados por empresas como Transmilenio S.A para la exhibición de publicidad en la infraestructura y buses del sistema troncal. estos tienen tarifas que han establecido para la exhibición de publicidad, suscriben contratos para la explotación económica de esta infraestructura y de los buses del sistema troncal por medio de publicidad.

Actualmente la explotación colateral de la infraestructura a cargo del sistema se enmarca en la resolución 966 de 2019 “por medio del cual se fija el esquema tarifario para la comercialización y explotación colateral a cargo de TRANSMILENIO S.A” el arrendamiento de espacios para exhibición de publicidad se realiza a través de cartas de acuerdos por

---

<sup>21</sup> IDEA - Instituto de estudios ambientales. Contrato interadministrativo N° 435 de 2016 suscrito entre MADS, MSPS y el IDEA de la Universidad Nacional de Colombia. Disponible en: [https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/Producto\\_3\\_-\\_An%C3%A1lisis\\_y\\_Evaluaci%C3%B3n\\_General.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/Producto_3_-_An%C3%A1lisis_y_Evaluaci%C3%B3n_General.pdf)

medio de las cuales se establecen las condiciones de este arrendamiento temporal de espacios, la destinación del uso y el empleo que se le dará a los espacios objetos de arrendamiento.

La nueva infraestructura de carga para vehículos híbridos y eléctricos da apertura a la generación de nuevos recursos para la administración por medio de estos modelos de negocio.

- **Implementación de carriles preferenciales para vehículos de bajas y cero emisiones.**

Los carriles preferenciales en Bogotá, actualmente, operan durante las 24 horas como carriles preferenciales para buses y se encuentran ubicados en el costado derecho de la vía, siendo su uso preferencial para vehículos del SITP.

El Banco Interamericano de Desarrollo ha sugerido que los países de América Latina adopten políticas que tiendan hacia el logro de una movilidad sostenible, no solo por medio de incentivos financieros, sino también por medio de permisos para que vehículos eléctricos e híbridos puedan utilizar carriles exclusivos en las ciudades, exenciones de las restricciones de los vehículos y estacionamientos gratuitos, además de diseñar regulaciones de emisiones contaminantes.<sup>22</sup>

- **Actualización de la cartilla del espacio público.**

En el Decreto 603 de 2007 Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. se adopta la actualización de la Cartilla de Mobiliario Urbano. Señala que el diseño del Mobiliario Urbano de Bogotá, Distrito Capital, será el definido en los planos y gráficas que forman parte integrante del documento denominado "Cartilla de Mobiliario Urbano de Bogotá" elaborado por la Dirección del Taller del Espacio Público de la Secretaría Distrital de Planeación.

Siendo necesaria la actualización del mismo incluyendo estos nuevos componentes de la infraestructura del espacio público para garantizar su correcta implantación en los espacios públicos y privados.

---

<sup>22</sup> UNIVERSIDAD EXTERNADO. Los vehículos eléctricos en Colombia: una contribución a la movilidad sostenible. Disponible en: <https://derinformatico.uexternado.edu.co/los-vehiculos-electricos-en-colombia-una-contribucion-a-la-movilidad-sostenible/>

### III. MARCO JURÍDICO

Por medio del Decreto 461 de 2019, la Secretaría Distrital de Movilidad actualizó en 2019 las tarifas de los parqueaderos de Bogotá, sin realizar ninguna distinción en el cobro máximo del minuto de parqueadero para carros híbridos y eléctricos. A continuación, se observa las tarifas dispuestas en el decreto según el tipo de vehículo.<sup>23 24</sup>

Valores máximos para vehículos livianos y pesados	Tipo de infraestructura		
	En alturas o subterráneos	A nivel, piso en concreto, asfalto o gravilla	A nivel, piso en afirmado o césped
Valor máximo por minuto anterior	\$ 105	\$ 74	\$ 53
Valor máximo por minuto actual	\$ 110	\$ 77	\$ 55
Valor máximo por hora anterior	\$ 6.300	\$ 4.450	\$ 3.200
Valor máximo por hora actual	\$ 6.600	\$ 4.650	\$ 3.300
Incremento	\$300	\$200	\$100

Valores máximos para motocicletas	Tipo de infraestructura		
	En alturas o subterráneos	A nivel, piso en concreto, asfalto o gravilla	A nivel, piso en afirmado o césped
Valor máximo por minuto anterior	\$ 74	\$ 52	\$ 37
Valor máximo por minuto actual	\$ 77	\$ 54	\$ 39
Valor máximo por hora anterior	\$ 4.450	\$ 3.150	\$ 2.250
Valor máximo por hora actual	\$ 4.650	\$ 3.250	\$ 2.350
Incremento	\$200	\$100	\$100

Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad

- a. En el artículo 22 y 23 de la Ley 675 de 2001, sobre bienes comunes de uso exclusivo y régimen especial de los bienes comunes de uso exclusivo, respectivamente, se dispone que los parqueaderos pueden ser asignados para uso exclusivo de los propietarios de los vehículos que vivan en el

<sup>23</sup> SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD. Decreto 461 de 2019. Disponible en: [https://www.movilidadbogota.gov.co/web/sites/default/files/Noticias/12-08-2019/decreto\\_461\\_de\\_2019.pdf](https://www.movilidadbogota.gov.co/web/sites/default/files/Noticias/12-08-2019/decreto_461_de_2019.pdf)

<sup>24</sup> SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD. Tarifas de parqueaderos en Bogotá. Disponible en: [https://www.movilidadbogota.gov.co/web/Noticia/secretar%C3%ADa\\_distrital\\_de\\_movilidad\\_actualiza\\_tarifas\\_de\\_parqueaderos\\_en\\_bogot%C3%A1](https://www.movilidadbogota.gov.co/web/Noticia/secretar%C3%ADa_distrital_de_movilidad_actualiza_tarifas_de_parqueaderos_en_bogot%C3%A1)

edificio, siempre y cuando no contraríen las normas municipales y distritales en materia de urbanización y construcción. Por su parte también se dispone que los propietarios están obligados a no realizar alteraciones ni construcciones sobre o bajo el bien, hacerse cargo de las reparaciones a que haya lugar.<sup>25</sup>

- b. El decreto 409 de 2014, por medio del cual se adoptan medidas para la optimización de la infraestructura vial del sistema integrado de transporte público,

publicado por la Alcaldía Mayor de Bogotá en septiembre 30, dispone en sus artículos 4 y 5 las condiciones de operación de los carriles preferenciales en Bogotá. Sin embargo, no se hace mención de disponer estos carriles preferenciales también para taxis híbridos o eléctricos, por ejemplo.

*Artículo 4. Carriles preferenciales. A lo largo de la infraestructura existente para la circulación de vehículos, podrán establecerse carriles preferenciales para la operación de vehículos del SITP.*

*Parágrafo 1. La Secretaría Distrital de Movilidad, con base en los estudios técnicos elaborados para el efecto, podrá establecer carriles preferenciales en la ciudad y definir las condiciones de su operación.*

*Parágrafo 2. El Instituto de Desarrollo Urbano adelantará las adecuaciones necesarias en la infraestructura de la ciudad, para garantizar la adecuada operación de los carriles preferenciales.*

*Artículo 5. Condiciones de operación. Los carriles preferenciales tendrán las siguientes condiciones mínimas de operación:*

- 1. Sólo podrán circular en los carriles preferenciales los vehículos del Sistema Integrado de Transporte Público en la ciudad, los vehículos del transporte público colectivo durante la etapa de transición al SITP,*

---

<sup>25</sup> RED JURISTA. Ley 675 de 2001. Disponible en:

[https://www.redjurista.com/Documents/ley\\_675\\_de\\_2001\\_congreso\\_de\\_la\\_republica.aspx#/](https://www.redjurista.com/Documents/ley_675_de_2001_congreso_de_la_republica.aspx#/)

*los vehículos particulares que van a acceder a predios (incluyendo ascenso y descenso de personas), realizar giros derechos o utilizar bocacalles en las vías transversales al corredor y los vehículos de transporte público individual y transporte escolar (siempre y cuando se encuentren prestando este servicio) que requieran realizar maniobras de ascenso y descenso de pasajeros. La incorporación para el uso de carril preferencial para acceder a predios, hacer giros y usar bocacalles, así como para el ascenso y descenso de pasajeros de transporte público individual y transporte escolar, deberá realizarse en la cuadra anterior o más próxima a la maniobra.*

- 2. Ningún vehículo particular o de transporte público individual, podrá realizar paradas momentáneas o dejar o recoger pasajeros en los paraderos del SITP.*
- 3. Se priorizará a través de dispositivos de señalización el carril derecho de cada una de las calzadas para el uso preferencial del SITP y la posibilidad de adelantamiento por el siguiente carril en zonas de paradero o ante una situación de contingencia.*

4. *La operación de los carriles preferenciales estará definida en ambas calzadas del corredor, indicando el carril preferencial para el SITP.*
5. *La señalización podrá indicar el orden para el uso de los carriles de la calzada.*
6. *Los vehículos del SITP deberán operar de acuerdo con protocolo establecido por TRANSMILENIO S.A. para el efecto.*

*Parágrafo 1. La autoridad de tránsito sancionará la inobservancia de los numerales 1 y 2 del presente artículo, con las infracciones C14 y C19 del Código Nacional de Tránsito Terrestre, respectivamente, sin perjuicio de que pueda sancionar cualquier otra conducta que contravenga las normas de tránsito y que esté tipificada en la normatividad vigente.*

*Parágrafo 2. La Secretaría Distrital de Movilidad deberá monitorear todas las condiciones de operación de los carriles preferenciales y podrá modificarlas en caso de ser necesario.<sup>26</sup>*

---

<sup>26</sup> ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. Decreto 409 de 2014. Disponible en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=59570&dt=S>

- **Código de construcción sostenible**

- La ley 1964 de 2019 en su Artículo 8 iniciativa pública de uso de vehículos eléctricos El cual se estipula la vigencia para los prestadores del servicio público para cumplir una cuota mínima de vehículos eléctricos
- En La ley 1964 de 2019 en el Artículo 7 en el cual las entidades públicas y los establecimientos comerciales deben destinar un mínimo del 2% el total de plazas de parqueo habilitadas para el uso preferencial de vehículos eléctricos
- el decreto 566 de 2014 y la resolución 1319 de 2015 cartilla y o guía de infraestructura para la movilidad alternativa sostenible
  - Decreto 677 de 2011 decreto 376 de 2013 proyecto piloto de taxis eléctricos
  - Acuerdo 732 de 2018 que propende una cobertura total de vehículos con tecnología cero emisiones
  - El plan de desarrollo de Bogotá acuerdo 761 de 2020 que en su propósito de cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática tiene como meta reducir en el 10% como promedio ponderado ciudad, la concentración de material particulado PM10 Y PM 2.5 mediante la



implementación del plan de gestión de calidad de aire por medio de la política pública de movilidad de 0 y baja en misiones y el plan de movilidad eléctrica.

#### **IV. COMPETENCIA DEL CONCEJO DE BOGOTÁ.**

La competencia del Concejo de Bogotá para dictar este tipo de normas se enmarca en lo dispuesto tanto por la Constitución Política en su artículo 313 numeral 1º como por el Decreto Ley 1421 de 1993, Estatuto Orgánico de Bogotá, establece en su artículo 12 las siguientes atribuciones al Concejo de Bogotá:

Artículo 12. Atribuciones. Corresponde al Concejo Distrital, de conformidad con la Constitución y a la ley:

1. Dictar las normas necesarias para garantizar el adecuado cumplimiento de las funciones y la eficiente prestación de los servicios a cargo del Distrito.
2. Adoptar el Plan General de Desarrollo Económico y Social y de Obras Públicas. El plan de inversiones, que hace parte del Plan General de Desarrollo, contendrá los presupuestos plurianuales de los principales programas y proyectos y la determinación de los recursos financieros requeridos para su ejecución.
3. Dotar al Distrito Capital de los Instrumentos que le permitan cumplir las funciones y prestar los servicios a su cargo; promover el desarrollo integral de su territorio, y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

#### **V. IMPACTO FISCAL.**

En virtud del artículo 7 de la Ley 819 de 2003 “En todo momento, el impacto fiscal de cualquier proyecto de ley, ordenanza o acuerdo, que ordene gasto o que otorgue beneficios tributarios, deberá hacerse explícito y deberá ser compatible con el Marco Fiscal de Mediano Plazo. Para estos propósitos, deberá incluirse expresamente en la exposición de motivos y en las ponencias de trámite respectivas los costos fiscales de la iniciativa y la fuente de ingreso adicional generada para el financiamiento de dicho costo”.

De esta manera, se da precisión que el presente proyecto no genera impacto fiscal, ni implica la modificación en el marco fiscal de mediano plazo. Lo anterior, teniendo en cuenta que no existirán alteraciones al presupuesto, ni se promoverán nuevas fuentes de financiamiento.

Así mismo, la iniciativa cuenta con rubros presupuestales estipulados en el Acuerdo 123 de 2020 “*POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA EL PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE OBRAS PÚBLICAS DEL DISTRITO CAPITAL 2020-2024 “UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI”* en el Artículo 15 (programa 49).

Artículo 15. Definición de Programas. Los Programas del Plan Distrital de Desarrollo se definen a continuación, agrupados según el propósito:

**(...) Programa 49. Movilidad segura, sostenible y accesible.** Mejorar la experiencia de viaje de los ciudadanos del Distrito Capital para aumentar la productividad y mejorar la calidad de vida en la ciudad-región, en los componentes de tiempo, costo y calidad. Priorizar seguridad vial, sostenibilidad y accesibilidad de toda la ciudadanía, aportando a: (i) mejorar las condiciones y calidad del transporte público urbano-regional; iniciar la construcción de cables; mejorar la infraestructura, interoperabilidad, aumentar la confiabilidad del servicio y las validaciones en el SITP; disminuir el tiempo promedio de acceso al transporte público; mejorar la experiencia del usuario y del prestador del servicio de taxis, (ii) consolidar el programa Niños y Niñas Primero, que busca brindar espacios más seguros y eficientes para el desplazamiento diario de la población infantil de Bogotá; mantener el tiempo promedio de viaje en los 14 corredores principales de la ciudad e implementar estrategias de cultura ciudadana para el sistema de movilidad, con enfoque diferencial, de género y territorial; y (iii) construir y conservar integralmente la infraestructura de la malla vial y el espacio público en la zona urbana y rural del Distrito Capital para mejorar la accesibilidad y promover la generación de empleo, en particular orientados a la reactivación socioeconómica ocasionada por la pandemia del Coronavirus COVID-19. Mejorar el estado de la malla vial local a través de las intervenciones de las Alcaldías Locales, en el marco del proceso de reactivación económica de la ciudad.

**JUAN JAVIER BAENA**  
Concejal de Bogotá  
Autor

**CARLOS FERNANDO GALÁN**  
Concejal de Bogotá  
Autor

**MARISOL GOMÉZ GIRALDO**  
Concejal de Bogotá  
Autor

**PROYECTO DE ACUERDO No. 394 DE 2021**

**PRIMER DEBATE**

**“MEDIANTE EL CUAL SE PROMUEVE EL USO DE VEHÍCULOS LIVIANOS DE BAJO Y CERO EMISIONES POR MEDIO DE APUESTAS ECONÓMICAS, SOCIALES Y EDUCATIVAS, QUE FACILITEN SU USO EN BOGOTÁ Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.”**

**EL CONCEJO DE BOGOTÁ D.C.**

En ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales, en especial las conferidas por el numeral 9 del artículo 313 de la Constitución Política de la República de Colombia, el numeral 7 del artículo 12 del Decreto Ley 1421 de 1993 y el numeral 10 del artículo 6 de la Ley 1551 de 2012.

**ACUERDA:**

**Artículo 1. Objeto.** Promover el uso de vehículos de bajas o cero emisiones en Bogotá D.C., a través de medidas económicas, sociales y educativas, que faciliten su uso en Distrito Capital.

**Artículo 2. Definiciones.** De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 1964 de 2019 “Por medio de la cual se promueve el uso de vehículos eléctricos en Colombia y se dictan otras disposiciones, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

**Movilidad Sostenible.** Se entenderá por movilidad sostenible aquella que es capaz de satisfacer las necesidades de la sociedad de moverse libremente, acceder, comunicarse, comercializar o establecer relaciones sin sacrificar otros valores humanos ecológicos básicos actuales o futuros. Es decir, debe incluir principios básicos de eficiencia, seguridad, equidad, bienestar (calidad de vida), competitividad y salud de conformidad a lo dispuesto por el World Business Council for Sustainable Development.

**Vehículo eléctrico:** Un vehículo impulsado exclusivamente por uno o más motores eléctricos, que obtienen corriente de un sistema de almacenamiento de energía recargable, como baterías, u otros dispositivos portátiles de almacenamiento de energía eléctrica, incluyendo celdas de combustible de hidrógeno o que obtienen la corriente a través de catenarias. Estos vehículos no cuentan con motores de combustión interna o sistemas de generación eléctrica a bordo como medio para suministrar energía eléctrica.

**Estación de carga rápida:** Sistema que provee energía para la carga rápida de las baterías de vehículos eléctricos y que cuenta con una potencia de salida superior a 50 kilovatios.

**Estación de carga lenta:** Equipo que provee energía para la carga lenta de baterías de vehículos eléctricos y que tiene una potencia de salida entre 7 kilovatios y 49 kilovatios.

**Zona de Parquímetro:** Zonas debidamente demarcadas y señalizadas, destinadas para el estacionamiento de vehículos en las vías públicas, previo pago de una tasa de uso a la administración distrital o municipal.

**Vehículo de cero emisiones:** Vehículo automotor impulsado por cualquier tecnología de motorización que, en virtud de la generación de su energía para propulsión, no emite emisiones contaminantes al aire ni gases de efecto invernadero.

**Artículo 2. Sensibilización.** En la labor de promover el uso de vehículos de bajas o cero emisiones en Bogotá la Administración Distrital, en cabeza de la Secretaria de Movilidad desarrollará por los menos las siguientes acciones de sensibilización:

- a. Abrir datos alrededor del uso de vehículos de baja y cero emisiones y hacer campañas informativas con los sectores interesados y la ciudadanía en general, sobre el impacto de la movilidad sostenible en el medio ambiente, de manera que se genere conciencia sobre su importancia y uso.
- b. Promover procesos de participación que permitan identificar posibilidades de mejora en la construcción de una política pública encaminada a que la ciudad opte por sistemas de movilidad basados en vehículos de bajas y cero emisiones.
- c. Impulsar el ascenso tecnológico y la transición de los vehículos tradicionales a movilidad de baja y cero emisiones a través de procesos participativos que se surtan con la mayor transparencia, igualdad y equidad posible, y en donde prime el bien común sobre el particular
- d. Ejecutar campañas para dar a conocer a la ciudadanía los avances que en materia de movilidad sostenible está logrando la ciudad, buscando visibilizar a los actores comprometidos con estos procesos.

**Artículo 3. Inclusión de puntos de recarga en propiedad horizontal.** La Secretaría Distrital de Movilidad y las empresas de energía de la ciudad, promoverán la instalación de acometidas para puntos de recarga y puntos de recarga para vehículos de bajas o cero emisiones en predios que constituyan o hagan parte de propiedad horizontal.

**Parágrafo.** En caso de que las empresas que instalan los puntos de recarga de vehículos híbridos y eléctricos en la ciudad sean propiedad del Distrito, o este tenga participación mayoritaria en ellas, se propenderá por ofrecer el servicio al más bajo costo.

**Artículo 4. Actualización de las disposiciones urbanísticas.** La Administración Distrital reglamentará los lineamientos técnicos necesarios para garantizar que los edificios de uso residencial y comercial, cuya licencia de construcción se radique en legal y debida forma a partir de la entrada en vigencia de la Ley 1964 de 2019, cuenten con una acometida de electricidad para carga o el repostaje de vehículos eléctricos.

**Artículo 5. Promoción en el uso de vehículos de bajas y cero emisiones en la ciudad.** La Administración Distrital promoverá el uso de vehículos de bajas y cero emisiones en el Distrito, ofreciendo tratos preferenciales en vías y estacionamientos que sean de propiedad o estén administrados por el Distrito.

**Parágrafo:** En el mismo sentido, se propenderá por el establecimiento de alianzas estratégicas con el sector privado, para los fines a los que se refiere este artículo.

**Artículo 6. Disposición correcta de baterías.** La Administración Distrital en cabeza de la Secretaría Distrital de Ambiente y la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, diseñarán e implementarán un plan integral para el manejo y disposición correcta de las baterías de los vehículos de baja y cero emisiones en Bogotá.

**Parágrafo uno.** En las estrategias de post consumo y economía circular formuladas por la Administración Distrital se deberá fomentar el aprovechamiento de baterías de vehículos de bajas y cero emisiones, con el propósito de extender la vía útil de dichos elementos en Bogotá.

**Parágrafo dos.** El plan integral al que se refiere el presente artículo contemplará difusión y pedagogía sobre el uso y ubicación de los lugares donde se pueda hacer disposición y aprovechamiento de baterías.

**Parágrafo tres.** La administración deberá hacer seguimiento, inspección y vigilancia al cumplimiento de los planes de pos consumo de baterías en Bogotá.

**Artículo 7. Zonas de bajas emisiones y zonas especiales de circulación.** La Administración Distrital, en cabeza de la Secretaría Distrital de Movilidad, dispondrá zonas especiales de circulación de bajas emisiones que favorezcan el tránsito de vehículos de bajas o cero emisiones.

**Artículo 8. Infraestructura pública para la recarga de vehículos híbridos y eléctricos.** La Secretaría Distrital de Planeación y la Secretaría Distrital de Movilidad, diseñarán una estrategia que permita ampliar la infraestructura de carga y electrolineras públicas, teniendo en consideración la demanda de vehículos de bajas o cero emisiones para que esta sea promovida.

**Artículo 9. Cumplimiento Distrital Ley 1964 de 2019.** La Administración Distrital establecerá en un plazo no mayor a 12 meses, una estrategia para la adopción y seguimiento de los esquemas de promoción al uso de vehículos de bajas y de cero emisiones, de conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley 1964 de 2019, con el fin de contribuir a la movilidad sostenible y a la reducción de emisiones contaminantes y de gases de efecto invernadero en el Distrito Capital.

**Artículo 10. Parqueaderos preferenciales.** La Administración Distrital en cabeza de la Secretaría Distrital de Planeación ampliará las plazas de parqueo habilitados para el uso preferencial de vehículos eléctricos en cada una de las entidades y establecimientos públicos, en donde por lo menos deberá haber uno de estos cupos.

**Artículo 11. Estaciones de carga rápida.** Dentro de los dos años siguientes a la entrada en vigencia del presente acuerdo, la Administración Distrital deberá garantizar que exista como mínimo, una estación de carga rápida en condiciones funcionales por cada localidad

**Parágrafo:** La Administración Distrital realizará los estudios pertinentes para habilitar espacio público para la instalación de estaciones de carga rápida para vehículos de bajas y cero emisiones con su respectiva georreferenciación y cartografía.

**Artículo 12. Actualización de la Cartilla de Mobiliario Urbano de Bogotá.** La Secretaria Distrital de Planeación y el IDU, tendrá como responsabilidad actualizar la cartilla del espacio público de Bogotá, con el fin de incluir el nuevo mobiliario urbano que es necesario para esta transición y su correcta implantación en el espacio público de Bogotá.

**Artículo 13. Reportes anuales de seguimiento.** La Administración Distrital publicará de manera anual un informe de seguimiento que evidencie el desarrollo de las medidas adoptadas para darle cumplimiento al presente acuerdo, así como su impacto en la consolidación de la movilidad sostenible de la ciudad.

**Artículo 14. Vigencia.** El presente acuerdo rige a partir de la fecha de publicación.

### PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

**MARÍA FERNANDA ROJAS MANTILLA**  
Presidente Concejo de Bogotá, D.C.

**NEIL JAVIER VANEGAS PALACIO**  
Secretaria General de Organismo Control

Alcaldesa Mayor de Bogotá, D.C