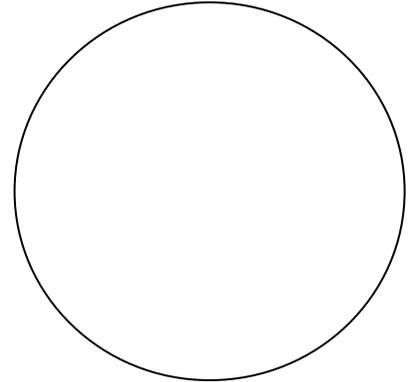


# Documento CONPES

---

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL  
REPÚBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN



## MOVILIDAD INTEGRAL PARA LA REGIÓN BOGOTÁ CUNDINAMARCA - ACTUALIZACIÓN

Ministerio de Transporte

Ministerio de Hacienda y Crédito Público  
Departamento Nacional de Planeación

**Borrador<sup>1</sup> 1- xxx de 2021**

**Bogotá, D.C., fecha de aprobación**

---

<sup>1</sup> Esta es una versión borrador del documento que será eventualmente presentado a consideración del CONPES. Su contenido no es definitivo hasta tanto no haya sido aprobado por el CONPES, una vez cursado el debido proceso. Por lo tanto, su contenido no compromete al Gobierno nacional con la implementación de las acciones e inversiones aquí presentadas.

## CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL CONPES

**Iván Duque Márquez**  
Presidente de la República

**Marta Lucia Ramírez Blanco**  
Vicepresidenta de la República

**Daniel Andrés Palacios Martínez**  
Ministro del Interior

**José Manuel Restrepo Abondano**  
Ministro de Hacienda y Crédito Público

**Diego Molano Aponte**  
Ministro de Defensa Nacional

**Fernando Ruíz Gómez**  
Ministro de Salud y Protección Social

**Diego Mesa Puyo**  
Ministro de Minas y Energía

**María Victoria Angulo González**  
Ministra de Educación Nacional

**Jonathan Tybalt Malagón González**  
Ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio

**Ángela María Orozco Gómez**  
Ministra de Transporte

**Ernesto Lucena Barrero**  
Ministro del Deporte

**Marta Lucía Ramírez Blanco**  
Ministra de Relaciones Exteriores

**Wilson Ruiz Orejuela**  
Ministro de Justicia y del Derecho

**Rodolfo Enrique Zea Navarro**  
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

**Ángel Custodio Cabrera Báez**  
Ministro del Trabajo

**Maria Ximena Lombana**  
Ministra de Comercio, Industria y Turismo

**Carlos Eduardo Correa Scaf**  
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible

**Karen Abudinen Abuchaibe**  
Ministra de Tecnologías de la Información  
y las Comunicaciones

**Felipe Buitrago Restrepo**  
Ministro de Cultura

**Mabel Gisela Torres Torres**  
Ministra de Ciencia, Tecnología e  
Innovación

**Luis Alberto Rodríguez Ospino**  
Director General del Departamento Nacional de Planeación

**Daniel Gómez Gaviria**  
Subdirector General Sectorial

**Amparo García Montaña**  
Subdirectora General Territorial

## Resumen ejecutivo

El Gobierno nacional ha apoyado el desarrollo del sistema de transporte masivo en el Distrito Capital y/o la Región Bogotá Cundinamarca. Es así como en 2010 el Documento CONPES 3677 definió la política del Gobierno nacional para participar en la financiación del programa integral de la movilidad de la Región Bogotá-Cundinamarca, incluyendo la definición y el avance del Programa Integral de Movilidad de la Región Capital- PIMRC, el cual integra un conjunto de políticas, programas y proyectos del Distrito Capital y la Gobernación de Cundinamarca. Dicho documento también presentó los compromisos en recursos del Gobierno nacional para la financiación del PIMRC con un horizonte a 16 años y los requisitos para lograr la cofinanciación de la Nación para los proyectos.

Posteriormente, el apoyo de la Nación se ha concretado al declarar de importancia estratégica algunos de los proyectos considerados en el PIMRC, por medio de los Documentos CONPES 3882<sup>2</sup>, 3899<sup>3</sup>, 3900<sup>4</sup>, 3902<sup>5</sup> y 3945<sup>6</sup>.

No obstante, la movilidad en la Región Bogotá – Cundinamarca ha registrado tendencias que requieren la actualización de la visión planteada en el CONPES 3677 de 2010 y que debe alinearse con los planteamientos del CONPES 3991 de 2020. Los municipios de la región han venido adquiriendo una mayor preponderancia debido a que sus viajes han crecido a una tasa anual superior a la de Bogotá. Adicionalmente, se ha registrado un descenso en la participación de los modos sostenibles (transporte público y no motorizados) en los viajes cotidianos, y se evidencian externalidades de la movilidad como la congestión, contaminación, siniestralidad y un acceso desigual al sistema de transporte, que repercute en un acceso desigual a las oportunidades que ofrece el territorio.

Mitigar estas tendencias requiere una planeación articulada del sistema de movilidad y supone conseguir importantes recursos para proveer un sistema de transporte de calidad, limpio, sostenible y más asequible para los usuarios, con servicios de mayor cobertura e integración en la Región Bogotá – Cundinamarca. Esta conectividad requiere el desarrollo de corredores viales y de transporte estratégicos y contar con infraestructura que permitan articular los modos de

---

<sup>2</sup> Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3882.pdf>

<sup>3</sup> Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3899.pdf>

<sup>4</sup> Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3900.pdf>

<sup>5</sup> Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3902.pdf>

<sup>6</sup> Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3945.pdf>

transporte urbanos e interurbanos, especialmente promoviendo modos de transporte sostenible

En este sentido, el presente documento ratifica el apoyo del Gobierno nacional para el desarrollo de un sistema de movilidad integral para la Región Bogotá – Cundinamarca<sup>7</sup>, actualiza la visión del sistema integral de movilidad de esta región con un horizonte a 2035 y en el largo plazo y describe los proyectos priorizados por los entes territoriales, que aportan a esta visión.

**Clasificación:** R40, R41, R42.

**Palabras clave:** Transporte, transporte urbano, política de movilidad, Región Bogotá Cundinamarca.

---

<sup>7</sup> Bogotá, el Departamento de Cundinamarca, específicamente los municipios con mayor relación de movilidad con Bogotá como Bojacá, Cajicá, Chica, Cagua, Cota, Facatativá, Funza, Gachancipá, Guatavita, La Calera, Madrid, Mosquera, Nemocón, Sesquilé, Sibaté, Soacha, Sopó, Sutatausa, Tabio, Tausa, Tocancipá, Zipaquirá

## TABLA DE CONTENIDO

1.	Introducción .....	9
2.	Antecedentes y justificación .....	12
<b>2.1</b>	<b>POLÍTICA DE PARTICIPACIÓN NACIONAL EN EL DESARROLLO DE SISTEMAS DE TRANSPORTE .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2</b>	<b>MOVILIDAD DE LA REGIÓN BOGOTÁ-CUNDINAMARCA .....</b>	<b>16</b>
<b>2.3</b>	<b>JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>23</b>
3.	Diagnóstico y principales retos .....	25
<b>3.1</b>	<b>MÁS VIAJES REGIONALES Y UNA MENOR PROPORCIÓN DE VIAJES EN MODOS SOSTENIBLES .....</b>	<b>25</b>
<b>3.2</b>	<b>ACCESIBILIDAD Y ASEQUIBILIDAD DESIGUAL AL TRANSPORTE .....</b>	<b>28</b>
<b>3.3</b>	<b>ESTADO DE AVANCE DEL PIMRC .....</b>	<b>30</b>
<b>3.3.1</b>	<b>SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO.....</b>	<b>32</b>
<b>3.3.2</b>	<b>PRIMERA LÍNEA DE METRO DE BOGOTÁ - TRAMO 1 Y SUS TRONCALES ALIMENTADORAS ..</b>	<b>34</b>
<b>3.3.3</b>	<b>EXTENSIÓN TRANSMILENIO A SOACHA.....</b>	<b>39</b>
<b>3.3.4</b>	<b>REGIOTRAM DE OCCIDENTE .....</b>	<b>40</b>
<b>3.4</b>	<b>DIFICULTAD EN LA FINANCIACIÓN DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO .....</b>	<b>44</b>
<b>3.5</b>	<b>INFRAESTRUCTURA DE INTEGRACIÓN REGIONAL INADECUADA.....</b>	<b>45</b>
<b>3.6</b>	<b>EXTERNALIDADES NEGATIVAS ASOCIADAS A LA MOVILIDAD .....</b>	<b>52</b>
<b>3.7</b>	<b>DIFICULTADES ASOCIADAS A LA INSTITUCIONALIDAD .....</b>	<b>57</b>
4.	Definición de la Política .....	59
<b>4.1</b>	<b>OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>59</b>
<b>4.2</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>59</b>
<b>4.3</b>	<b>PLAN DE ACCIÓN.....</b>	<b>60</b>
<b>4.3.1</b>	<b>ACTUALIZACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL PIMRC.....</b>	<b>60</b>
<b>4.3.1.1</b>	<b>PLANEACIÓN ARTICULADA ENTRE LOS ENTES TERRITORIALES.....</b>	<b>60</b>
<b>4.3.1.2</b>	<b>DESARROLLO DE UN SISTEMA INTEGRAL DE MOVILIDAD DE PASAJEROS CON EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO COMO BASE ESTRUCTURANTE .....</b>	<b>62</b>
<b>4.3.1.3</b>	<b>PROMOCIÓN DEL USO DE MODOS NO MOTORIZADOS .....</b>	<b>67</b>

4.3.1.4	GENERACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA EL USO EFICIENTE Y RACIONAL DEL TRANSPORTE MOTORIZADO INDIVIDUAL.....	68
4.3.2	DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PARA LA CONECTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD.....	71
4.3.3	SISTEMA INTEGRAL DE MOVILIDAD .....	72
4.3.3.1	PRIORIZACIÓN Y HOJA DE RUTA .....	74
4.3.3.2	DESCRIPCIÓN DE PROYECTOS PRIORIZADOS A SER PRESENTADOS POR LOS ENTES TERRITORIALES. ....	80
4.4	. ACTUALIZACIÓN DE REQUISITOS DE PROYECTOS PARA COFINANCIACIÓN .....	88
4.5	SEGUIMIENTO.....	88
4.6	FINANCIAMIENTO .....	88
4.6.1	RECURSOS PARA DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA .....	89
4.6.2	RECURSOS SOSTENIBILIDAD DE LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO .....	90
5.	Recomendaciones .....	92
	Anexos	95
	Anexo A. Plan de Acción y Seguimiento (PAS).....	95
	Bibliografía.....	96

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Distribución de víctimas fatales según vehículo o actor involucrado.....	54
Figura 2 Sistema Integral de Movilidad Región Bogotá- Cundinamarca a 2035 ....	73
Figura 3 Alternativas de trazado evaluadas y proyecto de expansión priorizado .	82
Figura 4 Proyectos borde occidental .....	85

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Partición modal viajes Bogotá 2011 y 2019 .....	28
Gráfico 2 Distribución modal en Bogotá por estrato .....	29
Gráfico 3 Comparativo histórico ingresos y costos del sistema .....	44
Gráfico 4 Volúmenes de vehículos de carga entrando y saliendo de Bogotá 2010 y 2015.....	47
Gráfico 5 Velocidad promedio en los accesos urbanos de Bogotá .....	48
Gráfico 6 Principales nodos de generación y atracción de viajes en la región .....	49
Gráfico 7 Comportamiento estado malla vial Urbana.....	51
Gráfico 8 Histórico de muertes y siniestros viales – Bogotá.....	53
Gráfico 9 Histórico de muertes y siniestros viales en los municipios de la Región ...	55
Gráfico 10 Inventario de emisiones de fuentes móviles - Bogotá.....	56

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Comparación viajes y participación viajes 2011 vs 2019 .....	26
Tabla 2 Estado de avance de implementación de proyectos del PIMRC .....	30
Tabla 3 Procesos de selección para Unidades Funcionales SITP .....	33
Tabla 4 Descripción Primera Línea de Metro - Tramo 1 componente férreo y troncales alimentadoras.....	36
Tabla 5 Balance de aportes proyectos cofinanciados .....	42
Tabla 6 Indicadores de desempeño en movilidad en hora pico (HP) de proyectos de transporte público 2035 .....	76
Tabla 7 Proyectos considerados por corte temporal 2027, 2035 y largo plazo .....	78
Tabla 8 Resultados agregados evaluación multicriterio de alternativas .....	82

## **SIGLAS Y ABREVIACIONES**

BRT	Bus Rapid Transit: bus de tránsito rápido
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
CIM	Complejos de Intercambio Modal
EFR	Empresa Férrea Regional S.A.S.
EMB	Empresa Metro de Bogotá S.A.
FET	Fondo de Estabilización Tarifaria y de Subvención de la Demanda del SITP de Bogotá
IDU	Instituto de Desarrollo Urbano
PDD	Plan Distrital de Desarrollo
PDDe	Plan de Desarrollo Departamental
PILR	Plan de Infraestructura Logística Regional
PIMRC	Plan Integral de la Movilidad de la Región Capital
PNTU	Programa Nacional de Transporte Urbano
PLMB	Primera Línea del Metro de Bogotá
PMM	Plan Maestro de Movilidad de Bogotá D.C.
PND	Plan Nacional de Desarrollo
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
SDM	Secretaría Distrital de Movilidad
SITP	Sistema Integrado de Transporte Público
SITR	Sistema Integrado de Transporte Regional

## 1. INTRODUCCIÓN

A partir de la expedición de la Ley 310 de 1996<sup>2</sup>, el país viene avanzando en la estructuración e implementación de Sistemas de Transporte Masivo. Por medio de una serie de documentos CONPES<sup>8</sup> se han planteado los lineamientos de política pública que definen la participación del Gobierno nacional en el financiamiento de Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM), apoyando la planificación y ejecución de proyectos de movilidad en las principales ciudades del país.

En apoyo a las medidas tomadas por la Administración Distrital y la Gobernación de Cundinamarca para fortalecer el sistema de movilidad de la Región Bogotá - Cundinamarca, en diferentes oportunidades el Consejo Nacional de Política Económica y Social, ha expedido documentos CONPES relacionados con el sistema de transporte masivo<sup>9</sup>. En 2010, el Documento CONPES 3677, definió la política del Gobierno nacional para participar en la cofinanciación del Programa Integral de la Movilidad de la Región Capital Bogotá-Cundinamarca<sup>10</sup> (PIMRC), que incluyó políticas, programas y proyectos, que han contribuido en resolver los retos de los sistemas de movilidad de la región en busca de un desarrollo urbano sostenible. En especial, dicho documento presentó los proyectos que hacen parte del Programa Integral de Movilidad de la Región Capital (PIMRC), su estado de avance y las recomendaciones que permitirían su entrada en operación.

Posteriormente y luego del cumplimiento de los requisitos técnicos definidos en el documento CONPES 3677, se elaboraron los CONPES 3882, 3899, 3900, 3902 y 3945 que han permitido posterior al paso por el CONFIS que varios de los proyectos del PIMRC<sup>11</sup>, se hayan declarado de importancia estratégica y accedieran a recursos aportados por el Gobierno nacional por medio de convenios de cofinanciación entre la Nación y los Entes territoriales<sup>12</sup>. Lo anterior, conforme al artículo 2º de la Ley 310 de 1996.

---

<sup>8</sup> CONPES 3167, CONPES 3260 y CONPES 3368

<sup>9</sup> CONPES 2999 de 1998, el CONPES 3093 de 2000, y el CONPES 3368 de 2005

<sup>10</sup> Desde 2010 la expresión Región Capital Bogotá Cundinamarca era una mención en los Conpes para proyectos más allá de la jurisdicción de Bogotá hasta los municipios circunvecinos en Cundinamarca. En adelante, debe tenerse en cuenta que mediante el Acto Legislativo 02 se creó legalmente la Región Metropolitana Bogotá Cundinamarca de la cual podrán formar parte la Alcaldía Mayor de Bogotá, la Gobernación de Cundinamarca y los municipios de Cundinamarca, de conformidad con las reglas que defina la Ley Orgánica que la reglamente.

<sup>11</sup> Los proyectos seleccionados hasta ahora son: (i) Sistema Integrado de Transporte Masivo – Soacha Fases II y III; (ii) PLMB - tramo 1 (componente férreo) 13; (iii) Regiotram de Occidente y (iv) las troncales alimentadoras de la avenida Ciudad de Cali entre la avenida de Las Américas y avenida Circunvalar del Sur y la avenida carrera 68 desde la avenida carrera Séptima hasta la Autopista Sur

<sup>12</sup> Dependiendo del proyecto, el ente territorial ha sido la Gobernación de Cundinamarca junto con la Empresa Férrea Regional S.A.S. o el Distrito Capital, la Empresa Metro de Bogotá y/o la Empresa Transmilenio S.A.

El artículo 100 de la Ley 1955 de 2019 – Plan Nacional de Desarrollo, que modifica el artículo 2 de la Ley 310 de 1996, estableció que la Nación y sus entidades descentralizadas podrán realizar inversiones dentro del Marco Fiscal de Mediano Plazo con un mínimo del 40% y hasta por un 70% en proyectos de sistemas de transporte público colectivo o masivo. En cumplimiento a lo anterior el Ministerio de Transporte reglamentó este artículo mediante la Resolución No. 20203040013685 del 29 de septiembre de 2020, y entre otros, detalla y precisa los requisitos para acceder a la cofinanciación de la Nación.

Ahora bien, en el año 2020 el Gobierno Nacional a través del documento CONPES 3991, formuló la Política de Nacional de Movilidad Urbana y Regional que incentiva la movilidad activa, traza acciones para fortalecer la calidad de la movilidad integral reduciendo las externalidades negativas asociadas al transporte, y propone robustecer la institucionalidad para implementar efectivamente estrategias integrales de movilidad urbana y regional. Asimismo, establece nuevos modelos de financiamiento de la movilidad para asegurar la sostenibilidad de los sistemas de transporte público y garantizar su calidad, considerando la seguridad, confiabilidad, conectividad con diferentes medios de transporte, y la renovación de flota migrando hacia la utilización de energías y tecnologías vehiculares limpias. Complementariamente, plantea mejorar la infraestructura, pasos y accesos urbanos, y servicios de transporte eficientes para la conectividad y competitividad.

Las políticas anteriormente mencionadas y las nuevas dinámicas de movilidad de la Región Capital exigen actualizar la visión, lineamientos, hoja de ruta y los proyectos incluidos en el PIMRC con un nuevo marco temporal a mediano y largo plazo. Lo anterior es posible, gracias a la reciente información en términos de población a partir del Censo 2018 (DANE, 2018) y la Encuesta de Movilidad 2019 (Secretaría Distrital de Movilidad - Steer - CNC, 2019), que muestran como los municipios de la región han venido generando una mayor cantidad de viajes hacia Bogotá, creciendo a una tasa promedio del 6,3% anual, mientras que en la capital han crecido a un 1,8% anual entre 2011 y 2019 (Secretaría Distrital de Movilidad - Steer - CNC, 2019). En los datos se resalta que en Bogotá, pese a que el uso de modos sostenibles sigue siendo predominante, estos han venido perdiendo participación en el total de viajes diarios (5% entre 2011 y 2019), determinado en parte por un crecimiento considerable del parque automotor de uso privado (Secretaría Distrital de Movilidad - Steer - CNC, 2019). Mitigar la pérdida de participación de los modos sostenibles, requiere una planeación articulada del sistema de movilidad urbano-regional, así como inversión de recursos para proveer un sistema de movilidad integral, intermodal, de calidad, limpio, sostenible y más asequible y accesible para los usuarios.

Es pertinente resaltar que se han logrado avances importantes en mitigar algunas externalidades negativas asociadas al transporte, como es el caso de la reducción en siniestralidad con la Política de Visión Cero accidentes, contaminación ambiental debido a la entrada de operación de flota de cero y bajas emisiones, no obstante, continua el reto de accesibilidad y asequibilidad al sistema de transporte, que impacta especialmente a las poblaciones más vulnerables.

En el año 2019, el costo de la congestión vehicular en los viajes de Bogotá representó 4,37% del PIB de la ciudad <sup>13</sup>. Esta externalidad negativa afecta no solo los viajes internos de la ciudad, sino en general los viajes con origen o destino Bogotá (interurbanos y de larga distancia), impactando negativamente los viajes de pasajeros y carga. En el ámbito regional, la conectividad es deficiente; los corredores viales de acceso a la ciudad han superado su capacidad y presentan bajas velocidades para atender la demanda de transporte. Adicionalmente, la infraestructura de transporte existente, no facilita la articulación de las diferentes modalidades de transporte urbano e interurbano en infraestructura de integración modal, reflejado en un aumento considerable en los tiempos de viaje.

En respuesta a los retos enunciados anteriormente, es necesario actualizar la visión, las políticas, programas y proyectos del sistema de movilidad de la región Bogotá- Cundinamarca a mediano y largo plazo. En este sentido, el presente documento se desarrolla en cinco secciones, incluyendo la presente introducción.

En la segunda sección se presentan los antecedentes de la política pública y de la normativa que permite la participación de la Nación en la cofinanciación de este programa de movilidad de la Región Bogotá- Cundinamarca, la justificación, avances y nuevos proyectos. En la tercera sección, se presenta el diagnóstico y principales retos de movilidad en la Región Bogotá- Cundinamarca.

En la cuarta sección, se plantean los objetivos de política, se presenta la visión del sistema de movilidad multimodal, costo eficiente y sostenible para la Región Bogotá- Cundinamarca en el mediano (2035) y largo plazo y sus componentes estratégicos. Finalmente, en la quinta sección, se presentan los potenciales mecanismos para financiar el sistema de movilidad y en la sección sexta las recomendaciones al CONPES.

---

<sup>13</sup> Cálculos de la Secretaría Distrital de Movilidad- bases PDD

## 2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

### 2.1 Política de participación nacional en el desarrollo de sistemas de transporte

La Nación ha participado en la cofinanciación de los sistemas de transporte en el marco de la Ley 310 de 1996<sup>14</sup> y de las leyes que adoptan los Planes Nacionales de Desarrollo y los diferentes documentos CONPES de política.

El Documento CONPES 3167 Política para Mejorar el Servicio de Transporte Público Urbano de Pasajeros<sup>15</sup> de 2002, definió la Política Nacional de Transporte Urbano. Dentro de las acciones a cargo de la Nación, se tenía entre otras, la de cofinanciar hasta el 70 % de los Sistemas Estratégicos de Transporte Público - SETP en ciudades intermedias y los Sistemas Integrados de Transporte Masivo - SITM de las grandes ciudades, conforme lo permitiera la situación fiscal de la nación.

En el año 2003, el CONPES 3260 *Política Nacional de Transporte Urbano y Masivo*<sup>16</sup> avanzó en la definición de la política de transporte urbano en ciudades con más de 600.000 habitantes. Esta política definió entre otros aspectos, que la Nación debía participar mayoritariamente en las juntas directivas de las empresas gestoras de los proyectos que cofinanciara, y estableció que las condiciones específicas de la participación de la Nación en cada proyecto serían definidas en los respectivos documentos CONPES y convenios de cofinanciación. Adicionalmente, describió los requisitos generales que debía cumplir cada ciudad para acceder a la cofinanciación.

Posteriormente y como complemento de los documentos previos, el Documento CONPES 3368 *Política Nacional de Transporte Urbano y Masivo - Seguimiento*<sup>17</sup> de 2005, se definió un marco fiscal guía para la programación de los aportes de la Nación en la financiación de los SITM. Igualmente estableció los delegados de la Nación en las juntas directivas<sup>18</sup>, que el seguimiento a los SITM se realizará a través del Ministerio de Transporte, definió criterios de elegibilidad para los componentes del sistema susceptibles de cofinanciación y estableció que los costos adicionales del proyecto debían ser asumidos por las entidades territoriales.

De otra parte, el documento CONPES 3819 de 2014 *Política Nacional para consolidar el sistema de ciudades en Colombia*<sup>19</sup>, recomendó al Ministerio de

---

<sup>14</sup> Artículo 2º de la Ley 310 de 1996: "La Nación y sus entidades descentralizadas por servicios cofinanciarán o participarán con aportes de capital, en dinero o en especie, en el Sistema de Servicio Público Urbano de Transporte Masivo de Pasajeros, con un mínimo del 40% y un máximo del 70% del servicio de la deuda del proyecto".

<sup>15</sup> Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/3167.pdf>

<sup>16</sup> Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/3260.pdf>

<sup>17</sup> Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/3368.pdf>

<sup>18</sup> Uno del Ministerio de Transporte y dos de la Presidencia de la República

<sup>19</sup> Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/3819.pdf>

Transporte “Priorizar dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 y en los planes sectoriales de mediano y largo plazo, la consolidación de la red nacional multimodal, que garantice la conectividad de las principales aglomeraciones urbanas, de éstas con los puertos y zonas con potencial desarrollo productivo, y la articulación de zonas urbanas y rurales, promoviendo la intermodalidad” (CONPES, 2014). Respecto a la planificación de la movilidad urbana y regional, recomienda al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio formular visiones de largo plazo para las aglomeraciones y corredores urbanos, y sugiere a los municipios, distritos, departamentos y áreas metropolitanas, que implementen el concepto e institucionalidad de las autoridades para favorecer el desarrollo de proyectos integrales de movilidad articulando e integrando los servicios prestados. Particularmente, en el documento se recomienda consolidar la conectividad y complementariedad del mercado laboral y de servicios en las aglomeraciones urbanas, creando Sistemas Integrados de Transporte Regional (SITR), integrados con los sistemas de transporte urbano, promoviendo el uso del mecanismo de APP para su financiación, e identificó a la ciudad de Bogotá D.C. y sus municipios vecinos<sup>20</sup> como una aglomeración urbana.

En línea con las políticas descritas, el PND 2018-2022 *Pacto por Colombia, pacto por la equidad* (Ley 1955 de 2019), resalta la movilidad urbano-regional como elemento clave en la competitividad del país y en promover una mejor calidad de vida para los ciudadanos. El PND busca ofrecer alternativas de transporte de carga y pasajeros que minimicen la congestión, siniestralidad y la contaminación, para atender las necesidades de movilidad urbana y regional, y reconocer el transporte público como eje estructurante<sup>21</sup>. Para esto considera el mejoramiento de la infraestructura y servicios de transporte urbano – regional, como medio para consolidar subregiones competitivas y productivas, con mejores servicios de transporte e infraestructura<sup>22</sup>.

Como parte de las estrategias, el PND plantea aumentar la calidad del transporte público colectivo y masivo, fomentar la intermodalidad de los sistemas de transporte público con la bicicleta, transporte por cables y férreo, entre otros, que satisfagan las necesidades de viaje de la población y que sirvan para alimentar el transporte público garantizando una infraestructura y flota accesibles<sup>23</sup>. Lo

---

20 Bogotá, Bojacá, Cajicá, Chía, Cogua, Cota, Facatativá, Funza, Gachancipá, Guatavita, La Calera, Madrid, Mosquera, Nemocón, Sesquilé, Sibaté, Soacha, Sopó, Sutatausa, Tabio, Tausa, Tocancipá, Zipaquirá

21 Objetivo 1, Estrategia Movilidad integral en las ciudades y aglomeraciones urbanas

22 Estrategia contenida en los objetivos y estrategia “Movilidad integral en las ciudades y aglomeraciones urbanas”

23 Estrategias contenidas en los objetivos y estrategia “Sistemas de transporte de pasajeros competitivos y de calidad”

anterior, orientado a cumplir con el objetivo de fortalecer los sistemas de transporte de pasajeros como un servicio público esencial.

Adicionalmente, el PND plantea como objetivo en la estrategia de sistemas de transporte de pasajeros competitivos y de calidad, establecer mecanismos de financiación para soluciones de movilidad de calidad. Para esto contempla, entre otros aspectos, la definición de requisitos de cofinanciación de sistemas de transporte, aumentar la calidad en la prestación del servicio a través del ascenso tecnológico de medios con estándares de cero o bajas emisiones.

Con relación a la conectividad urbano-regional, se propone optimizar los accesos y pasos urbanos para aumentar la competitividad y mejorar abastecimiento y facilitar el comercio de las ciudades<sup>24</sup>. Para esto se pretende, entre otros, fortalecer la movilidad regional mediante la implementación de una política de accesos y pasos urbanos y, la definición de mecanismos para su financiación. De forma complementaria, dentro de esta estrategia se propone revisar las iniciativas de proyectos férreos regionales en áreas de importancia estratégica, teniendo en cuenta costos y beneficios asociados a la dimensión física, económica, social y ambiental de los territorios

Así mismo, la Ley 1955 de 2019 – Plan Nacional de Desarrollo, en el artículo 99 define que el Gobierno nacional podrá apoyar técnica o financieramente la implementación de sistemas de transporte público colectivo o masivo terrestres, marítimos o fluviales en cualquiera de las jurisdicciones del territorio nacional.

Por su parte el artículo 100 de la misma, que modifica el artículo 2 de la Ley 310 de 1996, establece que la Nación y sus entidades descentralizadas podrán realizar inversiones dentro del Marco Fiscal de Mediano Plazo con un mínimo del 40% y hasta por un 70% en lo relativo a proyectos de sistemas de transporte público colectivo o masivo, con dinero a través de una fiducia, o en especie de acuerdo con la reglamentación que para el efecto expida el Ministerio de Transporte. Las inversiones financiables podrán ser el servicio de deuda; infraestructura física; sistemas inteligentes de transporte; y adquisición total o parcial de vehículos nuevos o material rodante nuevo con estándares de bajas o cero emisiones, sin afectar el monto inicial de los recursos aprobados en el Conpes que dio origen a cada proyecto; que garanticen accesibilidad para población en condición de discapacidad o movilidad reducida. La adquisición, operación y mantenimiento de los activos cofinanciados son responsabilidad del ente territorial o de quien este delegue. Establece adicionalmente que el Ministerio de Transporte es la entidad que verifica el cumplimiento de los requisitos descritos.

---

<sup>24</sup> Objetivo 1 de la estrategia Conectividad urbano - regional

En línea con dicha disposición, El Ministerio de Transporte expidió la Resolución 20203040013685 de 2020, a través de la cual se reglamenta el artículo 100 de la Ley 1955 de 2019, donde se establece, entre otros, el objeto y alcance de los requisitos para acceder a la cofinanciación de los sistemas de transporte colectivo o masivo y la definición de los componentes elegibles para los proyectos de los sistemas de transporte colectivo o masivo, la coordinación y el seguimiento, la contratación y el procedimiento para la validación de aportes en especie. En la resolución se indica que las entidades territoriales podrán acceder a los recursos de cofinanciación de la nación para los sistemas de transporte público siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos en la Ley y la resolución que la reglamenta, y que los soportes documentales necesarios para verificar el cumplimiento de los requisitos serán presentados al Ministerio de Transporte. También define los componentes elegibles para los proyectos de los sistemas de transporte público colectivo o masivo.

Posterior a las líneas de política del PND 2018-2022, en el año 2020, el CONPES 3991 *Política Nacional de Movilidad Urbana y Regional*<sup>25</sup> estableció los lineamientos para contribuir con el desarrollo económico ambientalmente sostenible, el aumento de la accesibilidad a los servicios de transporte urbanos y regionales y el alcance de la equidad social y la calidad de vida de los ciudadanos<sup>26</sup>. Estos lineamientos se dictan en pro de la gestión integral de la movilidad urbana y regional<sup>27</sup>. En particular, la política busca fortalecer la calidad de la movilidad integral reduciendo las externalidades negativas asociadas al transporte, fortalecer la institucionalidad para implementar efectivamente estrategias integrales de movilidad urbana y regional, así como adoptar nuevos modelos de financiamiento de la movilidad, para asegurar la sostenibilidad de los sistemas de transporte público y garantizar su calidad<sup>28</sup>.

En especial esta política concibe entre otros elementos que los sistemas de transporte cuenten con soluciones de movilidad intermodales, seguras y confiables, con espacios que permitan la conectividad entre diferentes medios de transporte y dispongan de una flota vehicular adecuada, con una renovación periódica, planificando una transición hacia la utilización de energías y tecnologías vehiculares limpias<sup>29</sup>. Para la movilidad urbano regional se plantea mejorar la infraestructura, pasos y accesos urbanos, y servicios de transporte eficientes para la

---

<sup>25</sup> Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/3991.pdf>

<sup>26</sup> Capítulo 5, Definición de la Política

<sup>27</sup> Sección 5.1 Objetivo general

<sup>28</sup> Sección 5.2 Objetivos específicos

<sup>29</sup> Línea de acción 1.2 Calidad del servicio público de transporte de pasajeros

conectividad y competitividad<sup>30</sup>, de manera que se oriente la planificación de la red de transporte conectada entre los municipios y su área de influencia, la provisión, mejoramiento y organización del transporte público urbano regional, así como de las redes ciclistas del acceso paso urbano para promover la intermodalidad; la identificación de soluciones complementarias a la infraestructura vial (nodos de cargue y descargue fuera de las vías, infraestructura para intercambio modal, estacionamientos disuasorios con integración al transporte público y redes de alta ocupación); la identificación de mecanismos de coordinación interinstitucional para optimizar la planeación, construcción, mantenimiento y financiación de los accesos y pasos urbanos en la red vial principal del país, entre otros<sup>31</sup>.

En cuanto a la planeación e intervención de acciones de logística, se evidencian elementos en el CONPES 3982 de 2020 - Política Nacional Logística<sup>32</sup>, resaltando el impacto de la logística en la congestión vehicular, siniestralidad vial y contaminación ambiental en ámbitos urbanos. Esta política describe lineamientos como el tratamiento de accesos y pasos urbanos, la definición de zonas, períodos y horarios de cargue y descargue, y medidas de distribución de mercancías en horarios no convencionales, entre otras, para mitigar las problemáticas y tener cadenas logísticas más competitivas.

## **2.2 Movilidad de la Región Bogotá-Cundinamarca**

En apoyo a las medidas tomadas por la Administración Distrital y Departamental, para fortalecer el sistema de movilidad de la Región Bogotá-Cundinamarca, el Consejo Nacional de Política Económica y Social ha expedido documentos CONPES relacionados con el sistema de transporte masivo de la región.

En 2010, el CONPES 3677 *CONPES de Movilidad Integral para la Región Capital Bogotá - Cundinamarca* <sup>33</sup> destacaba una visión integral de la movilidad para la Región Capital, presentó el diagnóstico de las condiciones de transporte y describió el grado de avance en la estructuración de algunos de los proyectos dentro del PIMRC que eran susceptibles de ser cofinanciados por la Nación. El documento establece los requisitos técnicos y financieros que debería satisfacer cada uno de los proyectos postulados por el Distrito Capital o el Departamento de Cundinamarca para acceder a la cofinanciación de la Nación. En particular, la

---

<sup>30</sup> Línea de acción 1.6 Infraestructura y servicios de transporte eficientes para la conectividad y competitividad

<sup>31</sup> Línea de acción 1.6 Infraestructura y servicios de transporte eficientes para la conectividad y competitividad

<sup>32</sup> Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3982.pdf>

<sup>33</sup> Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3677.pdf>

visión plantea continuar con la implementación de mecanismos de desarrollo limpio y hacia el uso de vehículos amigables con el medio ambiente.

Como parte de las políticas y estrategias integrales para la Región Capital Bogotá- Cundinamarca, en el CONPES 3677 se recomendó la creación de la Autoridad Regional de Transporte y Movilidad como espacio interinstitucional propicio para formular directrices regionales<sup>34</sup>. Así mismo, en el numeral 6, literal G, del capítulo IX, se sugiere a la Alcaldía Mayor de Bogotá y a la Gobernación de Cundinamarca, dentro de sus competencias, "Realizar las gestiones necesarias para diseñar, evaluar e implantar políticas y medidas de gestión integral de la demanda, incluyendo una estrategia integral de transporte y uso de suelo, normatividad y políticas de cobro por estacionamientos en vía y edificaciones (...)", entre otras. Adicionalmente avanzar en la normatividad y políticas de gestión integral de logística de cargas, optimización y control del tráfico con sistemas inteligentes de transporte, y promoción del transporte no-motorizado y uso de tecnologías limpias, todo enmarcado en un modelo institucional regido por la autoridad regional de transporte. Asimismo, en dicho CONPES se menciona que los entes territoriales deben "solicitar al Ministerio de Transporte realizar las gestiones necesarias para permitir la aplicación de dichas medidas en la Región Capital" (DNP, 2010), haciendo referencia a las mencionadas medidas de gestión de la demanda.<sup>35</sup>

Teniendo en cuenta el acelerado crecimiento del municipio de Soacha y alta concentración de población de Cundinamarca<sup>36</sup>(Cundinamarca, 2020) y su cercana relación con la ciudad de Bogotá<sup>37</sup> se hizo necesario formular una política de movilidad para este municipio. De acuerdo con lo anterior, en julio de 2002 se aprobó el Documento CONPES 3185 *Propuesta para mejorar la movilidad entre Bogotá y Soacha: Extensión de la Troncal Norte-Quito-Sur del sistema TransMilenio*<sup>38</sup> con la cual se buscaba facilitar los desplazamientos mediante la extensión de la troncal Norte-Quito-Sur (NQS) del sistema TransMilenio de Bogotá hasta el municipio de Soacha y se aprobó la participación de la Nación en la financiación de este proyecto. A partir de los resultados de los estudios adelantados, esta política fue objeto de seguimiento y modificación mediante los documentos CONPES 3404 de

---

<sup>34</sup> Capítulo V, Literal A, numeral i

<sup>35</sup> Capítulo IX, Literal G, numeral 6

<sup>36</sup> Según las bases del PDD 2020-2024 y los datos del Censo 2018, Soacha concentra el 22% de la población de Cundinamarca, siendo el municipio más poblado del departamento

<sup>37</sup> Según el mencionado CONPES, " (...) por la Autopista Sur circulan en promedio cerca de 332.00 viajes al día, de los cuales 73,4% se realizan en vehículos de transporte público y cerca de 19.000 viajes se llevan a cabo en la hora pico de la mañana con dirección hacia Bogotá. (...) La mayor parte de los viajes generados en Soacha tienen como destino las principales zonas de actividad comercial e industrial de la capital (...)"

<sup>38</sup> Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3185.pdf>

2005 y 3681 de 2010. Este último documento, declaró de importancia estratégica la Fase I de la extensión del sistema Transmilenio a Soacha.

En línea con la articulación necesaria entre Nación y Entidades Territoriales. El documento CONPES 3882 de 2017<sup>39</sup> y su actualización 3899<sup>40</sup> del año 2017, precisaron y aclararon el alcance de los diez (10) requisitos técnicos que debían satisfacer en su momento cada uno de los proyectos postulados por el Distrito o el Departamento de Cundinamarca para acceder a la cofinanciación de la Nación, enunciados inicialmente en el CONPES 3677. Adicionalmente, presentó la Primera Línea de Metro para Bogotá (PLMB), proyecto compuesto por la PLMB-Tramo 1 y sus troncales alimentadoras (Avenida 68, Avenida Boyacá<sup>41</sup> y Avenida Ciudad de Cali<sup>42</sup>); Extensión de la troncal Norte – Quito – Sur del sistema TransMilenio a Soacha fases II y III, y el Regiotram de Occidente, describiendo su estado, beneficios y costos, así como los pasos para acceder a la cofinanciación. Posteriormente y mediante el CONPES 3882<sup>43</sup> se declara de importancia estratégica el proyecto Sistema Integrado de Transporte Masivo de Pasajeros del municipio de Soacha como una extensión de la Troncal Norte – Quito – Sur del sistema TransMilenio, Fases II y III .

Con el fin de ratificar el apoyo de la Nación a la región capital, los documentos CONPES 3900<sup>44</sup>, 3902<sup>45</sup> y 3945<sup>46</sup> definieron la participación de la Nación en los proyectos priorizados en el CONPES 3882, al declarar de importancia estratégica el proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá- Tramo 1, el Regiotram de Occidente y las troncales de la Avenida 68 y la Av. Ciudad de Cali como alimentadoras de la PLMB, respectivamente.

Por su parte, el Plan Distrital de Desarrollo— PDD 2020-2024 *Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI, adoptado mediante Acuerdo Distrital No. 761 de 2020* busca en su propósito 4, hacer de Bogotá – Región un modelo de movilidad multimodal, incluyente y sostenible, promocionando los modos sostenibles, mejorando los tiempos y la experiencia del desplazamiento.

---

<sup>39</sup> Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/3882.pdf>

<sup>40</sup> Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/3899.pdf>

<sup>41</sup> Entre Autopista Sur y calle 26

<sup>42</sup> Entre avenida Bosa y el Portal de las Américas

<sup>43</sup> Y su actualización CONPES 3899

<sup>44</sup> Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/3900.pdf>

<sup>45</sup> Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/3902.pdf>

<sup>46</sup> Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/3945.pdf>

Plantea como estrategias mejorar la experiencia y los tiempos de desplazamiento en Bogotá- Región<sup>47</sup>, teniendo un sistema de transporte masivo multimodal, regional, sostenible, limpio, complementado por el mejoramiento integral de la red de ciclorrutas de la ciudad de manera que favorezca las condiciones de accesibilidad y seguridad de la red, aumentando así el número de personas que utilizan la bicicleta para transportarse. En especial, el PDD 2020-2024 pretende mejorar la experiencia de viaje en los componentes de tiempo, calidad y costo, con enfoque de género, diferencial, territorial y regional, teniendo como eje estructurador la red de metro regional, el SITP, la red de ciclorrutas y priorizando la seguridad vial.

Otro programa del PDD, plantea la definición de la red de metros como eje estructurador de la movilidad y de transporte de pasajeros en la ciudad, avanzando en el ciclo de vida de la PLMB- Tramo 1 y realizar los estudios y actividades requeridos para contratar la ejecución de la Fase 2 de la PLMB<sup>48</sup>, realizar las intervenciones en espacio público para la conexión del Regiotram de Occidente con el sistema de transporte público de la ciudad, así como apoyar la estructuración de todos los proyectos férreos que permitan la integración regional, entre estos Regiotram del Norte y del Sur.

Adicionalmente, como parte de las medidas de recuperación económica, definida en el artículo 33 del Acuerdo 761 de 2020 se busca mejorar la logística del transporte de carga, al establecer un nuevo modelo de abastecimiento inteligente y sostenible. Asimismo, el PDD plantea implementar la Estrategia Bogotá Productiva 24 horas, para fomentar la actividad productiva, comercial, cultural, cívica, turística y de prestación de servicios distritales y sociales en la jornada nocturna en la ciudad<sup>49</sup>.

De otra parte, el Plan de Desarrollo Departamental (PDDe) 2020 – 2024 *Cundinamarca, ¡Región que progresa!*, adoptado mediante Ordenanza No. 011 de 2020, establece, en el Marco Estratégico en la Visión 2036, que el sistema ferroviario de Cundinamarca será el más eficiente de Colombia y su integración con otros modos de transporte será soporte de crecimiento económico y equilibrio territorial. Este Marco Estratégico, establece como proyectos memorables de movilidad: el Plan 500 que busca construir o mejorar más de 500 Km de vías que consolidarán el flujo productivo en la Región competitiva, el Regiotram de

---

<sup>47</sup> En el Acuerdo se menciona la Región Bogotá Cundinamarca con este término "Bogotá región" reconociendo la necesidad de articular programas y proyectos con los municipios altamente relacionados con Bogotá

<sup>48</sup> Hace referencia a los siguientes desarrollos de la Red de metros (Programa 50. Red de metros, Acuerdo 761 de 2020). Fue en el desarrollo de los estudios de prefactibilidad que se determinó que sería una segunda línea.

<sup>49</sup> Artículo 121

Occidente, el tren entre Bogotá y Zipaquirá – Regiotram del Norte, la extensión de la troncal NQS del Sistema Transmilenio hacia Soacha, Fases II y III, la construcción de la extensión de la troncal de Transmilenio Ciudad de Cali – Soacha, la ALO tramo Sur, los Accesos Norte II, la vía Alternativa Occidente, la intersección a desnivel Autopista Sur (NQS) con Avenida Bosa, la nueva Conexión Suba – Cota, la conexión Calle 13 y la Troncal de Rionegro.

Con un enfoque de competitividad, ordenamiento territorial y conectividad regional, la Gobernación de Cundinamarca propone adelantar el Plan de Infraestructura Logística Regional (PILR). En este se considera la planeación de una red de movilidad y transporte para el departamento, que cuente con una visión integral y estructural (corredores intermodales y sus conexiones) y manifiesta como necesario, impulsar la logística como actividad transversal, buscando reducir costos y tiempos en el transporte.

Adicionalmente, dicho PDDe, en la Línea estratégica “Más Integración”, en el Programa: *Región, conexión inteligente* establece como estrategia la implementación de una instancia de coordinación interinstitucional para la articulación de los proyectos de movilidad, transporte e infraestructura vial, ciudad región. Además, en el subprograma movilidad inteligente, se propone desarrollar sistemas de transporte masivo regional que permitan la integración, productividad y conectividad entre los municipios de Cundinamarca y el Distrito Capital.

De otra parte, para Bogotá, el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) vigente (Decreto Distrital 190 de 2004) establece que la política de movilidad<sup>50</sup> se orienta a mejorar la productividad de la ciudad y la región, con proyectos que tiendan a la generación de un sistema de pasajeros urbano regional integrado y a la organización de la operación del transporte de carga para mejorar su competitividad en los mercados nacionales e internacionales.

El sistema de movilidad<sup>51</sup> busca un transporte urbano regional integrado, eficiente y competitivo, en operación sobre una red vial jerarquizada así como regular el tráfico en función de los modos de transporte que la utilicen, dando respuesta a las necesidades internas y de conexión de viajes de pasajeros y de carga en el marco de la estrategia de ordenamiento definida<sup>52</sup>. En particular, el POT define la estructuración del subsistema de transporte (conformado por la red de transporte masivo metro, la de corredores troncales de buses y sus rutas alimentadoras, el tren de cercanías, las terminales de pasajeros de transporte

---

<sup>50</sup> Artículo 10. Política de Movilidad

<sup>51</sup> Artículos 18: el Sistema de movilidad es uno de cuatro componentes de la estructura funcional y de servicios. Artículo 19. Sistema de Movilidad. Artículo 164. Componentes del Sistema de Movilidad: e está conformado por los subsistemas vial, de transporte y de regulación y control del tráfico del Decreto Distrital 190 de 2004.

<sup>52</sup> Artículo 163 Objetivos del Sistema de Movilidad del Decreto Distrital 190 de 2004

urbano e interurbano y las terminales de carga entre otros) alrededor de los modos de transporte masivo metro, corredores Transmilenio y trenes de cercanías<sup>53</sup>. Así mismo reconoce la importancia de la integración regional y nacional a través de ejes que estructuran la red de centralidades<sup>54</sup>.

En línea con el POT, el Plan Maestro de Movilidad (PMM) (Decreto Distrital 319 de 2006), plantea como parte de la política lograr una movilidad segura, equitativa, inteligente, articulada, respetuosa del medio ambiente, institucionalmente coordinada, y financiera y económicamente sostenible para Bogotá y para la región. En particular, plantea contribuir con el aumento de la productividad y competitividad de la Región Bogotá - Cundinamarca, priorizar los modos de transporte sostenibles, articular mediante intercambiadores modales los diversos modos de transporte urbano e interurbano de pasajeros, promover el funcionamiento logístico de la ciudad región, desarrollando centros logísticos entre otros<sup>55</sup>.

Retomando lo planteado en el POT, el PMM establece que el SITP<sup>56</sup>, está conformado por el transporte masivo, colectivo, público individual, y se complementa por la red de intercambiadores modales, la red de estacionamientos y red de peajes<sup>57</sup>. Asimismo, establece que el sistema de movilidad se estructurará teniendo como eje el SITP<sup>58</sup>. Para lograr la sostenibilidad establecida en la visión, se propone promover el transporte no motorizado (peatonal o bicicleta<sup>59</sup>, siendo parte central de la estrategia la implementación de redes peatonales y la optimización de la red de ciclorrutas<sup>60</sup>.

El PMM del 2006, establece como parte de sus objetivos promover el funcionamiento logístico de la Región Bogotá- Cundinamarca mediante acciones coordinadas entre actores públicos y privados para el desarrollo de centros logísticos, y soluciones viales, así como estrategias para el reordenamiento del suelo de uso industrial<sup>61</sup>. En concordancia con el POT, sobre el Ordenamiento Logístico y de mercancías de carga establece que la intervención de las entidades distritales se orientará a propender por una mejor organización del transporte de carga con

---

<sup>53</sup> Artículo 164 Componentes del sistema de Movilidad. del Decreto Distrital 190 de 2004

<sup>54</sup> Artículo 168 Ejes de Integración Regional del Decreto Distrital 190 de 2004

<sup>55</sup> Artículo 8 Objetivos

<sup>56</sup> El sistema integrado de transporte público comprende las acciones para la articulación, vinculación y operación integrada de los diferentes modos de transporte público, las instituciones o entidades creadas para la planeación, la organización, el control del tráfico y el transporte público, así como la infraestructura requerida para la accesibilidad, circulación y el recaudo del sistema.

<sup>57</sup> Artículo 14 Componentes del Sistema Integrado de Transporte Público - SITP

<sup>58</sup> Artículo 12 Estructuración del sistema de movilidad

<sup>59</sup> Artículo 10. Política y Artículo 26 Promoción del Transporte No Motorizado

<sup>60</sup> Artículo 27 Estrategia para el Transporte No Motorizado

<sup>61</sup> Artículo 8 Objetivos

el fin de lograr un uso eficiente de los recursos, equipos e infraestructura que permita reducir los costos de distribución y transporte y elevar la competitividad a nivel urbano, regional, nacional e internacional<sup>62</sup>. Adopta estrategias como: (i) racionalización del tráfico de camiones con origen y destino en la ciudad mediante la implementación de corredores logísticos internos, (ii) implementar los proyectos viales y especializar los ejes de acceso regional hacia los centros logísticos internos, (iii) racionalizar el tráfico de camiones de paso por la ciudad que van hacia otras ciudades, (iv) organizar la zona industrial interna en centros de actividad logística internos, con vialidad de acceso especializada y conectada con la región a través de centros de actividad logística externos situados en municipios colindantes seleccionados<sup>63</sup>.

El ordenamiento logístico, concordante con el POT establece un enfoque de movilidad inteligente, identificando espacios de articulación de la infraestructura vial y los modos de transporte que soportan la plataforma productiva regional. El PMM plantea la estrategia de intercambio modal, que busca aprovechar las potencialidades de cada modo y medio de transporte y obtener una mejora de las condiciones de movilidad de la población e indica que se implementará dentro del Distrito Capital intercambiadores modales, concebidos como equipamientos o infraestructuras destinadas a integrar el uso de diferentes modos o medios de transporte para que las personas cubran su viaje, los cuales constituirán el elemento básico para los procesos de integración de los modos de transporte de pasajeros en la ciudad y en la ciudad región. Igualmente establece que la unión de varios intercambiadores modales constituirá un Complejo de Integración Modal (CIM)<sup>64</sup> del transporte de pasajeros, bien sea en la periferia o al interior de la ciudad el cual deberá tener interconexión entre sus diferentes componentes<sup>65</sup>.

Las fuertes dinámicas entre Bogotá y los municipios vecinos han conducido a repensar la institucionalidad y la planeación urbana regional, para hacerlo de manera armónica y coordinada entre las entidades territoriales. En ese sentido, los actuales planes de desarrollo del Distrito y del departamento de Cundinamarca plantean la necesidad de instancias de coordinación para la planeación y desarrollo de proyectos de movilidad. El PDD 2020-2024 plantea la creación de la Autoridad Regional de Transporte con el propósito de asegurar el desarrollo de los proyectos de transporte masivo regionales y urbanos (Concejo de Bogotá D.C.,

---

<sup>62</sup> Artículo 31 Intervención en el Ordenamiento Logístico del Transporte de Mercancías y de Carga

<sup>63</sup> Artículo 32 Estrategias para el ordenamiento Logístico del Transporte de Mercancías y de Carga

<sup>64</sup> Artículo 3 Definiciones. Artículos 41 y 42. De los Intercambiadores Modales Transporte Interurbano-Sistema Integrado de Transporte Público IMIT. Conforme con lo anterior y en concordancia con lo establecido en el artículo 99 de la Ley 1955 de 2019, las terminales de transporte terrestre principales y satélites hacen parte de estos Complejos de Intercambio Modal.

<sup>65</sup> Artículo 36 Estrategia de Intercambio Modal

2020)<sup>66</sup>. Asimismo, se busca formular de manera conjunta sistemas y proyectos de infraestructura vial, de servicios públicos y equipamientos para reducir desequilibrios y preservar el medio ambiente, en particular define como estrategia la implementación de una instancia de coordinación enfocada en la articulación de los proyectos de movilidad, transporte e infraestructura vial en la ciudad región (Concejo de Bogotá D.C., 2020 y Asamblea Departamental de Cundinamarca, 2020)<sup>67</sup>.

De otra parte, el Acto Legislativo No 02 del 22 de julio de 2020<sup>68</sup> creo la Región Metropolitana Bogotá – Cundinamarca como entidad administrativa de asociatividad regional de régimen especial, para garantizar la ejecución de planes y programas de desarrollo sostenible y la prestación oportuna y eficiente de los servicios a su cargo. Este acto posibilita entre otros la creación de una Autoridad Regional de Transporte. Sin embargo, los elementos reglamentarios que permitirán la asociación del Distrito con la Gobernación y los municipios de Cundinamarca serán definidos en una Ley Orgánica. Es por ello que, de manera conjunta, la Administración Distrital y la Administración Departamental se encuentran elaborando el proyecto de Ley Orgánica, en el que se incorporan aspectos relacionados con la movilidad y la función de esta Región Metropolitana como autoridad de transporte<sup>69</sup>. Dicho proyecto de ley se estima presentar durante el actual periodo de administración Distrital y Departamental (2020-2024).

### **2.3 Justificación**

La expedición del CONPES 3677 de 2010, permitió a la Nación y la Región Bogotá- Cundinamarca, unir esfuerzos para poner en marcha una serie de proyectos que mejoraran las condiciones de movilidad de la Región Capital<sup>70</sup>. Varios de estos<sup>71</sup> se implementaron o están en proceso de implementación,

---

<sup>66</sup> Acuerdo 761 de 2020, artículo 72. Autoridad Regional de Transporte.

<sup>67</sup> Acuerdo 761 de 2020, Artículo 73. Metas compartidas Distrito – escalas territoriales de Borde, Subregional y Regional. Mesas 4 y 5. Ordenanza 011 de 2020, 12.3 Programa: Región, Conexión inteligente, estrategias del programa.

<sup>68</sup> Por el cual se modifica el artículo 325 de la Constitución Política de Colombia y se dictan otras disposiciones

<sup>69</sup> De acuerdo con el Proyecto de Ley Orgánica, Artículo 13. Funciones de la Región Metropolitana Bogotá - Cundinamarca, una función de la Región Metropolitana Bogotá – Cundinamarca es “g) Formular la política de movilidad y ejercer la función de autoridad de transporte en el territorio de su jurisdicción de acuerdo con lo previsto en la presente ley.”. <https://www.regionmetropolitana.com>

<sup>70</sup> El apoyo de la Nación a los proyectos se presenta en los Documentos CONPES 3882, 3899, 3900, 3902 y 3945.

<sup>71</sup> Proyectos como el Regiotram de Occidente, la Primera línea del metro- Tramo 1, la troncal Av. 68, la troncal Av. Ciudad de Cali entre avenida Bosa y el Portal de las Américas, el Cable de Ciudad Bolívar, Las Fases I, II y III de Transmilenio en Soacha

logrando así consolidar una red de 114,4 km de corredores de transporte masivo tipo BRT, 24 km de la Primera Línea de Metro de Bogotá, 3,34 km de la red de Cable y 40 km del Sistema Troncal de Trenes de Cercanías Occidente, Sur y Norte<sup>72</sup>.

Adicionalmente se reconoce, como se describe en la sección 3 del presente documento, que la Región Bogotá - Cundinamarca continúa en crecimiento y desarrollo, y en respuesta es necesario formular un modelo de región articulada que responda a las necesidades de la población y la productividad regional y nacional evitando el incremento de costos y tiempos de viaje; igualmente, que responda al modelo de ocupación del territorio y a los compromisos ambientales de desarrollo sostenible a 2030 frente a la mitigación de gases de efecto invernadero y mejoramiento de la calidad del aire.

La información actualizada que evidencia las tendencias y dinámicas recientes, resalta que los municipios<sup>73</sup> han venido adquiriendo mayor jerarquía en la Región Bogotá- Cundinamarca, identificada en tres dimensiones: (i) el crecimiento poblacional que en el 2020 alcanzó 9,7 millones de habitantes<sup>74</sup>, 20,2% de ellos asentados en los municipios de la región mientras que para 2005 este porcentaje ascendía a un 15,9%<sup>75</sup>; (ii) tamaño de la huella urbana (continua y dispersa) que para 2016 alcanzó las 63.451 hectáreas, 43,7% de las cuales se dieron en los municipios de la región, valor que contrasta con el 18,1% registrado en 2005 (IDOM, 2018); y (iii) en la movilidad de la región en la que en un día típico de 2019 se realizaron cerca de 16 millones de viajes mayores a 15 minutos, donde cerca del 16,5% de estos viajes se realizaron entre municipios o entre Bogotá y los municipios, participación que para 2011 representaba el 12,3% (Secretaría Distrital de Movilidad - Steer - CNC, 2019) (Secretaría Distrital de Movilidad, 2011).

Estas dinámicas han afectado al Distrito y a la región en sí, en términos de competitividad. Principalmente a consecuencia de la congestión vehicular y la afectación en los niveles de servicio de la infraestructura existente a partir del aumento de la propiedad y uso del vehículo particular, fallas en la conectividad para soportar el acceso a servicios sociales a nivel urbano regional, así como la

---

<sup>72</sup> Término utilizado en el CONPES 3677 en la sección IV Estado de avance de los proyectos

<sup>73</sup> Hace referencia a los municipios analizados en la Encuesta de movilidad 2019 (SDM-Steer-CNC, 2019) Bogotá, Bojacá, Cajicá, Chía, Cota, El Rosal, Facatativá, Funza, Gachancipá, La Calera, Madrid, Mosquera, Sibaté, Soacha, Sopó, Tabio, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá.

<sup>74</sup> Cálculos propios a partir de información de Proyecciones de población a nivel municipal. Periodo 2018 - 2035 del DANE.

<sup>75</sup> Según información de proyecciones de población a nivel departamental. Periodo 1985 – 2017 del DANE, para los municipios considerados en la encuesta de Movilidad de 2019, la población alcanzaba los 7.671.335 habitantes

expansión de los ejes económicos funcionales hacia el norte y occidente de ciudad región y su consecuente desarrollo de vivienda e industria.

En el ámbito del Distrito Capital, entre 2011 y 2019 la proporción de viajes diarios realizados en medios de transporte sostenible perdió un 5% de participación como consecuencia del aumento en el número de viajes en motocicleta y vehículo particular que crecieron a una tasa anual de 10,09% y 2,13% respectivamente (Secretaría Distrital de Movilidad - Steer - CNC, 2019).

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, se debe actualizar la visión de movilidad integral, presentada en los documentos CONPES 3677 y su actualización en el 3882 y 3899, así como trazar una hoja de ruta articulada entre el Distrito y Cundinamarca a mediano y largo plazo, donde se establecen los lineamientos de visión estratégica frente a los cambios en la dinámica de movilidad de la región Bogotá – Cundinamarca y el sistema de movilidad correspondiente.

Por lo anterior, en el presente documento se actualizarán específicamente las siguientes líneas:

- I. La visión del sistema de movilidad de la Región Bogotá - Cundinamarca y los proyectos estratégicos de transporte e institucionalidad a mediano y largo plazo, y
- II. El avance y pasos a seguir con miras a la implementación de los proyectos identificados por los entes territoriales de la Región Bogotá – Cundinamarca como prioritarios para avanzar en el mejoramiento de la movilidad.

### **3. DIAGNÓSTICO Y PRINCIPALES RETOS**

En las últimas décadas en la Región Bogotá - Cundinamarca se han obtenido avances en la consolidación de un sistema de movilidad fundamentado en el transporte público principalmente. Aunado a lo anterior, los modos no motorizados constituyen una porción importante de los viajes en gran medida por su asequibilidad. No obstante, el sistema de movilidad aún presenta problemas de integración, accesibilidad, equidad, financiamiento y genera externalidades negativas como la congestión vehicular, contaminación ambiental y siniestralidad vial. Elementos que se detallan en la presente sección.

#### **3.1 Más viajes regionales y una menor proporción de viajes en modos sostenibles**

De acuerdo con la información de la Encuesta de Movilidad de 2019, en un día típico, en la región<sup>76</sup> se realizan cerca de 16.007.301 viajes<sup>77</sup> de los cuales 13.359.726 se hacen en Bogotá (SDM Steer- CNC, 2019) y los restantes 2.647.575 en los municipios de la región. En comparación con un día típico de 2011, el total de viajes de los municipios ha crecido más rápido (6,3% anual) que el total de viajes de Bogotá (1,8% anual) (SDM Steer-CNC, 2019).

El incremento de la población en los municipios<sup>78</sup> así como las dinámicas de ubicación de actividades en la Región Bogotá – Cundinamarca, ha generado un aumento de los viajes entre estos y el Distrito Capital. Es así como entre 2011 y 2019 el número de viajes con origen o destino Bogotá y algún municipio aumentó en más de 400 mil viajes en un día típico, estos representaban en 2011 el 4% del total de viajes mientras que en 2019 el 6% (Tabla 1). A 2019, Bogotá es el municipio que atrae la mayor cantidad de viajes de los municipios vecinos, se destacan Cota (43%), La Calera (38%), Tenjo (33%) y Soacha (25%) por tener la mayor proporción del total de sus viajes a Bogotá<sup>79</sup>(SDM Steer-CNC, 2019). En particular, para 2019 las personas que residen en los municipios vecinos realizan al día 144.288 viajes en transporte público<sup>80</sup>, con motivo trabajo o estudio y con destino Bogotá (SDM Steer-CNC, 2019)<sup>81</sup>.

**Tabla 1 Comparación viajes y participación viajes 2011 vs 2019**

	2011		2019	
	Número	Participación	Número	Participación
Viajes Bogotá – Bogotá*	12.655.675	72%	14.482.967	76%
Viajes municipios – Bogotá*	339.704	2%	579.799	3%
Viajes Bogotá – municipios*	330.113	2%	571.345	3%
Viajes municipios – municipios*	4.285.249	24%	3.362.175	18%

76 Bogotá, Bojacá, Cajicá, Chía, Cota, El Rosal, Facatativá, Funza, Gachancipá, La Calera, Madrid, Mosquera, Sibaté, Soacha, Sopó, Tabio, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá.

77 Contempla los viajes a pie cuya duración es mayor o igual a 15 minutos.

78 Entre 2011 y 2019 la población de los 18 municipios de la encuesta de movilidad creció un 53,3% mientras que la de Bogotá un 6,2%. Según cálculos de la SDM a partir de la información de población del DANE. proyecciones de población a nivel departamental. Periodo 1985 – 2017 del DANE y proyecciones de población a nivel departamental. Periodo 2018 – 2035 del DANE

79 Cálculos de la Secretaría Distrital de Movilidad con base en datos de la Encuesta de Movilidad de 2019.

80 Incluye viajes en Transmilenio, SITP zonal, SITP provisional, alimentador, cable e intermunicipal.

81 Cálculos de la Secretaría Distrital de Movilidad con base en datos de la Encuesta de Movilidad de 2019.

	2011		2019	
	Número	Participación	Número	Participación
Total*	17.610.741	100%	18.996.286	100%

Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad con base en datos de Encuesta de Movilidad de 2019 y Encuesta de Movilidad 2011

\*Incluye viajes peatonales mayores a 15 minutos

En cuanto a los viajes en la región<sup>82</sup>, predominan los viajes a pie que representan el 24,7%, seguido por los viajes en el SITP con un 15,6% en el componente troncal (Transmilenio), un 11,2%<sup>83</sup> en el componente zonal, y seguido por el automóvil con el 14,1% de los viajes. Al día en la Región Bogotá – Cundinamarca se realizan cerca de 1,18 millones de viajes en bicicleta (7,4%) y 652.295 en transporte público intermunicipal (4,3%) (Secretaría Distrital de Movilidad - Steer - CNC, 2019).

En Bogotá, en 2011 se hacían cerca de 11.587.749 viajes<sup>84</sup> en un día típico mientras que en 2019 ascendía a 13.359.726 viajes diarios<sup>85</sup> (Secretaría Distrital de Movilidad - Steer - CNC, 2019). Pese a que la participación de los modos de transporte sostenible sigue siendo predominante<sup>86</sup>, estos han perdido participación (Gráfico 1). Lo anterior debido a que los viajes en moto crecieron significativamente a una tasa de 10,09% anual, mayor a las registradas por los modos sostenibles (9,02% los viajes en bicicleta, 0,002% viajes a pie, 0,45%<sup>87</sup> del transporte público). Los viajes en auto crecieron a una tasa de 2,13% anual. Se destacan el aumento de viajes en bicicleta que alcanzaron en 2019 los 880 mil viajes, registrando un crecimiento del 53% en el periodo (Secretaría Distrital de Movilidad - Steer - CNC, 2019). En relación con el transporte ilegal, entre 2011 y 2019 paso de representar el 0,9% al 3% del total de viajes diarios (Secretaría Distrital de Movilidad - Steer - CNC, 2019).

82 Bogotá, Bojacá, Cajicá, Chía, Cota, El Rosal, Facatativá, Funza, Gachancipá, La Calera, Madrid, Mosquera, Sibaté, Soacha, Sopó, Tabio, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá.

83 Incluye viajes en alimentador.

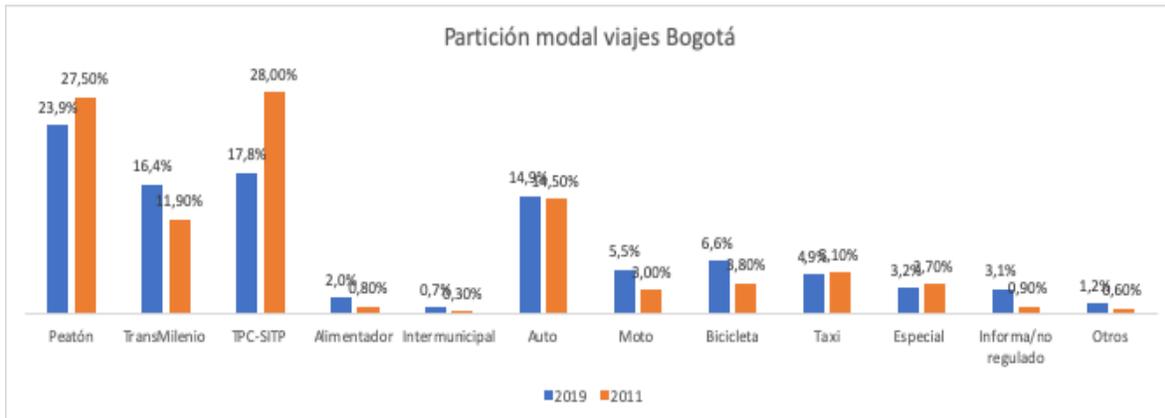
84 Peatón: 3.186.631, TransMilenio: 1.378.942, TPC-SITP: 3.244.570, Alimentador: 92.702, Intermunicipal: 34.763, Auto: 1.680.224, Moto: 347.632, Bicicleta: 440.334, Taxi: 590.975, Especial: 428.747, Informal/no regulado: 104.290, Otros: 69.526

85 Viajes Peatonales: 31.86.965, TransMilenio: 2.1854.63, TPC-SITP: 2.381.238, Alimentador: 266.566, Intermunicipal: 89.378, Auto: 1.986.760, Moto: 741.072, Bicicleta: 880.367, Taxi: 651.165, Especial: 421.108, Informal/no regulado: 409.819, Otros: 159.824

86 Se consideran viajes en transporte público, bicicleta y caminata

87 Incluye TransMilenio, TPC-SITP, Alimentador e intermunicipal.

**Gráfico 1 Partición modal viajes Bogotá 2011 y 2019**



Fuente: (Secretaría Distrital de Movilidad - Steer - CNC, 2019) \*Otros incluye: Tren, bus privado/de empresa, Bus escalera/Chiva, Camión/Volqueta/tracto mula, Vehículo de tracción animal, Vehículo de tracción humana y otros

Para diciembre de 2019 en el Registro Distrital Automotor de Bogotá se cuenta con 2.454.700 vehículos (Secretaría Distrital de Movilidad, 2021), que ha crecido a una tasa promedio de un 7% anual durante la última década. De estos vehículos, el 74,4% son automóviles, camionetas y camperos y el 19,1% motocicletas. Esto significa que por cada 3 habitantes hay un vehículo a motor<sup>88</sup>.

### 3.2 Accesibilidad y asequibilidad desigual al transporte

En la Región Bogotá – Cundinamarca se evidencia una desigualdad en el acceso al transporte, manifestada en términos de asequibilidad, tiempos de viaje y reparto modal, pues no se garantiza a toda la población los elementos espacio temporales y económicos para realizar los desplazamientos cotidianos, lo que limita el disfrute de las oportunidades que la ciudad genera, incluidos servicios esenciales como la educación, el trabajo y la recreación en algunas poblaciones. Adicional a esto, en Bogotá, la asequibilidad al sistema de transporte público está directamente relacionada con el gasto en transporte que realiza los ciudadanos frente a sus ingresos (Oviedo, Bocarejo, 2011). Mientras que en Bogotá el gasto promedio de los hogares en transporte es del 14,15% del total de sus ingresos, esta cifra es mayor en estratos más bajos: los hogares de estrato<sup>89</sup> 1 gastan el 25,87% de su ingreso, y el estrato 2 el 22,97%<sup>90</sup>.

<sup>88</sup> Según las proyecciones de población a nivel municipal. Periodo 2018 – 2035 del DANE, en Bogotá la población de 2019 asciende a 7.592.871 habitantes

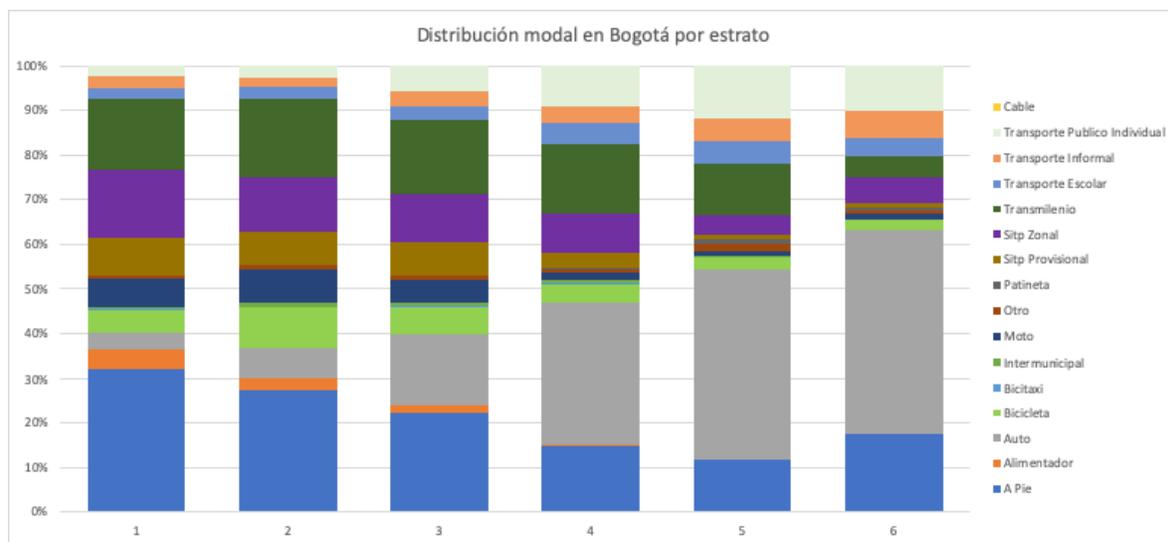
<sup>89</sup> Existe una correlación positiva entre el estrato (estrato socioeconómico) de una vivienda y el ingreso de la misma (Cantillo, Guzman, Arellana. 2019)

<sup>90</sup> Cálculos de la Secretaría Distrital de Movilidad con base en datos de la Encuesta de Movilidad de 2019.

Por esta razón se han implementado beneficios tarifarios para grupos poblacionales, población con discapacidad, adulto mayor y población vulnerable con el criterio de focalización SISBEN<sup>91</sup>, donde uno de los principales beneficios ha sido el costo reducido de trasbordos con las tarjetas personalizadas. Sin embargo, tanto para las poblaciones beneficiadas como para la población en general, se encuentra que un poco menos del 50% de la población personaliza las tarjetas y accede a los beneficios o descuentos tarifarios<sup>92</sup>. Adicionalmente, en términos de tiempos de viaje, las personas que habitan en viviendas de menor estrato socioeconómico, usualmente ubicados en zonas periféricas de la ciudad, emplean en promedio entre 54 y 56 minutos por viaje, mientras que en el estrato más alto emplean cerca de 42 minutos (Secretaría Distrital de Movilidad - Steer - CNC, 2019).

El uso de los medios de transporte también es diferente según el estrato en la ciudad. A mayor estrato hay un mayor uso de automóvil y transporte público individual, mientras que, a menor estrato se utiliza más el transporte público masivo TransMilenio (SITP Troncal), y colectivo SITP zonal y provisional (Gráfico 2).

**Gráfico 2 Distribución modal en Bogotá por estrato**



Fuente: Encuesta de Movilidad 2019 (Secretaría Distrital de Movilidad - Steer - CNC, 2019)

En los municipios de la Región Bogotá – Cundinamarca<sup>93</sup> existe una desigualdad similar. El gasto promedio de viaje de ida y regreso a Bogotá en transporte público como proporción del ingreso es del 24%, oscila entre el 12% y

<sup>91</sup> Decreto 073 de 2020

<sup>92</sup> Las tarifas, beneficios y descuentos tarifarios se encuentran acorde al Decreto 073 de 2020

<sup>93</sup> Se refiere a Bojacá, Cajicá, Chía, Cota, El Rosal, Facatativá, Funza, Gachancipá, La Calera, Madrid, Mosquera, Sibate, Soacha, Sopó, Tabio, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá.

57%<sup>94</sup>, siendo los más altos para los viajes asociados a los municipios más lejanos a Bogotá. El tiempo promedio de viaje en transporte público para estos viajes varía entre los 72 y los 116 minutos al día (Secretaría Distrital de Movilidad - Steer - CNC, 2019).

### 3.3 Estado de avance del PIMRC

En aras de contribuir a solucionar la problemática de movilidad de la Región Bogotá – Cundinamarca, las entidades territoriales han continuado avanzando en el desarrollo de los proyectos del PIMRC descritos en el Documento CONPES 3677 y CONPES 3882. Es así como las inversiones del Distrito y el Departamento con el apoyo de la Nación han permitido consolidar un SITP que cuenta con 114 km de cobertura troncal, 1.889,69 km de cobertura zonal y 441 km de cobertura de alimentación. Para ello, el SITP cuenta con 9 portales y 11 patio-garajes, 28 patios avalados de los cuales uno es para flota eléctrica; 143 estaciones regulares, 7.516 paraderos, 12 corredores en servicio, 13 zonas de operación y 22 cicloparqueaderos con 6.059 cupos (Transmilenio S.A, 2021). En cuanto al componente del cable aéreo, se tienen 3,3 km de cobertura y 3 estaciones (Transmilenio S.A, 2021).

En la actualidad, el sistema de transporte público de la Región Bogotá - Cundinamarca se encuentra en proceso de expansión, dado el apoyo otorgado por la Nación en los CONPES 3882, 3899, 3900, 3902 y 3945. En la Tabla 2 se describe cada uno de los proyectos del PIMRC y se establece la fase en la que se encuentran.

**Tabla 2 Estado de avance de implementación de proyectos del PIMRC**

Proyectos	Descripción	Fase
SITP, fases I y II de la integración del transporte urbano colectivo	Implementación del componente zonal del SITP	Implementación
Ampliación y mejoras al sistema troncal de TransMilenio	Extensión de las troncales y estaciones en operación. El sistema se diseñó para un total de 388 kilómetros y en la actualidad hay en operación 114km que se extienden a lo largo de 12 troncales, sobre las que se ubican 143 estaciones, 9	Implementación

<sup>94</sup> Cálculos de la Secretaría de Movilidad con base en datos de la Encuesta de Movilidad de 2019

Proyectos	Descripción	Fase
	portales y 11 patio garajes (Transmilenio S.A, 2021)	
	Carrera 68	Implementación – construcción
	Av. Boyacá (Yomasa - Guaymaral)	Factibilidad como troncal en el tramo Autosur – Calle 26
	Av. Primero de Mayo	Implementación – construcción como parte de la PLMB entre la Av. Ciudad de Villavicencio y la Av. NQS/Autopista Sur
	Calle 13	Calle 13: Factibilidad
	Av. Ciudad de Cali	Tramo Av. Bosa a Portal Américas: Implementación – construcción Tramo Calle 26 a 170: Factibilidad
Primera línea del Metro para Bogotá (PLMB)	Implementación de la primera línea de metro para la ciudad de Bogotá	Implementación – fase previa
Red de Transporte por Cable Aéreo	Implementar un sistema de cables aéreos alimentadores del sistema de transporte masivo, mejorando la accesibilidad de las personas que habitan en zonas de ladera.	En operación: 3,3 km del Cable de ciudad Bolívar  San Cristóbal: Estructuración- prefactibilidad

Proyectos	Descripción	Fase
Sistema Troncal de Cercanías Occidente, Sur y Norte	Implementar un sistema de transporte masivo que permita conectar al Distrito Capital con los municipios vecinos con los que tiene mayor interacción de viajes	Regiotram Occidente: Implementación - construcción  Regiotram Norte: Estructuración- factibilidad <sup>95</sup>  Regiotram Sur: Estructuración de estudios prefactibilidad

Fuente: SDM-IDU, 2021

### 3.3.1 Sistema Integrado de Transporte Público

En 2009, TransMilenio S.A.<sup>96</sup> <sup>97</sup> adjudicó 13 zonas operacionales del SITP, contratos de concesión para la operación que fueron firmados en 2010 e iniciaron proceso de implementación de rutas en 2012. En la actualidad, de las 13 concesiones adjudicadas continúan vigentes 9 zonas, mientras que las 4 concesiones restantes se dieron por terminadas de manera anticipada<sup>98</sup>, lo que afectó el desarrollo normal del proceso de implementación del sistema. Como consecuencia de lo anterior, y para mantener la cobertura de transporte público en las zonas cuyos contratos se dieron por terminados, el Decreto Distrital 190 de 2015 definió el esquema de rutas provisionales como un elemento transitorio de operación de la flota de vehículos de Transporte Público Colectivo (TPC), bajo la premisa de complementariedad con los servicios del SITP (TransMilenio S.A, 2021).

Teniendo en cuenta la inoperatividad de los concesionarios que atendían las zonas de Perdomo, Fontibón y Suba Centro, así como el estado de los concesionarios del SITP que presentaban afectaciones en el desarrollo de los cronogramas de implementación planteados por el Ente Gestor, TransMilenio S.A.

---

95 No incluye corredor férreo nororiental

96 El Decreto 319 del 15 de agosto de 2006 delegó a TransMilenio S.A. como el Ente Gestor del transporte masivo de la ciudad, con la responsabilidad de lograr "(...) la integración, evaluación y seguimiento de la operación del SITP".

97 El Decreto No. 309 el 23 de Julio de 2009 y el Decreto 486 de 2006, definieron como competencia del Ente Gestor del SITP el realizar "(...) La planeación, gestión y control contractual del Sistema; el proceso de integración, evaluación y seguimiento de la operación y los procesos de selección necesarios para poner en marcha la migración del actual transporte público colectivo al transporte público masivo."

98 El proceso de terminación anticipada se generó inicialmente de manera unilateral por parte de TransMilenio S. A. para 3 contratos de concesión que atendían las zonas de Perdomo, Fontibón y Suba Centro por incumplimiento de compromisos contractuales.

definió un plan estratégico<sup>99</sup> que tiene como principio optimizar el servicio a los usuarios del transporte público, en el cual una de las principales acciones es la definición del rediseño y del proceso de optimización denominado la Reingeniería del Sistema. Con base en ese diseño se definió el Diseño Operacional Ajustado (DOA) del SITP y el plan de implementación de rutas, que permitirán la implementación total del SITP.

Ante la ausencia de 4 concesiones<sup>100</sup>, para completar la cobertura de rutas del sistema, TransMilenio S.A estructuró Unidades Funcionales<sup>101</sup> (UF)<sup>102</sup>, divididas en etapas de acuerdo con los procesos licitatorios adelantados durante 2019 e inicios de 2021 para contratar la provisión de flota y para la operación de las unidades funcionales (Tabla 3). De los procesos de selección de la Etapa 1 se adjudicaron 3 Unidades Funcionales<sup>103</sup> que comprenden 379 vehículos eléctricos para servir parte de las zonas de Fontibón y Usme. Al ser declaradas desiertas las Unidades Funcionales 1 y 3, TransMilenio S.A. firmó otrosíes a dos contratos de concesión vigentes para operar las rutas de estas unidades en parte de las zonas de Perdomo con 91 buses eléctricos y en Suba con 66 vehículos estándar Euro VI y 13 eléctricos. Para la Etapa 2 se adelantaron procesos de selección para 13 unidades funcionales con los que principalmente se atienden la cobertura de rutas que actualmente operan en el esquema del SITP provisional y genera cobertura en sectores de Suba Centro y Usme, resultaron adjudicadas 3 unidades funcionales que comprenden 701 vehículos a gas y diésel con estándar Euro VI y 10 se declararon desiertas.

Los procesos de contratación adelantados para la Etapa 3 principalmente comprenden la atención de cobertura de rutas que actualmente operan en el esquema del SITP provisional y darán cobertura en sectores de Fontibón, Perdomo y Usme. Se adjudicaron las UF 6 y 17<sup>104</sup> con 406 buses eléctricos y posteriormente resultado de los procesos de selección abreviada se adjudicó la provisión de flota y operación de las Unidades Funcionales 7 y 13<sup>105</sup>, así como la provisión de flota de la unidad funcional 8, con lo cual se tiene previsto que 596 buses eléctricos inicien su operación entre los meses de noviembre de 2021 y abril del año 2022. En el siguiente tabla se presenta los procesos de selección para las Unidades Funcionales del SITP:

**Tabla 3 Procesos de selección para Unidades Funcionales SITP**

<b>Etapa</b>	<b>Unidad Funcional</b>	<b>Proceso de selección</b>	<b>Flota</b>	<b>Operación prevista</b>
1	1 a 5	TMSA-SAM-18-2019 y TMSA-SAM-19-2019 <sup>106</sup> <b>UF 1:</b> Otrosí No. 17 al Contrato 001 de 2010 <b>UF 3:</b>	<b>UF 2,4 y 5:</b> 379 buses <b>UF1:</b> 91 buses <b>UF3:</b> 79 buses <sup>107</sup>	<b>UF2:</b> Diciembre de 2020 <b>UF 4:</b> Enero de 2021 <b>UF5:</b> Junio de 2021 <b>UF 1:</b>

		Otrosí No. 14 al Contrato 003 de 2010		Marzo 2021 <b>UF3:</b> Octubre - noviembre de 2020
2	10, 14 y 16	TMSA-SAM-27-2019 y TMSA-SAM-28-2019 <sup>108</sup>	<b>UF 10, 14 y 16:</b> 701 vehículos <sup>109</sup>	Gradual durante el año 2021
3	6, 7, 8, 13, 17 y 18	TMSA-LP-03-2020 y TMSA-LP-04-2020 <b>UF 7,8,13 y 18:</b> TMSA-SAM-14-2020 y TMSA-SAM-15-2020 <sup>110</sup>	<b>UF 6 y UF 17:</b> 406 <b>UF 7, UF 13 y UF 18:</b> 596 buses	<b>UF 6 y UF 17:</b> Noviembre 2021 <b>UF 7, UF 13 y UF 18:</b> Noviembre de 2021- abril 2022

Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad a partir de (TransMilenio S.A, 2021).

En la actualidad, se están realizando los estudios y evaluaciones para determinar la necesidad de abrir nuevos procesos licitatorios o de mecanismos de provisión y operación de flota, que permitan completar la red en el marco del SITP (TransMilenio S.A, 2021). Con la implementación de las rutas del Diseño Operacional Actualizado (DOA), y de las Unidades Funcionales adjudicadas, se completará el tendido de rutas zonales del SITP requeridos para la ciudad, con lo cual se terminaría la transición de las rutas del TPC, actualmente en el esquema del SITP provisional, para ampliar la cobertura del esquema zonal del SITP.

### 3.3.2 Primera Línea de Metro de Bogotá - tramo 1 y sus troncales alimentadoras

El CONPES 3882 de 2017 definió la Primera Línea de Metro de Bogotá – Tramo 1 como proyecto susceptible de cofinanciación de la Nación, compuesto por la

99 Comprendió aspectos técnicos, jurídicos y económicos bajo el principio de minimizar el impacto a los usuarios del transporte público en la ciudad

100 Correspondientes a las zonas de Suba Centro, Fontibón, Perdomo y Usme

101 Grupos de rutas que comparten características comunes como tener origen en un sector geográficamente cercano entre sí

102 La definición del diseño de las rutas incluidas en las licitaciones de las UF, partió de trabajos previos realizados por TransMilenio S.A. que analizaban las actuales rutas del componente zonal operadas por los concesionarios del SITP, las rutas del esquema del SITP Provisional y algunas rutas informales que fueron identificadas como necesarias para atender la demanda de usuarios.

103 El 14 de noviembre de 2019

104 El 16 de diciembre de 2020

105 El día 05 de enero de 2021

106 Surgen de la declaratoria de desiertas de las licitaciones TMSA-LP-006-2019 y TMSA-LP-007-2019

107 13 vehículos eléctricos y 66 estándar Euro VI

108 En 2019 se adelantaron licitaciones TMSA-LP-010-2019 y TMSA-LP-011-2019 para 13 unidades funcionales, que fueron declaradas desiertas. Tras esto, en el mismo año, se adelantaron las licitaciones TMSA-LP-017-2019 y TMSA-LP-018-2019 para 13 unidades funcionales que fueron declaradas desiertas y dieron paso a los procesos de selección abreviada TMSA-SAM-27-2019 y TMSA-SAM-28-2019.

109 534 padrones a gas Euro VI y 167 busetones diésel Euro VI

110 Procesos de selección derivados de la declaratoria de desierto de los procesos TMSA-LP-03-2020 y TMSA-LP-04-2020

línea de metro con nodo de terminación en la Calle 72 y 3 troncales alimentadoras, por ser la combinación que ofrecía las mayores ventajas en términos operativos y relación beneficio - costo. Proyecto que fue priorizado por el Distrito. Los CONPES 3900 y 3945 declararon de importancia estratégica el componente férreo y las troncales alimentadoras de la Avenida 68<sup>111</sup> y la Avenida Ciudad de Cali<sup>112</sup> respectivamente, y mencionan como proyectos complementarios y contrapartida, a cargo del Distrito las troncales de la Carrera 7<sup>113</sup> y la Extensión Caracas Sur<sup>114</sup>.

Con relación a la PLMB - Tramo 1, con 24 km de extensión, 16 estaciones y 1 patio taller (Tabla 4), en 2019 el Distrito adjudicó y firmó contrato de concesión para su construcción y operación de la PLMB (Empresa Metro de Bogotá, 2020). En 2020 se adjudicó e inició la ejecución de la interventoría integral del contrato de concesión, se dio inicio a la ejecución del contrato de concesión con la fase previa, tras la firma del acta de inicio<sup>115</sup> (Empresa Metro de Bogotá, 2021). La PLMB-Tramo 1, en su componente férreo, genera empleos directos e indirectos a lo largo de etapas de preconstrucción, construcción y operación. Se estima que entre 2020 y 2024 se generará cerca de 15 mil empleos<sup>116</sup>

Frente a la Troncal Alimentadora de la Avenida 68, con 16,9 Km de extensión y 21 estaciones (Tabla 4), en 2020 el Instituto de Desarrollo Urbano adjudicó los contratos de obra<sup>117</sup> y sus interventorías<sup>118</sup> (Instituto de Desarrollo Urbano, 2021). A finales de febrero de 2021 ocho de los nueve tramos de las obras para esta troncal se encuentran en etapa de construcción, quedando solo un tramo en etapa de preconstrucción (Instituto de Desarrollo Urbano, 2021). En paralelo, en 2020 esta entidad adjudicó el proceso de selección para adelantar las obras de la Troncal Alimentadora de la Avenida Ciudad de Cali, proyecto con 7,2 Km de longitud y 8 estaciones a lo largo de él (Tabla 4). Contratos que de acuerdo con el cronograma previsto iniciarán etapa de construcción en el tercer trimestre de 2021 (Instituto de Desarrollo Urbano, 2021).

---

111 Desde la avenida Carrera 7 hasta la Autopista Sur

112 Entre la avenida de Las Américas y avenida Circunvalar del sur

113 Entre la calle 32 y la calle 200

114 Entre Molinos y portal Usme

115 Firmada el 20 de octubre de 2020.

116 Estimaciones de la Empresa Metro de Bogotá

117 23 de enero de 2020

118 27 de febrero de 2020

**Tabla 4 Descripción Primera Línea de Metro - Tramo 1 componente férreo y troncales alimentadoras**

<b>Componente</b>	<b>Longitud (Km)</b>	<b>Estaciones</b>	<b>Población beneficiada (habitantes)</b>	<b>Localidades directamente beneficiadas</b>
Metro - Tramo 1 PLMB	23,96	15 estaciones 1 patio taller	2,92 millones	Bosa, Kennedy, Puente Aranda, Barrios Unidos, Mártires, Antonio Nariño, Chapinero, Teusaquillo y Santafé
Troncal Alimentadora Av. 68	16,9	21*	828.443	Engativá, Fontibón, Kennedy, Tunjuelito, Puente Aranda, Teusaquillo, Barrios Unidos, Suba, Usaquén y Chapinero
Troncal Alimentadora Av. Ciudad de Cali	7,42	8*	1.012.712	Kennedy, Bosa y Soacha

Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad con base en información de CONPES 3900, CONPES 3945 e IDU-Informe troncales alimentadoras y complementarias

### **Troncales complementarias**

El CONPES 3945 establece que las troncales complementarias se entienden como contrapartida de Bogotá y serán ejecutadas en su totalidad con recursos del Distrito, las cuales corresponden a la Carrera. 7 entre la Calle 32 y la Calle 200, y la Av. Caracas entre Molinos y portal Usme, contribuyen a consolidar la red de transporte masivo del Distrito.

Con relación a la Carrera 7, en diciembre de 2018 el IDU, abrió la Licitación Pública<sup>119</sup> para contratar la construcción con el fin de adecuar la Carrera 7 al sistema Transmilenio. Sin embargo, el 22 de abril de 2019, previo a la adjudicación,<sup>120</sup> el proceso fue suspendido por el IDU en atención a solicitud de la Procuraduría General de la Nación. A esta solicitud le siguieron distintas resoluciones y una orden judicial<sup>121</sup> que condujeron a su suspensión de manera indefinida en el tiempo.

A finales de 2018 e inicios de 2019, se presentaron 4 acciones populares en contra del proyecto con el fin de obtener la protección de derechos colectivos

<sup>119</sup> IDU-LP-SGI-014-2018

<sup>120</sup> Durante el proceso de respuesta a observaciones presentadas al informe de evaluación

<sup>121</sup> Por vía de medida cautelar en el mismo sentido de parálisis del proceso

que los actores populares estimaron amenazados<sup>122</sup>. De estas acciones las autoridades judiciales decretaron medidas cautelares tendientes a impedir la continuidad del proceso de contratación, motivo por el cual, en julio de 2020, los 7 proponentes decidieron retirar las ofertas presentadas y expresaron su consentimiento para que el IDU revocara el Acto de Apertura de la Licitación. Con fundamento en lo anterior y de conformidad con la ley<sup>123</sup>, el IDU resolvió revocar dicho acto<sup>124</sup>. Por otra parte, de acuerdo con el artículo 105 del PDD 2020-2024 (Acuerdo Distrital No. 761 de 2020), el Distrito ha adelantado el proceso de formulación, estructuración y contratación de la nueva solución para el corredor de la Carrera 7,<sup>125</sup> denominado “Corredor Verde de la Carrera 7”, basado en los principios de diálogo, participación informada, transparencia, inclusión, equidad, búsqueda de consensos, prevalencia del interés general y atención a los condicionantes técnicos, financieros y temporales. La estructuración ha sido desarrollada a través de un proceso iterativo<sup>126</sup> aprobado por la autoridad judicial por vía de pacto de cumplimiento como política pública encaminada a lograr soluciones a la movilidad, implementando sistemas de transporte eficientes y sostenibles ambientalmente (IDU, 2020). El cumplimiento y avance en la estructuración es vigilado por el Comité de verificación conformado en Sentencia judicial<sup>127</sup>.

Actualmente el proyecto se encuentra en etapa de diseños de detalle (ingeniería fase 3). Esta fase inició luego de materializar un diseño a nivel de factibilidad con un enfoque iterativo y participativo incidente<sup>128</sup> en el que se discutieron distintas dimensiones del proyecto y el rol de la ciudadanía en las mismas.

Durante la maduración de este proyecto, se ha podido incorporar información actualizada de proyecciones de población y patrones de movilidad. Específicamente en 2018 el DANE realizó el Censo Nacional, generando nueva información de línea base y proyección relacionada con el componente demográfico en el Distrito Capital y los municipios de la Región. Esta información generó un nuevo horizonte de crecimiento poblacional en el área de influencia del

---

<sup>122</sup> Principalmente por deficiencias en la estructuración del proyecto; diseño del trazado de vía; preferencia del sistema BRT como medio de transporte masivo; uso de buses con tecnología Euro V; afectación ambiental, a parques y bienes de interés y patrimonio cultural; participación ciudadana; adquisición predial, y; armonización de los Planes Parciales de obra con el proyecto.

<sup>123</sup> Artículo 93 C.P.A.C.A

<sup>124</sup> Mediante la Resolución No. 4095 del 24 de julio de 2020

<sup>125</sup> Desde la calle 24 hasta la calle 200

<sup>126</sup> El proceso ha incluido diferentes fases de participación en su fase de formulación que se pueden conocer en detalle en los documentos del proyecto, disponibles en <https://www.idu.gov.co/blog/boletin-de-prensa-idu-1/post/proceso-de-co-creacion-del-corredor-verde-de-la-septima-continua-hasta-el-28-de-febrero-de-2021-1358>

<sup>127</sup> Sentencia No. 141 del 21 de octubre de 2020 proferida por el Juzgado 23 Administrativo del Circuito de Bogotá

<sup>128</sup> Ciudadanía en general, ciudadanía interesada, expertos en la materia y vecinos de cada uno de los sectores

sistema de transporte regional que, en consecuencia, provee nuevas expectativas de demanda de transporte sobre el borde oriental de Bogotá. Adicionalmente, en 2019 la Secretaría Distrital de Movilidad llevó a cabo la Encuesta de Movilidad de Bogotá y 18 municipios aledaños; trabajo que produjo información actualizada de los patrones de movilidad de la región y, en consecuencia, permitió actualizar y especificar con mayor nivel de exactitud la información e insumos para alimentar las herramientas de modelación del sistema de transporte de Bogotá y la Región.

Posteriormente, se realizaron diversos ejercicios de modelación y proyección de demanda del sistema de transporte de la Región, proceso mediante el cual se identificaron las necesidades de oferta de transporte del borde oriental de Bogotá, incluyendo, tanto la incorporación de los modos de transporte activo, como la integración y complementariedad de los principales corredores de transporte público de esta zona de la ciudad (i.e. Avenida Carrera Séptima, Corredor Férreo del Norte, Autopista Norte, Avenida Caracas, Primera línea del metro y av. NQS). De esta forma se actualizó la estimación de demanda futura de la red de transporte público del borde oriental y se formularon las soluciones de oferta de transporte óptimas para cada corredor.

De acuerdo con ejercicios de modelación y análisis, así como con el proceso participativo incidente durante el diseño, la solución planteada se define como un Corredor Verde, que prevé la implementación de sistemas sostenibles y eficientes de transporte, priorizando la movilidad sin contaminación, incentivando el uso de la bicicleta y adoptando sistemas de transporte público impulsados por energías limpias. Plantea la recuperación de su conectividad ambiental con los cerros orientales y el fomento del arbolado urbano. Elementos que contribuyen a consolidar la vocación de lugar en este corredor, promoviendo la permanencia e interacción de la ciudadanía y brindando un espacio público incluyente que permita el disfrute activo de los parques existentes, integre el patrimonio cultural y los bienes culturales, catalice nuevos usos del suelo y active la vida pública (SDM-IDU, 2021).

La entrada en operación del Corredor Verde de la Séptima está planteada para complementar la ejecución y las proyecciones de demanda de la PLMB. Este proyecto tiene estipulado su inicio de operación para 2028, por tanto, el corredor verde de la Carrera Séptima, se considera a partir de 2024 y 2025 (dependiendo del tramo), en conjunto con el transporte público zonal y pretroncal existente, sumado a la oferta de vehículo privados y a la misma Troncal de la Av. Caracas con sus ajustes operacionales debido a las obras de construcción de la PLMB. En conjunto, estos corredores, sumado a la infraestructura para modos activos, deberán cubrir la demanda de pasajeros que se movilicen en los principales corredores de transporte público del Borde Oriental y el Centro Expandido.

En este sentido, a continuación, se presentan los parámetros operacionales para su tramo más cargado (IDU, 2021):

**Tabla 5 Parámetros operacionales Carrera Séptima**

Ítem	Descripción
Frecuencia en hora pico	Para la hora de máxima demanda intervalos de 1 a 4 minutos, que corresponden a 15 – 60 buses/h
Volumen máximo corredor <sup>129</sup>	17.200 pax/h/sentido
Capacidad medios activos <sup>130</sup>	3.000 bicicletas/h 7.000 peatones/h
Dimensionamiento flota	Para operar los servicios planteados en los diseños operacionales se pre-dimensionó una flota de 249 vehículos

Fuente: SDM a partir de información de IDU, 2021

En abril de 2021, se adjudicaron los estudios y diseños de los tres tramos definiendo el siguiente cronograma: (i) tramo entre calles 26 a 32 la ejecución de obra comienza en el tercer trimestre de 2022, y finaliza en el segundo trimestre de 2024, (ii) tramo entre calles 32 a 93ª la ejecución de obra comienza en el cuarto trimestre de 2022 y finaliza en el cuarto trimestre de 2025, (iii) tramo entre calles 93ª a 200 la ejecución de obra comienza en el cuarto trimestre de 2022 y finaliza en el tercer trimestre de 2025.

### 3.3.3 Extensión TransMilenio a Soacha

La operación de Transmilenio en Soacha fase I inició en 2013, sin embargo, rápidamente las estaciones llegaron a su capacidad de diseño y hoy operan por encima de su capacidad. El sistema moviliza cerca de 100.000 pasajeros al día, con la extensión hasta el Vínculo se movilizarán más de 400.000 pasajeros al día (EFR, 2019).

Los CONPES 3185 de 2002 y 3882 de 2017 describen el proyecto y declaran de importancia estratégica el desarrollo de la extensión de TransMilenio a Soacha. El CONPES 3185 describe la fase I y el CONPES 3882 las fases II y III. La fase I del proyecto comprendió el desarrollo del corredor y las 4 estaciones de La despensa, León XIII, Terreros y San Mateo.

En cuanto a la extensión con las Fases II y III, estas conectarán la actual estación de San Mateo con los límites entre Soacha y Sibaté, sobre el predio El

<sup>129</sup> Estimación para la hora pico de la mañana, en el corte temporal de demanda máxima. Con base en el Modelo de Cuatro Etapas de Bogotá-Región, generado a partir de la Encuesta de Movilidad realizada en 2019 y datos del Censo Nacional de 2018, teniendo en cuenta la proyección de desarrollo del sistema de transporte masivo del área de estudio

<sup>130</sup> Estimación basada en Global Street Design Guide (NACTO, 2016)

Vínculo. El corredor tiene una longitud de 4.5 kilómetros. La fase II comienza en la calle 22 y finalizará en el punto conocido como 3M o El Altico, a la altura de la calle 5. Por su parte, la fase III comienza en la calle 5 y terminará en El Vínculo, donde estará ubicado el patio portal. (EFR, 2019)

El proceso de licitación de la obra abrió en agosto 2019 y concluyó en noviembre 2019 con la adjudicación de la construcción de las dos fases.

De acuerdo con el cronograma proyectado por la EFR, la adquisición y demolición de predios se desarrolló en 2020. El inicio de obra se efectuó a partir del mes de mayo de 2021, estaba presupuestado iniciar en abril de 2021. La etapa de construcción se estima que finalizará en abril de 2023 para el patio portal y en octubre de ese mismo año estará terminada la calzada mixta y la calzada exclusiva de la troncal. De esta manera, se espera que en 2024 circulen los primeros articulados y biarticulados por el corredor. (EFR, 2019)

### **3.3.4 Regiotram de Occidente**

El documento CONPES 3902 de 2017 declaró de Importancia estratégica el Proyecto Regiotram de Occidente, el 9 de noviembre de 2017 se suscribió un Convenio de cofinanciación para el proyecto entre Nación (Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Ministerio de Transporte), el Departamento de Cundinamarca y la Empresa Férrea Regional S.A.S., que estableció los montos que aportarán la Nación y el Departamento para la financiación del Proyecto, las vigencias fiscales en las que deberán efectuarse dichos aportes, las condiciones con las que se realizarán los desembolsos.

En diciembre de 2019, la Empresa Férrea Regional S.A.S adjudicó el proyecto Regiotram. de Occidente. Este proyecto comprende la ejecución de este sistema de transporte público férreo de pasajeros que conectará a Bogotá con municipios que conforman la región Sabana de Occidente como Funza, Mosquera, Madrid y Facatativá. La concesión del Regiotram, quedó establecida por un periodo de 26 años y su valor asciende a \$3,43 billones. La concesión comprende:

- Financiación, estudios y diseños, gestión social y ambiental, ejecución de las obras de construcción, las obras de adecuación y reparación de desvíos, redes, la operación, el mantenimiento y la reversión de la infraestructura correspondiente al Regiotram.
- Financiación, estudios y diseños, instalación, suministro, pruebas, puesta en marcha, operación, reposición, mantenimiento y reversión del material rodante, de los Sistemas Ferroviarios.

- Prestación del servicio público de transporte férreo de pasajeros en Bogotá y Cundinamarca a través del Regiotram, incluyendo su recaudo.

El proyecto inicio su fase de preconstrucción en junio de 2020, según lo previsto. Actualmente el concesionario adelanta los diseños de ingeniería de detalle, licenciamiento ambiental y actividades propias de esta etapa. (EFR, 2020) 131.

El balance de aportes del Gobierno nacional y los entes territoriales para cada uno de los proyectos cofinanciados descritos previamente se presentan en la Tabla 5.

---

131 Contrato 01 de 2020 de la Empresa Férrea Regional

**Tabla 5 Balance de aportes proyectos cofinanciados**

Proyecto	Componente	Vigencias futuras			Vigencias Futuras
		Nación	Distrito/Municipio	Departamento	Totales
Primera Línea de Metro de Bogotá - Tramo 1*	Férreo	15.143.344	7.187.644		22.330.988
	Troncales alimentadoras (Av. Cali y Av. 68)	4.019.614	665.484		4.685.098
	Troncales complementarias (AK 7 y Extensión Caracas)	0	2.553.376		2.553.376
	Total componente troncal	4.019.614	3.218.860		7.238.474
	Total proyecto	19.162.958	10.406.504		29.569.462

Proyecto	Componente	Vigencias futuras			Vigencias Futuras
		Nación	Distrito/Municipio	Departamento	Totales
	Extensión TransMilenio Soacha	631.918	60.859	166.452	859.229
	Regiotram de Occidente*	1.322.813		594.141	1.916.954

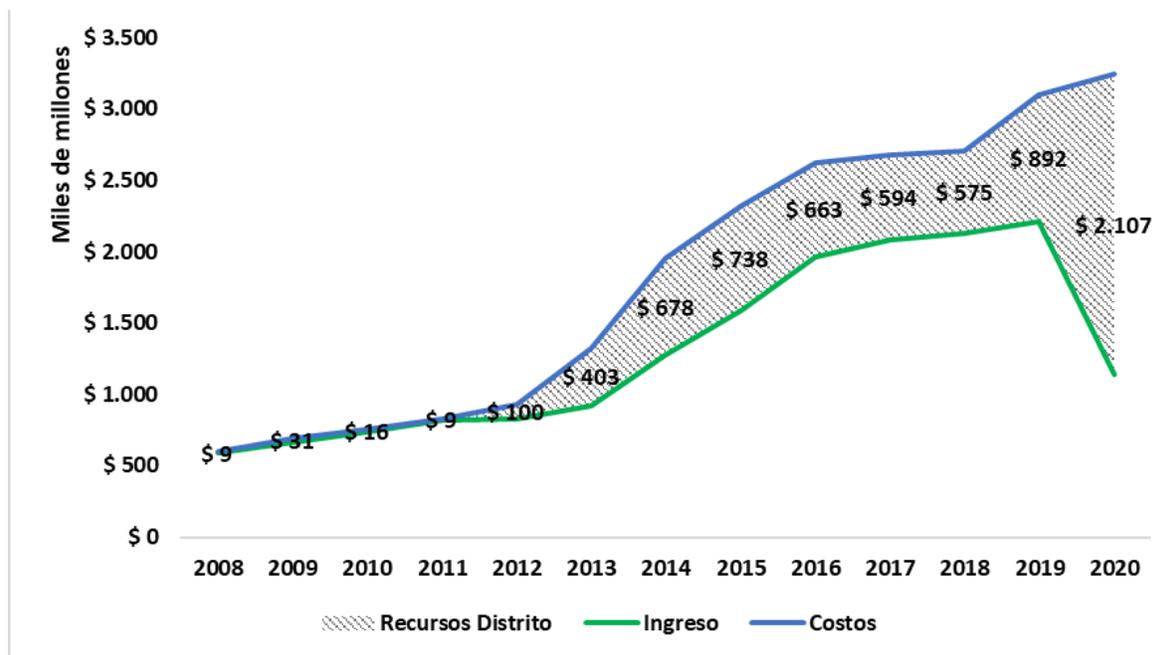
Fuente: CONPES 3945 CONPES 3902, CONPES 3882, Empresa Metro de Bogotá S.A., Empresa Férrea Regional S.A.S.

\*Cifras en millones de pesos constantes de 2017

### 3.4 Dificultad en la financiación de la operación del sistema de transporte público

La provisión de un sistema de transporte público de calidad<sup>132</sup>, sostenible, que emplee energías limpias y que sea más asequible para sus usuarios, no solo requiere del desarrollo de infraestructura, sino que supone importantes recursos para cubrir el diferencial tarifario. Entre 2015 y 2019 el diferencial entre los ingresos por tarifa al usuario y los costos operacionales del sistema oscilaron entre los 594 y 892 mil millones de pesos anuales, en 2020, incluyendo las nuevas condiciones operacionales, este déficit aumentó a cerca de 2,1 billones de pesos (Gráfico 3), de estos cerca de \$938.000 millones asociados a necesidades derivadas del COVID-19 por las condiciones de operación presentadas para el transporte público durante la pandemia.

**Gráfico 3 Comparativo histórico ingresos y costos del sistema**



Fuente: TRANSMILENIO S.A., Subgerencia Económica, 2021<sup>133</sup>

Tal necesidad de recursos, para la operación del sistema, impone el reto de conseguir fuentes alternas a la tarifa al usuario y a los recursos del presupuesto

<sup>132</sup> Las medidas para mejorar la calidad del servicio como la renovación de flota por tecnologías más limpias, así como una mayor provisión de servicios para aumentar cobertura y frecuencias, también impactan los costos del sistema hacia el aumento

<sup>133</sup> Documento Proyecciones Fondo de Estabilización tarifaria (FET) 2021-2031

distrital. Es así como, en línea con el artículo 33 de la Ley 1753 de 2015 modificado por el artículo 97 de la Ley 1955 de 2019, Bogotá implementó el Permiso Especial de Acceso a Área de Restricción Vehicular o “Pico y Placa Solidario”<sup>134</sup>. Adicionalmente se ha avanzado en la reglamentación de la contribución por estacionamiento fuera de vía, que requiere aprobación del Concejo Distrital<sup>135</sup>. Por otro lado, la Administración Distrital definió la implementación del cobro por estacionamiento en vía pública<sup>136</sup> como uno de los proyectos para mejorar la movilidad, gestionar la demanda de transporte, controlar el tráfico de vehículos motorizados, promover el uso adecuado del espacio público y contar con una fuente de aporte de recursos adicionales para la sostenibilidad financiera del Sistema Integrado de Transporte Público (SITP).

Adicionalmente, se está trabajando en la revisión de mecanismos normativos para la estructuración e implementación de nuevas fuentes de financiación para el SITP<sup>137</sup>. Entre estas se encuentran los mecanismos de captura de valor del suelo y los instrumentos de planificación, gestión y financiación del suelo que están siendo conceptualizados y formulados por Transmilenio S.A. y la Empresa Metro de Bogotá S.A., de acuerdo con sus competencias en materia urbanística.

### **3.5 Infraestructura de integración regional inadecuada**

En la actualidad, las líneas de deseo de viajes de personas muestran patrones de desplazamientos predominantemente radiales hacia y desde Bogotá, que se prevé no cambien sustancialmente en los próximos años. Se estima que la demanda de viajes cotidianos de pasajeros, desde y hacia los municipios aledaños, supera los 3 millones de viajes en un día hábil<sup>138</sup>.

El crecimiento poblacional en el área se espera continúe en el futuro, dado que se calcula que en la Región Bogotá – Cundinamarca la población aumentará

---

134 Decreto Distrital 749 de 2019, modificado por el Decreto Distrital 163 de 2020 y la Resolución 479 de 2019, modificada por las resoluciones 032,122 y 256 de 2020. El Pico y Placa Solidario es una medida que permite a quienes realizan el pago, usar su carro por los próximos seis (6) meses sin restricción horaria durante los horarios de pico y placa. Los recursos económicos obtenidos por esta medida buscan mejorar el sistema de transporte masivo (SDM, 2020, <https://picoyplacasolidario.movilidadbogota.gov.co/PortalCiudadano/#/>)..

135 La Administración Distrital presentará y gestionará en 2021 ante el concejo distrital proyecto de acuerdo con esta iniciativa

136 El Plan de Ordenamiento Territorial, el Plan Maestro de Movilidad y el Plan de Desarrollo Distrital contemplan este proyecto como uno de los más relevantes para materializar y consolidar la visión de ciudad y la política de movilidad sostenible en la ciudad

137 El PDD en su artículo 14 establece como meta Diseñar e implementar 4 fuentes de fondeo para el SITP y el Sector Movilidad

138 Secretaría Distrital de Movilidad con base en datos de Encuesta de Movilidad de 2019

un 20%<sup>139</sup>, llegando aproximadamente a 11 millones de habitantes<sup>140</sup> en 2030. En paralelo, en los municipios de la Región Bogotá - Cundinamarca se ha dado también un fuerte desarrollo de la actividad industrial <sup>141</sup> <sup>142</sup> y residencial. En particular, a lo largo de los corredores de la Calle 13, Calle 80, Autopista Sur, así como en los municipios de Tocancipá y Gachancipá, se han desarrollado nuevas zonas industriales y logísticas, con su consecuente impacto sobre el sistema de movilidad. Se estima que en un día hábil ingresan 26.665 y salen cerca de 26.137 vehículos de carga<sup>143</sup> a Bogotá (Steer Davies Gleave, 2016).

A nivel urbano, los municipios pasaron de representar solo el 18% de las hectáreas urbanas de la región en 2005 a cerca del 43% en 2016, año en el que se registraban más de 65 mil hectáreas urbanas<sup>144</sup>. Asimismo, el incremento de la actividad industrial ha devenido en un aumento<sup>145</sup> en los viajes de carga hacia y desde la ciudad<sup>146</sup>. Entre 2010 y 2015, en las vías de acceso como la Calle 13, la Autopista Norte y la vía a la Calera se registró un alza del 8%, mientras que en el acceso del corredor de la Carrera 7, la vía a Villavicencio y la Calle 80 se presentó un crecimiento entre el 15% y el 25%<sup>147</sup> (Steer Davies Gleave, 2016).

---

139 Para 2018 la población era 9.159.363 <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

140 Información disponible en <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

141 Según estimaciones de la Secretaría Distrital de Planeación, Estudio de huella urbana 2018, entre 2010 y 2016 se construyeron 1.387 hectáreas de uso logístico – industrial, 60% de las cuales se concentraron en Cota; Funza; Mosquera y Tocancipá.

142 El recaudo por ICA en los 18 municipios creció se duplicó entre 2011 y 2019 mientras que, en Bogotá, creció un 23%. Cálculos de la Secretaría Distrital de Movilidad con base en información del Consolidador de Hacienda e Información Pública (CHIP), de la Contaduría General de la Nación

143 Incluye camiones de 2, 3, 4 y más ejes.

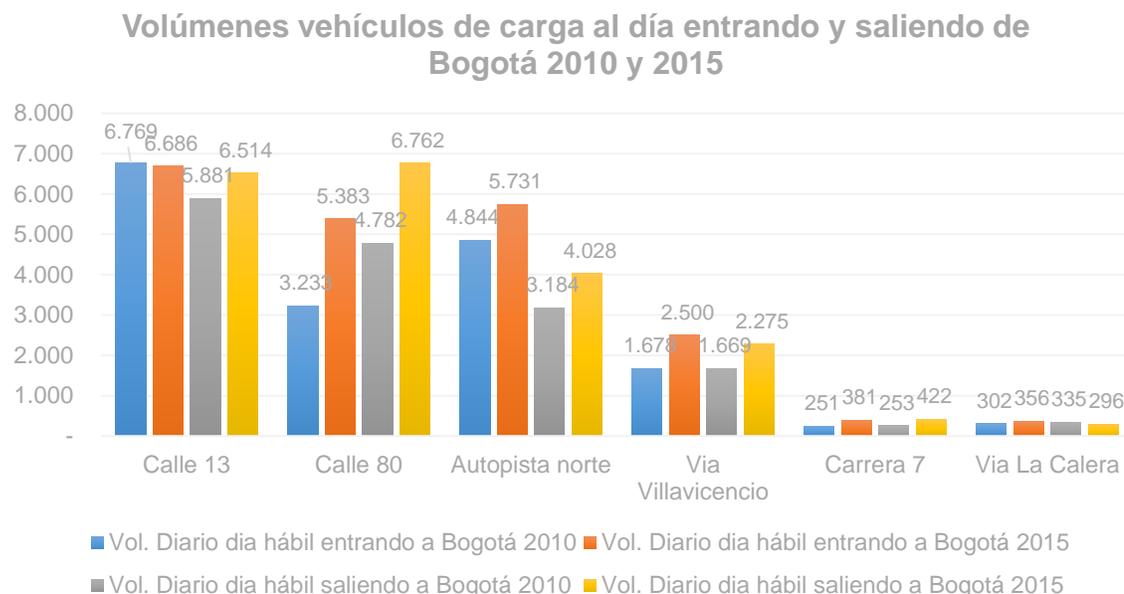
144 SDP: Estudio de huella urbana 2018

145 El recaudo por ICA en los 18 municipios creció se duplicó entre 2011 y 2019 mientras que, en Bogotá, creció un 23%. Cálculos de la Secretaría Distrital de Movilidad con base en información del Consolidador de Hacienda e Información Pública (CHIP), de la Contaduría General de la Nación

146 Según estimaciones de la Secretaría Distrital de Planeación, Estudio de huella urbana 2018, entre 2010 y 2016 se construyeron 1.387 hectáreas de uso logístico – industrial, 60% de las cuales se concentraron en Cota; Funza; Mosquera y Tocancipá.

147 Incluyen camiones de 2, 3, 4 y más ejes

**Gráfico 4 Volúmenes de vehículos de carga entrando y saliendo de Bogotá 2010 y 2015**



Fuente: Steer, 2015

En particular, la Calle 13 presenta flujos de 977 veh. carga/hora, ambos sentidos en hora de máxima demanda. Por este corredor circulan 119 buses zonales, 350 intermunicipales y se movilizan alrededor de 8.500 pasajeros/hora, en ambos sentidos en hora pico, 2,634 Motos/hora ambos sentidos<sup>148</sup>. En cuanto a los ciclistas el corredor moviliza 1.544 Bicicletas/hora, ambos sentidos<sup>149 150</sup>.

Por otra parte, el estudio de caracterización del transporte de carga contratado por la Secretaría Distrital de Movilidad evidenció un aumento en el volumen de carga de ingreso y salida de Bogotá en un 11% entre 2015 y 2020, pasando de 47.803 a 53.146 viajes, en un día corriente (Consortio ICOVÍAS – TPD INGENIERIA, 2020). De estos viajes, el 51% se concentran en productos relacionados con: manufacturas alimenticias, insumos de construcción, agrícolas, y manufacturas (no alimenticias, no electrodomésticos); distribuidos en un 83% aproximado en vehículos pequeños (C2 y C3).

Bajo estas condiciones, los corredores viales de acceso resultan inadecuados para atender la demanda existente al no estar en condiciones óptimas de operación o no tener una capacidad suficiente. En la mayoría de los accesos en

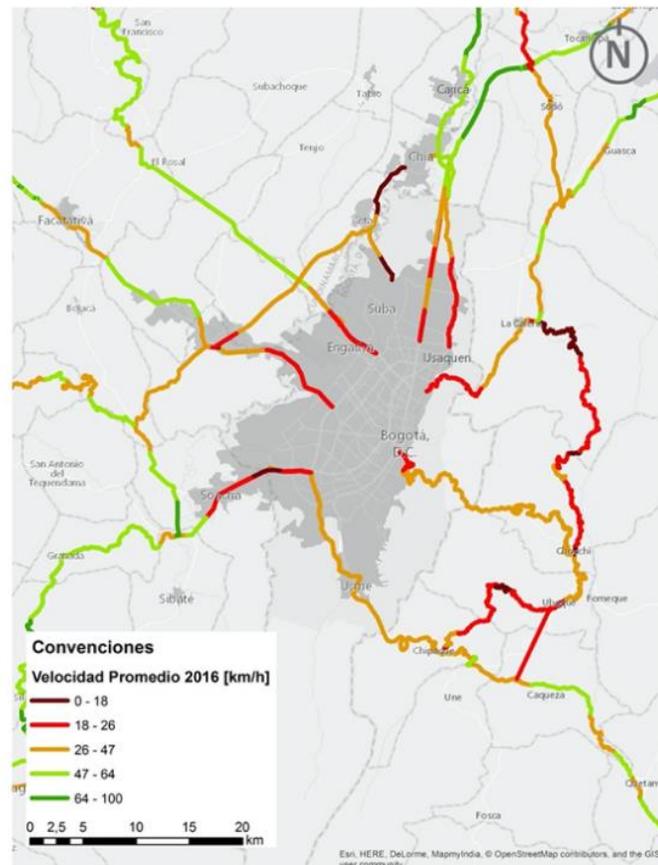
148 Datos del periodo comprendido entre las 06:15 y 07:15 am

149 En el periodo 5:45 y 06:45

150 Secretaría Distrital de Movilidad. Octubre de 2020.

las horas pico, la velocidad promedio de los vehículos al ingresar al área urbana de Bogotá decae a velocidades entre los 15 y 25 km/h. Asimismo, al evaluar la relación volumen/capacidad, se encuentra que algunos de estos corredores, como la Calle 13 y la Autopista Norte, operan a ciertas horas en un nivel de saturación elevado, superior a 0,8 (Steer Davies Gleave, 2016), lo que indica la necesidad de mejorar su infraestructura en el corto plazo.

**Gráfico 5 Velocidad promedio en los accesos urbanos de Bogotá**

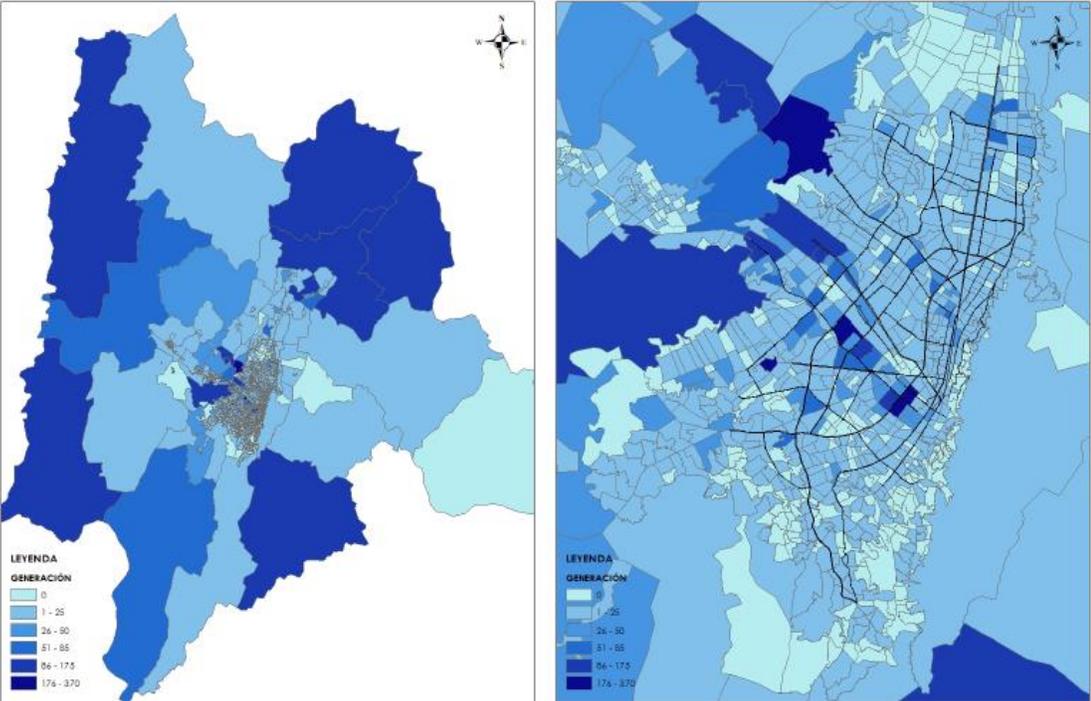


Fuente: Steer Davies Gleave, 2016

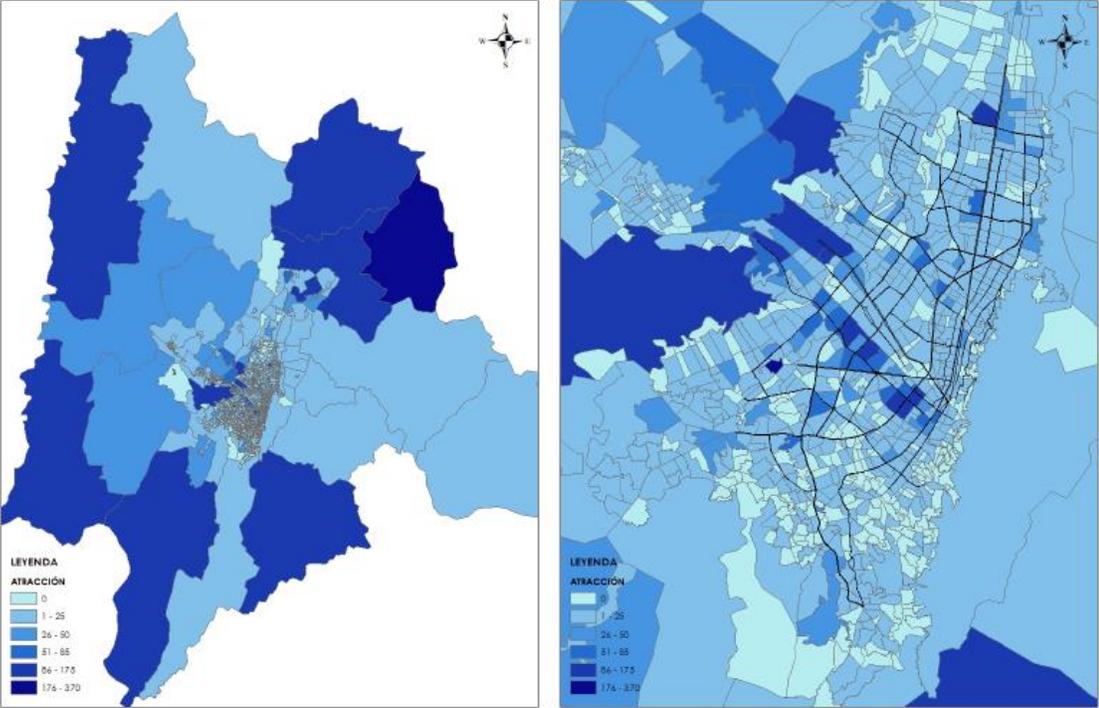
La saturación de dichos corredores, junto con el de la Calle 80, genera un represamiento significativo de numerosas cadenas de suministro que buscan conectar los principales nodos de producción y consumo de la región (ilustrados a continuación).

# Gráfico 6 Principales nodos de generación y atracción de viajes en la región

Nodos de generación de viajes



Nodos de atracción de viajes



Fuente: Consorcio ICOVÍAS – TPD INGENIERIA, 2020

En este sentido, el Distrito, la Nación y la Gobernación han avanzado en la estructuración y ejecución de distintos proyectos de construcción y mantenimiento del sistema vial, en especial en las vías de conexión regional y accesos a Bogotá<sup>151</sup>, contemplando distintas fuentes alternas de financiación<sup>152</sup>. No obstante, dadas las dificultades de viabilizar dichos esquemas en el corto plazo y teniendo en cuenta que las necesidades de recursos para el mantenimiento y desarrollo de la infraestructura vial son crecientes, no se ha logrado generar los recursos suficientes para lograr tener la malla vial existente en óptimas condiciones (gráfica 7), así como tampoco para desarrollar nuevos corredores viales de conexión regional y accesos a Bogotá<sup>153</sup>.

A continuación, se presenta la gráfica con la información del comportamiento del estado de la malla vial urbana del Distrito Capital:

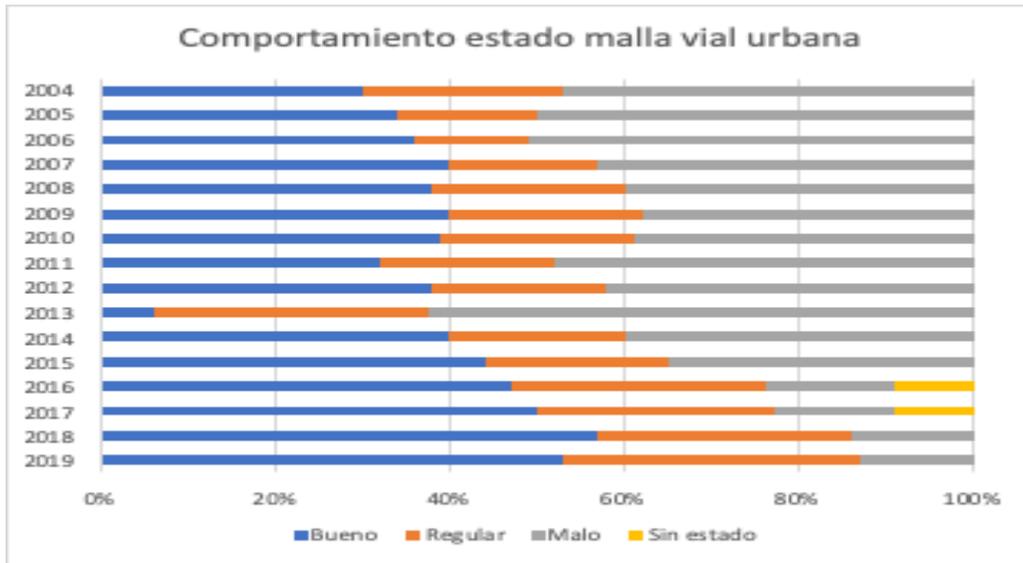
---

151 Entre otros, se han firmado convenios para estructurar proyectos como: i) la ALO Sur - Convenio interadministrativo 018 de 2016 entre el IDU y la ANI, proyecto de APP que se encuentra en la actualidad publicado en SECOP para contratación de "la financiación, los estudios, diseños, construcción, operación, mantenimiento, gestión social, predial y ambiental del Proyecto Avenida Longitudinal de Occidente – Tramo Sur" o "ALO Tramo Sur", de acuerdo con el Apéndice Técnico 1 y demás apéndices del Contrato" bajo las condiciones acordadas entre el Originador del proyecto y la Entidad." (Proceso Número: VJ-VE-APP-IPV-001-2021); ii) Accesos norte fase 2 - Convenio 004 de 2016 entre el IDU y la ANI, proyecto de APP que se encuentra en la actualidad publicado en SECOP para "Contrato de Concesión cuyo objeto será el otorgamiento de una concesión que, bajo el esquema de Asociación Público Privada en los términos de la Ley 1508 de 2012, permita llevar a cabo la financiación, elaboración de estudios y diseños definitivos, gestión ambiental, gestión predial, gestión social, construcción, rehabilitación, mejoramiento, operación y mantenimiento del corredor PROYECTO ACCESOS NORTE FASE II, de acuerdo con el alcance descrito en el Contrato Parte Especial, el Apéndice Técnico 1 y demás Apéndices del Contrato." (Proceso Número: VJ-VE-APP-IPB-001-2021); iii) Borde occidental - Convenio 1480 de 2020 entre el IDU, la ANI y el ICCU para "Aunar esfuerzos interinstitucionales, técnicos, administrativos, jurídicos y financieros orientados a la articulación de acciones para el fortalecimiento de la estructuración, revisión diagnóstico, acompañamiento, análisis, verificación y evaluación (técnica, jurídica y financiera) de los proyectos que sean priorizados entre las partes y que mejoren la conectividad entre el Circuito Occidental de Bogotá y los municipios del Departamento de Cundinamarca "Borde Occidental Ciudad Región"

152 Como la contribución por valorización y las asociaciones público-privadas

153 Según el inventario del IDU en el segundo semestre de 2016, la malla vial de la ciudad era de 13.971 Km, para el segundo semestre de 2018 alcanzaba los 13.989 Km. Información disponible en <https://www.idu.gov.co/page/contexto-indicadores>

**Gráfico 7 Comportamiento estado malla vial Urbana**



Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad con base en información del IDU154

De manera coordinada el Distrito, la Gobernación y la Nación avanzan en la estructuración de iniciativas de asociación pública privada para mejorar o construir vías regionales como la Autopista Norte y la Carrera 7, la Avenida Longitudinal de Occidente desde Chusacá hasta la Calle 13. Adicionalmente, desde 2020 se están estructurando un conjunto de vías ubicadas al occidente de la ciudad región, denominadas borde occidental que incluyen vías como la Calle 13, la Calle 63, la Perimetral de Occidente entre otras, en las que se consideran fuentes alternas de financiación y pago.

La Región Bogotá - Cundinamarca requiere infraestructura de transporte público que permita articular los diferentes modos de transporte urbano e interurbano, de modo que se optimicen los servicios de transporte, el flujo vehicular, se privilegien los modos de transporte menos contaminantes (Artículo 8, Decreto 319 de 2006) y faciliten atender los viajes regionales y su articulación con el SITP (Artículo 36, Decreto 319 de 2006). Esta infraestructura denominada Complejos de Integración Modal (CIM)<sup>155</sup> conforman un elemento fundamental para los procesos de integración de los medios de transporte de la ciudad y los municipios de la

154 Información disponible en <https://www.idu.gov.co/page/contexto-indicadores>

155 Según el artículo 3, del Decreto 319 de 2006, se define como "Instalación de múltiple uso en donde los usuarios del transporte público colectivo intercambian de modo de transporte. El complejo de integración modal podrá estar complementado con instalaciones comerciales"

región que permiten consolidar el transporte público como eje estructurador de la movilidad<sup>156</sup>.

De igual manera, potenciar la competitividad de la región requiere mejorar la organización del transporte de carga y logística, de modo que permita reducir los costos de distribución y transporte, así como disminuir las externalidades negativas que genera (Decreto 319 de 2006<sup>157</sup>). Según el CONPES 3892 Política Nacional Logística<sup>158</sup> el país y, en consecuencia la Región Bogotá - Cundinamarca, carece de plataformas logísticas o Infraestructura Logística Especializada (ILE), donde se consolide y desconsolide la carga, se desarrollen las funciones básicas técnicas y actividades de valor agregado para el comercio y en general actividades relativas a la logística de manera eficiente.

Por su parte el transporte férreo de carga, en medio de la emergencia, provocada por la pandemia de COVID-19 ha desempeñado un papel importante, varios sectores productivos de la economía, en un trabajo conjunto entre el Gobierno nacional, las regiones y el sector privado, han encontrado en el modo ferroviario un aliado para el transporte de insumos y bienes de consumo. La crisis ha potenciado las ventajas y evidencia la apuesta de varios actores para que el modo ferroviario sea una alternativa para importadores y exportadores; esto se refleja en su aumento de movilización de carga en lo transcurrido del año 2020, comparado con las cifras de los mismos períodos de 2019, lo que demuestra su importancia en la reactivación económica. Cundinamarca y Boyacá se podrían conectar con los puertos del caribe a través de la red férrea central compuesta por el tramo La Dorada-Chiriguaná que movilizó 47.860 toneladas de carga en 2019 y el tramo Bogotá-Belencito, 44.736 toneladas (ANI, 2020).

### **3.6 Externalidades negativas asociadas a la movilidad**

#### **Siniestralidad Vial**

Entre 2015 y 2019 el índice de mortalidad de siniestros viales en Bogotá descendió en un 11%, al pasar de 7,5 fatalidades por cada 100 mil habitantes a 6,7, siendo este último, el índice más bajo que ha tenido la ciudad en los últimos cinco años (Secretaría Distrital de Movilidad, 2019) (Secretaría Distrital de Movilidad, 2020).

---

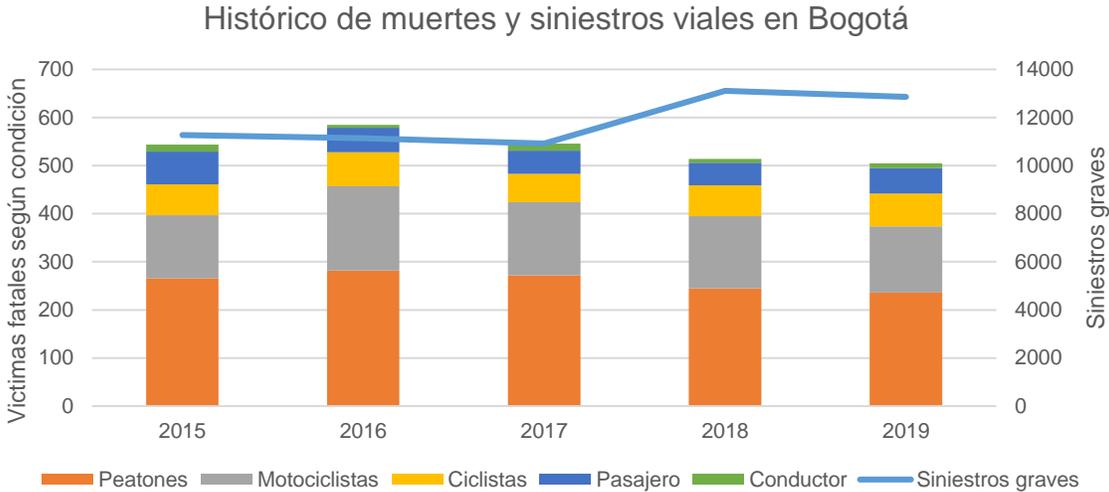
156 En el caso de los intercambiadores modales cuya finalidad es integrar el transporte público interurbano con el sistema integrado de transporte público, finalidad es integrar el transporte público interurbano con el sistema integrado de transporte público, debe considerarse lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 42, del Decreto 319 de 2006, así como lo establecido en el artículo 99 de la Ley 1955 de 2019, en la que se establece la articulación de los CIM con las Terminales de transporte.

157 Artículo 31. Ordenamiento Logístico de Mercancías y de Carga

158 Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3982.pdf>

En el mismo periodo, los siniestros viales graves en Bogotá han oscilado entre los 10.919 y 13.109. El total de muertes en siniestros graves en la ciudad ha presentado una tendencia decreciente desde 2016, pasando de 585 a 505 muertes anuales en 2019 (Gráfico 5).

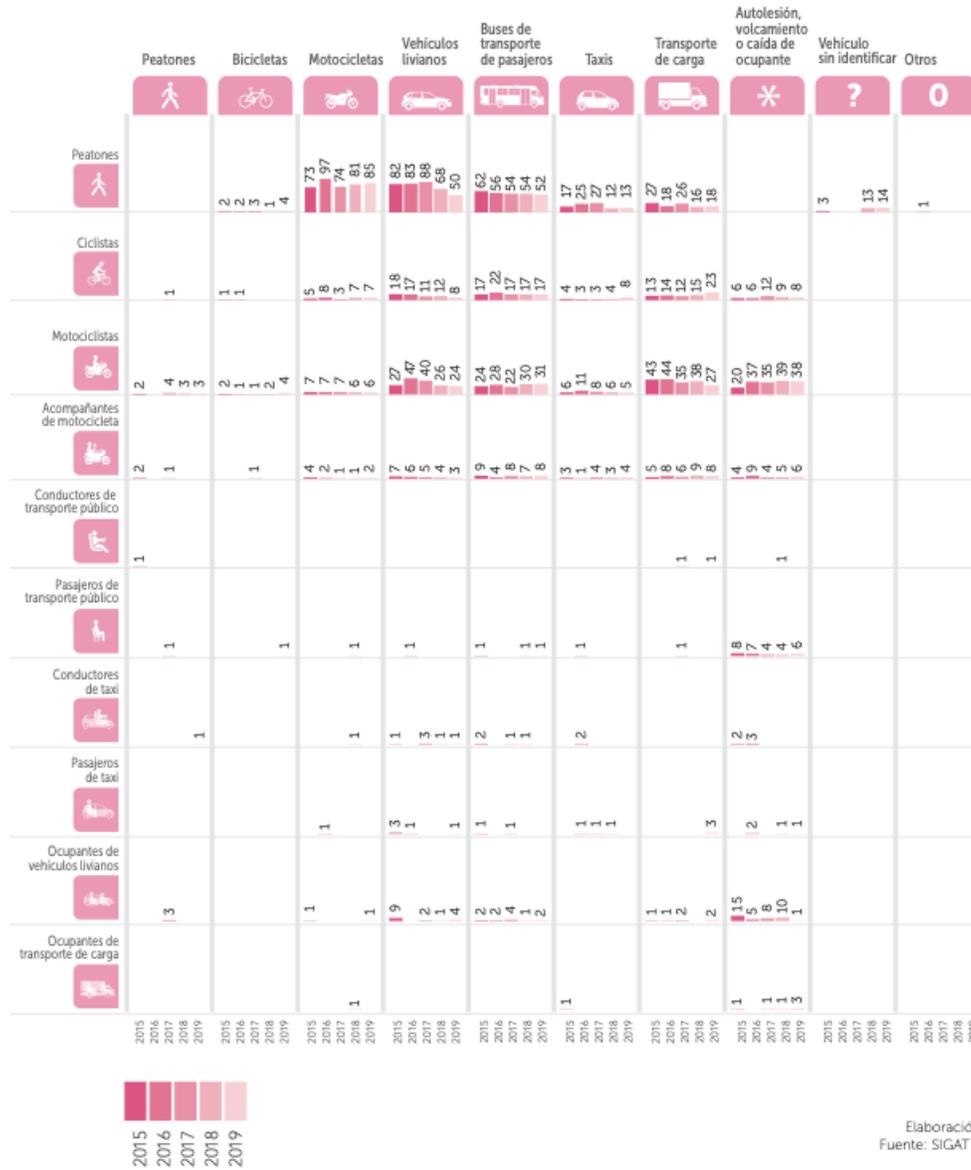
**Gráfico 8 Histórico de muertes y siniestros viales – Bogotá**



Fuente: (Secretaría Distrital de Movilidad, 2019) (Secretaría Distrital de Movilidad, 2020)

En Bogotá, entre los actores vulnerables se encuentran los peatones quienes cuentan con la mayor proporción en las muertes, con una participación que oscila entre el 47% y 53% (Secretaría Distrital de Movilidad, 2019) (Secretaría Distrital de Movilidad, 2020). En los últimos 5 años se ha registrado un aumento en la participación de las fatalidades de ciclistas, representando un 9% en 2015 y un 13% para 2020. Adicionalmente, en cuanto a las interacciones entre las víctimas fatales y el vehículo o actor involucrado, se destaca la observada entre peatones muertos en interacción con motocicletas y con vehículos livianos, que entre 2015 y 2019 aumentó un 16% y disminuyó un 39% respectivamente (Figura 1). Asimismo, se resalta la de motociclistas muertos en interacción con vehículos de transporte de carga (con una reducción del 37%).

**Figura 1 Distribución de víctimas fatales según vehículo o actor involucrado**



Elaboración: SDM-OSV  
Fuente: SIGAT II 2015-2019

Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad, 2020.

En los municipios de la región<sup>159</sup> las muertes en siniestros graves han variado entre los 200 y 261 anuales (ANSV,2020)<sup>160</sup>. Se destaca la participación de los peatones y motociclistas, que representan entre un 27% y 37% del total de estas

159 Hace referencia a los 18 municipios incluidos en la Encuesta de Movilidad de Bogotá

160 Información disponible en

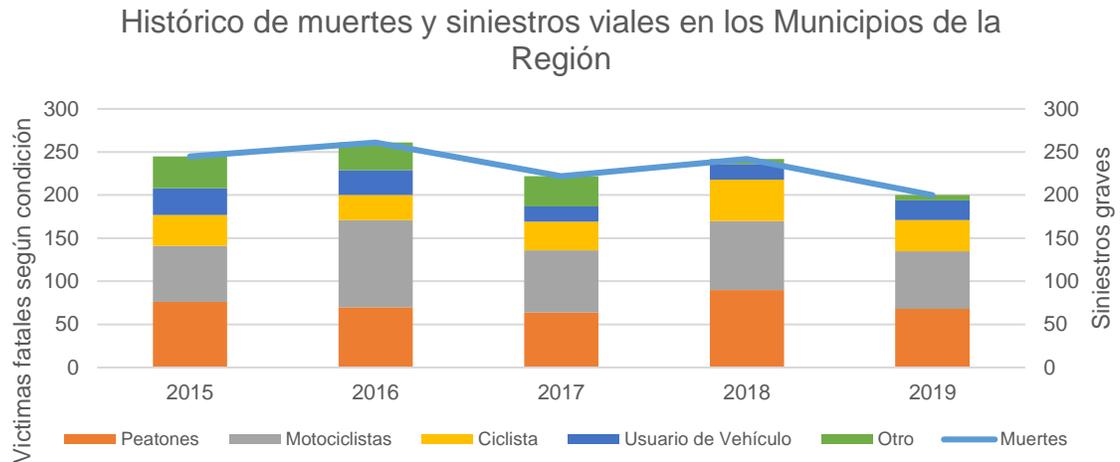
<https://ansv.gov.co/observatorio/indexc990.html?op=Contenidos&sec=76> ,

<https://ansv.gov.co/observatorio/index4b78.html?op=Contenidos&sec=59> ,

<https://ansv.gov.co/observatorio/index2d0a.html?op=Contenidos&sec=63&page=22>

muerter<sup>161</sup> (Gráfico 6). La proporción de ciclistas en las muertes por siniestros viales ha venido aumentando hasta alcanzar una participación que varió entre el 15% y 20%<sup>162</sup>.

**Gráfico 9 Histórico de muertes y siniestros viales en los municipios de la Región**



Fuente: SDM, a partir de información del Observatorio de la ANSV

### Ambientales

Respecto a las externalidades negativas que impactan los indicadores ambientales, es pertinente señalar que en Bogotá las fuentes móviles generan cerca del 80% de las emisiones de material particulado (PM10 y PM2.5) generado por combustión (1.847 Ton/año de PM10 y 1.677 Ton/año de PM2.5), siendo el transporte de carga responsable de cerca del 40% (Gráfico 7). En el parque automotor del sector predominan las tecnologías pre Euro<sup>163</sup> (52%) y cerca de una tercera parte de la flota tiene más de 10 años de antigüedad<sup>164</sup> (Epypsa, 2019).

161 Información disponible en <https://ansv.gov.co/observatorio/indexc990.html?op=Contenidos&sec=76> , <https://ansv.gov.co/observatorio/index4b78.html?op=Contenidos&sec=59> , <https://ansv.gov.co/observatorio/index2d0a.html?op=Contenidos&sec=63&page=22>

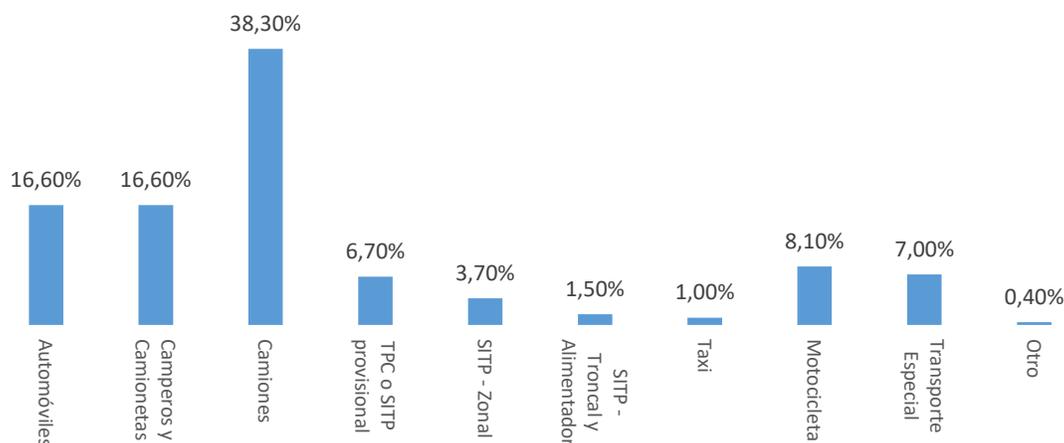
162 Información disponible en <https://ansv.gov.co/observatorio/indexc990.html?op=Contenidos&sec=76> , <https://ansv.gov.co/observatorio/index4b78.html?op=Contenidos&sec=59> , <https://ansv.gov.co/observatorio/index2d0a.html?op=Contenidos&sec=63&page=22>

163 Catalizador de 2 o 3 vías 4,15%, Pre Euro 52,05%, Euro I 0,98%, Euro II 26,47%, Euro III 16,35%

164 Mayor de 20 años 18,18%, 15-20 años 8,41%, 10-15 años 7,39%, 5-10 años 25,38%, menos de 5 años 40,63%

## Gráfico 10 Inventario de emisiones de fuentes móviles - Bogotá

Inventario de emisiones de material particulado - Fuentes móviles (%)



Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente, 2019)

El transporte público en la ciudad emite cerca del 12% de material particulado y 3,2% de CO (Secretaría Distrital de Ambiente, 2019). El Distrito ha venido renovando la flota del SITP con tecnologías de cero o bajas emisiones en busca de incorporar flota de menor impacto ambiental. De los 2.366<sup>165</sup> buses del componente troncal el 90% cumple con el estándar Euro V o superior<sup>166</sup> (Transmilenio S.A, 2021). Con la adjudicación de las licitaciones adelantadas entre 2019 y 2021, se espera incorporar 2.767 buses de tecnologías limpias, 1.485 buses eléctricos (16% de la flota zonal y de alimentación) y un 14%, 1.282 buses de tecnología Euro VI<sup>167</sup>. Para 2012, las emisiones del sector transporte en Cundinamarca se estimaba ascendían a 2,2 millones de  $CO_2eq$ , ubicándolo en cuarto lugar a nivel nacional entre los departamentos con mayores emisiones asociadas a este sector. (IDEAM, 2016).

Pese a que en el Distrito el porcentaje de malla vial en mal estado se ha venido reduciendo a lo largo del tiempo, al pasar de niveles cercanos al 50% en 2006 a valores inferiores al 15% entre 2016 y 2019 (Instituto de Desarrollo Urbano, 2016 y 2019), las inversiones constantes para recuperar su buen estado resultan insuficientes. Lo anterior castiga fuertemente los tiempos de desplazamiento y la operación del transporte público, especialmente en la red de tráfico mixto,

165 Los datos incluyen los vehículos adjudicados en renovación de Fases I y II

166 742 buses de este componente son a gas con estándar de emisión Euro VI

167 Resultado adjudicación de procesos de contratación TMSA-SAM-27-2019, TMSA-SAM-28-2019, TMSA-SAM-18-2019, TMSA-SAM-19-2019, TMSA-SAM-14-2020, TMSA-SAM-15-2020

incluyendo la utilizada por el componente zonal del SITP, aspecto que impactan los indicadores ambientales de manera negativa.

Adicional a lo anterior, el aumento del uso del automóvil y motocicleta derivado de factores como, la distribución desigual de usos del suelo, y cambios en las preferencias de viaje de las personas también han incidido en la congestión, cuyo efecto principal es el aumento del tiempo de viaje. Para 2019 el tiempo promedio de viaje para las personas que viven en Bogotá es de 52 minutos mientras que para 2011 este valor era de 39 minutos en promedio (Secretaría Distrital de Movilidad - Steer - CNC, 2019) (Secretaría Distrital de Movilidad, 2011).

Previo a la pandemia, se registraba en la ciudad una velocidad promedio de los vehículos entre 21,8 y 25,7 km/h en horas pico. Al comparar esto con una velocidad promedio urbana de 35 km/h<sup>168</sup>, al año el costo de la congestión se estima en 11,3 billones de pesos<sup>169</sup>, lo que representa 4,37% del PIB de la ciudad<sup>170</sup>. Se estima que el valor de los tiempos de viaje adicionales ocasionados por la congestión experimentados por vehículos de carga que ingresan o salen de la ciudad, asciende a cerca de \$1,4 billones de pesos al año<sup>171</sup>.

De continuar con esta tendencia de aumento en el tiempo de viaje y velocidades reducidas por la congestión vehicular, derivada del aumento del uso ineficiente del automóvil y motocicleta, los costos sociales continuarán creciendo y se afectará significativamente la competitividad y calidad de vida en Bogotá y la región.

### **3.7 Dificultades asociadas a la institucionalidad**

La Secretaría Distrital de Movilidad (SDM) es la autoridad de tránsito y transporte en Bogotá y en la extensión del Sistema Transmilenio a Soacha (Resolución 2581 de 2007 del Ministerio de Transporte, Resolución 5579 de 2006 del Ministerio de Transporte) y está encargada de trazar las directrices y políticas del sistema de transporte público dentro del Distrito Capital (Acuerdo Distrital 257 de 2006 y Decreto 672 de 2018). Adscritas al Sector de Movilidad están el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), encargado de la construcción de infraestructura vial, estaciones, espacio público y la Unidad Administrativa Especial de Mantenimiento Vial, encargada de planear y gestionar el mantenimiento de la malla vial de la ciudad.

---

168 Velocidad promedio urbana en Bogotá, para un mes típico medida por la Secretaría Distrital de Movilidad

169 Según estimaciones de la Secretaría Distrital de Movilidad

170 Según estimaciones de la Secretaría Distrital de Movilidad

171 Cálculos de la Secretaría Distrital de Movilidad

Las sociedades TRANSMILENIO S.A.<sup>172</sup> y Terminal de Transporte S.A., figuran como vinculadas a la SDM (Acuerdo Distrital 257 de 2006). TRANSMILENIO S.A. es el ente gestor del SITP, y es quien se encarga de su planeación y gestión. La Terminal de Transporte es una sociedad de economía mixta, que tiene dentro su objeto social la prestación del servicio público de terminal de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera y servicios conexos al transporte público en condiciones de seguridad, de acuerdo con lo establecido en el artículo 27 de la Ley 336 de 1996, en concordancia con la Ley 105 de 1993 y el Decreto 1079 de 2015 (Terminal de Transporte, 2019). En 2017 se creó la Empresa Metro de Bogotá S.A.<sup>173</sup>. (EMB), sociedad por acciones, vinculada a la SDM y que se encarga de la planeación, estructuración, construcción, operación, explotación y mantenimiento de las líneas férreas y de metro que hacen parte del SITP (Acuerdo Distrital 761 de 2020).

En el ámbito departamental, la Secretaría de Integración Regional tiene la misión de promover, fortalecer y gestionar procesos de integración regional entre Cundinamarca y otras entidades territoriales para la construcción de una región equitativa, ordenada, conectada y sostenible, que enfrente sus desafíos y aproveche sus potencialidades, a través de la estructuración, gestión, articulación y ejecución de acciones conjuntas (Decreto Ordenanza 437 de 2020). La Secretaría de Transporte y Movilidad de Cundinamarca lidera la planeación, gestión y regulación de la movilidad en el departamento (decreto ordenanza 256 de 2016). En particular, la Gobernación de Cundinamarca ejerce como autoridad de transporte del Regiotram de Occidente (Resolución 4870 de 2017 del Ministerio de Transporte).

Adscrita a ella está el Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca (ICCU), cuyo objeto es atender la estructuración, contratación, ejecución y administración de los negocios de infraestructura de transporte de los proyectos previstos por los instrumentos de planeación del Departamento (Decreto Ordenanza 00261 de 2008). En diciembre de 2010 se constituyó la Empresa Férrea Regional S.A.S.<sup>174</sup> (EFR), Sociedad por Acciones Simplificada, del orden departamental, de carácter comercial, cuya finalidad es ser el ente gestor del Sistema Integrado de Transporte Regional.

---

172 La Nación participa en la Junta Directiva con un delegado del Departamento Nacional de Planeación y un delegado del Ministerio de Transporte

173 La Nación participa en la Junta Directiva con un delegado del Departamento Nacional de Planeación, un delegado del Ministerio de Transporte y un delegado del Ministerio de Hacienda y Crédito Público

174 La Nación participa en la Junta Directiva con un delegado del Ministerio de Transporte y un delegado del Ministerio de Hacienda y Crédito Público

Esta institucionalidad, si bien es robusta para atender las dos jurisdicciones, presenta dificultades para consolidar una visión regional e implementar proyectos adecuadamente, dada la autonomía territorial y la falta de coordinación interinstitucional, en especial de las autoridades de transporte municipales, dificultades previamente identificadas en el CONPES 3677. En cuanto al tránsito, la falta de articulación entre las autoridades departamentales, distritales y municipales dificulta ejercer efectivamente el control y la vigilancia, por lo cual se requieren nuevas instancias y mecanismos de coordinación y articulación.

#### **4. DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA**

Teniendo en cuenta los antecedentes de política, el diagnóstico y los retos presentados en este documento, se considera necesario actualizar la política, programas y proyectos del PIMRC contenidos en el CONPES 3677 de 2010, el CONPES 3882 de 2017, el CONPES 3899 de 2017 y así plantear la hoja de ruta a 2027, 2035 y a largo plazo para el desarrollo de un sistema de movilidad integral para la Región Bogotá - Cundinamarca. La implementación y concreción de la política, programas y proyectos aquí planteados se propone con el apoyo del Gobierno nacional, así como el trabajo articulado entre la Nación y los entes territoriales de la Región Bogotá – Cundinamarca.

##### **4.1 Objetivo general**

El presente documento tiene como objeto ratificar el apoyo del Gobierno nacional para el desarrollo del Programa Integral de Movilidad para la Región Bogotá – Cundinamarca, y actualizar dicho programa describiendo las políticas, programas y proyectos que orientan el desarrollo del sistema de transporte y movilidad que lo componen en su visión en el horizonte 2027, 2035 y largo plazo.

##### **4.2 Objetivos específicos**

- Actualizar las políticas, los programas y los proyectos de la Región Bogotá - Cundinamarca con un horizonte a 2027, 2035 y largo plazo.
- Identificar los proyectos de transporte público masivo del Distrito y de Cundinamarca, priorizados por estas entidades para ser presentados ante la Nación para potencialmente acceder a la cofinanciación de que trata el artículo 2 de la Ley 310 de 1996 modificado por el artículo 100 de la Ley 1955 de 2019, sujeto a la disponibilidad recursos, de conformidad con el Marco Fiscal de Mediano Plazo y al cumplimiento de los requisitos.

### **4.3 Plan de Acción**

Teniendo en cuenta los objetivos específicos mencionados y con el fin de atender los retos identificados previamente en el diagnóstico, se presenta la actualización del Programa Integral de Movilidad para la Región Bogotá – Cundinamarca con una visión de 2027, 2035 y largo plazo, seguido por la descripción general de los componentes que conforman dicha visión, y la propuesta de priorización de los proyectos susceptibles de cofinanciación una vez cumplan las condiciones del artículo 2 de la Ley 310 de 1996 modificado por el artículo 100 de la Ley 1955 de 2019, reglamentado por la Resolución 0203040013685 del Ministerio de transporte expedida el 29 septiembre de 2020.

#### **4.3.1 Actualización de lineamientos del PIMRC**

El PIMRC está conformado por diferentes estrategias que, de manera articulada, contribuyen a mejorar integralmente la movilidad de la Región Bogotá-Cundinamarca y atender las problemáticas descritas en el diagnóstico. En primera medida, contar con unas estrategias, lineamientos y hoja de ruta común entre Bogotá y Cundinamarca es una base para orientar de manera articulada el desarrollo del sistema de movilidad de la región Bogotá- Cundinamarca. Estas estrategias son: 1) Planeación articulada entre los entes territoriales de la Región Bogotá- Cundinamarca; 2) Desarrollo de un sistema integral de movilidad de pasajeros; 3) Promoción del uso de medios no motorizados 4) Generación de estrategias para el uso eficiente y racional del transporte motorizado individual; 5) Desarrollo de infraestructura y servicios para la conectividad y competitividad.

##### **4.3.1.1 Planeación articulada entre los entes territoriales**

En respuesta a las problemáticas y retos mencionados, es de gran importancia la conformación de una instancia de integración y articulación para la planeación del territorio y de un sistema de movilidad integrado y sostenible para la Región Bogotá - Cundinamarca. Esto permite, alinear y articular visiones y políticas de desarrollo territorial y de transporte, y de igual manera, poner en marcha acciones coherentes, integradas y coordinadas por las diferentes entidades territoriales.

En esta línea, el Distrito, en cabeza de la Secretaría Distrital de Planeación, ha llevado a cabo la Revisión General del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), partiendo de la visión de ciudad región planteada en el PDD Distrital 2020 – 2024 y el PDD 2020 – 2024 de Cundinamarca. Esta revisión busca materializar en el territorio la idea de una Región Bogotá- Cundinamarca integrada y que armonice sus instrumentos de ordenamiento territorial y de infraestructura de movilidad para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Región y potenciar su competitividad, a partir del desarrollo de mesas de trabajo junto con los municipios de su zona de influencia y la Gobernación.

Esta herramienta de planeación también se coordina con el desarrollo de la Ley Orgánica que reglamentará la Región Metropolitana Bogotá - Cundinamarca<sup>175</sup>, creada por Acto Legislativo No 02 del 22 de julio de 2020, lo que potenciará las disposiciones que se establezcan en Revisión General del Plan de Ordenamiento Territorial.

En esta línea, las entidades territoriales han avanzado con un proyecto de ley para lograr la conformación de la Región Metropolitana de Bogotá-Cundinamarca, con el cual se busca la creación de una figura de asociación entre Bogotá y municipios de Cundinamarca que quieran vincularse. El acto legislativo corresponde a una reforma constitucional, debido a que no se cuenta con una figura jurídica en la Constitución que permitiera a Bogotá y a otros municipios articularse, por el carácter de Distrito Capital de la ciudad. Este acto administrativo es el primer paso que se debe surtir para poder continuar con el esquema asociativo. La Región Metropolitana Bogotá-Cundinamarca está pensada como una entidad administrativa de régimen especial, pero los detalles de sus funciones y composición se encuentran aún en debate legislativo y deben continuar un proceso de concertación entre las entidades territoriales que la conformen.

De acuerdo con los lineamientos del artículo 183 de la Ley 1753 de 2015<sup>176</sup> y el CONPES 3991 de 2020, una vez creado el esquema asociativo, o en este caso la entidad administrativa de régimen especial, se deben determinar las funciones que asumirá como Autoridad Regional de Transporte. El Distrito, el Departamento y los municipios que conformen la Región Metropolitana Bogotá – Cundinamarca, deberán concertar y definir las funciones y alcance de la Autoridad Regional de Transporte cuya conformación facilitará la ejecución de las estrategias y proyectos incluidos en este CONPES de política.

No obstante lo anterior, independiente del proceso de asociación institucional, el proceso articulado de planeación del sistema de movilidad de la Región Bogotá - Cundinamarca, debe soportarse en información, por lo cual, la herramienta de modelación de cuatro etapas, que incluye una zonificación para Bogotá y los municipios aledaños, ha probado ser de vital importancia y utilidad en los análisis de prospectiva de desarrollo. En este sentido, se propone mantener y fortalecer dicha herramienta alimentándola con información actualizada que se genere de Bogotá, Cundinamarca y los municipios. Esta información contiene entre otros, población, usos del suelo, motorización y viajes. Por tal motivo, se debe buscar

---

<sup>175</sup> De esta manera fue denominada el Área Metropolitana en el Acto Legislativo No 02 del 22 de julio de 2020, no obstante, su funcionamiento requiere ser definido en una Ley Orgánica

<sup>176</sup> Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”

armonía en los procesos y tiempos de toma de información para facilitar su integración.

#### **4.3.1.2 Desarrollo de un sistema integral de movilidad de pasajeros con el sistema de transporte público como base estructurante**

Para reducir las externalidades negativas asociadas al transporte, como la congestión vehicular, contaminación ambiental y siniestralidad vial, así como aumentar la accesibilidad al sistema de transporte de la región Bogotá-Cundinamarca, se requiere el desarrollo de un sistema integral que fortalezca y mejore la calidad de los medios de transporte más sostenibles (GIZ-ITDP-UE, 2017).

En esta línea, a largo plazo<sup>177</sup>, se visualiza un sistema integrado de movilidad urbano regional de pasajeros, interoperable e intermodal que responde a las necesidades de movilidad, internas y de conexión de pasajeros<sup>178</sup>. El sistema integral priorizará los medios de transporte sostenible, mejorando y expandiendo el sistema de transporte público de pasajeros, incentivando los medios activos como son la caminata, la bicicleta, y promoviendo las tecnologías limpias<sup>179</sup>. Este sistema se debe desarrollar siguiendo los principios de la política de Visión Cero enmarcados en el Plan Distrital de Seguridad Vial y del Motociclista<sup>180</sup>, la mirada intersectorial a la movilidad y tránsito, así como mayor integración de la población en los procesos de diseño de nueva infraestructura vial y de transporte<sup>181</sup>, con el fin de seguir reduciendo las fatalidades por siniestros de tránsito.

Considerando las necesidades de viajes desde diferentes municipios y la periferia de Bogotá hacia el centro expandido de la ciudad, el transporte público de pasajeros, será el sistema estructurante del sistema de movilidad<sup>182</sup> de pasajeros de la Región Bogotá -Cundinamarca<sup>183</sup>. El transporte público deberá fortalecerse, actualizarse y expandirse considerando proveer un servicio guiado por los lineamientos descritos en el CONPES 3991 de 2020 que incluyen 1) Cobertura y continuidad 2) Accesibilidad y asequibilidad para todos los grupos poblacionales

---

<sup>177</sup> 2050 corresponde al periodo máximo de análisis de Documentos revisión del POT, 2020 <http://www.sdp.gov.co/micrositios/pot/documentos>

<sup>178</sup> Decreto 190 de 2004 Art. 163

<sup>179</sup> PMM, POT, **POD** Cundinamarca

<sup>180</sup> Plan Distrital de Seguridad Vial 2017-2026, Decreto 813 de 2017. Principios de la Visión Cero: 1) Las fatalidades y lesiones graves son prevenibles 2) El sistema de transporte debe ser seguro 3) Cometer errores es de humanos 4) A mayor velocidad, mayor es la gravedad del siniestro

<sup>181</sup> Bases de PDD 2020-2024 sección Seguridad vial

<sup>182</sup> Artículo 7 Plan Maestro de Movilidad Decreto 319 de 2006

<sup>183</sup> Acto Legislativo 02 de 2020 que modificó el artículo 325 de la Constitución

3) Mitigación del impacto ambiental 4) Disponibilidad y calidad de información 5) Seguridad vial y 6) Integración con los demás modos de transporte (DNP, 2020).

Dentro del sistema de transporte público, la red urbano regional de transporte masivo será el eje estructurante<sup>184</sup>, buscando consolidar importantes corredores de transporte público, tanto en el ámbito urbano, como en el regional. Esta red incluye trenes de cercanías que conectan Bogotá con los municipios del Occidente, Norte y Sur de la ciudad, así como corredores férreos que conforman la red de Metro en el ámbito urbano de Bogotá y las troncales de TransMilenio. Dentro del ámbito urbano, se priorizará el desarrollo de líneas de metro en donde las condiciones de movilidad de la ciudad lo exijan, para responder a los flujos de mayor demanda según los análisis de líneas de deseo y modelación, articulado con la disponibilidad de recursos y la planeación territorial.

De esta manera, se busca facilitar la ampliación del sistema de transporte masivo como estrategia de desarrollo urbano y regional orientado, activando oportunidades de consolidación, y que tienen la potencialidad de generar un número aproximado de 400.000 nuevas unidades de vivienda, habilitar suelo para actividades económicas y generar mayor accesibilidad a los servicios urbano-regionales<sup>185</sup>.

Esta red está concebida para cubrir los corredores con mayores demandas de pasajeros y conectar, con transporte eficiente, de calidad y limpio, las zonas más densas de la ciudad con el centro expandido. La red de corredores troncales, como corredores de transporte masivo se planean para vías primarias que tengan una importante demanda de pasajeros. A partir de estudios, se deberá determinar la tecnología de transporte y la configuración que mejor atienda las necesidades demanda de mediano y largo plazo.

En complemento a la red de transporte masivo se gestionará, ampliará y actualizará la red de transporte público colectivo, que sirve de alimentación al transporte masivo y mejora la conectividad y cobertura del servicio en los diferentes municipios. Para el caso de la ciudad de Bogotá<sup>186</sup><sup>187</sup>, debido a su carácter zonal y local, las rutas y sus frecuencias serán definidas y gestionadas por el ente gestor del

---

<sup>184</sup> “El subsistema de transporte se estructura alrededor de los modos de transporte masivo: Metro, Transmilenio y Tren de cercanías” Art.164 Decreto 190 de 2004

<sup>185</sup> DTS Revisión General POT, Libro I, Componente General (SDP, 2021)

<sup>186</sup> El Decreto Distrital 190 de 2004 define en el Artículo 164 los componentes del sistema de movilidad y señala frente al subsistema de transporte “El subsistema está conformado por los diferentes modos de transporte masivo, el transporte público colectivo, el transporte particular y modos alternativos de transporte como las bicicletas”.

<sup>187</sup> PDD 2020-2024. Propósito 4 Meta: Movilidad Segura, sostenible y accesible. Meta sectorial: Aumentar en 20% la oferta de transporte público del SITP

SITP, en el marco del Decreto 309 de 2009, que contempla en el párrafo del artículo 1 que: “ La integración de los diferentes modos de transporte público en el radio de acción distrital, iniciará con el transporte público colectivo urbano de pasajeros y el masivo actual” y en el párrafo del artículo 10 que “A partir de la adjudicación de los contratos de operación zonal del SITP y durante el periodo de transición hasta la entrada en operación total del Sistema, la Secretaría Distrital de Movilidad podrá acudir a las distintas herramientas previstas en la normatividad, para garantizar la continuidad y calidad en la prestación del servicio”, a partir de lo cual se hace la distinción del componente zonal y del componente troncal del SITP.

Desde la Gobernación y municipios se buscará el desarrollo de rutas de alimentación a los Trenes de Cercanías (Regiotram de Occidente y del Norte) para facilitar la accesibilidad a estos sistemas. Esta red podrá incluir soluciones para prestar servicios de primera y última milla (DNP, 2020)<sup>188</sup> de acuerdo con las necesidades de viajes de cada zona, dentro de estas soluciones se analizará la aplicabilidad del servicio público de transporte de pasajeros en triciclos o tricimóviles no motorizados o con pedaleo asistido de acuerdo con la normatividad vigente, las necesidades específicas de cada territorio y definiendo sus reglas de tránsito y circulación para evitar siniestros viales y congestión vehicular <sup>189</sup>.

En línea con lo anterior, los servicios de transporte colectivo<sup>190</sup> se podrán prestar en las configuraciones vehiculares dispuestas en la reglamentación vigente, y en sistemas de transporte tipo cables<sup>191</sup> que funcionarán como sistemas alimentadores a los sistemas masivos de acuerdo con las necesidades de las rutas, zonas y topografía, buscando priorizar tecnologías que reduzcan el impacto en el medioambiente<sup>192</sup>. En el caso de Bogotá, se plantean siete (7) cables adicionales

---

<sup>188</sup> CONPES 3991 de 2020

<sup>189</sup> Resolución 3256 de 2018 del Ministerio de Transporte

<sup>190</sup> Decreto 1079 de 2015, el servicio de transporte colectivo se define como Artículo 2.2.1.1.3. Es aquel que se presta bajo la responsabilidad de una empresa de transporte legalmente constituida y debidamente habilitada en ésta modalidad, a través de un contrato celebrado entre la empresa y cada una de las personas que han de utilizar el vehículo de servicio público a esta vinculado, para recorrer total o parcialmente una o más rutas legalmente autorizadas.

<sup>191</sup> Decreto 1079 de 2015, título 5 Transporte por cable Artículo 2.2.5.1.3. Definiciones y clasificaciones. Para la interpretación y aplicación del presente Capítulo, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones: 1. Transporte por cable: Los sistemas de transporte por cable se clasifican en cuatro grandes grupos: teleférico, cable aéreo, cable remolcador y funicular.

<sup>192</sup> Objetivos del Sistema de Movilidad. Decreto 190 de 2004 Artículo 164. PDDe Cundinamarca: “Promoción del uso de energías limpias en el departamento, incluyendo el transporte intermunicipal.”

al existente para mejorar el acceso al transporte público en los barrios que se encuentran en zonas montañosas de difícil acceso de la ciudad e incluso con los límites de la ciudad con Soacha y en el borde oriental.<sup>193</sup> Adicionalmente, para mejorar la calidad del servicio de transporte público de la Región Bogotá-Cundinamarca, se debe facilitar la integración de la red de transporte público colectivo de pasajeros <sup>194</sup>, con la red de transporte masivo<sup>195</sup>, como mínimo reduciendo las barreras para una integración física, tarifaria, operacional e institucional. Finalmente, se deben desarrollar e implementar mecanismos tecnológicos que permitan una mejor trazabilidad de los servicios y su calidad, con el fin de hacer una mejor gestión de los mismos y ofrecer mejor información a los usuarios.

Para facilitar el uso del sistema en su totalidad, se debe tener un sistema de recaudo interoperable, que permita a los usuarios la utilización de un medio de pago de su preferencia, en todo el sistema. El sistema de recaudo debe ser una herramienta que soporte la implementación de esquemas tarifarios con tarifas diferenciales para diferentes grupos poblacionales definidas considerando su capacidad de pago. Adicionalmente, el sistema interoperable de recaudo facilita, la recolección de información de uso del sistema de transporte público de pasajeros, permitiendo la identificación de patrones irregulares de uso, que pueden estar asociados a la elusión del pago, como también patrones de uso por tipo de población para desarrollar estrategias que hagan el sistema más accesible. Finalmente se deben implementar estrategias para reducir la evasión del pago, considerando el uso de herramientas TIC para apoyar el control y recolección de información.

En el ámbito urbano- regional, para lograr facilitar la integración entre modos de transporte, se propone el desarrollo de infraestructura que preste servicios conexos al transporte<sup>196</sup> para facilitar el cambio modal<sup>197</sup> lo cual es correspondiente con la función de los Complejos de Intercambio Multimodal (CIM)<sup>198</sup> propuestos en el Decreto 319 de 2006. Las terminales de transporte terrestre<sup>199</sup> principales y satélites hacen parte de este grupo de complejos, por el intercambio que permiten

---

<sup>193</sup> Plan Marco de Transmilenio 2019;

<https://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/151561/plan-marco-del-sitp-2019/>

<sup>194</sup> En Bogotá correspondiente al componente zonal del SITP

<sup>195</sup> Artículo 12 y artículo 15 Decreto 319 de 2006

<sup>196</sup> Artículo 27 Ley 336 de 1996

<sup>197</sup> CONPES 3991 de 2020,5. Definición de la política, Línea de acción 1.6. Infraestructura y servicios de transporte eficientes para la conectividad y competitividad

<sup>198</sup> PMM vigente Dec. 319 de 2006. Art. 3 y Art. 40

<sup>199</sup> Artículo 17 LEY 105 DE 1993

de modos de transporte de radio de acción nacional, departamental y regional, con modos distritales y municipales, los cuales, en la medida en que se prevea la integración de nuevos modos, se deberá revisar y analizar la ubicación, demanda y espacio requerido para prestar un buen servicio<sup>200</sup>. De acuerdo con los documentos de formulación del Plan Maestro de Movilidad de Bogotá vigente, en esta ciudad se plantean siete (7) CIM<sup>201</sup> incluyendo la estación central. Se resalta que la infraestructura de los CIM podrá estar complementada con instalaciones comerciales que mejoren y complementen la experiencia de viaje<sup>202</sup>.

De otra parte, para Bogotá, el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) vigente (Decreto Distrital 190 de 2004) establece que la política de movilidad se orienta a mejorar la productividad de la ciudad y la región, con proyectos que tiendan a la generación de un sistema de pasajeros urbano regional integrado y a la organización de la operación del transporte de carga para mejorar su competitividad en los mercados nacionales e internacionales.

Estos proyectos han tenido continuidad mediante el diálogo con los municipios vecinos en diferentes escenarios como los convenios Marco, el Comité de Integración Regional – CIT, y la conformación y desarrollo de la Región Administrativa de Planeación Especial – RAPE. Estos escenarios recogen las demandas y la definición de interdependencias existentes en la región Bogotá - Cundinamarca hacia la facilitación de la inserción del sistema de movilidad tanto

---

<sup>200</sup> Ley 1955 de 2019, Art 99 "(...) Para la integración con el transporte intermunicipal de pasajeros de corta distancia, las autoridades territoriales, junto con el Ministerio de Transporte y la sociedad titular del sistema de transporte, según sea el caso, podrán aplicar las herramientas indicadas, para iniciar, terminar o hacer paradas intermedias de sus recorridos en nodos del sistema de transporte o en las terminales de transporte intermunicipal habilitadas por el Ministerio de Transporte, incluidas las de operación satélite periférica, para lo cual deberán disponer de la infraestructura o señalización necesaria que permita la integración. En todo caso, los vehículos de transporte intermunicipal que cubran rutas de media y larga distancia deberán iniciar y terminar sus recorridos en las terminales de transporte intermunicipales habilitadas para tal fin." "Parágrafo 3°. El Ministerio de Transporte reglamentará la definición de transporte intermunicipal de corta, media y larga distancia. Basados en la calidad de la prestación del servicio y en el control de la ilegalidad y la informalidad por parte de las autoridades competentes. Parágrafo 4°. Las autoridades territoriales conjuntamente con el Ministerio de Transporte, según sea el caso, podrán promover mecanismos de organización entre los sistemas de transporte público colectivo o masivo y las empresas de transporte intermunicipal de pasajeros de corta distancia."

<sup>201</sup> Formulación Plan Maestro de Movilidad para Bogotá D.C. Plan de intercambiadores modales V-8

<sup>202</sup> Ibíd

en la ciudad como en la región en sus diferentes modos y activando oportunidades de consolidación e integración socioeconómica.

Adicionalmente, en la revisión general del POT la apuesta desde Bogotá se dirige al desarrollo de un transporte masivo e intermodal que permita atender los mayores vectores de conmutación y apoyar en los procesos de disminución de los desequilibrios en términos de accesos a soportes urbanos y oportunidades de empleo en la región. Esto mediante soluciones de conectividad supramunicipal a través de: (i) un sistema de transporte con perspectiva regional, (ii) los centros de intercambio modal, (iii) la red de ciclorrutas, (iv) las vías de conexión regional (Troncales y rurales)

#### **4.3.1.3 Promoción del uso de modos no motorizados**

Los modos no motorizados son el medio principal de más del 25% de los viajes de la Región Bogotá Cundinamarca, de acuerdo con lo presentado en el diagnóstico del presente documento (SDM Steer- CNC, 2019). Adicionalmente, la caminata se destaca por ser la primera y última etapa de viajes en transporte público (SDM Steer- CNC, 2019). Asimismo, se ha observado el crecimiento en los viajes de bicicleta que superan los realizados en moto.

Debido a lo anterior y alineado con las transformaciones aceleradas por la pandemia de COVID-19, se hace necesario fortalecer las políticas orientadas para el mejoramiento de las condiciones de la infraestructura y la experiencia de viaje a pie y en bicicleta. En el PDDe 2020-2024 (Cundinamarca, 2020), dentro de las estrategias se destaca el desarrollo de ciclorrutas para mejorar la articulación del Sistema intermodal de transporte y movilidad<sup>203</sup>. Asimismo, se deben generar espacios de integración con la red de transporte público como cicloparqueaderos en las estaciones del Regiotram, Metro y TransMilenio.

Por su parte, en el PDD 2020 – 2024 incorporó como meta aumentar en un 50% los viajes en bicicleta a través de la implementación de la Política Pública de la Bicicleta, que tiene como objetivo mejorar las condiciones físicas, socioeconómicas y culturales de la ciudad para el uso y disfrute de la bicicleta, trabajando en cuatro líneas de acción que consideran 1) optimizar las condiciones de seguridad personal 2) mejorar la experiencia de viaje 3) fortalecer la cultura en torno a la bicicleta y 4) proteger a los ciclistas frente a siniestros viales. Así mismo, la ciudad de Bogotá tiene como meta en su PDD 2020-2024 gestionar la implementación de un sistema de

---

<sup>203</sup> PDDe Cundinamarca. Estrategias “Articulación del sistema intermodal de transporte y movilidad: extensión de Transmilenio, articulación con el proyecto Metro de Bogotá y ciclo rutas”.

bicicletas públicas que facilite el uso de este modo y sea una alternativa para viajes de primera y última milla.

En cuanto a los peatones, es fundamental consolidar una Política Pública Peatonal y la adopción de manuales de diseño de andenes y espacio público, y el continuo mejoramiento de estos espacios<sup>204</sup>, que permitan una transición de las acciones de urbanismo táctico a obras definitivas que brinden una infraestructura adecuada para este actor vial, a la vez que se fortalece la cultura ciudadana que valora y respeta a los peatones. En el PDDe 2020-2024 también se promueve el desarrollo de andenes en complemento a importantes obras de infraestructura como Acceso Norte y la implementación de “Señalización turística vial, peatonal e interpretativa” (Cundinamarca, 2020). En el fortalecimiento de este modo, se deben considerar las diferentes condiciones de movilidad de los grupos poblacionales, considerando las personas de movilidad reducida o limitada.

Particularmente en Bogotá, para mejorar la infraestructura y movilidad en estos medios se destacan proyectos como el de la Carrera 7ª y la Cicloalameda Medio Milenio. Estos proyectos, desde su diseño, priorizan los modos no motorizados e incorporan premisas para el mejoramiento del espacio público y la incorporación de tecnologías vehiculares de bajas y cero emisiones que reduzcan la exposición a contaminantes criterio por parte de los usuarios.

En adición a lo anterior, es importante que, desde una edad temprana los habitantes de la Región Bogotá- Cundinamarca aprendan de cultura ciudadana: vial, ambiental y sostenibilidad. Por este motivo, se resalta la importancia de continuar y expandir programas como Niños y Niñas primero que incluye Ciempiés y Al Colegio en Bici, y que promueven modos sostenibles de transporte, inculcando principios de seguridad vial y cultura ciudadana<sup>205</sup> y reducen barreras de acceso a la educación.

#### **4.3.1.4 Generación de estrategias para el uso eficiente y racional del transporte motorizado individual**

Considerando los objetivos de *“mejorar la gestión operacional de la red vial y del subsistema de transporte, con el fin de optimizar su utilización”*, *“disminuir los tiempos de viaje y los costos de operación vehicular”* y *“reducir los flujos de tráfico de pasajeros y de carga en la zona urbana con destino a otras ciudades de la*

---

<sup>204</sup> PDD Bogotá 2020-2024 Propósito 2 meta más árboles y mejor espacio público

<sup>205</sup> PDD 2020-2024

región y el país”<sup>206</sup>, así como descongestionar las vías principales<sup>207</sup> de conexión de Bogotá y los municipios aledaños, y no afectar los tiempos de viaje en los principales corredores de Bogotá pese a la realización de obras<sup>208</sup>, se hace necesario implementar estrategias para promover un uso eficiente y racional del transporte motorizado de servicio particular (motocicleta y automóvil), considerando medidas de “Evitar, Cambiar y Mejorar” (DNP, 2020) (ITDP, 2012).

Así las cosas, a continuación, se describen las medidas de gestión de la demanda (específicamente para motocicletas y automóviles particulares) para la Región Bogotá-Cundinamarca y para las que se requiere que la ciudad, los municipios y la Gobernación acoten el alcance que se considera de cada una en el territorio y se apoyen en sistemas inteligentes de transporte (SIT) <sup>209</sup> para su desarrollo y control:

- Incentivos para el uso eficiente: promover la movilidad compartida para incrementar la ocupación promedio en los vehículos particulares, logrando que se utilice su capacidad de manera más eficiente. Esto se puede realizar creando incentivos al conductor y/o pasajeros de los vehículos cuando cada vehículo transporte la mayor cantidad de personas (ej. más de dos pasajeros). Estos incentivos se podrán implementar con mecanismos como la creación de corredores y/o zonas de alta ocupación y uso compartido de vehículos (carpooling), que ofrezcan mejores condiciones de viaje (ej. mejor velocidad y oferta de estacionamiento).
- Desincentivos al uso ineficiente del vehículo particular (motos y automóviles): gestionar la oferta y la demanda del estacionamiento de acceso público, en vía y fuera de vía, para promover un servicio de calidad, que incorpore a todos sus usuarios potenciales y logre un uso eficiente de la infraestructura. Particularmente en Bogotá se propone el Sistema Inteligente de Estacionamientos (SIE), incluyendo la regulación del estacionamiento en vía, mediante la formalización de estándares operacionales y el cobro por uso del espacio de parqueo. Se podrá considerar el uso de Sistemas inteligentes de transporte que permitan tarificación dinámica dependiendo

---

<sup>206</sup> Objetivos del Sistema de Movilidad. Decreto 190 de 2004 Artículo 164.

<sup>207</sup> PDDe: Proyecto Memorable Calle 13 y Autopista SUR

<sup>208</sup> PDD 2020-2024 propósito 4 Movilidad segura, sostenible y accesible

<sup>209</sup> Decreto 2060 de 2015 Sistemas inteligentes de transporte

de la demanda, zonas, tipo de vehículo y otras variables que determinen las entidades territoriales.<sup>210</sup>

- Estructurar e implementar sistemas de cobros por el uso del vehículo particular, y/o infraestructura para minimizar la congestión<sup>211</sup>, donde se busca monetizar las externalidades negativas generadas para que los usuarios del vehículo privado motorizado, al asumir dichos costos, tengan dos alternativas: (i) contribuyan a la mejora de las condiciones para los no usuarios de estos vehículos (recursos para el SITP) o (ii) prefieran utilizar medios de transporte sostenibles<sup>212</sup>.
- Medidas restrictivas del uso: implementar restricciones de uso del vehículo particular en zonas de la ciudad, o corredores, durante todo el día o por horarios definidos. Una medida de este tipo es el Pico y Placa, se puede implementar para todos los vehículos particulares (automóvil o motocicleta), o generando excepciones de acuerdo con variables como el tamaño, tecnología (tipo de combustible), entre otras.

Algunas de estas medidas, como las áreas con restricción vehicular, cobros por uso, los cobros por contaminación y la contribución por estacionamiento, son estratégicos para capturar recursos para el sistema de transporte público, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente<sup>213</sup>.

Por otro lado, en pro de promover modos alternativos a la moto y automóvil particular, especialmente para la realización de viajes de menores distancias, las autoridades de tránsito y transporte de la Región de Bogotá –Cundinamarca, en el marco de sus competencias que le sean asignadas por las normas y las leyes, podrán determinar las condiciones operativas de uso de modos alternativos como las patinetas y las bicicletas eléctricas individuales o de uso compartido, y futuras modalidades que puedan surgir, para lo cual deberán cumplir las disposiciones expedidas a nivel nacional<sup>214</sup>.

---

<sup>210</sup> Aunado a la gestión y monitoreo de oferta y demanda se puede implementar la “Contribución por el servicio de parqueadero o de estacionamiento en vía” (Art. 97 ley 1955 de 2019) que puede incrementar los costos de uso por este servicio, y desincentivar el uso ineficiente del vehículo particular

<sup>211</sup> Art. 97 ley 1955 de 2019 “4. Infraestructura nueva para minimizar la congestión. Las autoridades territoriales que hayan adoptado plan de movilidad podrán establecer precios públicos diferenciales por acceso o uso de infraestructura de transporte nueva construida para minimizar la congestión. Las autoridades territoriales podrán destinar recursos obtenidos por esta fuente para la sostenibilidad y calidad de sus sistemas de transporte.”

<sup>212</sup> Ley 1955 de 2019, artículo 97 y PDD 2020-2024. Propósito 1. Diseñar e implementar 4 fuentes de fondeo para el SITP y el sector movilidad

<sup>213</sup> Íbid.

<sup>214</sup> PDD 2020-2024 Propósito 3. Meta sectorial 267

#### 4.3.2 Desarrollo de infraestructura y servicios para la conectividad y competitividad

Adicional a las estrategias mencionadas, para mejorar la conectividad y competitividad de la Región Bogotá- Cundinamarca, y reducir la congestión en los accesos urbanos, es necesario revisar, mejorar y optimizar el diseño vial de las diversas vías estratégicas que conectan Bogotá con los municipios en la región.

Entre estas vías se consideran las vías del borde norte de la ciudad, Autopista Norte y Carrera 7ª, que hacen parte del proyecto de Accenorte<sup>215</sup>. En el borde occidental también se consideran la nueva conexión de Suba y Cota, la Calle 13 y la Vía alterna de occidente. Por su parte, en el borde sur se contempla la ALO tramo sur y la intersección de la Autopista Sur con la Av. Bosa<sup>216</sup>. Finalmente, en el borde oriental, se debe continuar el mejoramiento de la infraestructura de transporte entre los municipios de la provincia del Guavio<sup>217</sup> y la provincia de Almedias<sup>218</sup>. En este sentido, se han realizado avances en los desarrollos del proyecto Perimetral oriental de Cundinamarca<sup>219</sup> y la vía Bogotá –Villavicencio que actualmente son vías concesionadas. Adicionalmente, se deben articular los esfuerzos para mejorar la conexión entre el municipio de La Calera y El Codito (Bogotá) generando alternativas de conexión y una mejor distribución de los viajes entre Bogotá y los municipios de La Calera, Guasca y Guatavita<sup>220</sup>.

Esta infraestructura vial para la conectividad y productividad regional, debe ser complementada y articulada con Infraestructura Logística Especializada (ILE) (DNP, 2020) o Centros Logísticos (CL) <sup>221</sup>, que faciliten la conexión de corredores de carga regionales, tanto de transporte terrestre como férreo y la articulación de los flujos de carga del transporte aéreo. En esta infraestructura se busca tener instalaciones y recursos que permitan el desarrollo de actividades como *“agregación, fraccionamiento, empaque y desempaques, etiquetado, ensambles, control de calidad, reconstrucción, administración y control de inventarios,*

---

<sup>215</sup>Ampliación Carrera 7 “Se proyecta la construcción de la segunda calzada de la Carrera Séptima desde la Calle 245 hasta La Caro, con una longitud aproximada de 4,91 km” Ampliación Autopista Norte “Calzada Oriental: Se construirán dos carriles desde la Calle 245 hasta el peaje Andes y un carril adicional desde el peaje Andes hasta La Caro, Incluyendo la construcción de andén y ciclorruta Calzada Occidental: Ampliación de dos carriles desde La Caro hasta la Calle 245. “<https://accenorte.com/nosotros/descripcion-del-proyecto>

<sup>216</sup> PDe 2020-2024. Proyectos Memorables, PDD 2020-2024

<sup>217</sup> La Calera, Guasca, Guatavita, Gachetá, Junín, Gama, Ubalá, Gachala

<sup>218</sup> Villapinzón, Chocontá, Mchetá, Suesca, Sesquilé, Manta, Tibirita

<sup>219</sup> En construcción por la Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S., empresa establecida para e ejecutar la construcción, rehabilitación, mejoramiento, operación y mantenimiento del corredor Perimetral de Cundinamarca adjudicada por contrato con la Agencia Nacional de Infraestructura

<sup>220</sup> PDe 2020-2024. Proyectos Memorables, PDD 2020-2024

<sup>221</sup> Decreto 319 de 2006. Art.3 Definiciones

*consolidación y desconsolidación, entre otros*<sup>222</sup>, generando valor agregado dentro de las cadenas logísticas. La localización y tamaño de esta infraestructura debe definirse con base en estudios que analicen la demanda actual y proyectada de los corredores que complementen.

Esta infraestructura vial y especializada, sumado a estrategias regulatorias y de control, buscan mejorar el ordenamiento logístico de transporte de mercancías y de carga para lograr 1) racionalizar el tráfico de camiones con origen y destino dentro de las ciudad y municipios 2) racionalizar el tráfico de camiones de paso por las zonas urbanas, especialmente aquellos con cargas peligrosas 3) organizar la conectividad entre las ILE y las zonas de generación y atracción de la Región Bogotá – Cundinamarca<sup>223</sup>. Así mismo, debido al carácter multi-territorial de la carga (internacional, nacional, regional y urbana), es clave articular las decisiones entre las diferentes autoridades del sector logístico: tránsito, transporte, portuarias, infraestructura, superintendencia, fiscal y aduanera.

Por otro lado, de acuerdo con el Plan Maestro Ferroviario y reconociendo las ventajas competitivas del modo para el transporte de carga, es muy importante poder realizar un estudio que revise las mejores alternativas, necesidades de intermodalidad y de conexión férrea de la ciudad-región con el sistema férreo nacional.

De esta manera revisar los impactos que se generen por la entrada en operación de trenes de pasajeros y de esta manera generan las mejores alternativas para la conexión de la ciudad, potenciando los beneficios que tiene cada modo de transporte.

Finalmente, dada la importancia del sector privado en los procesos logísticos, se deben promover y mantener espacios de diálogo, colaboración y acciones conjuntas con las empresas generadoras, transportadoras y receptoras, los gremios del sector y la comunidad, como la Red de Logística Urbana de Bogotá<sup>224</sup>, buscando expandir el espacio a la Región Bogotá- Cundinamarca.

### **4.3.3 Sistema integral de Movilidad**

De acuerdo con lo descrito en esta sección, a continuación, se presenta un mapa que visualiza los principales proyectos de infraestructura a desarrollar para el

---

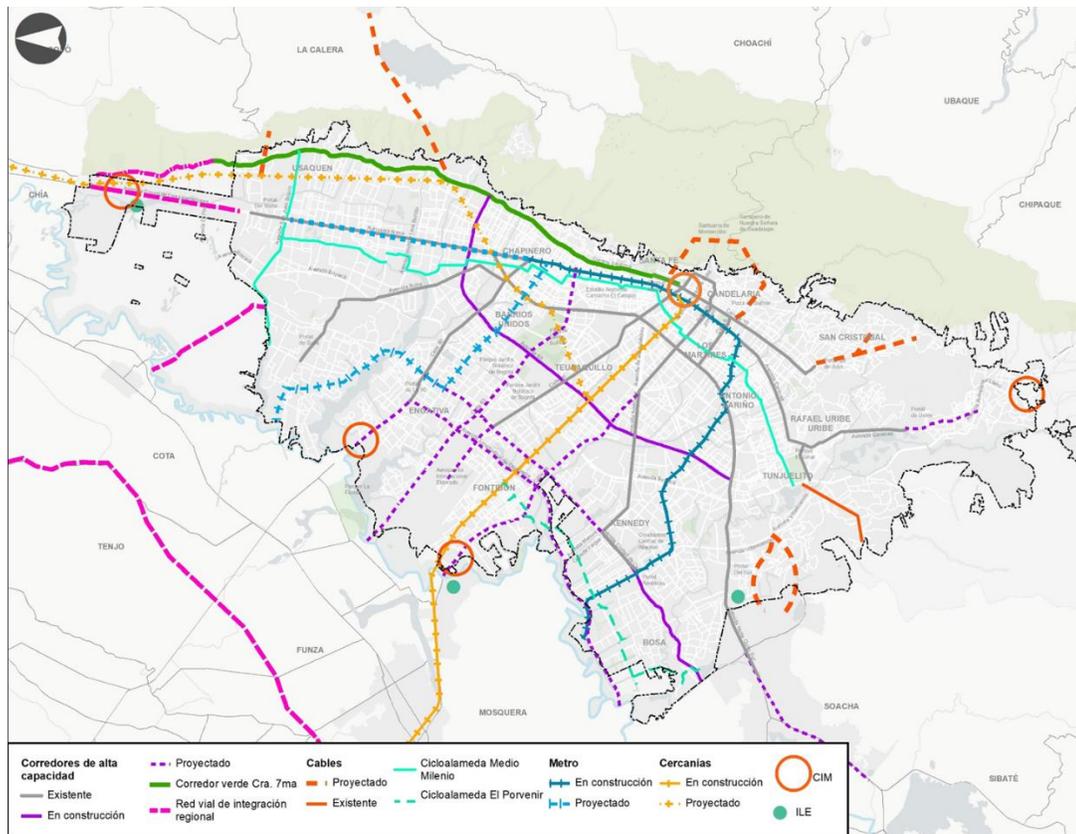
<sup>222</sup> *ibid.* Art. 3 Definiciones

<sup>223</sup> *ibid.* Art. 32 Estrategias para el ordenamiento Logístico del Transporte de Mercancías y de Carga.

<sup>224</sup> <https://www.simur.gov.co/portal-simur/2019/06/14/que-es-la-red-de-logistica-urbana-rlu/>

sistema de transporte público y la conectividad y productividad de la Región Bogotá – Cundinamarca.

**Figura 2 Sistema Integral de Movilidad Región Bogotá- Cundinamarca a 2035**



Fuente: SDM, 2021

Nota: (i) La localización de los CIM se plantea con base en el 11-Plan Intercambiadores Modales, elaborado para la Formulación del PMM vigente, su localización definitiva requiere una estructuración detallada (ii) Los ILE o CIL se encuentran en una fase conceptual por lo cual su localización definitiva y área de extensión requiere estudios de estructuración articulados entre la Gobernación, el Distrito y los municipios o eventualmente liderados por la ART

Se proyecta que para largo plazo la Región Bogotá - Cundinamarca tenga un sistema de movilidad intermodal compuesto por aproximadamente 80 Km de metro y 100 km de trenes de cercanías, 154 Km de corredores troncales, 25 km de la Carrera 7, 20 Km de Cables, 19 Km de Cicloalameda y al menos 5 CIM incluyendo la estación central<sup>225</sup>. A estos componentes de la red de transporte público se

<sup>225</sup> De acuerdo con el documento de Presentación general de la Etapa de Formulación del POT. 2021 y se resaltan estos puntos más unos puntos adicionales de intercambio

suman los elementos que potencian la productividad y conectividad regional agrupados en la infraestructura del Borde Occidental, el Borde Norte y el Borde Suroriental, y que contemplan obras de mejoramiento y ampliación de vías, y las ILE<sup>226</sup>.

#### 4.3.3.1 Priorización y hoja de ruta

A 2027 se espera el inicio de pruebas y operación de proyectos de transporte público que ya cuentan con cofinanciación del Gobierno nacional de acuerdo con los CONPES 3900, 3945 y 3902, que comprenden la PLMB<sup>227</sup> tramo 1, las troncales alimentadoras de la Av. 68<sup>228</sup>, la Av. Ciudad de Cali<sup>229</sup>, la Carrera 7<sup>a</sup><sup>230</sup> y el Regiotram de Occidente<sup>231</sup> y las Fases II y III de TransMilenio a Soacha<sup>232</sup>.

Considerando el avance y nivel de certeza de estos proyectos en sus procesos de estructuración y contratación, se realizaron sesiones de construcción colectiva donde participaron diferentes entidades distritales y departamentales que tienen injerencia en el sistema de transporte de la ciudad y la región (i.e. TRANSMILENIO S.A., Secretaría Distrital de Movilidad, Empresa Metro de Bogotá S.A., Instituto de Desarrollo Urbano y Empresa Férrea Regional S.A.S.), de esta manera se definió un banco de proyectos de transporte público, que consideró documentos Conpes previos<sup>233</sup>, los planes de ordenamiento y desarrollo vigentes para Bogotá<sup>234</sup> y Cundinamarca<sup>235</sup>, el Plan Marco del SITP (TMSA, 2019), con el fin de priorizar su desarrollo para entrar en el corte temporal de 2035.

Dada la importancia del transporte público para el sistema, y de acuerdo con los lineamientos de movilidad sostenible, prevaleció el uso de la herramienta de modelación para analizar los beneficios para el sistema generados por los proyectos de transporte público definidos como parte del banco. De esta manera

---

<sup>226</sup> En la medida en que avance la estructuración de proyectos en sus diferentes fases de prefactibilidad, factibilidad y estudios y diseños de detalle, las longitudes pueden variar, y por consiguiente pueden variar estos totales proyectados.

<sup>227</sup> PLMB 2027 año de pruebas y 2028 inicio de operación al público según cronograma suministrado por la EMB (EMB, 2021)

<sup>228</sup> Según cronograma la Av. 68 inicia operación en 2025 (IDU, 2021)

<sup>229</sup> Según cronograma, la Av. Ciudad de Cali inicia operación en

<sup>230</sup> El corredor de la Carrera 7<sup>a</sup> hace parte de los proyectos complementarios de la PLMB y corresponde a parte de la contrapartida distrital para la PLMB

<sup>231</sup> Regiotram de occidente 2024 de acuerdo con cronograma suministrado por la EFR, 2021;

<sup>232</sup> Fase II y III de Soacha finaliza obras en 2023. (EFR, 2019).

<sup>233</sup> Conpes 3677 de 2010, Conpes 3882 y 3899 de 2017

<sup>234</sup> Acuerdo 762 de 2020

<sup>235</sup> Ordenanza 11 de 2020 y Documento Plan de desarrollo departamental 2020-2024,

se empleó el Modelo de Transporte de Cuatro Etapas de Bogotá (MTCEB), calibrado a partir de la Encuesta de Movilidad de 2019 (SDM Steer- CNC, 2019) y que incluye 18 municipios<sup>236</sup> de Cundinamarca. Con esta herramienta se evaluó el impacto y desempeño de los diferentes proyectos identificados frente al escenario base de la red sin dichos proyectos.

Cabe resaltar que los escenarios temporales de modelación fueron definidos tomando como línea base el arreglo de proyectos en curso y con cofinanciación que finalizan su construcción o incidan en la operación en el periodo a partir de la fecha (2027)<sup>237</sup>, y los escenarios de proyección a mediano y largo plazo concordantes con las proyecciones de población realizadas por la SDP considerados en el POT en revisión<sup>238</sup>.

La herramienta de simulación MTCEB permite estimar diferentes indicadores de impacto y desempeño tales como ahorros en tiempo de viaje, aumento en cobertura del sistema de transporte masivo, reducción en el costo generalizado de transporte, redistribución de la demanda de viajes en los diferentes corredores de transporte, entre otros. Cabe resaltar que esta herramienta específicamente está considerada para el análisis de viajes de transporte de pasajeros.

Adicionalmente, se realizó un análisis estructurado de sensibilidad a los resultados del modelo ante proyecciones de población y actividades económicas teniendo en cuenta diferentes escenarios de crecimiento. De esta forma se analizó la variación de los resultados en función de los posibles escenarios de desarrollo urbano y se redujo la incertidumbre relacionada a esta variable. En esta sección se presentan los resultados para el escenario esperado de desarrollo urbano.

En la Tabla a continuación, se presentan los indicadores de movilidad estimados con la herramienta de modelación con corte a 2035 (como año de operación típico) para el escenario de crecimiento esperado e información complementaria asociada al estado del proyecto, facilidad de construcción y costos de inversión.

---

<sup>236</sup> Bojacá, Cajicá, Chía, Cota, El Rosal, Facatativá, Funza, Gachancipá, La Calera, Madrid, Mosquera, Sibaté, Soacha, Sopó, Tabio, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá.

<sup>237</sup> El escenario base incluye los siguientes proyectos Metro Primera línea Tramo 1, SITP Troncal Av. 68, SITP Troncal Av. Ciudad de Cali- Américas, Ext. Troncal Soacha Fase 2 y 3, Ext. Troncal Caracas, Regiotram Occidente, Corredor Carrera 7, Ampliación Autonorte, Ampliación (Accenorte), Carrera 7 (Accenorte)

<sup>238</sup> El Decreto 619 de 2000 establece que el POT tiene vigencia "igual a la del tiempo que faltare por terminar la actual administración del Distrito Capital y tres (3) administraciones más". En tal sentido, la revisión del POT se presenta en 2021, el periodo de gobierno de la administración actual es hasta el 31/12/2023 y esto mas 12 años corresponde a 2035,

**Tabla 6 Indicadores de desempeño en movilidad en hora pico (HP)<sup>239</sup> de proyectos de transporte público 2035**

	Estado de avance de estudios	Carga máxima	Mejora NDS troncales actuales	Mejora costo generalizado de Transporte. público	Mejora tiempo total de viaje	Mejora tiempo viaje transporte privado	Abordajes	Población beneficiada	Costo de inversión estimado*
Proyecto	Unidad de 1 a 4	pasajeros /hora-sentido	(%)	(%)	Miles de horas	Miles de horas	Pasajeros	Miles de habitantes	millones COP
Metro a Suba- Engativá	2	45.000	18,1	1	1.396	172	1.083.494	1.445	\$13.182.000
Regiotram del Norte	2	17.000	5,6	1,1	730	242	1.097.409	1.456	\$6.800.000
Troncal Av. Ciudad de Cali (Av. Manuel Cepeda Vargas a Cll 80)	4	25.000	13,1	1,1	490	-76	1.107.693	2.016	\$1.241.641
Troncal Borde Occ. Calle 13 (Río Bogotá - Puente Aranda)	4	15.000	1,4	0,6	343	157	1.095.392	643	\$3.280.000
Extensión PLMB Norte (Cll 200)	1	30.000	7,61	0,14	401	0	1.096.156	498	\$8.303.876
Corredor férreo del Sur	1	10.000	2	0,4	240	37	1.095.039	187	\$1.300.000

<sup>239</sup> Hora pico de la mañana, es la hora de máxima demanda de pasajeros definida por la información de la encuesta de movilidad como de 6:30 am a 7:30 am en un día hábil típico.

Tte. Masivo Avenida Boyacá (Yomasa a Cll 235)	2	25.000	13,1	1,1	77	-491	1.129.293	2.893	\$5.593.299
Extensión troncal Cll. 26	3	6000	0,1	0	-9	-1	1.083.105	6	\$20.400
Extensión troncal Cll. 80	3	13.000	0,21	0	-21	-2	1.077.613	12	\$380.429

Fuente: SDM, 2021<sup>240</sup> <sup>241</sup>

---

#### 240 Descripción de los indicadores;

Estado de avance: 1= conceptual 2= prefactibilidad 3= Factibilidad 4= estudios y diseños

Carga máxima: Pasajeros por hora por sentido en el punto más cargado del corredor.

Mejora NDS: Mejora porcentual en la relación volumen/capacidad en las troncales actualmente existentes estimado comparando el escenario con proyecto con un escenario base sin proyecto

Mejora costo generalizado: Mejora porcentual del costo generalizado estimado para todos los usuarios del sistema de transporte público, comparando el escenario con proyecto con un escenario base sin proyecto

Mejora de tiempo de viaje (reducción de tiempo de viaje) para todos los usuarios de los modos motorizados (i.e. T. Público, Auto, Moto y Taxi) en miles de horas

Mejora de tiempo de viaje (reducción de tiempo de viaje) en transporte privado en miles de horas

Abordaje: Abordajes totales de pasajeros del sistema de transporte público

Población potencialmente beneficiaria Cantidad de personas que potencialmente percibirán reducción en tiempos de viaje.

Facilidad de construcción: Valoración de expertos mediante sondeo, calificando cada proyecto de 1 a 9, siendo 9 Muy Fácil de construir y 1 Muy Difícil

Costo de inversión estimado: Costo estimado de inversiones del proyecto - CAPEX

241 Proceso de priorización de proyectos a partir de la herramienta de modelación y análisis estructurado de sensibilidad por las entidades territoriales.

De acuerdo con este proceso de análisis de indicadores realizado por las entidades territoriales, los proyectos de transporte público priorizados para estar en operación<sup>242</sup> en 2035 son la Línea de Metro a Suba-Engativá, la Av. Ciudad de Cali (entre la Av. Manuel Cepeda y la Calle 80), Regiotram del Norte, el proyecto de Borde Occidental - Calle 13 y la extensión de la PLMB al norte de la ciudad.

En este orden de ideas, se presentan los diferentes proyectos en los diferentes cortes temporales de acuerdo con la priorización del sistema integral de movilidad de la Región Bogotá – Cundinamarca (Tabla 7).

**Tabla 7 Proyectos considerados por corte temporal 2027, 2035 y largo plazo**

Componente	2027 <sup>243</sup>	2035 <sup>244</sup>	Largo plazo
Red Regional de Corredores Férreos	<u>Red de metro</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PLMB – Tramo 1</li> </ul>	<u>Red de metro</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metro a Suba-Engativá</li> <li>• Extensión PLMB Lagos de Torca (borde norte)</li> </ul>	<u>Red de metro*</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corredor férreo del Sur *</li> <li>• Tte. masivo Av. Boyacá *</li> </ul>
	<u>Trenes de cercanías</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regiotram de Occidente</li> </ul>	<u>Trenes de cercanías</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regiotram del Norte</li> </ul>	

242 Esto considera haber finalizado estudios y diseños, contratación de obra, construcción y haber iniciado el contrato de operación

243 Año en que se proyecta habrá finalizado la construcción o se encuentren operando proyectos actualmente cofinanciados y en desarrollo

244 De conformidad con lo establecido en los numerales 4 y 5 del artículo 28 de la Ley 388 de 1997, si al finalizar el plazo de vigencia establecido no se ha adoptado un nuevo plan de ordenamiento territorial, seguirá vigente el ya adoptado, así mismo la citada disposición establece que las autoridades municipales y distritales podrán revisar y ajustar los Planes de Ordenamiento Territorial o sus componentes una vez vencido el período constitucional inmediatamente anterior. En tal sentido, el nuevo POT vigente se esta efectuando en el año 2021, el periodo de gobierno de la administración actual es hasta el 31 de diciembre de 2023 y esto mas los 12 años de que trata el artículo 150 del Decreto Distrital 190 de 2004, correspondería al horizonte de mediano plazo planteado en el presente documento Conpes ( 2035).

Componente	2027 <sup>243</sup>	2035 <sup>244</sup>	Largo plazo
	<u>Red corredores troncales</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Av. Carrera. 68</li> <li>● Av. Ciudad de Cali Soacha-Américas</li> <li>● Carrea 7<sup>a</sup></li> <li>● Cicloalameda Medio Milenio</li> </ul>	<u>Red corredores troncales</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Borde Occidental - Calle 13</li> <li>● Av. Ciudad de Cali</li> </ul>	<u>Red corredores troncales</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Extensión Cll. 80</li> <li>● Extensión Cll 26</li> <li>● Continuación Plan Marco TM</li> </ul>
SITP	<u>Cable</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cable Usaquéen- El Codito</li> <li>● Cable Reencuentro Monserrate</li> <li>● Cable S. Cristóbal-Altamira</li> </ul>	<u>Cable</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cable San Rafael</li> <li>● Cable San Cristóbal Juan Rey</li> <li>● Cable Ciudadela Sucre</li> <li>● Cable Potosí-Sierra Morena</li> </ul>	
Conectividad y competitividad regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ampliación Autonorte</li> <li>● Ampliación Carrera 7</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Perimetral de occidente</li> <li>● Vía Suba – Cota</li> <li>● Calle 63</li> <li>● Borde Occ. ALO Centro</li> <li>● Borde Occ. intercambiador Cll. 80</li> <li>● ALO Sur</li> <li>● Conexión Codito - La Calera</li> </ul>	

Fuente: SDM, 2021

Nota: \* Los estudios de prefactibilidad de estos proyectos deberán determinar la tecnología, alineación vertical y horizontal de estos proyectos, así como su viabilidad constructiva, y obras previas requeridas para su implementación. Asimismo, como resultado de dichos estudios, la administración distrital podrá ejecutarlos en el corte temporal de 2035.

Así las cosas, para los proyectos priorizados por sus impactos en movilidad e integración conjunta de transporte para el horizonte 2035, es necesario avanzar con los estudios de estructuración de los proyectos identificados estratégicos, especialmente se debe dar prioridad a los proyectos de Línea 2 de Metro a Suba-Engativá, Av. Ciudad de Cali (entre la Av. Las Américas hasta la Calle 80) Borde Occidental- Calle 13, troncal) y el Regiotram del Norte.

Así mismo se deberá avanzar en los análisis técnico, legal y financiero de la extensión de la PLMB hacia el Norte, dado el contrato de concesión existente de la PLMB Tramo 1. Para los proyectos anteriores, se deberá preparar y presentar la documentación necesaria para el análisis del cumplimiento de los requisitos establecidos por el Gobierno nacional vigentes para acceder a cofinanciación.

Finalmente es importante resaltar que la priorización de los proyectos fue desarrollada teniendo en cuenta los impactos que generan en el sistema de transporte estimados para unas condiciones proyectadas de demanda, características de los proyectos e información disponible actual.

#### **4.3.3.2 Descripción de proyectos priorizados a ser presentados por los entes territoriales.**

Las necesidades de viajes derivadas del crecimiento y desarrollo urbano que presenta la Región Bogotá- Cundinamarca descrito en la sección 3 del presente documento, destacan el creciente desarrollo en las localidades y municipios alrededor del borde occidental. En este sentido, se requiere ofrecer soluciones integrales que respondan a las necesidades de demanda y estén alineadas con las estrategias de política. En este sentido, se busca dar prioridad a la red de transporte público en especial los proyectos priorizados a 2035:

- **Línea de Metro a las localidades de Suba - Engativá**

La Empresa Metro de Bogotá (EMB) realizó el estudio de identificación preliminar de alternativas para la expansión de la primera línea del metro de Bogotá tramo 1 (EMB, 2020)<sup>245</sup>, ejercicio inicial de planeación de transporte en el que se utiliza el Modelo de cuatro etapas de la ciudad-región, para analizar y

---

<sup>245</sup> El estudio de prefactibilidad tuvo como objeto “Formulación, análisis y priorización de alternativas para la expansión de la primera línea de metro de Bogotá – PLMB-T1 y elaborar los estudios y diseños a nivel de pre-factibilidad de la alternativa seleccionada para la expansión de la PLMB-T1 y su articulación con otros proyectos de transporte de la Región Bogotá – Cundinamarca.”

evaluar estrategias de expansión de la red de metro. Este marco de análisis incluyó la identificación de zonas prioritarias de la ciudad y la red de transporte masivo que requiere ampliación de oferta a mediano plazo.

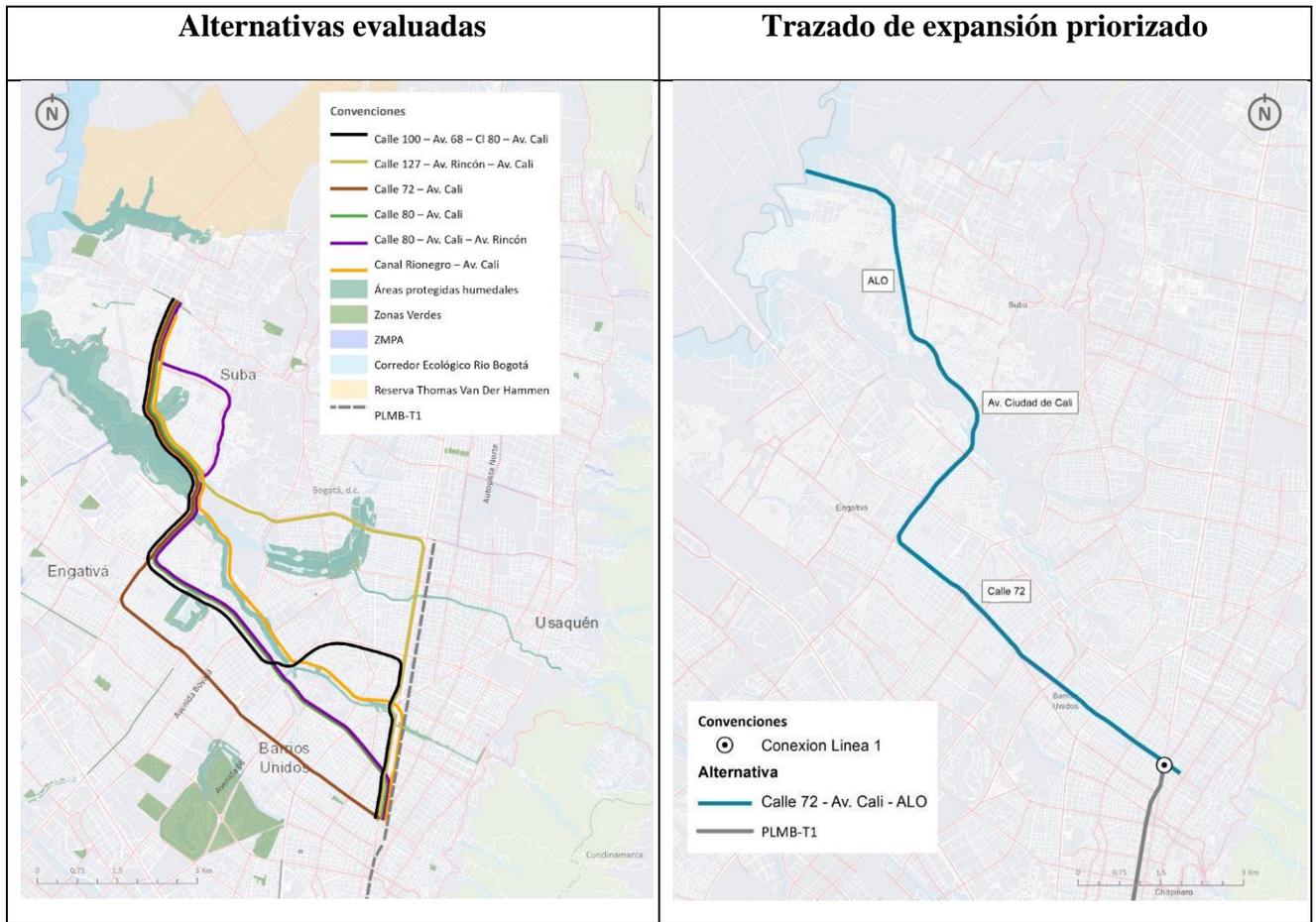
Dicho estudio permitió identificar las siguientes zonas con necesidad de cobertura que podrían lograrse a partir de la expansión del proyecto PLMB T1: 1) la zona noroccidental de la ciudad, donde se ubican las localidades de Engativá y Suba, y 2) el nodo de comercio y servicio de la localidad de Usaquén, a lo largo del corredor de la Autopista Norte, siguiendo la prolongación lineal de la PLMB tramo 1, inicialmente hasta la Calle 127 como se encuentra en el CONPES 3900.

Posteriormente, para priorizar la siguiente expansión de la PLMB a nivel de prefactibilidad, se suscribió el Convenio Interadministrativo No. 068 de 2020 entre la FINANCIERA DE DESARROLLO NACIONAL S.A.- FDN y la EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A. cuyo objeto es *la Formulación, análisis y priorización de alternativas para la expansión del PLMB-T1, y elaborar los estudios y diseños a nivel de prefactibilidad de la alternativa seleccionada para la expansión de la PLMB-T1 y su articulación con otros proyectos de transporte de la Región Bogotá – Cundinamarca*. Por su parte, para ejecutar dicho convenio, la FDN suscribió el Contrato No. 33 de Consultoría, en el que se desarrollaron las siguientes tres fases: (i) Análisis de transporte y formulación de alternativas, (ii) Evaluación de alternativas y definición de nodo de terminación y (iii) Estudios y diseños a nivel de prefactibilidad de la(s) alternativa(s) priorizada(s).

La fase 1 del estudio evaluó las zonas de Engativá, Suba y Usaquén como potenciales de expansión de la red metro a partir del nodo de terminación de la PLMB-T1, a través de indicadores de potencial impacto en la estructura ecológica principal y mejoras en transporte. La evaluación realizada muestra la preponderancia de la zona de Suba como zona prioritaria de expansión de la red de metro, por encima de las dos otras zonas potenciales. Esta zona presenta consistentemente: mayor potencial de pasajeros a transportar, mayor ahorro de tiempo de viaje, mayor conectividad de la red, mayor integración con la red de transporte masivo y mayor reducción en la saturación de tramos de red de Transmilenio (UT EGIS-STEER METRO BOGOTÁ, 2021).

Partiendo de la zona de expansión priorizada, fueron formuladas y seleccionadas múltiples alternativas de trazado partiendo de 6 corredores (Figura 3). Para la evaluación de alternativas desarrollada en la fase 2, se realizó una evaluación multicriterio incluyendo componentes de: afectación ambiental, beneficios sociales por mejoras en transporte, financiero, urbano y paisajismo, riesgos, afectación social y, proceso constructivo

**Figura 3 Alternativas de trazado evaluadas y proyecto de expansión priorizado**



Fuente: (UT EGIS-STEER METRO BOGOTÁ, 2021)

El resultado determinó como *Alternativa de mejor desempeño* el trazado a lo largo de los corredores Calle 72 y Avenida Ciudad de Cali (Tabla 9). Esta alternativa tuvo un resultado agregado, superior a las demás alternativas, dado que generó una diferenciación por su alta calificación en los indicadores de *beneficios sociales por mejoras en transporte* y *menor afectación social*, independiente de si la tipología de línea se plantea con un *alineamiento Mixto* o *Subterráneo*.

**Tabla 8 Resultados agregados evaluación multicriterio de alternativas**

Corredor	Tipología	Promedio
Calle 72 – Av. Cali	Mixta	81,94
Calle 72 – Av. Cali	Subterránea	81,82

<b>Corredor</b>	<b>Tipología</b>	<b>Promedio</b>
Calle 80 – Av. Cali – Av. Rincón	Subterránea	78,39
Calle 80 – Av. Cali – Av. Rincón	Elevada	77,80
Calle 80 – Av. Cali	Elevada	77,09
Calle 80 – Av. Cali	Subterránea	76,97
Calle 100-Av. 68 – Calle 80 – Av. Cali	Elevada	73,91
Calle 100-Av. 68 – Calle 80 – Av. Cali	Subterránea	73,60
Canal Rionegro – Av. Cali	Elevada	70,24
Calle 127 – Av. Rincón – Av. Cali	Mixta	68,25

Fuente: (UT EGIS-STEER METRO BOGOTÁ, 2021)

De acuerdo con las localizaciones analizadas, se evaluaron dos alternativas para el último tramo del corredor. La primera opción para que una vez el proyecto pase el humedal Juan Amarillo continúe por la Av. Ciudad de Cali hasta el Portal de la Av. Suba y busque el sector occidental de la localidad y la segunda opción para que se tome la reserva vial de la Avenida Longitudinal de Occidente – ALO hasta la Av. Transversal Suba y continua al occidente.

La evaluación de alternativa de terminación de trazado y patio resultó en la selección de la expansión de la red de metro la calle 72-Av Cali-ALO con patio taller en la zona de Fontanar del Río (Figura 2).

## **Borde Occidental - Troncal Calle 13 del Límite Occidente del Distrito a Carrera 50**

La Calle 13 o Avenida Centenario es un proyecto estratégico para la Región Bogotá- Cundinamarca, al ser el principal corredor de conexión de la ciudad, con un alto flujo de vehículos de pasajeros y carga como se presenta en el diagnóstico del presente documento. Este corredor se enmarca en una solución integral para todos los modos de transporte que utilizan el corredor, priorizando modos sostenibles como la bicicleta y el transporte público, como opción para los diversos viajes de trabajo entre los municipios del occidente y Bogotá. Tan solo en transporte público se estima una carga máxima del corredor de 15 mil pasajeros hora-sentido en 2035, superior a lo que se puede movilizar a partir de un corredor con buses de

transporte público sin carril exclusivo<sup>246</sup>. Se prevé para organizar estos flujos y el uso del espacio vial, con el fin de reducir la congestión vehicular que afecta la productividad del transporte de carga.

Con el fin de dar una solución integral en este corredor, el IDU mediante contrato 1475 de 2017 desarrolló los estudios y diseños de detalle del corredor<sup>247</sup>. Estos comprenden una extensión de 11,4 km del tramo en el Distrito, desde la carrera 50 hasta el límite occidental de Bogotá con Cundinamarca, mejorando la conexión la ciudad con los municipios vecinos y atravesando las localidades de Fontibón y Puente Aranda. De estos, 10,7 km se encuentran en el corredor principal y 0,7 km sobre la intersección Cr 50. En su trazado cuenta con 6 intersecciones con corredores viales de gran importancia que conectan la ciudad de Norte a Sur<sup>248</sup>, 14 estaciones y una estación de cabecera para el intercambio de transporte intermunicipal.

El corredor diseñado tiene una sección transversal típica que oscila entre los 60,5 m y 71,50 m, esta comprende dos calzadas principales por sentido con un separador central que varía en 5,0 m y 7,0 m de ancho. Las calzadas exclusivas para servicios troncal, se diseñaron para uno o dos carriles de 3,50 m de ancho cada uno, y las calzadas de mixtos de cuatro carriles por sentido de 3,50 m de ancho, para un total de 14,0 m. acorde con las necesidades de circulación de diversos modos descritas en este documento. El proyecto considera la totalidad del espacio público en ambos costados del corredor, con un ancho variable según las características físicas y urbanísticas del tramo por donde cruza, donde se contempla ciclorruta de 3,0 m de ancho y 8,0 m de andén.

Recientemente, el Gobierno nacional, a través de la Agencia Nacional de Infraestructura, la Gobernación de Cundinamarca y el Distrito suscribieron un convenio para la estructuración de proyectos de infraestructura urbano regional en el borde occidental de Bogotá y Cundinamarca (Figura 3). Con estos proyectos, entre los que se destaca la Calle 13, se busca mejorar los accesos y pasos urbanos entre Bogotá y los municipios del occidente, dotando a la región con cerca de 100 km de vías en condiciones adecuadas para la demanda de viajes tanto de

---

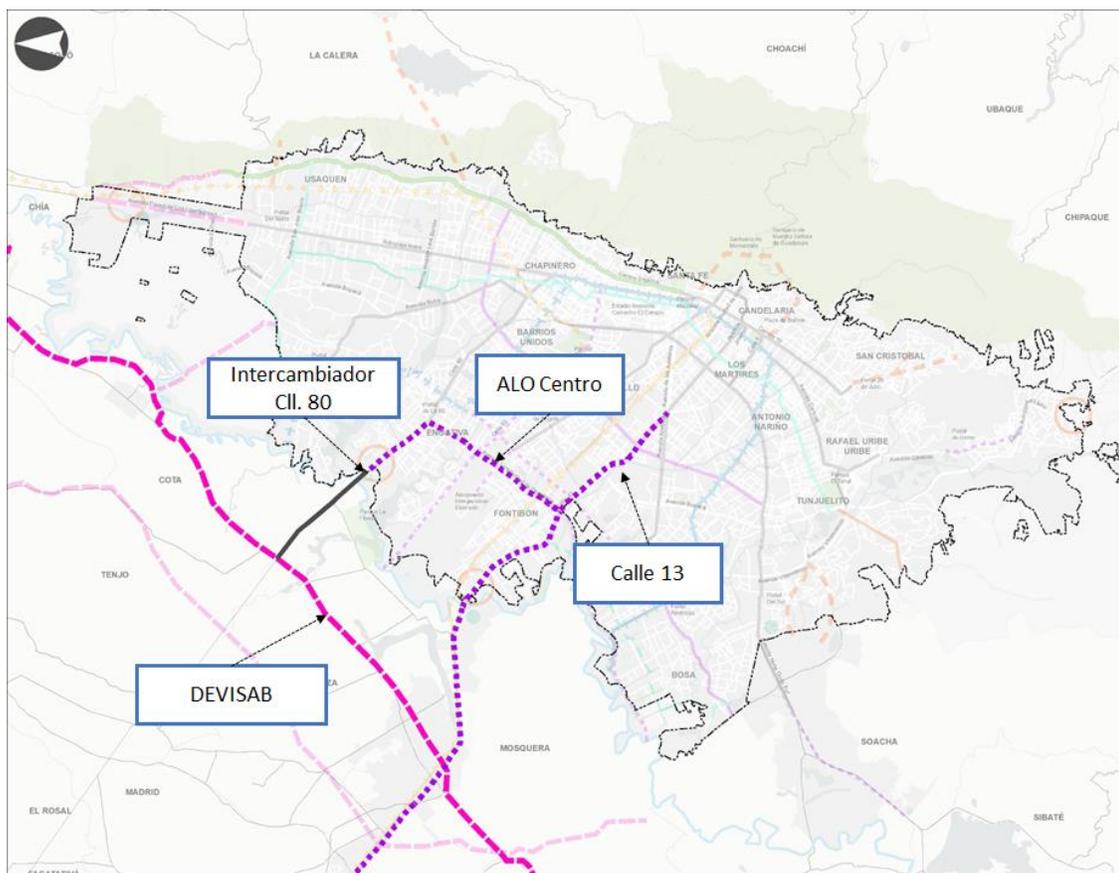
<sup>246</sup> Anexo 4 CONPES 3167 de 2002

<sup>247</sup> Desde el límite occidental del Distrito en el río Bogotá en la localidad de Fontibón hasta la intersección de la Av. Américas con carrera 50. Se están actualizando frente al modelo de cuatro etapas actual y los acuerdos con Gobernación. Se tendrán revisados y finalizados en 2021.

<sup>248</sup> Carrera 50, Av. 68, Av. Boyacá, Av. Ciudad de Cali, Av. TAM y en un futuro la Av. Longitudinal de Occidente -ALO.

pasajeros como de carga. Bajo este marco y en consideración a la implementación del Regiotram de Occidente, se revisarán los diseños adelantados. Se espera que los tramos concesionados permitan la financiación de la infraestructura y su mantenimiento.

**Figura 4 Proyectos borde occidental**



Fuente: IDU, 2021

Como solución integral de la conectividad en este borde, el proyecto Calle 13 se acompaña del desarrollo de la ALO Centro, que facilita la conectividad de la Calle 13 con el corredor de la Calle 80 y con el sur de la ciudad al unirse con la ALO sur. Estas conexiones permiten una mejor distribución del tráfico de vehículos de carga entrando y saliendo de la ciudad.

- **Troncal Alimentadora Avenida Ciudad de Cali entre Avenida Manuel Cepeda y Calle 80**

De acuerdo con la visión presentada, para complementar la red de transporte masivo y las necesidades de viajes actuales y simuladas en el MTCEB a

largo plazo, en complemento al desarrollo de la Línea de Metro hacia Suba y Engativá, se proyecta de necesidad de la continuación de la Av. Ciudad de Cali entre la Avenida Manuel Cepeda y la Calle 80. Este corredor permitiría que se integren usuarios de las localidades de Engativá y Fontibón con la línea 2 de metro. Así mismo, se crea un corredor que permite optimizar las conexiones operacionales de rutas al unir las troncales de la Calle 26 con la Calle 80. Asimismo, este corredor da continuidad al tramo ya cofinanciado por la Nación que va desde las Américas hasta la Autopista Sur, cruzando las localidades de Bosa, Kennedy y mejorando la conectividad con el municipio de Soacha.

Con la construcción de este corredor se amplía la red de transporte masivo y se genera un corredor de movilidad eficiente que satisfaga la demanda de transporte de la ciudad región. Esto al conectar el territorio de la sabana con el sur occidente del país a través de la integración con el municipio de Soacha (dando continuidad al tramo de este corredor troncal ya cofinanciado por el Gobierno nacional), cruzando las localidades de Bosa, Kennedy, Fontibón y Engativá.

Dada la importancia para Bogotá y región, desde el año 2017, el IDU contrató estudios cuyo objeto es la factibilidad y actualización, complementación, ajustes de los estudios y diseños, para la ampliación y extensión de la avenida ciudad de Cali al sistema Transmilenio, entre la avenida circunvalar del sur y la avenida calle 170 y de los equipamientos urbanos complementarios en Bogotá<sup>249</sup>.

A lo largo de los 9,3 km entre la Av. Manuel Cepeda Vargas y la Calle 80, se proyecta generar espacio público que comprende en gran parte de su longitud de un andén de 11 m de ancho promedio el tramo entre la Avenida Américas y la Avenida Mutis y de 10 m promedio para el tramo entre la Avenida Mutis y la Calle 170 , incluyendo una ciclorruta de 3,0 m, franjas de paisajismo y mobiliario de 3 m (dos de 1,5 m cada una) y una zona dura de 5,0 m y 4 m de ancho respectivamente. En todo el corredor se presentan las siguientes franjas funcionales: franja de circulación peatonal, franja de paisajismo y mobiliario, y franja de ajuste a predios.

El corredor diseñado tiene una sección transversal típica que oscila entre 42 m y 60 m, los diseños contemplan 2 calzadas mixtas, una por sentido, cada una con 3 carriles de 3,25 m, prevé dos calzadas, una por sentido, con dos carriles de 3,5 m para transporte masivo y un separador central de 5 m. En este tramo del corredor

---

<sup>249</sup> Contrato 1352 de 2017

troncal se contempla construir soluciones de movilidad a 5 intersecciones<sup>250</sup> y 1 conexión operacional<sup>251</sup>

Para las estaciones a lo largo de la troncal, la sección transversal definida es de 5, 7 y 10 m de ancho, dependiendo de su tipología, acorde con las proyecciones de viajes, parámetros operacionales y plan de operaciones realizado por Transmilenio S.A. En el tramo se localizarán 12 estaciones, tendrán taquillas externalizadas y algunas contarán con cicloestaciones externas.

- **Regiotram Norte**

El corredor férreo preliminarmente denominado Regiotram del Norte es estratégico para la Región Bogotá – Cundinamarca, de acuerdo con lo expuesto en la visión a largo plazo de la región<sup>252</sup> en documentos previos como el CONPES 3677, POT y Plan Maestro de Movilidad entre otros. Con su desarrollo aprovecha el corredor para proveer una opción sostenible de transporte que conecte los municipios aledaños con Bogotá y porque a futuro se promueve un desarrollo orientado al transporte sostenible, y así desacelerar expansión basada en baja densidad que siga aumentando los viajes de transporte privado.

Su trazado inicia en el km 5 del actual corredor férreo en cercanía al Centro Comercial Gran Estación (Calle 26) de Bogotá y transcurre en el sentido norte por la Avenida Novena hasta llegar a la estación La Caro. En este lugar se desvía para continuar hacia Chía, Cajicá y Zipaquirá, en donde termina en el abscisado km 53. El trazado en estudio preliminarmente contempla un total de 47,5 km, 24,9 km en el Distrito Capital y 22,6 km en los municipios de la sabana, así mismo se está analizando la mejor alternativa para la operación de trenes de carga y optimización logística.

El corredor se encuentra actualmente en estudios de factibilidad y se espera contar con los resultados de la estructuración integral durante el segundo trimestre de 2022. De estos estudios se obtendrá el modelo operacional y de transacción desde el punto de vista técnico, financiero, ambiental, legal, predial, de equidad de género y de responsabilidad social en el corredor férreo señalado, así como la

---

<sup>250</sup> Intersección Av. Américas - Av. Calle 26, Intersección con Avenida Centenario, Intersección Calle 22, Intersección con Av. Esperanza e Intersección Calle 72

<sup>251</sup> Conexión operacional Av. Américas - Calle 26

<sup>252</sup> PDDe Cundinamarca Proyecto Memorable, también se encuentra en el PDD Bogotá 2020-2024 y en documentos como el CONPES 3677 de 2010

mejor alternativa para el manejo de la carga. En esta se está analizando su viabilidad como tren de pasajeros y de carga entre Bogotá y Zipaquirá.

#### **4.4 . Actualización de requisitos de proyectos para cofinanciación**

Para ser considerados como proyectos cofinanciables y ser declarados como de importancia estratégica, Los proyectos priorizados, deberán cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 310 de 1996 modificado por el artículo 100 de la Ley 1955 PND para continuar con los siguientes pasos de la estructuración para presentar la documentación necesaria de acuerdo con los términos de la Resolución 20203040013685 de 2020 del Ministerio de Transporte para acceder a cofinanciación de la Nación o la normas que la modifique, adicione o sustituya.

En esta resolución, en el Anexo A incluye y describe los grupos de requisitos que se deben presentar al Ministerio de transporte, para su revisión previo a la decisión de que el proyecto sea presentado para declaración de importancia estratégica.

#### **4.5 Seguimiento**

El seguimiento a la ejecución física de las acciones propuestas para el cumplimiento de los objetivos del presente documento CONPES se realizará a través del Plan de Acción y Seguimiento (PAS) que se encuentra en el Anexo A. En este se señalan las entidades responsables de cada acción, los periodos de ejecución, indicadores, metas. El reporte periódico al PAS lo realizarán todas las entidades concernidas en este documento CONPES y será consolidado por el DNP. Dicho reporte será semestral, con fechas de corte en junio y diciembre de cada año hasta el XXXX. El primer corte objeto de seguimiento será XXXX y el informe de cierre deberá ser presentado en XXXX, año en que finalizan las acciones de esta política.

#### **4.6 Financiamiento**

Considerando la escala y complejidad de los proyectos de movilidad identificados para la Región Bogotá – Cundinamarca, y las limitaciones en materia de recursos de los entes territoriales y la nación, resulta necesario que los entes territoriales realicen la adecuada evaluación, priorización, secuencia, diseño y ejecución de sus proyectos, así como buscar la consecución de fuentes alternas de financiamiento que no dependan únicamente de los presupuestos públicos actuales. Adicional a lo anterior, se debe considerar que la normatividad vigente ha establecido diferentes mecanismos de financiación, tanto para el desarrollo y mantenimiento de infraestructura, como para la sostenibilidad operacional de los sistemas.

#### 4.6.1 Recursos para desarrollo y mantenimiento de infraestructura

Para el desarrollo y mantenimiento de la infraestructura vial y de transporte, y su implantación urbanística, en la Región Bogotá –Cundinamarca, se han venido evaluando diferentes mecanismos que permitan la consecución de recursos para la implementación sostenible y continuada de los proyectos que componen el PIMRC. Entre estos se encuentran:

- cobros por congestión,
- peajes urbanos,
- sobretasa a la gasolina (implementada)<sup>253</sup>,
- valorización (implementada), plusvalía y similares mecanismos de captura de valor del suelo.

La consecución de estas fuentes ha probado ser un reto no solo en términos de estructuración sino de implementación, tecnológica. Por un lado, la tecnología para la puesta en marcha y control de medidas como los cobros por congestión, cuyos estudios de estructuración reflejan la necesidad de inversiones de las entidades territoriales en temas de tecnología para el cobro y control (STEER DAVIES GLEAVE-POSSE HERRERA RUIZ-AKIRIS, 2013). Para reducir estas inversiones del sector público, se han explorado mecanismos tipo APP urbanas o concesiones para el desarrollo de infraestructura. Por otro lado, el apoyo político también es necesario para viabilizar algunas de estas medidas como la implementación o actualización del valor de sobretasas o contribuciones.

En este orden de ideas, las principales fuentes de financiación del Distrito y Cundinamarca para el desarrollo de infraestructura han sido la sobretasa a la gasolina y los impuestos de valorización<sup>254</sup> y la plusvalía<sup>255</sup>. En segunda instancia, para las vías principales de la red regional, las concesiones con peajes han sido un mecanismo exitoso liderado por la Agencia Nacional de Infraestructura dado que estas vías tienen importancia Nacional.

En este sentido, es necesario que el Gobierno nacional continúe su acompañamiento, seguimiento y apoyo a las entidades territoriales para lograr el

---

<sup>253</sup> La sobretasa a la gasolina en Bogotá corresponde al 25% y los responsables de la sobretasa son los distribuidores mayoristas de gasolina motor extra y corriente, los productores e importadores. Se resalta que el porcentaje de dicha sobretasa se está revisando en consideración a las políticas para gestionar la demanda de transporte individual y los impactos fiscales del confinamiento por el Covid- 19  
<https://www.shd.gov.co/shd/sobretasa-gasolina>

<sup>254</sup> <https://www.idu.gov.co/page/transparencia/informacion-de-interes/preguntas-frecuentes/valorizacion>

<sup>255</sup> <https://www.shd.gov.co/shd/plusvalia>

desarrollo de nuevas fuentes y buscar reducir las barreras en su estructuración e implementación.

Finalmente, para los sistemas de transporte público, se destaca el apoyo que se ha materializado para el sistema de transporte público masivo a través de la Ley 310 de 1996 donde se establece en su Artículo 2 “Cofinanciación de Sistemas de Transporte. La Nación y sus entidades descentralizadas podrán realizar inversiones dentro del Marco Fiscal de Mediano Plazo con un mínimo del 40% y hasta por un 70%”, la cual se acompaña con la Política nacional de Transporte urbano (Departamento Nacional de Planeación, 2005, agosto) y el reciente Artículo 100 de la Ley 1955 de 2019 que modificó el artículo 2 de la Ley 310 de 1996, los cuales reglamentan los requisitos para acceder a dicha cofinanciación, siempre y cuando haya disponibilidad de recursos en el Marco Fiscal.

#### **4.6.2 Recursos sostenibilidad de los sistemas de transporte público**

Las entidades territoriales deben garantizar la sostenibilidad financiera de los proyectos de transporte que sean presentados para cofinanciación de la Nación, a través de diferentes mecanismos y fuentes de financiación.

Los recursos mencionados en la sección anterior, para los sistemas de transporte urbano de pasajeros, son destinados principalmente para financiar estudios, obras de infraestructura del sistema, sistemas inteligentes de transporte y adquisición inicial de material rodante. De acuerdo con lo establecido en la Resolución del Ministerio de transporte 2020304003685 de 2020, los componentes elegibles incluyen:

- 1) Servicio a la deuda: Costos financieros, auditorías técnicas y financieras, constitución de contragarantías a favor de la nación
- 2) Infraestructura física: vial y de soporte para el servicio, predios y plan de reasentamiento, planes de manejo de tránsito, entre otros
- 3) Adquisición total o parcial de vehículos nuevos o material rodante de cero y bajas emisiones
- 4) Sistemas inteligentes de transporte: incluye sistemas de recaudo centralizado, gestión y control de la operación, y sistemas de información al usuario

En este sentido, las entidades territoriales deben generar los recursos para cubrir los costos de operación, mantenimiento y renovación de material rodante. En esta línea, la Ley 1955 de 2019, en el Artículo 97 describe las diferentes fuentes que se pueden implementar y gestionar para garantizar la sostenibilidad de los sistemas de transporte.

Adicionalmente, la selección de fuentes de financiamiento puede a su vez constituirse en una herramienta que contribuya a la optimización de los patrones de movilidad y a mejorar la calidad del servicio y el bienestar de los ciudadanos, imponiendo, por ejemplo, desincentivos a la utilización del vehículo particular por medio de costos adicionales<sup>256</sup>, o contribuyendo a fomentar vía por ejemplo la concesión de estaciones e inmuebles conexos, la renovación urbana. En otras palabras, los mecanismos de financiamiento no sólo son fuentes de recursos para los proyectos sino también instrumentos de política pública. Dentro de estas fuentes se destacan:

- Contribución por el servicio de parqueadero o de estacionamiento en vía.
- Estacionamiento en vía pública. Las autoridades territoriales podrán destinar para la sostenibilidad y calidad de sus sistemas de transporte, una parte de los recursos que se hayan obtenido de las contraprestaciones económicas percibidas por el uso de vías públicas para estacionamiento.
- Infraestructura nueva para minimizar la congestión, que pueden ser peajes urbanos
- Áreas con restricción vehicular que se podrán definir y generar contraprestaciones o precios públicos a favor de la entidad territorial
- Las entidades territoriales podrán destinar un porcentaje hasta del 60% del recaudo correspondiente a la entidad territorial por concepto de multas de tránsito para el funcionamiento sostenible de sus sistemas de transporte público masivo y colectivo o transporte no motorizado.
- Las autoridades territoriales podrán modificar las tarifas de los servicios de transporte público complementario
- Derecho real accesorio de superficie en infraestructura de transporte con el cual una entidad podrá otorgar el derecho real de superficie de origen contractual, enajenable y oneroso, a un tercero por un periodo de tiempo (máximo de 30 años).
- Además de las anteriores fuentes de financiación y pago, se podrán utilizar recursos de otras fuentes como valor residual de concesiones,

---

<sup>256</sup> Estos costos pueden obedecer a diferentes medidas para hacer menos atractivo el uso del vehículo particular. Pueden ser medidas tipo peajes, impuestos, sobretasas al combustible, costos adicionales al estacionamiento y cuotas de contaminación, entre otros (CAF-AFD- UE, Medidas de gestión de la demanda de transporte en ciudades de América Latina, 2018)

valorización, subasta de norma urbanística, herramientas de captura del valor del suelo, sobretasa a la gasolina o al ACPM, entre otros.

La entidad territorial también podrá destinar recursos propios, incluyendo rentas y recursos de capital que cuenten con concepto del Confis territorial o quien haga sus veces, y estar previstos en el Marco de Gasto de Mediano Plazo territorial con criterios de sostenibilidad fiscal, entre otros aspectos.

En el caso de Bogotá para el sistema de transporte masivo y zonal existente, los recursos propios, del presupuesto distrital han sido la principal fuente de financiación para cubrir el déficit del diferencial tarifario sistema integrado de transporte público en Bogotá. No obstante, la actual Administración Distrital estableció en el PDD 2020-2024, Artículo 89, que “habilitará otras fuentes de financiación que, sumadas a las tarifas que se cobren por la prestación del servicio, deberán ser suficientes para cubrir los costos de operación, administración, mantenimiento y reposición de los equipos”. Específicamente, esta Administración se propone como meta diseñar e implementar 4 fuentes de fondeo para el SITP y el sector movilidad.

Sin embargo, de acuerdo con lo expuesto en el diagnóstico esto también se ha debido a la dificultad de implementar las fuentes alternativas. Por lo cual se deberá revisar, en compañía del Gobierno nacional, cómo reducir las barreras de implementación de las mismas para que su implementación pueda ser efectiva Bogotá y otros territorios del país.

## **5. RECOMENDACIONES**

El Departamento Nacional de Planeación y el Ministerio de Transporte recomiendan al Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES):

1. Aprobar el presente documento CONPES de Movilidad Integral para la Región Bogotá- Cundinamarca

A. Solicitar al Ministerio de Transporte y al Departamento Nacional de Planeación:

1. Realizar seguimiento y acompañamiento a los proyectos incluidos en esta visión del Programa Integral, especialmente a los proyectos priorizados para el horizonte 2035.

B. Solicitar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público y al Departamento Nacional de Planeación evaluar la consistencia con la capacidad de endeudamiento y la sostenibilidad fiscal del Distrito y/o la Gobernación y la Nación como cofinanciadores del mismo.

C. Solicitar al Ministerio de Transporte:

1. Acompañar el proceso de creación de la Región Metropolitana Bogotá Cundinamarca, especialmente la definición de sus funciones de Autoridad Regional de Transporte de la Región Bogotá Cundinamarca. Así mismo, se recomienda a los entes territoriales adelantar las gestiones para el fortalecimiento institucional para el desarrollo de los componentes del Programa Integral de Movilidad, que permitan adelantar su ejecución, una vez aprobados los proyectos.

D. Solicitar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el Ministerio de Transporte y el Departamento Nacional de Planeación:

1. Identificar los aspectos normativos que deberán ser objeto de reglamentación con el propósito de permitir la utilización de instrumentos alternativos de financiamiento para la sostenibilidad de los sistemas de transporte.

E. Sugerir al Distrito y a la Gobernación, dentro de sus competencias:

1. Realizar las gestiones necesarias, dentro de su competencia, para la creación de la Región Metropolitana Bogotá Cundinamarca.

2. Realizar las acciones necesarias para mantener actualizado el modelo de demanda de transporte para la región Bogotá Cundinamarca e ir mejorando en conjunto la información de los municipios.

3. Realizar las gestiones necesarias para articular los procesos de diseño, evaluación y adopción de políticas y medidas de gestión integral de la demanda, de transporte de pasajeros, carga y logística en la Región Bogotá- Cundinamarca

4. Adelantar los procesos de articulación del sistema de movilidad en el marco de las revisiones y actualizaciones de los POT y planes de movilidad.

5. Adelantar los estudios y documentos necesarios para la presentación de los requisitos técnicos de acuerdo con la Resolución 20203040013685 del Ministerio de Transporte, iniciando por los proyectos priorizados para el corte 2035.

6. Realizar las gestiones necesarias para implementar proyectos enmarcados en el Artículo 97 de la Ley 1955 de 2019 para desarrollar de fuentes alternas de financiación.

7. Destinar los recursos necesarios para los proyectos descritos en el contenido de este documento

8. Realizar las gestiones necesarias para la adopción de la Autoridad Regional de Transporte para la región Bogotá - Cundinamarca, en marco de las leyes vigentes.

9. Realizar los estudios que permitan revisar, analizar y definir la solución integral que permita la más óptima conexión de Bogotá-región con la red férrea

central y nacional de acuerdo con el plan maestro ferroviario y sus líneas de acción y revisar la ubicación óptima para las estaciones de transferencia intermodal.

## **ANEXOS**

Recuerde que el primer anexo del documento debe ser el PAS. Cada anexo debe estar debidamente numerado y titulado, así como las tablas y demás objetos incluidos en estos.

### **ANEXO A. PLAN DE ACCIÓN Y SEGUIMIENTO (PAS)**

El título de los anexos debe conservar el estilo *CONPES Anexo (título)* disponible en la galería de estilos. Adicionalmente, recomendamos insertarlo haciendo uso de la herramienta *insertar título* (disponible en la pestaña *Referencias*), para poder referenciarlo usando la herramienta de [referencias cruzadas](#) de Word.

## BIBLIOGRAFÍA

- Cámara Colombiana de Comercio Electrónico. (2020). *Informe comportamiento del ecommerce en Colombia durante 2020 y perspectivas para 2021*.
- Cundinamarca. (2020). *Plan de Desarrollo Departamental*. Obtenido de [http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/37b90ffc-f445-462b-8faa-8a16f4427fe8/PLAN+DE+DESARROLLO+PLIEGOS1\\_compressed.pdf?MOD=AJPERES&CVID=njCfayi&CVID=njCfayi&CVID=njCfayi&CVID=njCfayi&CVID=njCfayi](http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/37b90ffc-f445-462b-8faa-8a16f4427fe8/PLAN+DE+DESARROLLO+PLIEGOS1_compressed.pdf?MOD=AJPERES&CVID=njCfayi&CVID=njCfayi&CVID=njCfayi&CVID=njCfayi&CVID=njCfayi)
- Departamento Nacional de Planeación. (2005, agosto). Obtenido de Política Nacional de Transporte Urbano y Masivo - Seguimiento. Documento CONPES 3368: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3368.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2018, agosto). Obtenido de Apoyo del Gobierno Nacional al sistema de transporte público y declaratoria de importancia estratégica del proyecto "Construcción del Tramo 1 de la PLMB para mejorar las condiciones de movilidad de sus habitantes. Bogotá". CONPES 3045: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3945.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (1998, abril). Obtenido de Sistema de Servicio Público Urbano de Transporte Masivo de Pasajeros para la ciudad de Santa Fe de Bogotá. Documento CONPES 2999.
- Departamento Nacional de Planeación. (2000, noviembre). Obtenido de Sistema de Servicio Público Urbano de Transporte Masivo de Pasajeros de Bogotá, Seguimiento. Documento CONPES 3093: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3093.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2002, julio). Obtenido de Propuesta para mejorar la movilidad entre Bogotá y Soacha: Extensión de la Troncal Norte-Quito-Sur del sistema TransMilenio. Documento CONPES 3185: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3185.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2002, mayo). *Política para Mejorar el Servicio de Transporte Público Urbano de Pasajeros. Documento CONPES 3167*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3167.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2003, diciembre). *Política Nacional de Transporte Urbano y Masivo. Documento CONPES 3260*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3260.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2005, diciembre). Obtenido de Sistema Integrado del Servicio Público Urbano de transporte masivo de pasajeros del municipio de Soacha como una extensión de la troncal Norte-Quito-Sur del Sistema TransMilenio - SEGUIMIENTO. Documento CONPES 3404: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3404.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2010, julio). Obtenido de CONPES de Movilidad Integral para la Región Capital Bogotá - Cundinamarca. Documento CONPES 3677: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3677.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2010, julio). Obtenido de Sistema Integrado del Servicio Público Urbano de Transporte Masivo de Pasajeros del Municipio de

- Soacha como una extensión de la Troncal Norte- Quito-Sur del Sistema TransMilenio – Seguimiento y Modificación. Documento CONPES 3681: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3681.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2014, octubre). Obtenido de Política Nacional para consolidar el sistema de ciudades en Colombia: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3819.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2017, enero). Obtenido de Apoyo del Gobierno Nacional a la Política de Movilidad de la Región Capital Bogotá - Cundinamarca y declaratoria de importancia estratégica del proyecto Sistema Integrado de Transporte Masivo – Soacha Fases II y III. Documento CONPES 3882: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3882.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2017, octubre). Obtenido de Declaratoria de Importancia Estratégica del Proyecto Regiotram de Occidente. Documento CONPES 3902: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3902.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2017, septiembre). Obtenido de Actualización de documento CONPES 3882 Apoyo del Gobierno Nacional a la Política de Movilidad de la Región Capital Bogotá - Cundinamarca y declaratoria de importancia estratégica del proyecto Sistema Integrado de Transporte Masivo Soacha Fases II y II.: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3899.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2017, septiembre). Obtenido de Apoyo del Gobierno Nacional al Sistema de Transporte Público de Bogotá y declaratoria de importancia estratégica del proyecto Primera Línea de Metro - Tramo 1. Documento CONPES 3900: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3900.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2020, abril). Obtenido de Política Nacional de Movilidad Urbano y Regional. Documento CONPES 3991.: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3991.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación. (2020, enero). Obtenido de Política Nacional Logística. Documento CONPES 3982: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3982.pdf>
- DNP. (2020). *CONPES 3991- Política Nacional de Movilidad Urbano y Regional*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ% C3% B3micos/3991.pdf>
- EFR. (2019). *Extensión de la troncal NQS en el municipio de Soacha Fases II y III*. Obtenido de <https://efr-cundinamarca.gov.co/es/transmilenio>
- EMB. (2020). *Documento de identificación preliminar de alternativas de expansión del sistema metro*. Bogotá.
- Empresa Metro de Bogotá. (2020). *Informe de Gestión 2019*. Bogotá.
- Empresa Metro de Bogotá. (2021). *Informe de Gestión 2020*. Bogotá.
- Epypsa. (2019). *Realizar la evaluación y proponer una regulación de circulación de vehículos de transporte de carga en Bogotá D.C.*
- IDEAM. (2016). *Inventario Nacional y Departamental de Gases Efecto Invernadero - Colombia*. Bogotá.
- IDOM. (2018). *Estudio de crecimiento y evolución de la huella urbana para los municipios que conforman el área Bogotá Región*. Bogotá.

- Instituto de Desarrollo Urbano. (2016). Estadísticas Malla Vial Bogotá. Bogotá. Recuperado el 2021
- Instituto de Desarrollo Urbano. (2021). *Informe de Gestión 2020*. Bogotá.
- Instituto de Desarrollo Urbano. (2019). Estadísticas Malla Vial Bogotá. Bogotá.
- ITDP. (2012). *Enfoque evitar cambiar y mejorar*. Obtenido de <http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Enfoque-Evitar-Cambiar-Mejorar.pdf>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. (2020). *Informe trimestral de las TIC - tercer trimestre 2020*.
- Oviedo, D. Bocarejo, JP, (2011) Desarrollo de una metodología de estimación de accesibilidad como herramienta de evaluación de políticas de transporte en países en desarrollo: estudio de caso de la ciudad de Bogotá; obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/ring/n35/n35a05.pdf>
- SDM Steer- CNC. (2019). *Encuesta de Movilidad*. Bogotá: Secretaría de Movilidad.
- Secretaría Distrital de Ambiente. (2019). *Inventario emisiones de fuentes fijas*.
- Secretaría Distrital de Movilidad - Steer - CNC. (2019). *Encuesta de Movilidad Bogotá*.
- Secretaría Distrital de Movilidad. (2011). *Encuesta de movilidad 2011*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Movilidad. (2018). *INFORME ACTUALIZACIÓN EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA PARA LA PRIMERA LÍNEA DE METRO DE BOGOTÁ REQUISITO TÉCNICO DEL DOCUMENTO CONPES 3882*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Movilidad. (2019). *Anuario de siniestralidad vial 2018*.
- Secretaría Distrital de Movilidad. (2020). *Anuario de siniestralidad vial 2019*.
- Secretaría Distrital de Movilidad. (2020). *Estudio percepciones y experiencias del trabajo en cas en el marco de la contingencia sanitaria - avance de resultados*. Bogotá.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2017). *Encuesta Multipropósito*.
- Steer Davies Gleave. (2016). *Intervenciones para mejorar los accesos urbanos*.
- Steer Davies Gleave. (2016). *Intervenciones para mejorar los accesos urbanos. Informe 2*.
- Transmilenio S.A. (2021). *Transmilenio en Cifras. Estadísticas de oferta y demanda del Sistema Integrado de Transporte Público SITP diciembre 2020*. Bogotá.
- TransMilenio S.A. (2021) *INFORME AVANCE IMPLEMENTACIÓN SITP*
- UT EGIS-STEER METRO BOGOTÁ. (2021). *Formulación, análisis y priorización de alternativas para la expansión del PLMB-t1*. Bogotá.