



Realizar la estructuración integral del proyecto Línea 2 del Metro de Bogotá, incluyendo los componentes legal, de riesgos, técnico y financiero

Entregable 4
Documento de requisitos para cofinanciación Sistemas de Transporte
Anexo A

Documento No. L2MB-0000-000-MOV-DP-GEN-IN-0003_VA



TABLA DE CONTENIDO

C. APLICACIÓN DE MEDIDAS PARA CONTROLAR Y MINIMIZAR LA ILEGALIDAD	4
1. Introducción	4
2. Marco Legal	4
3. Diagnóstico de las condiciones de prestación del servicio público	6
3.1. Oferta del Sistema	9
3.1.1. Infraestructura	9
3.1.2. Servicios	11
3.1.3. Flota	13
3.2. Demanda del sistema	13
3.2.1. Características generales y evolución de la demanda en el Componente Troncal (BRT)	15
3.2.3. Evolución de la demanda en la Extensión a Soacha	18
3.2.4. Evolución de la Demanda en las Rutas Operadas con Padrón Dual	18
3.2.5. Evolución de la Demanda en Cable Ciudad Bolívar	19
3.2.6. Demanda en el componente zonal	21
3.3. Indicadores de eficiencia	22
3.4. Ocupación del Componente Troncal	24
3.5. Cobertura del Sistema de Transporte Público en su Componente Zonal	25
3.6. Desmonte del SITP Provisional	27
3.7. Finalización en la implementación del SITP	28
4. Diagnóstico de las condiciones de prestación del servicio público ilegal	31
5. Zona de influencia de la implementación del proyecto Línea 2 del metro de Bogotá	37
5.1. Acciones adelantadas para zona de influencia de la implementación del proyecto Línea 2 del metro de Bogotá	38
6. Política pública distrital de control de transporte ilegal	38
7. Acciones de control a la ilegalidad	40
7.1. Acciones de control a la ilegalidad e informalidad	41
7.1.1. Alcance	41
7.1.2. Objetivos	41
7.1.3. Proceso base	42
7.1.3.1. Recolección de información	42
7.1.3.2. Identificación de la problemática	42
7.1.4. Priorización de operativos	43
7.1.5. Programación de operativos	43

7.1.6.	Ejecución de operativos	44
7.1.7.	Consolidación de resultados y elaboración de informes	45
7.1.8.	Tratamiento de resultados	45
7.2.	Control a bicitaxis	46
7.2.5.	Programación de operativos	48
7.2.6.	Ejecución de operativos	49
7.2.7.	Consolidación de resultados y elaboración de informes	49
7.2.8.	Tratamiento de resultados	49
7.2.9.	Peritaje	49
8.	SITP como esquema que mitiga riesgos de competencia ilegal	50
9.	Aspectos de diseño asociados al control y la minimización de la ilegalidad	52
9.1.	CRITERIOS PRINCIPALES	52
9.2.	DEFINICIÓN DE LOS ESPACIOS DE ZONAS PAGA / NO PAGA	52
9.3.	CONEXIÓN ENTRE SISTEMAS DEL SITP	53
10.	Plan de acción para controlar y minimizar la informalidad e ilegalidad desde la emb	54
10.1	Medidas de Gestión Social – Cultura Metro	54
10.2	Definición de indicadores que permitan realizar el seguimiento a la efectividad de las acciones	55

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Líneas de control y validadores (torniquetes) del Metro de París

El contenido de este documento fue elaborado en su totalidad por la EMB en el marco del contrato interadministrativo 136 de 2021 con base en información aportada por la SDM e información técnica del proyecto.

C. APLICACIÓN DE MEDIDAS PARA CONTROLAR Y MINIMIZAR LA ILEGALIDAD

1. INTRODUCCIÓN

En Bogotá el transporte ilegal se ha desarrollado como resultado de diversos factores, entre estos, se identifican principalmente: la compleja topografía en los sectores periféricos, deficiencias en la cobertura del servicio de transporte público en cuanto a horarios, frecuencia, ubicaciones y conectividad, sumado a elevados tiempos de viaje.

El desarrollo y uso de estos servicios ha afectado la prestación del servicio de transporte público, ya que las alternativas ilegales compiten con los servicios formales y legalmente establecidos, afectando así la demanda y de esta manera la sostenibilidad económica del Sistema Integrado de Transporte Público, en todos sus componentes. Sin embargo, en la mayoría de los casos son servicios complementarios, es decir competencia indirecta que actúa como servicios alimentadores, facilitando el acceso a sectores con bajo cubrimiento de los servicios formales.

El transporte de pasajeros en modos ilegales genera una serie de externalidades que afectan a los usuarios y a la comunidad. Generalmente están asociados a condiciones de inseguridad y siniestralidad, ya que carecen, entre otros, de los amparos de seguros requeridos para la prestación de servicios de transporte público de pasajeros, y de la legitimidad necesaria que poseen los sistemas de transporte urbano formalmente constituidos.

En este sentido, el transporte en su calidad de servicio público y actividad esencial de acuerdo con la Ley 336 de 1996 y la Ley 105 de 1993, hace que este servicio tenga una fuerte regulación normativa en todas sus denominaciones y por ende sea objeto de control y vigilancia constante por parte del Distrito, como uno de los ejes principales para el desarrollo de las diversas actividades de los habitantes de la ciudad.

El transporte ilegal representa un constante riesgo no solo para los usuarios sino para la comunidad en general, ya que, normalmente los vehículos en los cuales es desarrollado no poseen las condiciones físicas y documentales establecidas en el Decreto 1079 del 2015, referente a la prestación de servicio público. Es por ello que, la Secretaría Distrital de Movilidad, generó el plan estratégico de vigilancia y control del cumplimiento de las normas de transporte y tránsito, a través del cual se espera aumentar la eficiencia en las actividades de supervisión, inspección, control y vigilancia con el fin de optimizar el transporte público y en este caso, controlar y mitigar la prestación de servicios ilegales, acorde con lo señalado por la Superintendencia de Transporte en la Resolución 3443 de 2016; obteniendo como resultado para el año 2021 un total de 10.337 órdenes de comparendo por conducir un vehículo que sin la debida autorización se destine a un servicio diferente de aquel para la cual tiene licencia de tránsito, y se realizaron 6.647 Informes Únicos de Infracciones al Transporte, mediante el convenio establecido con la Seccional de Tránsito y Transporte de Bogotá.

2. MARCO LEGAL

La normatividad vigente y aplicable de transporte y tránsito tanto a nivel nacional como a nivel distrital, se referencia de acuerdo con los lineamientos y competencias de la Entidad y el alcance indicado en el presente documento.

En materia de transporte, la Ley 105 de 1993, desarrolla las políticas de transporte, mediante aspectos como: el acceso, la prelación del transporte público, el transporte intermodal y la participación ciudadana, para garantizar que el usuario pueda transportarse a través del medio y modo que escoja, en condiciones óptimas de acceso, comodidad, calidad y

seguridad. En este sentido, la Ley 336 de 1996 unifica los principios y los criterios que sirven de fundamento para la regulación y reglamentación del transporte público en los modos de transporte y su operación en el territorio nacional, teniendo como prelación la seguridad, la comodidad y la accesibilidad.

En el año 2015, se expide el Decreto 1079, por medio del cual se establece el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte y se presenta la estructura del sector, el régimen reglamentario y los lineamientos en materia de transporte que organizan y regulan el sector con todos sus componentes. Así, se han establecido normas para regular el transporte público, tales como el Decreto 3366 de 2003 por el cual se establece el régimen de sanciones por infracciones a las normas de Transporte Público Terrestre Automotor y su modificación, mediante la Resolución 10800 de 2003 (derogada por la Resolución 4247 de septiembre 12 de 2019 y a su vez derogada por la Resolución 20203040003785 de 2020), por la cual se reglamenta el formato para el informe de infracciones de transporte. De igual forma, el servicio público de transporte terrestre automotor especial, se reglamenta mediante el Decreto 348 de 2015, se adoptan las medidas para garantizar la seguridad en el transporte público terrestre automotor, expresadas en la Resolución 315 de 2013 y se fijan los recorridos y lineamientos dentro de la ciudad de Bogotá D.C, para el servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera, mediante la Resolución 540 de 2009. Al respecto de esta última resolución, se modifican los artículos referentes al sello virtual, establecidos mediante la Resolución 221 de 2020.

Por otra parte, la normatividad que reglamenta el tránsito tiene como base la Ley 769 de 2002, correspondiente al Código Nacional de Tránsito Terrestre, en cuyo documento se establecen las normas que regulan la circulación de los actores viales, la autoridad de tránsito en vía, los vehículos por las vías públicas o privadas y los procedimientos de las autoridades de tránsito. Sin embargo, se han realizado diferentes modificaciones, como las contenidas en Ley 1239 de 2008 por medio de la cual se modifican los artículos 106 y 107 de la Ley 769, relacionados con los límites de velocidad en vías urbanas y carreteras municipales, departamentales y nacionales; la Resolución 3027 de 2010 por la cual se adopta el Manual de Infracciones; la Ley 1383 de 2010, en donde se dictan disposiciones y modificaciones en cuanto al ámbito de aplicación, las autoridades de tránsito, las características técnicas de la demarcación y señalización de toda la infraestructura vial, los requisitos, otorgamiento, vigencia y suspensión o cancelación de la licencia de conducción, las condiciones técnico mecánicas de emisiones contaminantes y la actuación en caso de imposición de comparendo; la Ley 1548 de 2012, la cual dicta reformas a lo ya expuesto en el Código Nacional del Tránsito, en temas de embriaguez y reincidencia y la Ley 1811 de 2016 que además de presentar los incentivos para promover el uso de la bicicleta, modifica los artículos congruentes con los actores viales más vulnerables como lo son el peatón y los ciclistas.

En concordancia con lo anterior, se han definido resoluciones que establecen la reglamentación de la circulación de vehículos automotores tipo ciclomotor, tricimoto y cuadríciclo, denominados en este documento como bicitaxis (Resolución 160 de 2017 y 3256 de 2018).

De conformidad con las normas que los regulan y que se indican a continuación, es posible concluir que el régimen de tránsito terrestre es diferente del régimen de transporte, pues (i) las disposiciones de transporte terrestre regulan la prestación del servicio público de transporte terrestre y particularmente se encuentran en la Ley 336 de 1996; mientras que (ii) las disposiciones de tránsito terrestre regulan el comportamiento de “usuarios” de la vía (peatones, conductores de vehículos tanto de servicio particular como de servicio público, pasajeros y propietarios de vehículos) para transitar en las vías del territorio nacional y se encuentran principalmente en la Ley 769 de 2002, la Ley 1383 de 2010 y la Resolución 3027 de 2010, son reglas de circulación de obligatorio cumplimiento. En este sentido, a través de la Circular Externa N° 015 del 20 de noviembre de 2020, la Superintendencia de Transporte hace un llamado a las Autoridades de Tránsito, Organismos de Tránsito, Entidades del Sistema Nacional de Transporte para que dentro de su jurisdicción apliquen las normas del régimen de tránsito terrestre, así como también las de transporte terrestre de pasajeros, especialmente en lo relacionado con la prestación de transporte ilegal, y se impongan las sanciones previstas por el legislador en las distintas normas, cuando haya mérito para ello.

Es importante mencionar que, se considera la aplicación y la reglamentación dada por la normatividad derivada de las disposiciones descritas anteriormente, incluyendo las modificaciones correspondientes.

3. DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO

En desarrollo del proyecto propuesto en el Acuerdo 06 de 1998, con cofinanciación de la Nación, el Concejo de Bogotá a través del Acuerdo 04 de 1999 autorizó al Alcalde Mayor para participar junto con otras entidades distritales en la constitución de la sociedad pública por acciones que se denominaría Empresa de Transporte del Tercer Milenio TRANSMILENIO S.A. Esta sociedad tendría por objeto la gestión, organización y planeación del servicio de transporte público masivo urbano de pasajeros del Distrito Capital y su área de influencia. Mediante escritura pública No. 1528 del 13 de Octubre de 1999, se constituye la sociedad Empresa de Transporte del Tercer Milenio TRANSMILENIO S.A por el Alcalde Mayor, en nombre del Distrito Capital y otras cuatro entidades públicas distritales.

Transmilenio S.A., de conformidad con lo establecido en el artículo 15 del Decreto 319 de 2006 y en el Decreto 486 de 2006, es el ente gestor del sistema de transporte público masivo de Bogotá, administra la infraestructura y ejerce el control sobre el cumplimiento de los contratos de concesión de las empresas privadas que prestan el servicio de transporte público masivo de pasajeros en el Distrito Capital y su área de influencia.

Dada la posterior expedición del Acuerdo 642 de 2016, modificado en este punto por el Acuerdo 761 de 2020, las funciones de Transmilenio S.A. como ente gestor no incluyen las relacionadas con *la planeación, estructuración, construcción, operación, explotación y mantenimiento de las líneas de metro que hacen parte del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá, así como la adquisición, operación, explotación, mantenimiento y administración del material rodante*, las cuales fueron asignadas a la Empresa Metro de Bogotá, como se señala a continuación.

El artículo 2º del Acuerdo 642 de 2016, modificado en este punto por el Acuerdo 761 de 2020, incluye dentro del objeto de la EMB el liderazgo, desarrollo y ejecución de proyectos urbanísticos, de renovación urbana y de mejoramiento de espacio público, en las áreas de influencia del metro de Bogotá. La misma norma define a la EMB como Ente Gestor del proyecto de SLMB y a la Secretaría de Movilidad del Distrito como autoridad de transporte del mismo.

En efecto, el artículo 2 establece:

Artículo 2 – Objeto. Corresponde a la empresa METRO DE BOGOTÁ S.A. realizar la planeación, estructuración, construcción, operación, explotación y mantenimiento de las líneas de metro que hacen parte del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá, así como la adquisición, operación, explotación, mantenimiento y administración del material rodante.

También hace parte del objeto de la entidad, liderar, promover, desarrollar y ejecutar proyectos urbanísticos, en especial de renovación urbana, así como la construcción y el mejoramiento del espacio público en las áreas de influencia de las líneas del metro, con criterio de sostenibilidad.

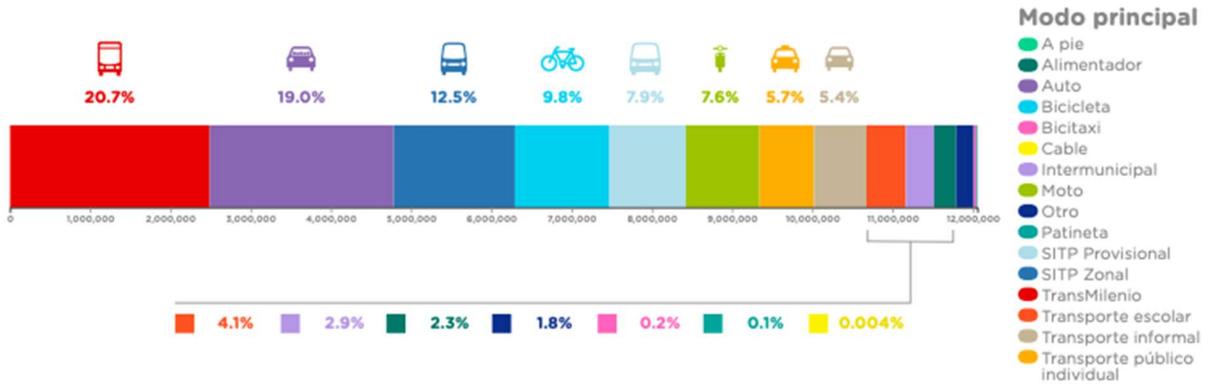
Todo lo anterior, en las condiciones que señalen las normas vigentes, las autoridades competentes y sus propios estatutos.

Las funciones como ente gestor consisten en la planeación, formulación y ejecución de las actividades propias de la prestación del servicio. En consecuencia, la Secretaría de Movilidad es la encargada de realizar, en su calidad de autoridad de tránsito y transporte, la planeación a mediano y largo plazo, formulando—entre otras—las políticas de transporte urbano masivo y orientando la regulación del transporte público urbano en todas sus modalidades, con foco en el mejoramiento de las condiciones de movilidad y el desarrollo de infraestructura vial y de transporte.

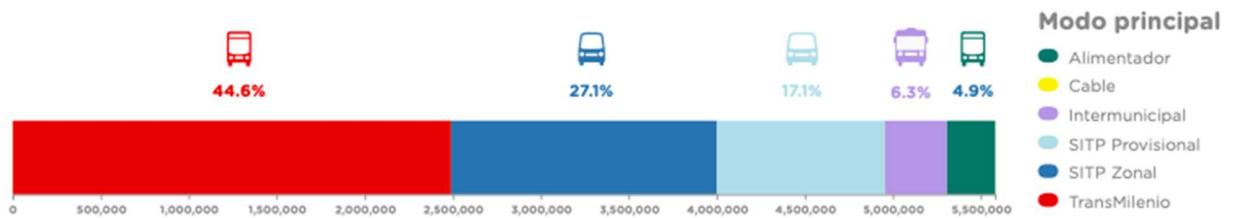
En la ciudad de Bogotá se realizan 13.359.728 viajes diarios totales, de los cuales 4.556.702 son en transporte público (Encuesta de Movilidad 2019, Secretaría de Movilidad, 2019). La distribución porcentual de los modos de los viajes en vehículo es la siguiente:

REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO

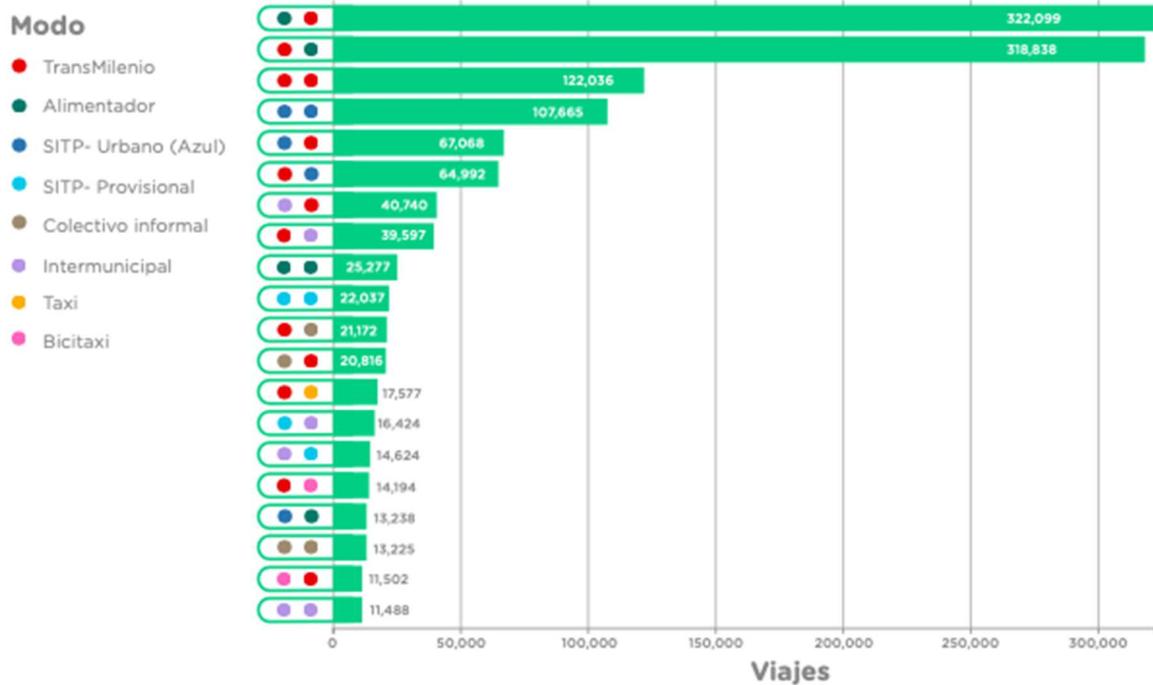
E4 – Documento de requisitos para cofinanciación Sistemas de Transporte – Anexo A – L2MB-0000-000-MOV-DP-GEN-IN-0003_VA



Y esta es la distribución porcentual de los viajes en transporte público en el área de estudio:



Ahora bien, las combinaciones más frecuentes de modos cuando los viajes se realizan en dos etapas se presentan en su mayoría entre modos de transporte público en la ciudad (cuando se hacen en dos etapas) se presentan en la siguiente gráfica:



La última encuesta realizada por Bogotá Cómo Vamos sobre percepción ciudadana muestra que la satisfacción con los medios de transporte masivos en Bogotá es baja: sólo un 44% de los encuestados aseguró sentirse satisfecho con su medio de transporte (Bogotá Cómo Vamos, 2021).

De otro lado, en el informe “Modelo operacional de proyectos de transporte masivo” presentado por la Secretaría Distrital de Movilidad en septiembre de 2017, se expone que la visión del sistema de transporte público de la ciudad busca proveer un sistema integrado y de calidad, fundamentado en la red de transporte masivo en la que los modos que lo conforman sean complementarios, eficientes y brinden una amplia cobertura. El marco normativo presentado en el documento “Informe de Integración de Proyectos de Transporte Masivo” indica que el Metro, desarrollándose como componente del SITP, deberá estar integrado física, tarifaria y operacionalmente con los demás componentes del sistema mientras que las troncales alimentadoras contempladas en el CONPES 3882 se incorporarán al sistema bajo los lineamientos de integración establecidos para el componente troncal.

La Primera Línea de Metro de Bogotá y sus troncales alimentadoras se concibieron como un proyecto integral que se articula con los actuales componentes del sistema. Las troncales o tramos de troncales alimentadoras que conforman el proyecto, hacen parte de las troncales Avenida Boyacá, Avenida Ciudad de Cali y Avenida 68—Calle 100, troncales completas que por su importancia para el sistema de transporte público de la ciudad han sido priorizadas.

La Segunda Línea del Metro de Bogotá y las nuevas troncales del SITP se conciben bajo el mismo principio conceptual indicado anteriormente. De esta forma la SLMB se integrará con las troncales de Avenida Caracas, NQS, Calle 80, Avenida 68 y con la futura troncal de la Avenida Ciudad de Cali.

Con la implementación de corredores de alta capacidad como las dos líneas del Metro y las Troncales de Transmilenio, bajo las premisas de integración del Sistema Integrado de Transporte Público, así como con la culminación del SITP provisional en el mes de diciembre de 2021, se continuará avanzando en la consolidación de un sistema de transporte más eficiente, derivado principalmente de la incorporación a la red de transporte público de una mayor oferta de

transporte masivo con mayor capacidad y mejores estándares ambientales y de servicio, que además reducen la oferta de buses de menor capacidad que operan en carriles con el tráfico mixto.

Sobre este particular, debe tenerse en cuenta que el CONPES 4034 “APOYO DEL GOBIERNO NACIONAL A LA ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA INTEGRAL DE MOVILIDAD DE LA REGIÓN BOGOTÁ-CUNDINAMARCA (PIMRC)” al analizar los antecedentes de ordenamiento territorial, establece:

De esta manera, la red de metro regional, incluyendo el SITP y la red de ciclorutas, se considera como el eje estructurador de la movilidad y de transporte de pasajeros en la ciudad. Actualmente, se avanza en: (i) el ciclo de vida de la PLMB- Tramo 1 y en los estudios y actividades requeridos para contratar la ejecución de la Fase 2 (siguientes desarrollos de red de metros); (ii) las intervenciones en espacio público para la conexión del Regiotram de Occidente con el sistema de transporte público de la ciudad, y (iii) 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.

(Página 10)

Igualmente, el mismo documento en materia de antecedentes de movilidad señala:

En términos de movilidad, el PIMRC pretende contribuir a solucionar la problemática de la Región Bogotá-Cundinamarca, y mejorar la accesibilidad y conectividad de la periferia al centro y con la región, por medio del desarrollo de proyectos en el marco de los siguientes aspectos.

(...)

(ii) Transporte Público. Se propone la integración física, operacional, tarifaria, institucional y virtual para contar con un sistema jerarquizado e integrado, y que busque el desarrollo limpio por medio de la implementación de corredores verdes y hacia el uso de vehículos amigables con el medio ambiente.

(iii) Integración modal. Busca permitir acceso, cobertura y complementariedad del sistema de movilidad urbano, rural y regional, y se señalan proyectos estratégicos como la red de estacionamientos y de intercambiadores modales.

(...)

(Página 15)

3.1. OFERTA DEL SISTEMA

En este apartado se presentan estadísticas generales de oferta de transporte en el marco del SITP, tales como infraestructura, servicios ofrecidos y flota, diferenciando por componente; por un lado, se presentan las estadísticas del componente troncal (caracterizado por la operación de buses articulados, biarticulados y padrones duales) y por otro lado las estadísticas del componente zonal (definido por los servicios urbanos, complementarios, alimentadores y especiales, respectivamente)

3.1.1. Infraestructura

La tabla a continuación resume la cobertura de la infraestructura del componente troncal en términos de kilómetros construidos, estaciones y cupos de ciclo parqueaderos para el componente troncal y de cable.

Como nuevo integrante del sistema se observa el componente Cable, el cual es un sistema del tipo teleférico y subtipo cable aéreo para movilización urbana de tránsito rápido en la ciudad; está compuesto por una línea de servicio comercial de 3,34 km de longitud; tres estaciones (Juan Pablo II, Manitas y Mirador del Paraiso) y 163 cabinas con una capacidad para 10 pasajeros cada una. Teniendo en cuenta que el Inicio operación comercial fue el 29 de diciembre de 2018.

Tabla 1. Datos de sistema

FASE	TRONCAL	Longitud (Km)	Estaciones	Ciclo parqueaderos (cupos)
Fase I	Autonorte (33) Zona B Autonorte)	11,8	17	
	Calle 80 (35) Zona D Calle 80)	10,1	14	353
	Caracas – Tunal (34) Zona H Caracas Sur)	1,7	3	437
	Caracas – Usme (34) Zona H Caracas Sur)	18,3	27,5	
	Eje ambiental (37) Zona J Eje Ambiental	1,9	2	
Total, Fase I		43,8	63,5	790
Fase II	Américas (31) Zona F Av. Américas	13	17	1231
	NQS + Soacha (Fase I) (30) Zona G NQS Sur	22,9	27,5	1906
	Suba (32) Zona C Av. Suba	13	14	710
Total Fase II		48,9	58,5	3847
Fase III	Calle 26 (Sin aeropuerto) (11) Zona K Calle 26	12,2	14	684
	Calle 6 (38) Zona E NQS Central	2,2	2	
	Carrera 10 -(12) Zona L Carrera 10	7,3	11	560
Total Fase III		21,7	27	1244
Total Troncal		114,4	149	5881
Cable	Cable Ciudad Bolívar -(40) Zona T Ciudad Bolívar	3,3	3	178
Total Cable		3,3	3	178
Total troncal+Cable		117,7	152	6059

Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A. a 31 diciembre de 2021.

3.1.2. Servicios

La oferta del componente troncal está representada entre otros por la cantidad de servicios que cubren los pares origen destino de las zonas entre las cuales se conecta, así mismo las rutas de del componente zonal (alimentación, y Urbano Complementario Especial). En las tablas a continuación se observa la oferta de servicios discriminada por tipo de oferta, troncal y/o zona de origen y destino. El componente troncal generalmente presta sus servicios sobre infraestructura exclusiva o segregada para buses de alta capacidad.

Tabla 2. Oferta de Servicios Troncales por Zona Origen y Destino

Zona Destino / Zona Origen	(11) Zona K Calle 26	(12) Zona L Carrera 10	(30) Zona G NQS Sur	(31) Zona F Av. Américas	(32) Zona C Av. Suba	(33) Zona B AutoNorte	(34) Zona H Caracas Sur	(35) Zona D Calle 80	(36) Zona A Caracas	(37) Zona J Eje Ambiental	(38) Zona E NQS Central	(39) Zona F Calle 13	Total general
(11) Zona K Calle 26	1	1	2		1	4	2	1					12
(12) Zona L Carrera 10	1	1	2	2	1	2	1	1					9
(30) Zona G NQS Sur	2	2	1		1	2		1	1		1		10
(31) Zona F Av. Américas		2			2	3		1	1	1	1		10
(32) Zona C Av. Suba	1	1	1	2		1	2					1	9
(33) Zona B AutoNorte	4	2	3	2	2		6	1	1	1	1		23
(34) Zona H Caracas Sur	1	1			2	5		3					12
(35) Zona D Calle 80	2	1	1	1		2	2						9
(36) Zona A Caracas			1										1
(37) Zona J Eje Ambiental				1									1
(38) Zona E NQS Central			1	1									2
Total general	12	11	12	9	9	19	13	8	3	2	3	1	102

Fuente: Dirección Técnica de BRT, TRANSMILENIO S.A. Con corte a 31 de diciembre de 2021.

De manera complementaria el componente zonal presta los servicios en infraestructura compartida en tráfico mixto. En la actualidad se trabaja en la conformación de corredores viales con carriles con prioridad solo bus, pero sin ningún tipo de segregación.

Tabla 3. Oferta de Rutas zonal (Alimentación) por Zona

Zona	Estación / Portal	Rutas
(11) Zona K Calle 26	PORTAL ELDORADO	14
(11) Zona K Calle 26	Av. Rojas	1
(11) Zona K Calle 26	Salitre – El Greco	1
(12) Zona L Carrera 10	PORTAL 20 DE JULIO	6
(30) Zona G NQS Sur	General Santander	1
(30) Zona G NQS Sur	PORTAL SUR	9

REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO

E4 – Documento de requisitos para cofinanciación Sistemas de Transporte – Anexo A – L2MB-0000-000-MOV-DP-GEN-IN-0003_VA

Zona	Estación / Portal	Rutas
(31) Zona F Av. Américas	BANDERAS	6
(31) Zona F Av. Américas	PORTAL AMÉRICAS	11
(32) Zona C Av. Suba	PORTAL SUBA	10
(33) Zona B AutoNorte	PORTAL NORTE	9
(34) Zona H Caracas Sur	Calle 40 Sur	3
(34) Zona H Caracas Sur	Molinos	3
(34) Zona H Caracas Sur	PORTAL TUNAL	11
(34) Zona H Caracas Sur	PORTAL USME	12
(35) Zona D Calle 80	GRANJA – CARRERA 77	2
(35) Zona D Calle 80	PORTAL 80	10
Total general		109

Fuente: Dirección Técnica de BRT, TRANSMILENIO S.A. a 31 de diciembre 2021.

Tabla 4. Número de Rutas del Componente Zonal UCE (urbano, complementario, especial) por Zona de Origen y Destino.

Zona origen / Zona destino	BOSA	CALLE 80	CIUDAD BOLIVAR	ENGATIVA	FONTIBON	KENNEDY	NEUTRA	PERDOMO	SAN CRISTOBAL	SUBA CENTRO	SUBA ORIENTAL	TINTAL ZONA FRANCA	USAQUEN	USME	Total general
BOSA	3	1	1	1	4	1	29		6	4	1	1	1	1	54
CALLE 80		4		1	1	3	7	1				1	1	1	20
CIUDAD BOLIVAR			6	1	2	2	7			5			5	1	29
ENGATIVA		1	1	2			8		2				7	3	24
FONTIBON			1				1		2	1			3	3	11
KENNEDY	1		2	1		6	13	1	6		1			3	34
NEUTRA							1		1						2
PERDOMO					1		4	2		1		1			9
SAN CRISTOBAL	3		1	4	4	1	4	1	14	1	1		1		35
SUBA CENTRO			1		1	4	6		1	1		1	7	1	23
SUBA ORIENTAL			2			3	4				10		2		21
TINTAL ZONA FRANCA							8		2			1	2		13
USAQUEN	3			3	7	1	4		1	5	1		13	3	41

USME	1	1		4	4	2	4			1	1		5	8	31
Total general	11	7	15	17	24	23	100	5	35	19	15	5	47	24	347

Fuente: Dirección Técnica de Buses, TRANSMILENIO S.A. 31 de diciembre de 2021

3.1.3. Flota

La flota del sistema es la cantidad de unidades de transporte con que cuenta el sistema y representan el nivel de servicio por tipología de vehículo. En la tabla 5 se resumen las flotas vinculadas por tipología a diciembre de 2021.

Tabla 5. Flota Vinculada al sistema por tipología y componente

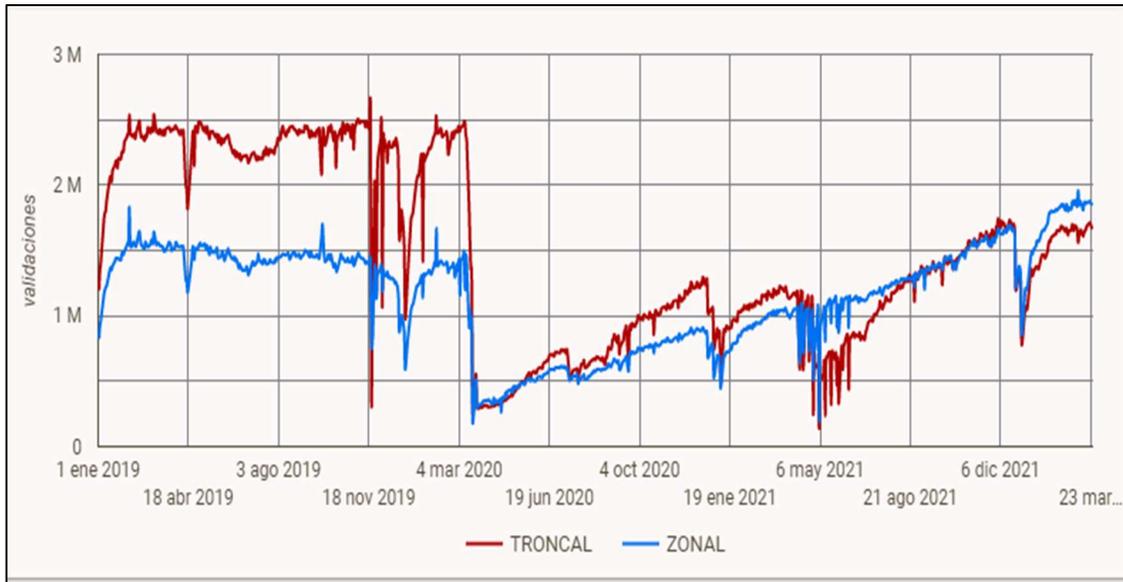
Tipología	Componente		
	Troncal	Alimentación	UCE (Urbano, Complementario, Especial)
Articulado (160)	761		
Biarticulado (250)	1330		
Padrón Dual (80)	273		
Alimentador (50)		86	
Alimentador (80)		862	
Bus (19)			171
Bus (40)			868
Bus (50)			2977
Bus (80)			2865
Total	2364	948	6881

Fuente: Dirección Técnica de BRT, TRANSMILENIO S.A. Corte a 31 de diciembre de 2021.

3.2. DEMANDA DEL SISTEMA

La composición de la demanda se determina por la cantidad de validaciones (entradas) / abordajes que se presentan en los diferentes componentes del sistema. A continuación, se describe el comportamiento y evolución de la demanda en cada uno de los componentes del sistema, con especial observancia al impacto en la demanda del sistema a partir de las medidas de aislamiento preventivo obligatorio decretadas por el Gobierno nacional y Distrital, bajo la emergencia sanitaria por el Covid-19; así mismo, se observan también la incidencia de la situación de paro nacional ocurrida entre abril y junio de 2021.

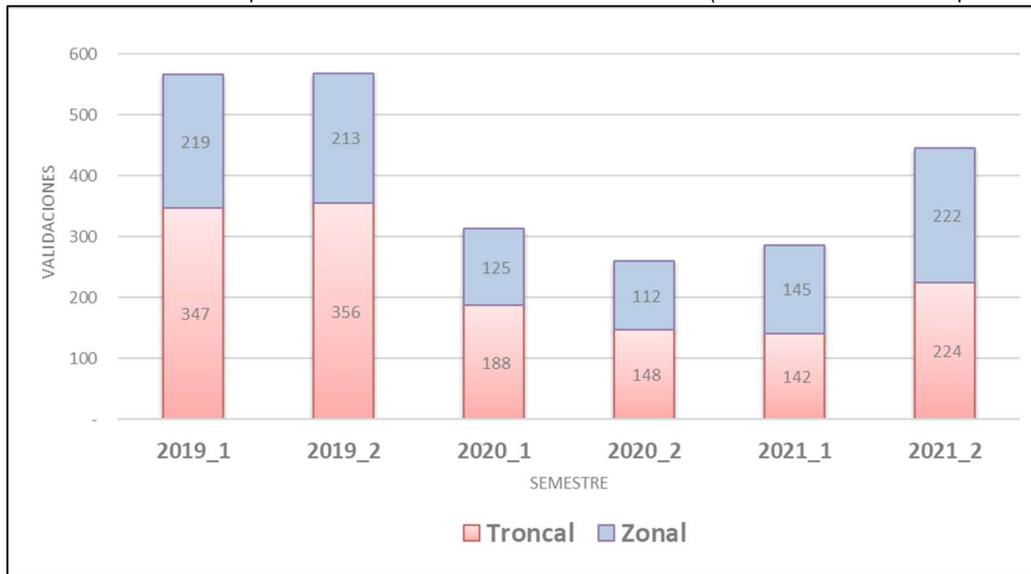
Figura 1. Hitos con Afectación a la Demanda semanal Durante el Aislamiento Preventivo Obligatorio.



Fuente: Subgerencia técnica y de servicios, TRANSMILENIO S.A. 2022.

Por otro lado, respecto al comparativo de la composición de la demanda antes y durante Covid-19 a continuación se representa en la siguiente figura:

Figura 2. Evolución de la Composición de la Demanda semestral del Sistema (Millones de validaciones por semestre)



Fuente: Subgerencia técnica y de servicios, TRANSMILENIO S.A. 2022.

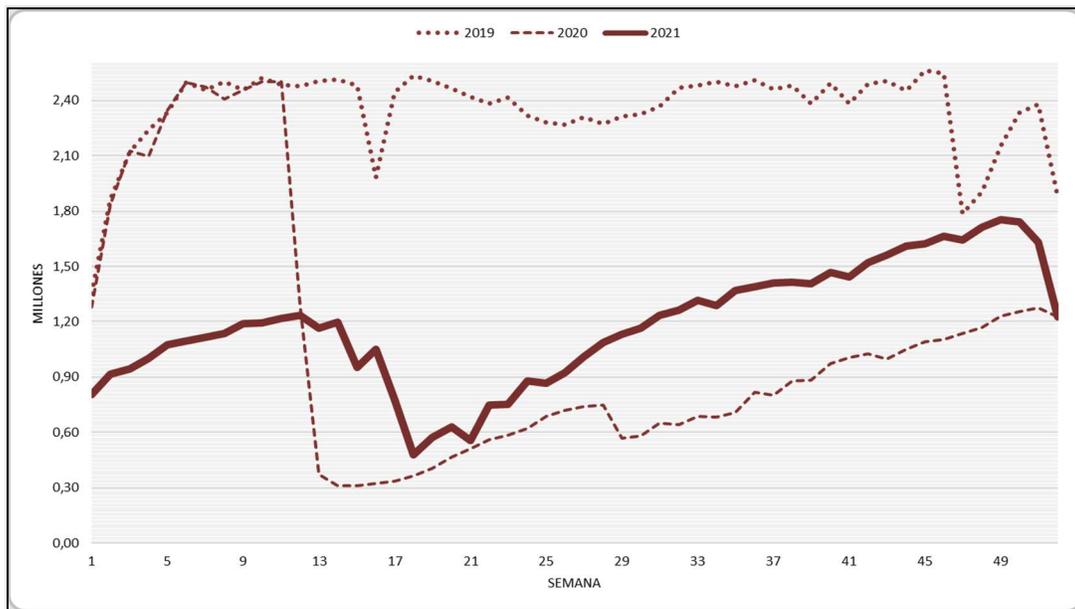
La comparación se realiza tomando la sumatoria por semestre de validaciones y abordajes, para confrontarlo con el semestre más reciente versus el inmediatamente anterior. Para el primer semestre 2021 se presenta una leve recuperación con respecto al segundo semestre de 2020 así: componente troncal Fase I y II y Fase III (-5%), Zonal (30%), Dual (5%), Cable (8%). No obstante, la situación de paro nacional ocurrida entre los meses de abril a junio de

2021, la demanda mostró una recuperación del 9% en comparación con la demanda del segundo semestre de 2020. El segundo semestre de 2021 (2021_2) muestra un mejor comportamiento en la recuperación de la demanda.

3.2.1. Características generales y evolución de la demanda en el Componente Troncal (BRT)

Las validaciones de entrada promedio día hábil por semana para el primer semestre de 2020 variaron negativamente a partir de la semana 10 (inicio del aislamiento preventivo obligatorio) lo cual representó un coeficiente de variación negativa hasta la semana 44 en promedio del (-42%), por debajo de las validaciones del primer semestre de 2019. Para el primer semestre de 2021 el coeficiente de variación venía con una recuperación sostenida hasta la semana 14 y una variación negativa del (-27%) para luego tener una variación negativa del (-57%) entre las semanas 15 a 26; esta variación se explica por la situación de paro nacional ocurrida entre abril y junio de 2021.

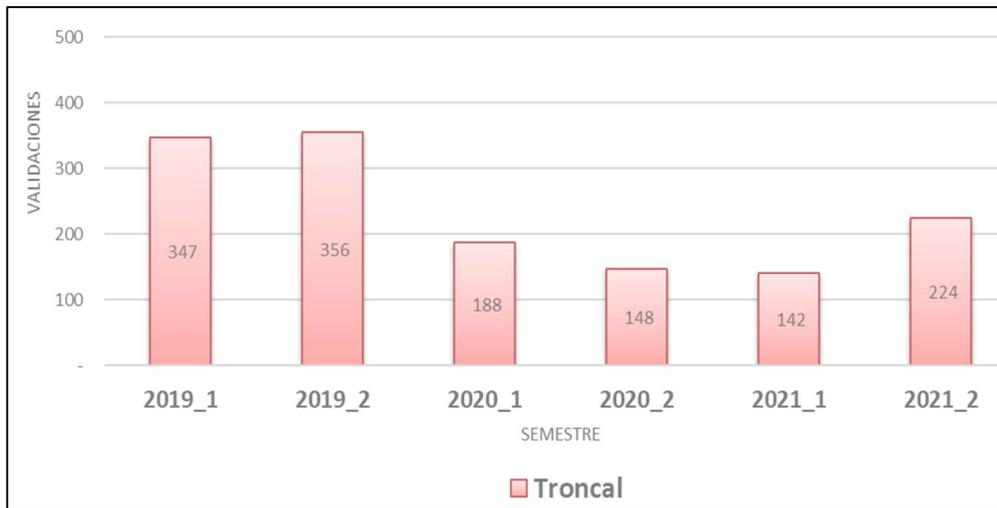
Figura 3. Evolución de la Demanda, Promedio Día Hábil Semanal.



Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A. 2021.

A partir de la semana 27 (junio) la demanda troncal ha iniciado un ascenso y recuperación porcentual en las validaciones día hábil promedio, recuperando mensualmente entre un 15% y un 33%. Al finalizar el año 2021 para el componente la demanda se ha recuperado en un 70% en comparación con el año 2019.

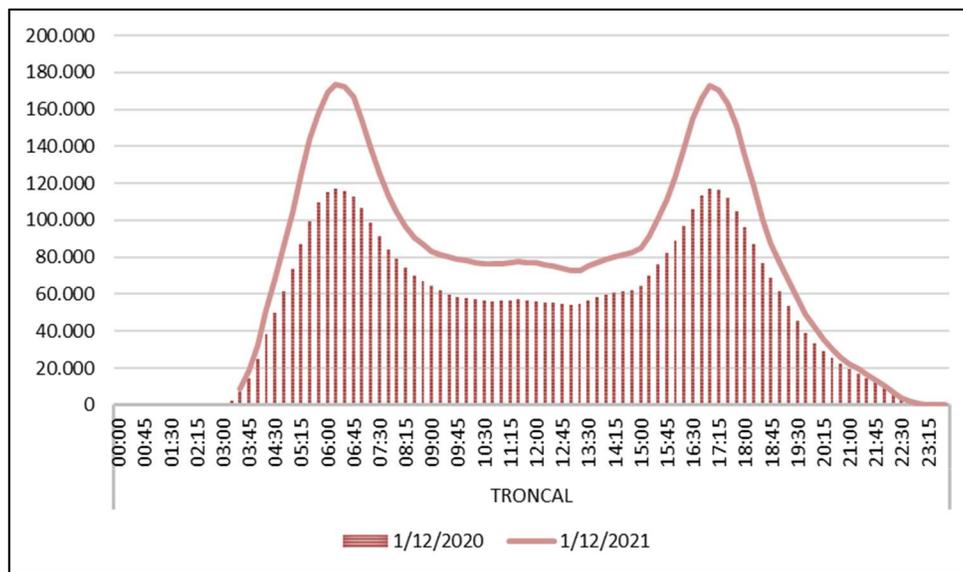
Figura 4. Comparativo de Validaciones Semestre - 2019 a 2022



Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A. Corte a 30 de junio 2021

Respecto a las validaciones en el componente troncal primer semestre (estaciones y portales), se observa que el acumulado de validaciones entre el semestre 2 de 2019 y el semestre 2 de 2020 se observa variación negativa del (-46%), es decir, cerca de (309) millones de validaciones menos. Para el primer semestre de 2021 se registran 6 millones menos de validaciones con respecto al segundo semestre de 2020. El segundo semestre de 2021 finalizó con una expectativa de recuperación mayor de la demanda a la observada en el año 2020 para el mismo periodo

Figura 5. Perfil de Demanda por cada 60 minutos Día Hábil Troncal. Diciembre 2020 Vs. 2021



Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A. 2021.

Para el cuarto trimestre de 2021, el comportamiento promedio de la demanda por cuarto de hora se mantiene variación marcada al compararlo con el mismo periodo de 2020; para los periodos pico, (05:30 – 08:30 y 16:30-18:30) se recupera

demanda en 2021 y se marcan nuevamente los picos del día; situación que se veía más aplanada en diciembre de 2020.

3.2.2. Demanda por estación y portal

Adicional a lo anterior es importante entender cómo se comporta la demanda en portales y estaciones cabecera, para ello en las tablas 6 y 7 se presentan los valores de los nueve (9) portales con su demanda promedio en un día hábil y hora pico de la mañana.

Tabla 6. Ranking de Portales a septiembre 2020 Vs 2021

Portal	Entradas Día hábil Típico		Hora Pico Hábil típico	
	sep-20	sep-21	sep-20	sep-21
Portal Américas	41.184	57.737	7.191	12.729
Cabecera Autopista Norte	29.279	53.349	2.990	6.110
Cabecera Usme	29.244	41.132	5.246	8.510
Portal Sur	28.115	57.812	4.618	11.243
Portal Suba	26.203	40.693	4.369	8.134
Portal Tunal	25.067	34.878	3.859	5.789
Cabecera Calle 80	22.865	40.792	2.903	6.619
Portal Eldorado	22.752	33.471	2.468	4.083
Portal 20 de Julio	17.674	30.027	3.007	5.825

Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A. corte 30 de septiembre 2021.

Se presenta recuperación entre los periodos comparados para los portales con cerca del (61%) en lo que respecta a las validaciones día hábil, la hora pico presentó una recuperación del (88%).

Tabla 7. Top 10 de Estaciones junio 2020 Vs junio -2021

Estación	Entradas Día hábil Típico		Hora Pico Hábil Típico	
	sep-20	sep-21	sep-20	sep-21
SAN MATEO	29.604	15.296	4.920	3.474
Avenida Jimenez	21.835	29.253	2.839	4.686
TERREROS	15.646	24.738	2.916	5997
Molinos	13.147	18.827	2.259	4013
Calle 100	11.912	27.222	1.798	4913
Restrepo	11.622	13.489	980	1288
Marly	11.464	19.425	1.312	2494
Calle 63	9.334	13.722	1.307	2375
Alcalá	9.118	14.119	1.433	2.165
Calle 76	9.029	14.154	1.411	2.744

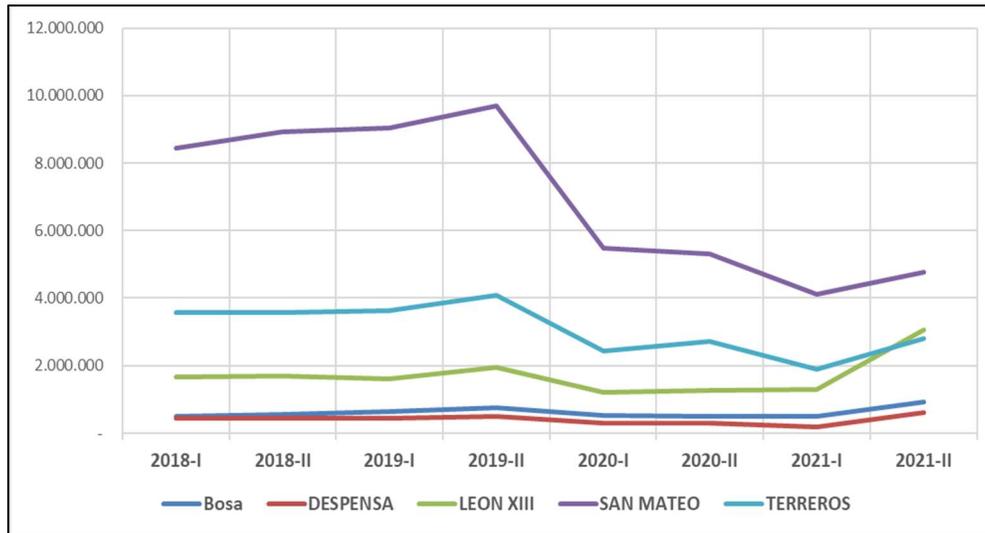
Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A. corte 30 de septiembre 2021

En lo referente a las estaciones, se presenta recuperación entre los periodos comparados con cerca del (33%) en lo que respecta a las validaciones día hábil, la hora pico presento una variación positiva del (61%).

3.2.3. Evolución de la demanda en la Extensión a Soacha

En relación con la importancia de la demanda movilizada por el sistema al municipio de Soacha, es necesario presentar un balance para las estaciones de este municipio, comparando entre segundo semestre 2020 y primer semestre 2021 la variación se observa así: Bosa (0,39%) Despensa (-38%), Leon XIII (1,24%), San Mateo (-22%), Terreros (-30%), en general para el corredor Soacha, (-21%)

Figura 6. Validaciones Semestre Estaciones Soacha Comparativo 2020 Vs. 2021



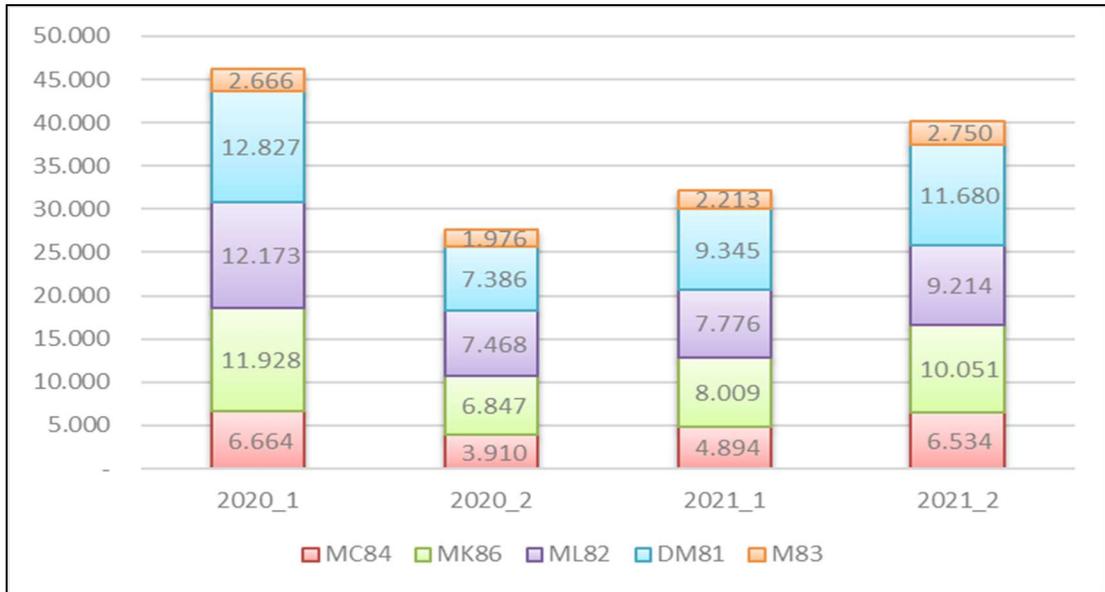
Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A. 2021.

Las estaciones de esta extensión sufrieron una disminución fuerte en su demanda por cuenta de la situación de paro nacional entre abril y junio de 2021, y se observa que las estaciones Terreros y san mateo continúan con dicha afectación al finalizar el tercer trimestre de 2021.

3.2.4. Evolución de la Demanda en las Rutas Operadas con Padrón Dual

Los abordajes en trafico mixto para las rutas del componente dual, presentaron variacion positiva del (25%) comparando entre el primer semestre de 2021 y lo corrido del segundo semestre de 2021.

Figura 7. Comparativo Abordajes Promedio Día Hábil. Dual por Semestre.

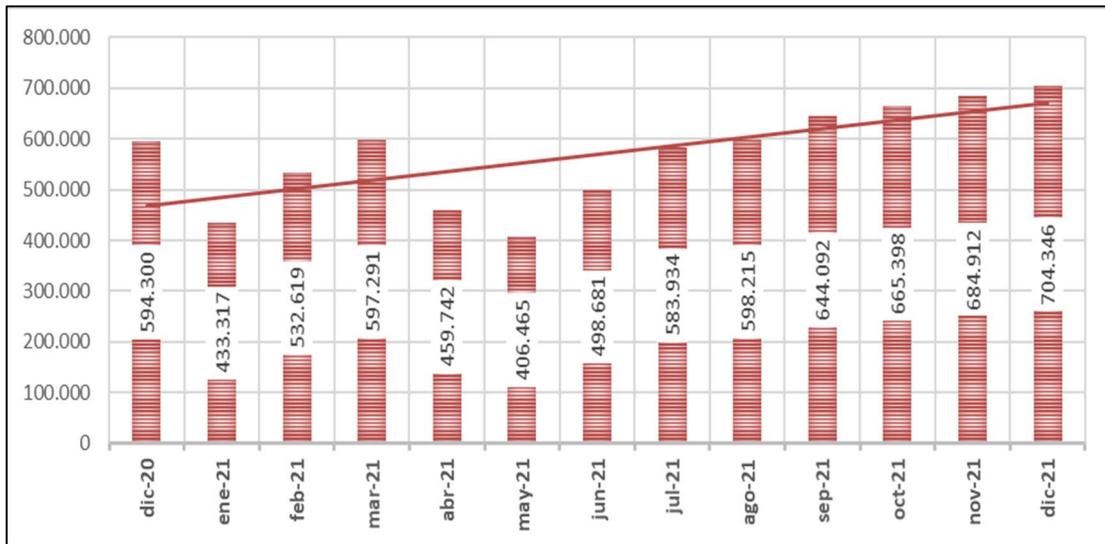


Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A. 2021.

3.2.5. Evolución de la Demanda en Cable Ciudad Bolívar

La demanda del componente cable se articula al componente troncal por medio de la integración física en la cabeza del portal tunal; la demanda de este componente se calcula con las validaciones de entrada provenientes de las tres estaciones (mirador del paraíso, Juna Pablo y Manitas) y la demanda que aborda desde la integración en Portal tunal hacia las estaciones mencionadas.

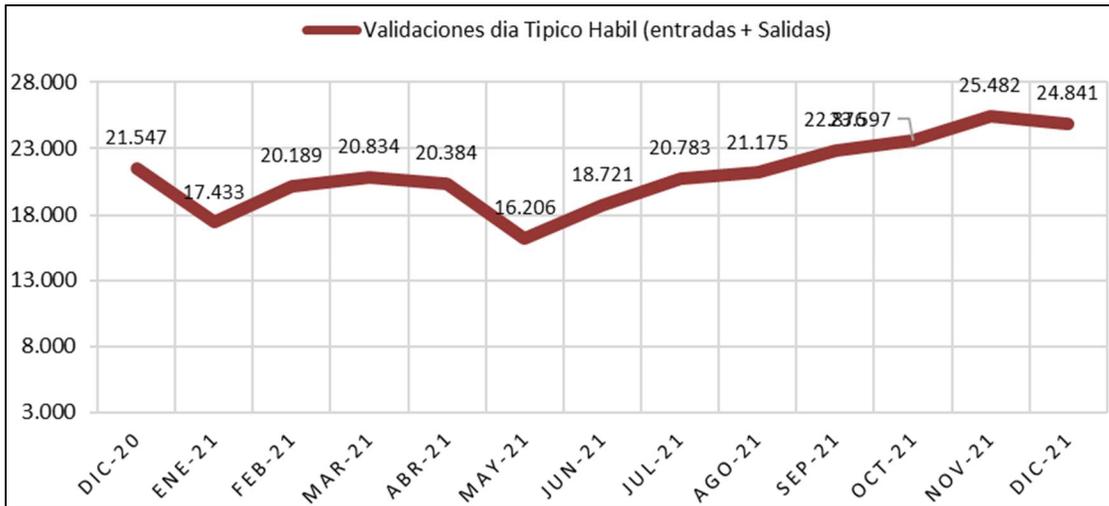
Figura 8. Validaciones TransMiCable por Mes Año 2020 (Entradas + Salidas).



Fuente: Subgerencia técnica y de servicios, TRANSMILENIO S.A. 2021.

El componente cable varía positivamente un (28%) al finalizar el año 2021; se observa una recuperación de la demanda en diciembre de 2021 del 90% en comparación con diciembre de 2020.

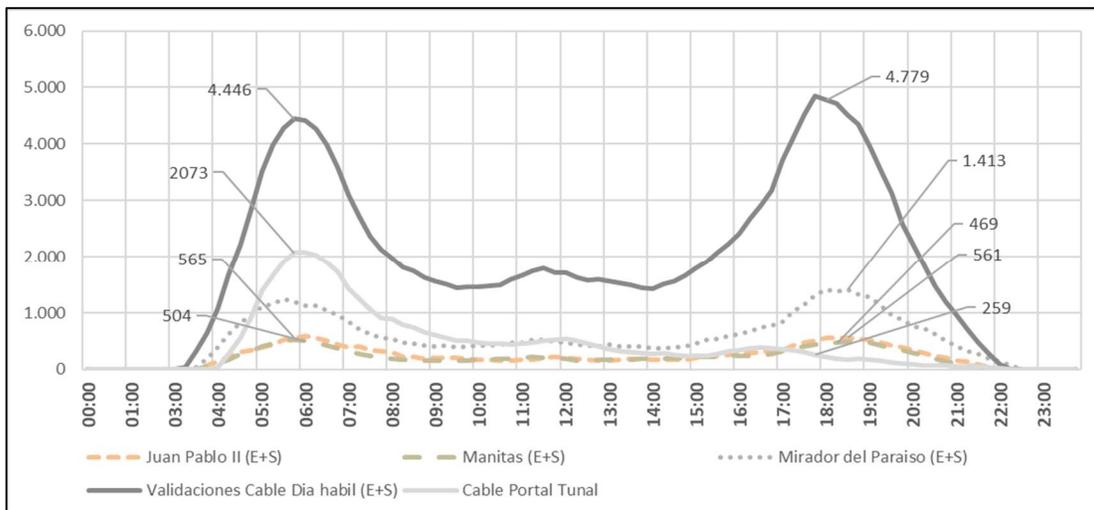
Figura 9. Validaciones TransMiCable Día Hábil Típico 2021



Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A. 2022.

El perfil horario muestra que para el componente cable se ha recuperado la demanda en todos los periodos del día en todas las estaciones.

Figura 10. Comportamiento horario de validaciones TransMiCable día Hábil típico

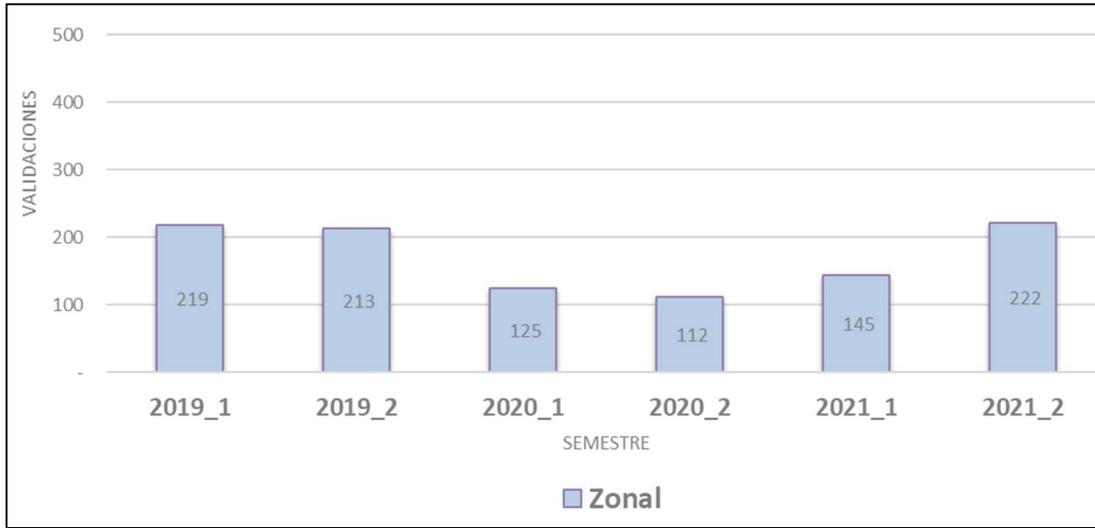


Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A. diciembre 2022.

3.2.6. Demanda en el componente zonal

A continuación, se presenta el total de abordajes zonal para los tipos de rutas (Urbanas complementarias y Especiales)

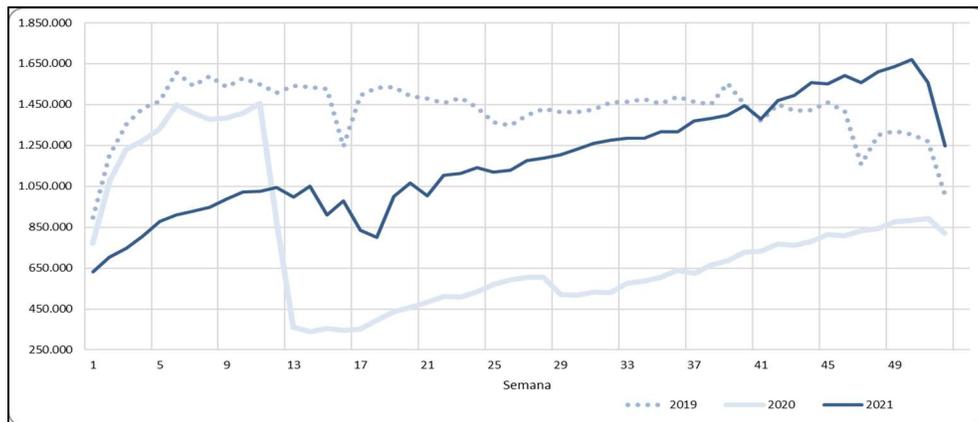
Figura 11. Abordajes Semestrales Componente Zonal.



Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A. 2022.

Entre el segundo semestre de 2020 y el segundo de 2021, la variación en los abordajes fue del (30%) positiva, indicando una recuperación más rápida de los niveles de demanda antes de la pandemia, también se observa que la situación de paro nacional entre abril y junio de 2021 no generó una gran afectación al componente.

Figura 12. Abordajes Promedio Día Hábil por Semana Componente Zonal.



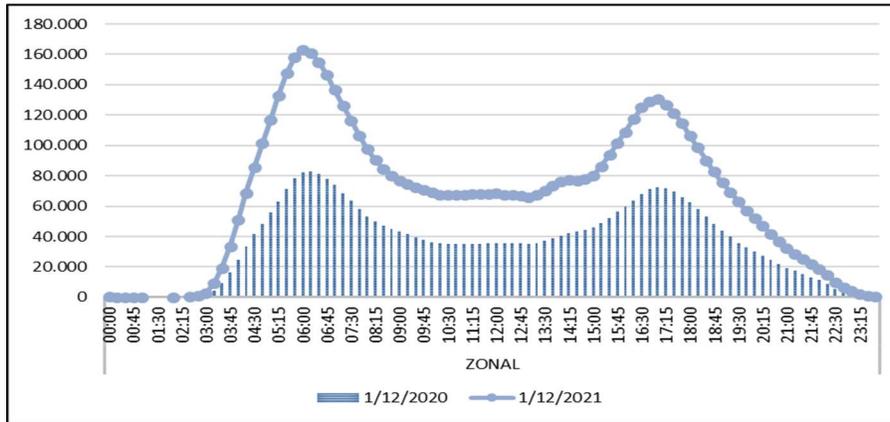
Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A. 2021.

Para el componente zonal, los abordajes promedio día hábil por semana para el primer semestre de 2020 variaron negativamente a partir de la semana 10 (inicio del aislamiento preventivo obligatorio) lo cual representó un coeficiente

de variación negativa hasta la semana 44 en promedio del (-46%), por debajo de las validaciones del primer semestre de 2019.

Para el primer semestre de 2021 el coeficiente de variación venía con una recuperación sostenida hasta la semana 14 con una variación negativa del (-25%) para luego tener una variación negativa del (-53%) entre las semanas 15 a 26. La variación se explica por la situación de paro nacional ocurrida entre abril y junio de 2021. Luego de la semana 26 la demanda empieza una fuerte recuperación y se observa como los abordajes luego de la semana 41 superan al promedio en el mismo periodo durante el año 2019; lo anterior se explica por la captura sistemática de demanda proveniente del SITP provisional, el cual tuvo su fase crítica de desmonte en el último trimestre de 2021.

Figura 13. Perfil de Demanda Zonal en Día Hábil Típico por 60 minutos 2020 Vs 2021.

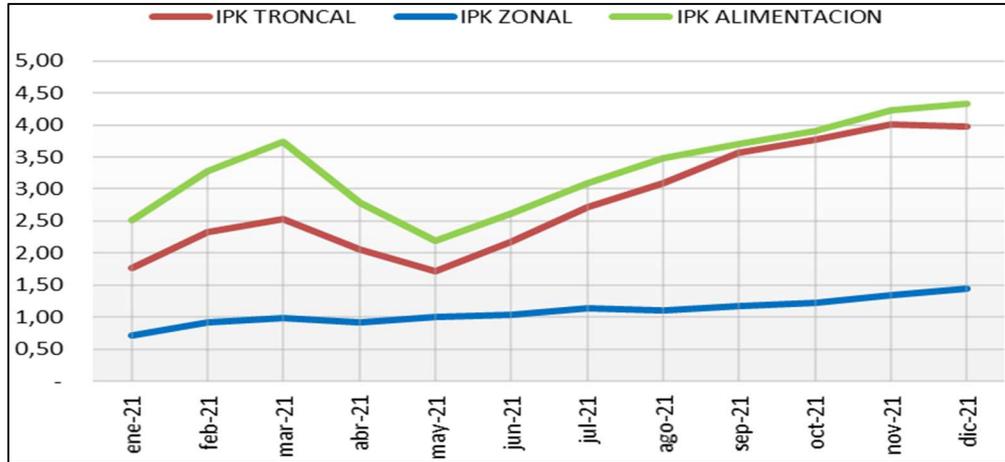


Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A. septiembre 2021.

3.3. INDICADORES DE EFICIENCIA

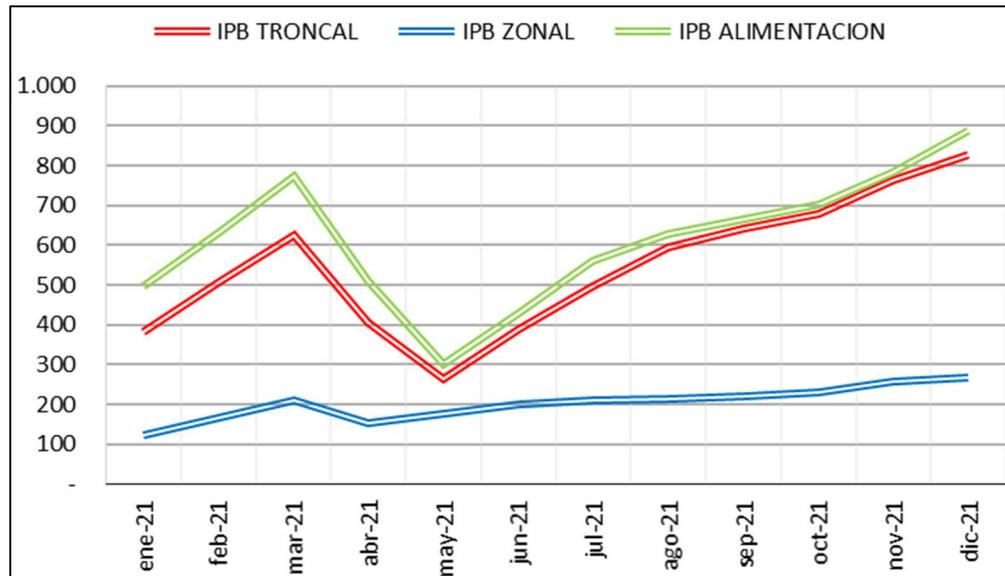
Los indicadores de eficiencia son un indicador importante para observar la gestión de la entidad en términos de la prestación del servicio; en las gráficas a continuación los índices principales muestran una tendencia de crecimiento (IPK e PB) dado el crecimiento de la demanda y su correspondiente ajuste en la oferta (kilómetros y flota); por su parte el índice (IKB) se encuentra en nivel estable desde el mes de junio de 2021.

Figura 14. IPK: Total Abordajes Mensuales/Total Km. Recorridos en el Mes.



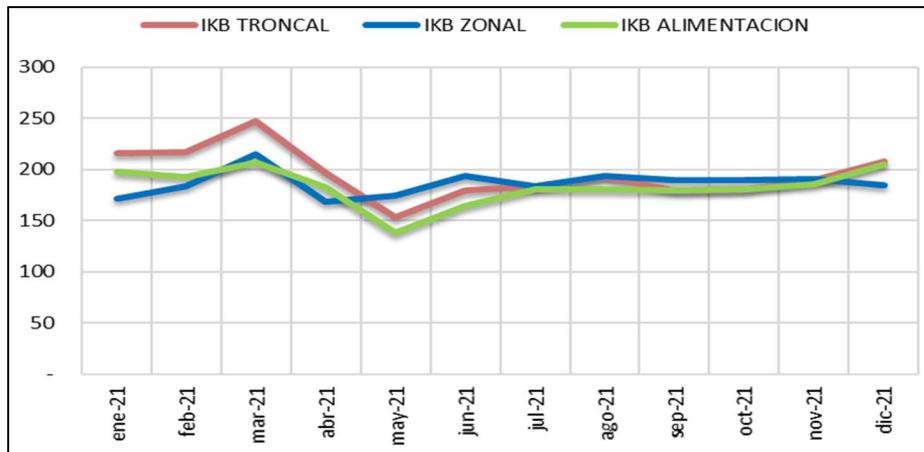
Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A. a diciembre 2021

Figura 15. IPB: (Total Abordajes Mensuales/Promedio Diario de Vehiculos en Servicio) /Factor de Expansión de Mes a Día.



Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A. a diciembre 2021.

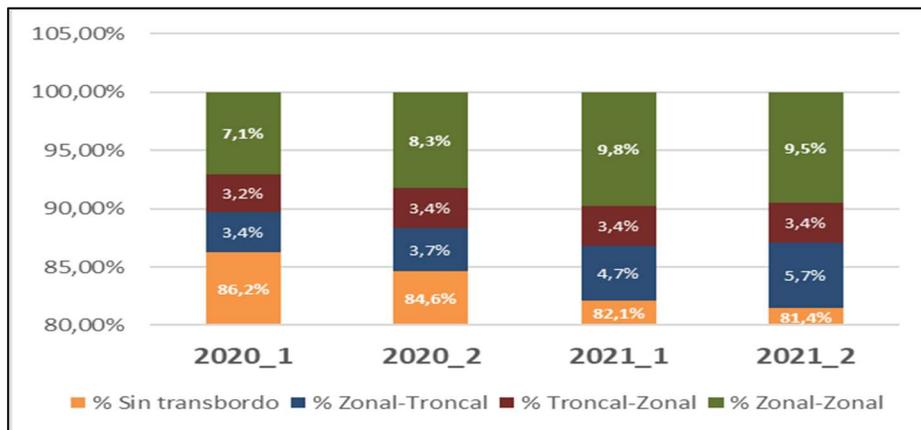
Figura 16. IKB: Total Abordajes Mensuales/Total Km. Recorridos en el Mes) /Factor de Expansión de Mes a Día.



Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A. a diciembre de 2021.

Un indicador o seguimiento al transbordo permite identificar cual es el porcentaje de la población usuaria que valida en el sistema como primer abordaje y cual lo realiza a través de una transferencia, lo cual, es un indicador importante para las estimaciones de ingresos del sistema con destino al FET (fondo de estabilización tarifaria). Se observan tendencias de crecimiento en los tipos de transbordo: zonal-zonal porcentaje estable; zonal-troncal 1 punto porcentual en comparación con el primer semestre 2021; las validaciones sin transbordo (primer abordaje) varían negativamente 1,4 puntos porcentuales.

Figura 17. Porcentaje de Transbordos Promedio por Tipo de Transbordo.



Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A., 2021.

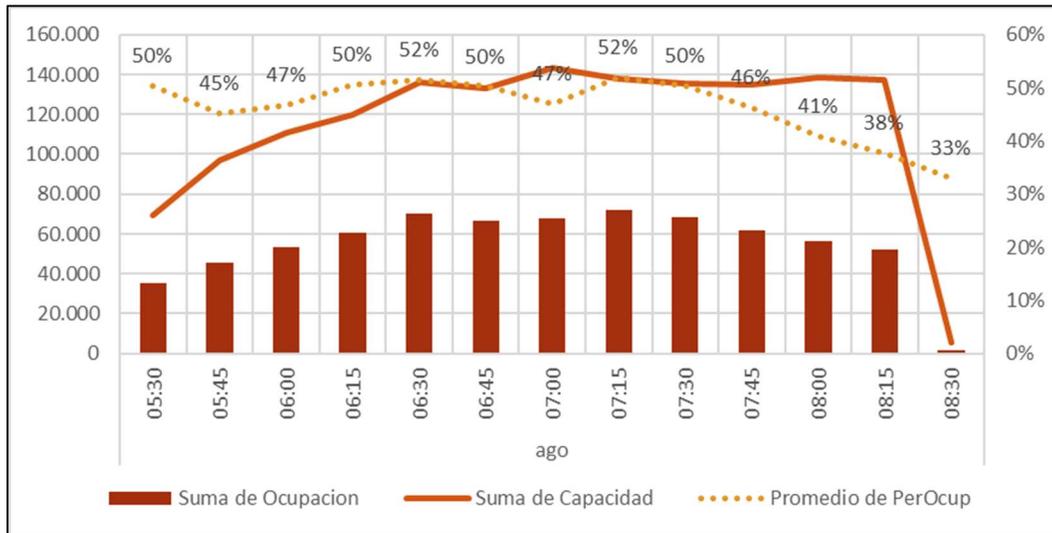
3.4. OCUPACIÓN DEL COMPONENTE TRONCAL

De acuerdo con las medidas excepcionales dadas por el gobierno nacional, se indicó que los sistemas de transporte masivo de pasajeros deberían operar con una ocupación máxima al inicio de las medidas de aislamiento con 35%, luego al 50% y finalmente al 70% para evitar la propagación de la pandemia del covid-19.

Para el caso del componente troncal del SITP es posible conocer el comportamiento de la ocupación del sistema en un periodo de tiempo, a través, de información en campo que permite observar la ocupación de los buses en los puntos de máxima demanda, para luego contrastarla contra la capacidad de cada bus, produciendo un índice de ocupación.

Esta medición se realiza estadísticamente en días hábiles típicos del mes, por lo que a continuación se presentan las gráficas que resumen el índice de ocupación en las estaciones más relevantes en la medición de septiembre de 2021 así:

Figura 18. Índice Ocupación Promedio Componente Troncal septiembre 2021.



Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A., 2021.

Se observa como los niveles de ocupación en pasajeros (suma ocupación) es menor a la capacidad ofrecida del sistema (suma de capacidad), lo cual genera un indicador de ocupación (promedio de ocupación - *PerOcup*) que oscila entre el 38% y el 52% durante la franja de (05:30 – 09:15).

De acuerdo con esto, el SITP en el componente troncal se mantiene acorde con las medidas planteadas por la administración distrital a fin de mitigar el impacto de la pandemia por el covid-19, manteniendo una ocupación no mayor al 70% de su capacidad; en este punto es oportuno informar que los índices de ocupación en periodo pico habituales del sistema antes de la pandemia oscilaban entre el 95% y el 100%.

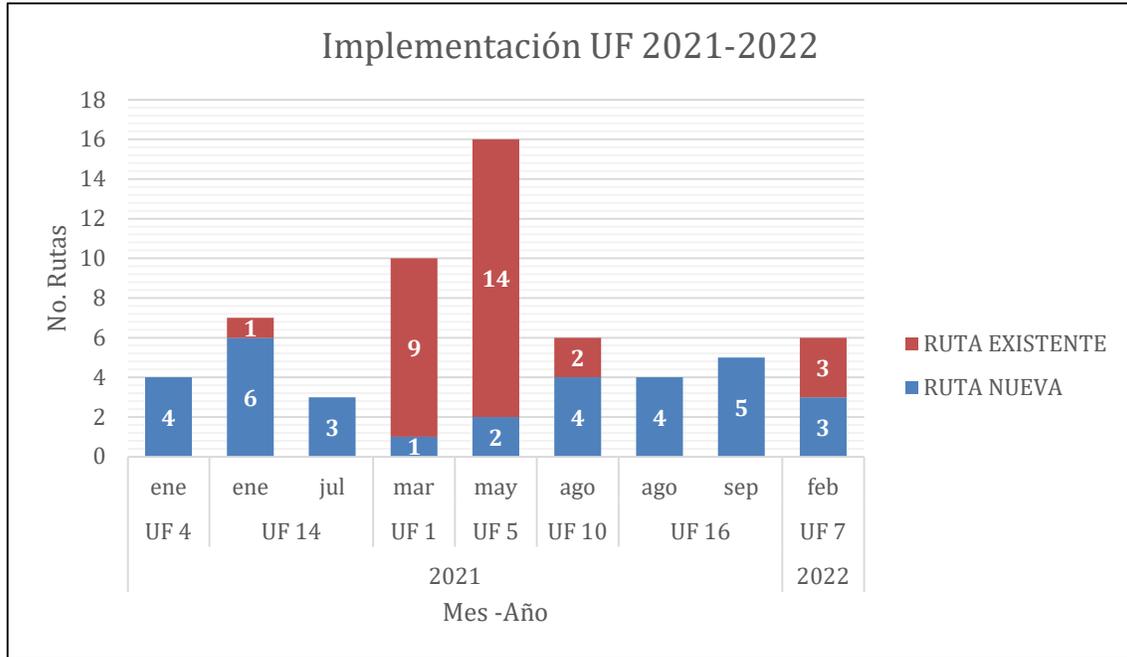
3.5. COBERTURA DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO EN SU COMPONENTE ZONAL

Con relación a la cobertura del componente zonal del SITP, durante el 2021 se avanzó en la implementación del 100% del Diseño Operacional Actualizado de los concesionarios de Fase III, con corte a 31 de diciembre de 2021, es decir, se ha cumplido con la flota y tipología de 383 servicios de los 383 totales que contempla el diseño.

Por otra parte, durante el 2021 y el primer trimestre de 2022, gracias a la optimización realizada antes del inicio de operación de las Unidades Funcionales, se implementaron 61 rutas, las cuales permitieron mejorar la calidad de servicio de 29 rutas ya existentes dentro del componente de Fase III, e incluyó 32 servicios totalmente nuevos. En la **¡Error! No**

se encuentra el origen de la referencia. se observa la cantidad de rutas nuevas y existentes que se implementaron por mes y unidad para el 2021 y 2022 con corte a marzo de 2022.

Figura 19. numero de rutas nuevas y existentes por mes y unidad funcional durante el 2021 y 2022.



Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A., 2022.

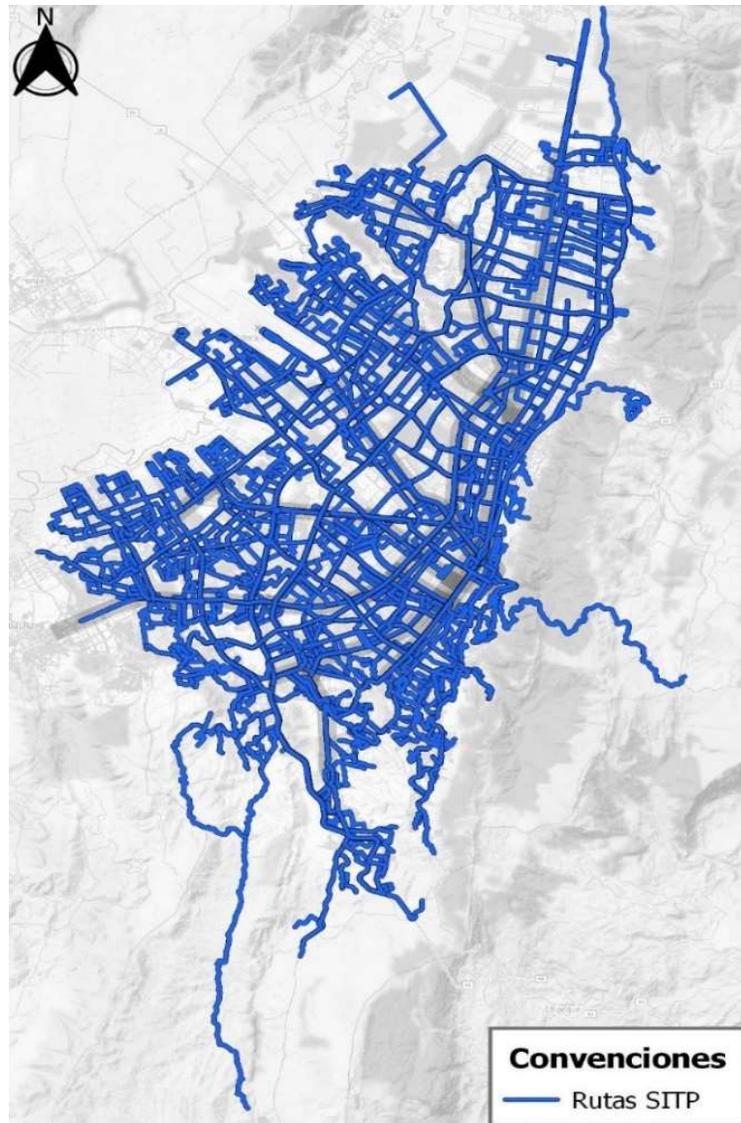
Es importante mencionar que, con la entrada de 32 servicios nuevos las unidades funcionales se logró el desmonte de 22 rutas homólogas provenientes del sistema provisional. Con la implementación de estas rutas de UF en 2021 y 2022 se ha capturado una demanda adicional de 337 mil usuarios diarios, a corte de marzo de 2022. Con la optimización de flota, se ha logrado la implementación de 35 rutas, que han sido priorizadas de acuerdo con la necesidad del servicio, generando nueva cobertura ante el desmonte del SITP Provisional, así mismo se anticipó la implementación de rutas de unidades funcionales previstas para el 2022. En consecuencia, a la fecha el componente zonal tiene una oferta en toda la ciudad de 462 servicios.

Tabla 8. Distribución de Rutas Componente Zonal

TIPO RUTA	Cantidad
Zonal (urbano, complementario, especial)	357
Alimentación	105

Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A., 2022.

Figura 20. Cobertura del Componente zonal en la ciudad

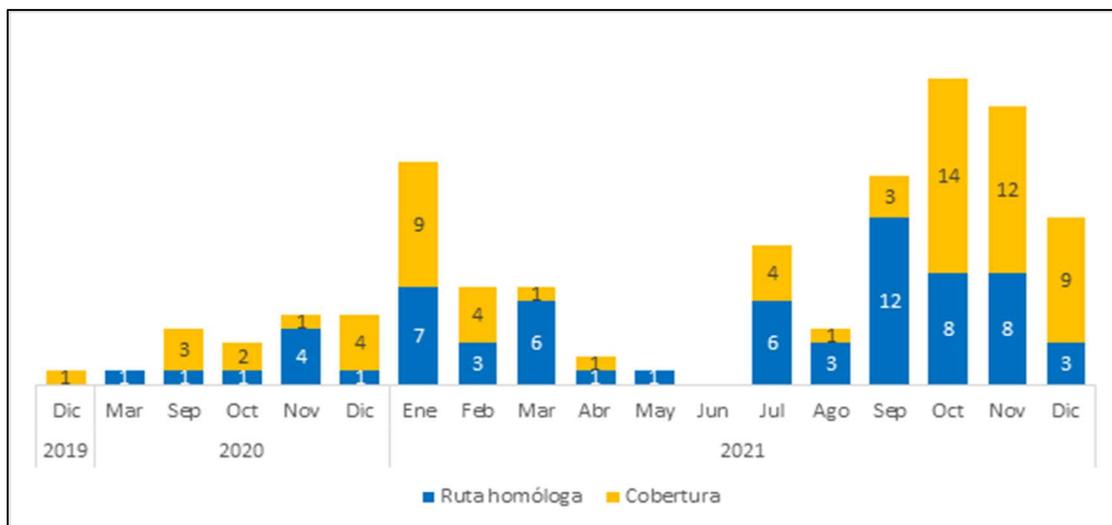


Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A., 2022

3.6. DESMONTE DEL SITP PROVISIONAL

Teniendo en cuenta que la salida del SITP Provisional es un proceso subsecuente a la implementación del SITP, el desmonte de cada ruta provisional se ha realizado una vez se garantiza al usuario una alternativa para conectarse con el destino o cualquier punto de la ruta provisional a desmontar. En este sentido, desde diciembre de 2019 a 11 de diciembre de 2021 se desmontaron 135 rutas del componente provisional del SITP (avance del 100%), en un trabajo conjunto con la Secretaría Distrital de Movilidad – SDM, dado que es la entidad que expide el acto administrativo de desmonte de las rutas una vez TRANSMILENIO S.A. garantiza su cobertura.

Figura 21. Cronograma de Desmote del SITP Provisional



Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A., 2022.

Así, el desmote de las rutas del SITP Provisional culminó el 11 de diciembre 2021, dando cumplimiento a la Resolución 381 expedida el 13 de septiembre de 2019 por la Secretaría Distrital de Movilidad – SDM, mediante la cual inició la fase final del SITP Provisional en Bogotá y se definió que las rutas provisionales deberían ser desmontadas en su totalidad a más tardar el 31 de diciembre del 2021.

3.7. FINALIZACIÓN EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL SITP

En el avance de la implementación del sistema se proyecta en el 2022 complementar la cobertura en toda la ciudad a partir del componente Zonal, con la entrada en operación de las Unidades Funcionales 6, 7, 17, 8 y 13. Adicionalmente, será prioridad la mejora constante en la calidad del servicio de transporte, ante el desmote total del componente SITP Provisional, con base en el seguimiento y la identificación de puntos críticos o necesidades específicas de la comunidad, para continuar generando alternativas a partir de la optimización de los recursos, acorde con las dinámicas de demanda, con indicadores operacionales que aporten a la sostenibilidad del sistema.

Durante los años 2019 y 2020 se llevaron a cabo tres etapas de procesos licitatorios cuya finalidad era completar la cobertura de la red de transporte público en el marco del SITP. Como resultado de dichos procesos se adjudicaron los siguientes contratos para la provisión de flota y operación de rutas.

Tabla 9. Unidades Funcionales Etapa 1 adjudicadas

Unidad Funcional	Denominación	Flota Operativa			Concesionario	
		Busetón	Padrón	Total	Provisión	Operación
2	FONTIBÓN I	60	60	120	Celsia Move S.A.S.	Gran Américas Fontibón I S.A.S.
4	FONTIBÓN II		126	126	Electribús Bogotá Fontibón II S.A.S.	E-Somos Fontibón S.A.S.
5	USME I	13	120	133	Electribús Bogotá Usme I S.A.S.	E-Somos Alimentación S.A.S.

Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios TRANSMILENIO S.A.

REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO

E4 – Documento de requisitos para cofinanciación Sistemas de Transporte – Anexo A – L2MB-0000-000-MOV-DP-GEN-IN-0003_VA

Tabla 10. Unidades Funcionales Etapa 2 adjudicadas

Unidad Funcional	Denominación	Lote	Flota Lote	Total Flota	Concesionario	
					Provisión	Operación
10	SUBA CENTRO III	Lote 1 (Padrón)	134	220	Gmasivo 10 S.A.S.	Emasivo 10 S.A.S.
		Lote 2 (Busetón)	86			
14	USME III	Lote 1 (Padrón)	211	239	Gran Américas Usme Provisión S.A.S	Gran Américas Usme S.A.S
		Lote 2 (Busetón)	28			
16	SUBA CENTRO VI	Lote 1 (Padrón)	189	242	Gmasivo 16 S.A.S.	Emasivo 16 S.A.S.
		Lote 2 (Busetón)	53			

Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A.

Tabla 11. Unidades Funcionales Etapa 3 adjudicadas

Unidad Funcional	Denominación	Lote	Flota Lote	Total Flota	Concesionario	
					Provisión	Operación
6	FONTIBÓN III	Lote 1 (Padrón)	68	193	ZMP Fontibón III S.A.S.	ZMO Fontibón III S.A.S.
		Lote 2 (Busetón)	125			
17	FONTIBÓN V	Lote 1 (Padrón)	67	213	ZMP Fontibón V S.A.S.	ZMO Fontibón V S.A.S.
		Lote 2 (Busetón)	146			
13	USME II	Lote 1 (Padrón)	112	229	USME ZE S.A.S.	MUEVE USME S.A.S.
		Lote 2 (Busetón)	117			
7	FONTIBÓN IV	Lote 1 (Padrón)	83	172	FONTIBÓN ZE S.A.S.	MUEVE FONTIBON S.A.S.
		Lote 2 (Busetón)	89			
8	PERDOMO II	Lote 1 (Busetón)	195	195	VGMOBILITY PERDOMO S.A.S.	OPERADORA DISTRITAL DE TRANSPORTE
		Lote 2 (Busetón)	146			

Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A.

De igual forma, una vez declaradas desiertas las Unidades Funcionales 1 y 3, la entidad firmó el otrosí No. 17 al Contrato 001 de 2010 suscrito con el Concesionario Este Es Mi Bus S.A.S., para la prestación del servicio de las rutas correspondientes a la Unidad Funcional 1, la cual está conformada por 91 vehículos 100% eléctricos. Así mismo, se ha firmado el otrosí No. 14 al Contrato 003 de 2010, suscrito con el Concesionario ETIB S.A.S. para prestar la operación de las rutas de la Unidad Funcional 3.

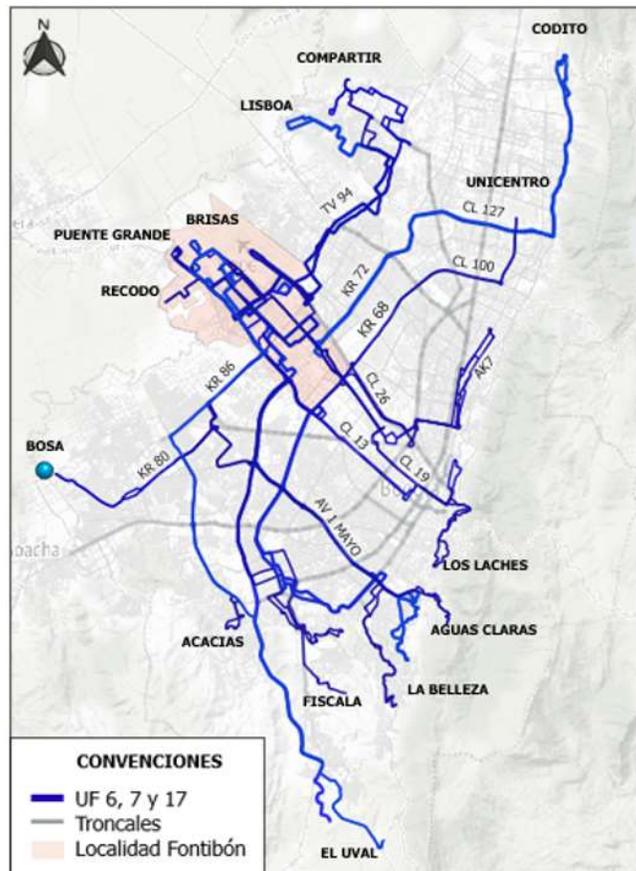
Tabla 12. Unidades Funcionales Etapa 1 – Otrosí concesionarios Fase III

Unidad Funcional	Denominación	Flota Operativa			Concesionario
		Busetón	Padrón	Total	
1	SUBA CENTRO I		91	91	Este Es Mi Bus S.A.S.
3	PERDOMO I	13	98	111	ETIB S.A.S
Total Vehículos Eléctricos			104	104	
Total Vehículos Euro VI			66	66	
Total Vehículos Euro V (Usados)		13	19	32	

Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A.

Durante los años 2020 y 2021, se implementaron las rutas correspondientes a las unidades Funcionales 1, 2, 3, 4, 5, 10, 14 y 16. Durante el año 2022 se tiene prevista la implementación de 5 Unidades funcionales 6, 7, 8, 13 y 17, de las cuales 3 corresponden a la zona de Fontibón, aledaña al corredor de la Calle 13. En la siguiente figura se presenta la cobertura de las rutas que se tiene previstas con las unidades funcionales 6, 7 y 17, que de acuerdo con los cronogramas vigentes inician operación entre el mes de febrero y el mes de abril de 2022. Es importante mencionar que varias de esas rutas ya están siendo operadas de forma temporal por otros concesionarios del SITP.

Figura 22. Cobertura Unidades Funcionales 6, 7 y 17.



Fuente: Subgerencia Técnica y de Servicios, TRANSMILENIO S.A.

4. DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO ILEGAL

Las distintas modalidades de transporte informal e ilegal¹ generan impactos particulares sobre la operación del transporte público. Algunas operan de forma complementaria al sistema y se pueden llegar a considerar, en algunos casos, competencia directa del SITP dependiendo de su zona de operación:

- **Vehículos tipo taxi prestando servicio colectivo con tarifa establecida:** se han encontrado dos modos de operación de esta modalidad. La primera recoge pasajeros sobre diferentes zonas y rutas predefinidas de la ciudad; en la segunda, los vehículos se estacionan en sitios específicos para recolectar un número definido de pasajeros y transportarlos hacia algunos sectores cercanos, esto principalmente en estaciones del SITM.
- **Vehículos habilitados para transporte especial prestando servicio colectivo con tarifa fija no regulada por rutas no autorizadas:** Los vehículos de servicio público especial deben pertenecer a una empresa legalmente constituida y que se encuentre habilitada a operar bajo esta modalidad. Se diferencian de otras modalidades legales en que la operación se realiza hacia un grupo específico de personas con una característica común y homogénea en su origen y destino. Sin embargo, esta modalidad se presenta cuando operan como un servicio público urbano, mediante las modalidades de transporte colectivo y/o recolección de pasajeros sobre rutas determinadas.
- **Vehículos habilitados para transporte especial prestando servicio individual sin autorización:** Este servicio ilegal incluye los vehículos habilitados al transporte especial de pasajeros, pero que operan prestando un servicio individual no autorizado. La modalidad ilegal del servicio se presenta en aquellos casos en los que operan como servicio individual en vehículos tipo automóvil, que se encuentran diferenciados por ser de color blanco y estar registrados como servicio de transporte público, adicionalmente se incluyen aquellos que operan mediante el uso de plataformas tecnológicas.
- **Vehículos intermunicipales realizando paradas no autorizadas:** Se incluyen aquellos vehículos orientados a prestar el servicio intermunicipal de pasajeros, pero se encuentran realizando paradas en lugares no autorizados del Distrito (urbano). Según la concepción de esta modalidad, los buses o busetas intermunicipales parten de su origen y al interior del Distrito deberían hacer paradas únicamente en su destino final.
- **Vehículos particulares prestando servicio colectivo con tarifa fija no regulada:** Esta modalidad consiste en vehículos particulares, que se localizan sobre diferentes puntos de la ciudad y se estacionan a esperar conseguir un número de máximo de hasta cuatro pasajeros con destinos o rutas similares. Se identificó que estos vehículos operan normalmente en conjuntos residenciales, y se caracterizan por que los pasajeros y los prestadores de servicios tienen cierto grado de confianza por la habitualidad en sus recorridos.
- **Vehículos particulares prestando servicio individual con o sin plataforma tecnológica:** En esta categoría se incluyen aquellos servicios ofertados por vehículos particulares mediante el uso de plataformas tecnológicas, entre las que se destacan las aplicaciones móviles de Uber, Cabify, InDriver, Beat, entre otras. Estos servicios han presentado diferentes intentos de legalización en los últimos años en diferentes países, sin embargo, el marco legal colombiano aún los sigue considerando como un servicio de transporte ilegal. Estas plataformas tecnológicas se encuentran respaldadas bajo el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), pero prohibidas por el Ministerio de Transporte en su uso al servicio de transporte, y de acuerdo con la normatividad es un servicio ilegal.
- **Motocicletas prestando servicio individual con tarifa fija no regulada con o sin plataforma tecnológica:** Este servicio contempla la operación ilegal de diferentes vehículos derivados de la motocicleta (mototaxismo). Incluye el servicio de motocicletas individuales, las cuales se encuentran catalogadas como servicio ilegal

¹ Para los efectos del presente documento, se entiende por informalidad la realización de actividades legalmente autorizadas sin cumplir con la totalidad de los requisitos establecidos y por ilegalidad la realización de actividades prohibidas o no autorizadas por la Ley

debido a que las motocicletas no son autorizadas para la prestación del servicio de transporte de pasajeros por el Ministerio de Transporte.²

De esta manera, la Secretaría Distrital de Movilidad en búsqueda de caracterizar las problemáticas expuestas anteriormente, contrató una consultoría para realizar un diagnóstico del impacto de la operación de transporte ilegal en el Sistema Integrado de Transporte Público, esto se realizó bajo el contrato No. 2018-1761 cuyo objeto es: “Realizar el diagnóstico, determinar el impacto en la operación del sistema integrado de transporte público y formular alternativas de mitigación del transporte informal e ilegal en Bogotá D.C.”; en el cual el contratista verificó en campo la totalidad de los puntos identificados en la información secundaria suministrada por la SDM y operadores del SITP mediante inspección visual e indagación en el sitio en un área de más o menos cuatro cuadras alrededor de la ubicación referida, de esta forma se validó o se descartó la operación de ilegalidad y la identificación de la modalidad, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 13. Cantidad de focos por modalidad y localidad

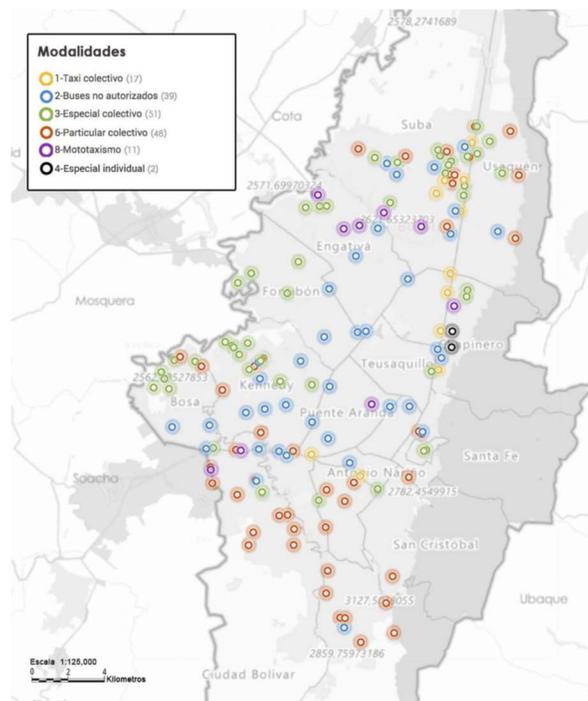
Localidad	1-Taxi colectivo	2-Buses no autorizados	3-Especial colectivo	4-Especial individual	6-Particular colectivo	8-Mototaxismo	Total general
ANTONIO NARIÑO		1			1		2
BARRIOS UNIDOS	1						1
BOSA		2	7		1		10
CHAPINERO	4	2	2	2		2	12
CIUDAD BOLÍVAR		4	3		12	2	21
ENGATIVÁ		4	4		1	2	11
FONTIBÓN		2	4				6
KENNEDY		8	11		5	1	25
LA CANDELARIA	1		2				3
LOS MÁRTIRES		2					2
PUENTE ARANDA	1	2				1	4
RAFAEL URIBE URIBE	2	1	2		4		9
SAN CRISTÓBAL					3		3
SANTA FE	1	1			2		4
SUBA	6	6	11		10	3	36
TEUSAQUILLO		1					1

² CÓDIGO DOCUMENTO: I2-IF-397-TIN-V4 INFORME EJECUTIVO ETAPA 2. REVISIÓN DE ANTECEDENTES, MARCO LEGAL Y FORMULACIÓN DE LA METODOLOGÍA – ENTREGA FINAL. CONTRATO 2018-1761 REALIZAR EL DIAGNÓSTICO, DETERMINAR EL IMPACTO EN LA OPERACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO Y FORMULAR ALTERNATIVAS DE MITIGACIÓN DEL TRANSPORTE INFORMAL E ILEGAL EN BOGOTÁ D.C.

Localidad	1-Taxi colectivo	2-Buses no autorizados	3-Especial colectivo	4-Especial individual	6-Particular colectivo	8-Mototaxismo	Total general
TUNJUELITO		1					1
USAQUÉN	1	1	5		3		10
USME		1			6		7
Total general	17	39	51	2	48	11	168

Fuente: Contrato No. 2018-1761 "Realizar el diagnóstico, determinar el impacto en la operación del sistema integrado de transporte público y formular alternativas de mitigación del transporte informal e ilegal en Bogotá D.C."

Ilustración 1. Focos de ilegalidad identificados



Fuente: Contrato No. 2018-1761 "Realizar el diagnóstico, determinar el impacto en la operación del sistema integrado de transporte público y formular alternativas de mitigación del transporte informal e ilegal en Bogotá D.C."

Teniendo en cuenta la anterior gráfica, se puede evidenciar la distribución de las diferentes modalidades de transporte público ilegal en la ciudad de Bogotá D.C., a continuación, se realiza una descripción del diagnóstico en referencia:

- En el borde oriental de la ciudad se identifican dos tramos que concentran focos de ilegalidad, en el tramo centro (localidades La Candelaria, Teusaquillo y Chapinero hasta la calle 51) corresponde a servicios ilegales que dan conectividad a las zonas periféricas, localizadas en la margen de los cerros orientales, el tramo norte (localidad de Chapinero desde calle 51, Usaquén y Suba sector oriente) los focos de ilegalidad se concentran sobre la troncal del eje Caracas - Autopista Norte de Transmilenio, funcionando como servicios alimentadores.
- En la localidad de Bosa, los focos de ilegalidad se concentran en la zona periférica, en donde existen problemas de cobertura de transporte que se espera atender con la implementación total del SITP.

- Se identifica una concentración de focos de ilegalidad sobre los corredores de la Autopista Sur, Calle 13 y Autopista Norte.
- Así mismo, se presenta una concentración importante en la zona occidental de la localidad de Suba.
- En cuanto a las modalidades, se identifica que son los vehículos particulares colectivos, los vehículos especiales colectivos y los buses, los que representan mayor cantidad de focos identificados.
- En cuanto a las localidades, los focos de ilegalidad se concentran principalmente en Suba, Kennedy y Ciudad Bolívar.

En el año 2018, el Ministerio de Transporte expidió la Resolución 3256, mediante la cual se “reglamenta y autoriza la prestación del servicio público de transporte de pasajeros en triciclos o bicitaxi no motorizados y bicitaxi con pedaleo asistido (...)” y se determina que, para poder implementar este tipo de servicio público, la autoridad de transporte competente deberá realizar un estudio de estructuración técnica, legal y financiera, dentro del cual se enmarcará la prestación del servicio. Atendiendo a lo anterior, la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM) desarrolló el estudio de caracterización del bicitaxismo en Bogotá 2019; El estudio tuvo tres fases: una de planeación y preparación, otra de trabajo de campo y una final de sistematización, análisis, validación y presentación de datos. En la fase de planeación y preparación se hizo un reconocimiento territorial, se identificaron puntos de despacho de bicitaxis y las zonas de operación y se contó con el aporte técnico de expertos del Banco Mundial con experiencia en procesos similares en otras ciudades del mundo.

El Estudio de caracterización determinó el crecimiento, tanto del número de bicitaxis en la ciudad como del uso de motores de combustión interna (prohibidos en la Resolución 3256 de 2018 del Ministerio de Transporte), en estos. Los vehículos con motor de combustión (tricimotoceros) representaban el 51% del total, frente a 0,2% que había en el año 2013 de acuerdo con el estudio de la época, realizado por la Universidad Nacional de Colombia. Los triciclos de tracción humana pasaron de ser 97% del total en 2013 a 40% en 2019. Aunque hay una considerable cantidad de vehículos eléctricos, no todos son de pedaleo asistido como lo exige el Ministerio de Transporte.

El bicitaxismo no es ajeno al conflicto con otros actores viales. Durante el desarrollo del Estudio se recibieron quejas de parte de ciudadanos y usuarios por las altas velocidades que desarrollan los conductores en los tricimóviles, debido a los motores, en corredores donde transitan peatones y ciclistas en paralelo.

En cuanto a las condiciones socioeconómicas y demográficas de las personas involucradas en la operación del bicitaxismo, se observó una alta vulnerabilidad social. Este se presenta como un oficio para personas que no acceden fácilmente al mercado de trabajo formal.

El Estudio caracterizó un total de 5.535 personas con uno o más roles dentro de la operación. Así, se identificaron 3.296 propietarios, 83 coordinadores de ruta y 4.170 conductores. Se encontraron también 592 adultos mayores, que representan 10,7% de la población total del bicitaxismo, 868 mujeres (16% del total) frente a 199 que había en 2013, y población migrante (ciudadanos venezolanos), que alcanzó 27% del total de las personas involucradas en el bicitaxismo, es decir 1.495 personas. Por otra parte, se caracterizaron 257 personas (5%) con algún tipo de discapacidad.

Con referencia a las condiciones socioeconómicas de la población dedicada al bicitaxismo en Bogotá, 90% de los involucrados tiene esta actividad como única fuente de recursos, 52% pertenece al estrato socioeconómico 2, 84% y no cotiza a pensión, mientras que el 37% no tiene afiliación al sistema de salud.

Ilustración 2. Distribución de bicitaxis por localidad

VEHÍCULOS POR LOCALIDAD

Kennedy y Bosa concentran el **64%** del total vehículos.

El **77%** de los vehículos en **Ciudad Bolívar** son a **combustión**.

El **56%** de los vehículos en **Bosa** son **no motorizados**.

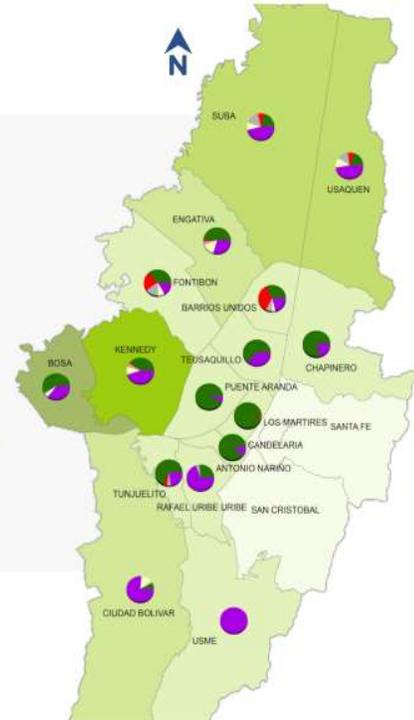
El **35%** de los vehículos en **Barrios Unidos** son de **pedaleo asistido**.

El **17%** de los vehículos en **Suba** tienen **motor eléctrico**.

CONVENCIONES

● No motorizado ● Pedaleo asistido ● Motor eléctrico ● Solo combustión
● Mixta (combustión y motor eléctrico)

Total de vehículos 0 1-80 81-236 237-570 571-946 947-2.018

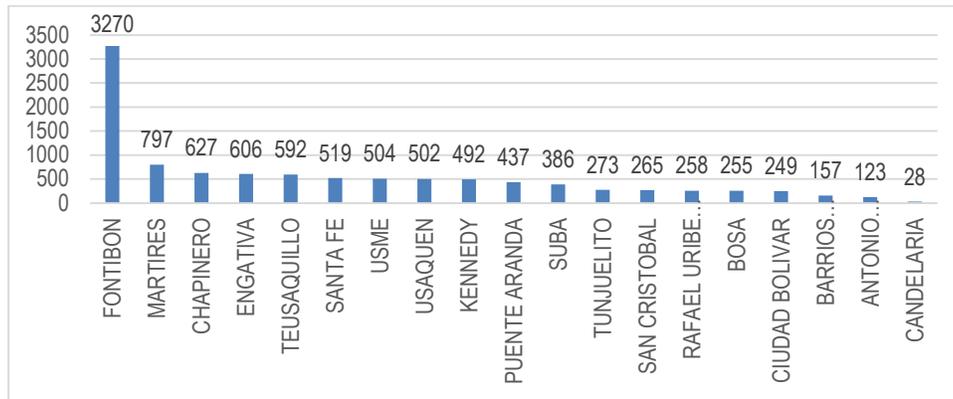


Fuente: SDM – Estudio de caracterización del bicitaxismo en Bogotá 2019

En virtud de lo anterior, es pertinente indicar que la SDM coordina con la Policía Metropolitana de Tránsito la realización de operativos de control en vía, con el objetivo de verificar que los conductores de vehículos y empresas que realizan la prestación de servicios de transporte público colectivo o individual de pasajeros, se encuentren cumpliendo las normas de tránsito y transporte.

- Con respecto a la conducta tipificada en el literal D12 del artículo 131 de la Ley 769 de 2002, en la cual se reprocha la destinación de vehículos particulares para un servicio diferente de aquel para el cual tiene licencia de tránsito; para el año 2021 se obtuvieron los siguientes resultados:

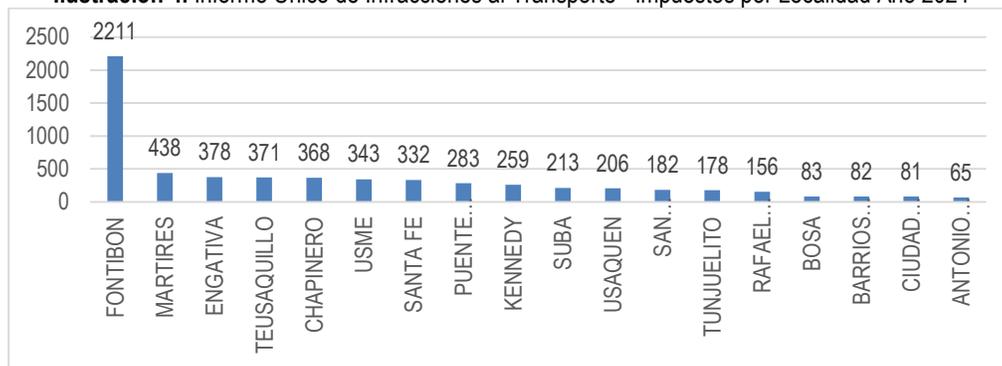
Ilustración 3. Infracciones D12 - Impuestas por Localidad Año 2021



Fuente: SDM – QLIK Subdirección de Control de Tránsito y Transporte

- En la Ley 336 de 1996 se previeron sanciones a quienes realicen operaciones de transporte público sin cumplir con los requisitos allí regulados, incluyendo las siguientes:
 - Realizar operaciones de transporte público, sin habilitación del Estado (Ley 336 de 1996 art. 11)
 - Realizar operaciones de transporte público, sin permisos de operación (Ley 336 de 1996 art. 16)
 - Realizar operaciones de transporte público, con vehículos que no estén homologados para transporte público (Ley 336 de 1996 art. 23 y 31)
 - Realizar operaciones de transporte público, con vehículos que no estén matriculados para transporte público (Ley 336 de 1996 art. 23)
 - Realizar operaciones de transporte público, sin los seguros exigidos para esa operación (Código de Comercio art. 994)
 - Realizar operaciones de transporte público, con vehículos que no reúnan las condiciones técnico – mecánicas, incluyendo el alistamiento diario, mantenimientos preventivos y correctivos exigidos, y la revisión técnico-mecánica (Ley 336 de 1996 art. 38)
 - Realizar operaciones de transporte público, con conductores y programas de medicina preventiva exigidos (Ley 336 de 1996 art. 35)
 - Realizar operaciones de transporte público, con conductores que no tengan las capacitaciones (Ley 336 de 1996 art. 11)
 - Realizar operaciones de transporte público, sin contar con un plan estratégico de seguridad vial (Ley 1503 de 2011)

Ilustración 4. Informe Único de Infracciones al Transporte - impuestos por Localidad Año 2021



Fuente: SDM – QLIK Subdirección de Control de Tránsito y Transporte

En síntesis, el problema de la prestación ilegal del servicio de transporte era una realidad innegable en Bogotá y parte de la razón por la que se propuso la implementación del Sistema Integrado de Transporte Público con sus diferentes modos y competencias. Esta situación si bien ha disminuido sustancialmente con la implementación del componente troncal y zonal del SITP, aún persiste en algunas zonas y sectores de la ciudad.

Es importante precisar que dada esa ampliación del servicio de transporte formal a través del SITP, la ilegalidad con potencial impacto en el sistema de transporte masivo, en la actualidad se concentra especialmente en servicios de última milla y en modalidades como bicitaxis, taxis colectivos, transporte especial prestando servicio urbano y vehículos no autorizados.

Si bien este tipo de servicio ilegal no constituye en principio un riesgo de competencia para el servicio que prestaría la Empresa Metro de Bogotá en sus dos líneas, en el presente documento se expone la situación de transporte ilegal en la zona de influencia del proyecto Línea 2 del Metro, las acciones adelantadas en dicha zona y la política pública de la ciudad en materia de control a la ilegalidad, así como se explica el por qué el SITP--incluyendo en él las líneas de Metro--es un sistema que desincentiva la prestación de cualquier servicio ilegal de transporte y a la vez incentiva la integración de los distintos modos de transporte urbano en la ciudad.

5. ZONA DE INFLUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ

El proyecto Línea 2 del metro de Bogotá tiene como área de influencia la localidad de Engativá y Suba, que comprende corredores principales de la ciudad donde intervienen todas las modalidades de transporte, y en las cuales se presentan algunas dificultades que a continuación se relacionan:

- Transporte informal tipo alimentador en los sectores aledaños a las estaciones de TMSA.
- Vehículos intermunicipales realizando paradas no autorizadas sobre corredores principales como: Calle 80, Av Boyacá, Autopista Norte, etc.
- De acuerdo al estudio de caracterización del bicitaxismo en Bogotá, desarrollado en el año 2019; se evidencia para la localidad de Engativá que:
 - El 6% de los vehículos reportados son de motor eléctrico o de pedaleo asistido
 - El 45% de los vehículos reportados son de combustión
 - El 49% de los vehículos reportados son no motorizados
- De acuerdo al estudio de caracterización del bicitaxismo en Bogotá, desarrollado en el año 2019; se evidencia para la localidad de Suba que:
 - El 26% de los vehículos reportados son de motor eléctrico o de pedaleo asistido
 - El 55% de los vehículos reportados son de combustión
 - El 19% de los vehículos reportados son no motorizados

5.1. Acciones adelantadas para zona de influencia de la implementación del proyecto Línea 2 del metro de Bogotá

Control al cargue y descargue de pasajeros en zonas no habilitadas para tal fin y estimular el uso de los paraderos de buses intermunicipales:

- Se realiza control a vehículos de transporte público de pasajeros que realicen ascenso y descenso de pasajeros en lugares no habilitados para tal fin; a los conductores de vehículos que infrinjan esta norma se impone la infracción **C19** “dejar o recoger pasajeros en sitios distintos de los demarcados por las autoridades”. Para la localidad de Engativá en 2021 se impusieron 89 órdenes de comparendo y en la localidad de Suba se impusieron 71 por la infracción C19.

Control al cambio de modalidad por parte de conductores de transporte especial.

- Se realiza control a los vehículos automotores que cambian su modalidad para prestar un servicio público ilegal; a los conductores de vehículos que infrinjan esta norma se impone la infracción **D12** “conducir un vehículo que, sin la debida autorización, se destine a un servicio diferente de aquel para el cual tiene la licencia de tránsito”. Para la localidad de Engativá en 2021 se impusieron 606 órdenes de comparendo y en la localidad de Suba se impusieron 386 por la infracción D12.

Control a la prestación de servicio público en vehículos no autorizados

- Se realiza control a los vehículos automotores de servicio particular que prestan servicios de transporte público, cambiando su modalidad para prestar un servicio público ilegal; a los conductores de vehículos que infrinjan esta norma se realiza el Informe Único de Infracciones al Transporte (IUIT) de acuerdo a la **Ley 336 de 1996**. Para la localidad de Engativá en 2021 se impusieron 378 Informe Único de Infracciones al Transporte y en la localidad de Suba se impusieron 213.

6. POLÍTICA PÚBLICA DISTRITAL DE CONTROL DE TRANSPORTE ILEGAL

De conformidad con lo previsto en el Decreto 309 de 2009, Por el cual se adopta el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá y se dictan otras disposiciones, el sistema fue concebido bajo los principios de integración física, tarifaria y operacional que se explican más adelante.

Es un hecho que uno de los factores que más incentiva el transporte informal es la tarifa por debajo del pasaje legalmente autorizado, por lo cual la integración tarifaria entre modos es una herramienta de control a la ilegalidad en la medida en que permite a los usuarios acceder al servicio sin tener que pagar dos o más tarifas plenas por cada uno de los modos utilizados. Naturalmente, esta alternativa no puede ser ofrecida por el transporte ilegal, lo cual desincentiva su uso.

En particular, para el caso de la operación de las líneas de Metro se tiene previsto un esquema similar al de la integración de la operación troncal del SITP en el cual el valor total de un viaje que incluya la alimentación y el uso de la línea del Metro será igual al costo del viaje unitario de la línea de Metro.

Adicionalmente, el contar con una infraestructura adecuada y accesible se constituye en otra herramienta de respuesta institucional a la informalidad y un mecanismo que pretende generar ahorros financieros, económicos y de tiempo al usuario y el aprovechamiento apropiado de dicha infraestructura.

También es importante resaltar que actualmente Bogotá, en cabeza de la Secretaría Distrital de Movilidad, se encuentra revisando su política tarifaria con el fin de cumplir integralmente con los parámetros legales y los decretos distritales

que establecen que la tarifa al usuario debe fijarse en función de su capacidad de pago, garantizando que las personas mas vulnerables puedan acceder al sistema de transporte.

Esta revisión en sí misma desincentiva la ilegalidad asociada al valor del transporte. Pero igualmente, estará enfocada en estrategias relevantes para evitar el servicio ilegal, entre las que se incluyen análisis específicos para poblaciones que requieren un trato diferencial por sus condiciones específicas, con lo cual se espera que los ajustes a la política tarifaria incentiven el uso de transporte masivo y desincentiven también la prestación del servicio ilegal en esas poblaciones. En particular, la revisión de política presta especial atención a poblaciones como mujeres, madres cabezas de hogar, jóvenes, adultos mayores y grupos vulnerables.

En el mismo sentido se tiene prevista la realización de campañas educativas y de cultura ciudadana que incentiven el uso del transporte legal para generar conciencia social sobre los riesgos de usar transporte informal. Esas campañas mostrarán a los ciudadanos dichos riesgos a los que se exponen por utilizar un transporte que no cuenta con los estándares mínimos de seguridad ni de calidad en la prestación del servicio y que igualmente tampoco responde en caso de siniestros viales.

Frente al transporte ilegal de última milla, adicional a las medidas que se explican más adelante frente a la regulación de bicitaxis, es importante señalar que Bogotá cuenta con una regulación para permitir el uso de servicios de micromovilidad como patinetas eléctricas y bicicletas públicas a través de permisos o contratos de aprovechamiento del espacio público.

Esta regulación será complementada con la próxima puesta en operación del sistema público de bicicletas (adjudicado y en ejecución), el cual se espera pueda expandirse en el mediano plazo y cubrir parte de esas necesidades de última milla. De hecho, se tiene previsto que este sistema se integre físicamente al SITP y tiene como finalidad integrarse también tarifariamente a futuro a las líneas de Metro, troncales de Transmilenio y en general al SITP.

Igualmente, la ciudad continúa con su política de expansión de la red de cicloinfraestructura, no sólo en cuanto a la construcción de ciclocarriles, sino también atendiendo necesidades adicionales de los ciclistas en aspectos como cicloparqueaderos. Esta expansión, permitirá alimentar con nuevos viajes a la SLMB dada la integración entre ambos modos de transporte.

En efecto, sobre estos temas se espera que dentro de la vigencia del actual Plan de Desarrollo Distrital se construyan 280 kilómetros de cicloinfraestructura; se implementen 5000 cupos de Cicloparqueaderos y se aumente en un 50% los viajes en bicicleta a través de la implementación de la política pública de la bicicleta.

Ahora bien, respecto del servicio prestado en bicitaxis, como se mencionó anteriormente el Ministerio de Transporte expidió la Resolución 3256 de 2018 “por la cual se reglamenta y autoriza la prestación de servicio público de pasajeros en triciclos o tricimóviles con pedaleo asistido para su prestación de forma eficiente, segura y oportuna, aprovechando el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones, y se dictan otras disposiciones”.

Esta norma permite la prestación del servicio e impone a las ciudades obligaciones en materia de estructuración técnica, legal y financiera para concretar dicho permiso. En cumplimiento de la misma, Bogotá realizó esta estructuración y para su implementación únicamente está pendiente la definición del Ministerio de Transporte respecto de la homologación del vehículo a utilizar en la prestación del servicio así como ajustes puntuales al sistema de información a exigirle a los prestadores.

Una vez se adopten estas decisiones por parte del Ministerio, la ciudad implementará el servicio para lo cual se ha previsto un diseño que complementa y no compite con los servicios del SITP.

En el mismo sentido, debe resaltarse que tanto el diseño de la infraestructura como el diseño operacional de la Segunda Línea del Metro de Bogotá contempla la integración con diferentes modos de transporte que hacen parte del sistema de movilidad de la ciudad, como taxis, bicicletas, vehículos particulares y los otros modos del SITP.

Por último, debe aclararse que de acuerdo con la normatividad distrital, la Segunda Línea del Metro de Bogotá y en general la operación de las líneas de Metro en la ciudad hará parte del Esquema Tarifario del SITP. En efecto el artículo 19 del Decreto Distrital 309 de 2019 establece:

Artículo 19°.- Gradualidad en la implementación del SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO. De conformidad con lo establecido en el Plan Maestro de Movilidad, el SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO se desarrollará en etapas o fases, con el fin de prestar un adecuado servicio al usuario. Para ello se han definido las siguientes fases:

(...)

19.4. Fase 4 SITP. Integración con los modos férreos.

Esta fase corresponde a la integración al sistema de los otros modos previstos en el Plan Maestro de Movilidad como integrantes del SITP, en particular el Metro y se concretará una vez inicie la operación de dicho modo férreo.

En esta fase el sistema de transporte público masivo terrestre automotor se integrará tarifaria y operacionalmente con el Metro, como componente del SITP y con otros modos y sistemas como el Tren de Cercanías y el Transporte de Pasajeros por Carretera, bajo las condiciones que las autoridades de transporte y los agentes privados prestadores del servicio acuerden. Todo lo anterior se desarrollará en un marco de sostenibilidad financiera, de tal forma que se conserve el equilibrio económico de los componentes integrados y se beneficie al usuario del servicio de transporte.

- Resaltado fuera del texto original -

7. ACCIONES DE CONTROL A LA ILEGALIDAD

Adicional a las medidas descritas anteriormente que tienen como principal objetivo el desincentivo al uso del transporte ilegal, la Secretaría Distrital de Movilidad como Autoridad de Tránsito y Transporte en la ciudad, realiza operativos de control tendientes a la imposición de sanciones a los prestadores de dicho servicio.

El fenómeno de transporte informal no es una preocupación reciente entre las autoridades locales y nacionales; sin embargo, su aumento durante los últimos años supone una competencia desleal que se constituye como una amenaza para el SITP y a su vez poner en riesgo la seguridad de los usuarios de transporte público y de la comunidad en general en la ciudad de Bogotá. Lo anterior, sin mencionar los conflictos derivados de la operación de estos servicios ilegales, entre los que se destacan la congestión vehicular (por estacionamiento en vía) y los problemas de seguridad no solo vial sino también ciudadana para los usuarios, operadores y comunidad en general.

En razón a lo anterior y dando cumplimiento a lo señalado en el Decreto Distrital 672 de 2018 por medio del cual se modifica la estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Movilidad y se dictan otras disposiciones, que en su artículo 26 establece para la Subdirección de Control de Tránsito y Transporte, entre otras las funciones de: “1). **Ejecutar las política, planes, programas y proyectos relacionados con el control de tránsito y el transporte** 2). **Coordinar y ejercer el control de tránsito y transporte de los diferentes actores viales** 3). **Coordinar, hacer seguimiento y disponer de los recursos necesarios para los operativos de control; (...)**” donde de acuerdo con dichas competencias la SDM, tiene como objetivo verificar las condiciones de seguridad y cumplimiento de las disposiciones

legales en materia de tránsito y transporte por parte de los vehículos a través de la implementación de actividades de control por intermedio de la Autoridad de Tránsito en Vía.

A continuación, se expone en qué consisten y qué actividades se ejecutan en materia de control y regulación por la SDM con el fin de mitigar la ilegalidad e informalidad y el plan de control a bicitaxis:

7.1. Acciones de control a la ilegalidad e informalidad

El Plan de Transporte Público Colectivo propende por el control en los sectores y/o corredores viales que se tienen identificados donde se preste cualquier modalidad de servicio de transporte de manera ilegal e informal en la ciudad de Bogotá.

A partir de la emisión de la Circular Externa No. 015 del 20 de noviembre de 2020 de la Superintendencia de Transporte y el radicado MT No. 20214000545151 de fecha 01 de junio de 2021, donde conmina a las autoridades de tránsito, organismos de tránsito y Entidades del Sistema Nacional de Transporte, a aplicar las sanciones que sean procedentes a los conductores de automotores que, sin la debida autorización, se destine a un servicio diferente de aquel para el cual tiene la licencia de tránsito, para lo cual se sancionará de acuerdo a lo establecido en el régimen de tránsito terrestre y en el régimen de transporte terrestre, orden de comparendo e informe único de infracciones al transporte IUIT, respectivamente.

En el marco de las competencias consagradas a la Subdirección de Control de Tránsito y Transporte, dicha información fue transmitida a la Seccional de Tránsito y Transporte de Bogotá, para que, fuesen aplicadas las directrices del régimen sancionatorio mencionado anteriormente. Las cuales, a su vez, mediante circular GS-2021-244523-MEBOG, la Policía Metropolitana de Bogotá difundió e instruyó a todo el personal del cuerpo operativo de esta institución: oficiales, mandos del nivel ejecutivo y patrulleros, para la ejecución del control a la informalidad e ilegalidad en la prestación del servicio público de pasajeros, conforme al desarrollo de las actividades de control en vía que se ejecuten con el propósito de identificar y sancionar a los conductores de vehículos que sean evidenciados prestando servicios de transporte de manera ilegal e informal y cualquier conducta que constituya violación a la normatividad establecida en la Ley 769 de 2002 (C.N.T.T), modificada parcialmente por la Ley 1383 de 2010, así mismo, a la luz de la Ley 336 de 1996.

7.1.1. Alcance

La Subdirección de Control de Tránsito y Transporte de la SDM realiza la recepción de la información de otras dependencias sobre las necesidades de control, analiza los datos registrados, para posteriormente implementar acciones de control en vía, generando una retroalimentación constante con los diferentes actores interesados sobre los resultados obtenidos y así buscar mejorar la aplicación de los controles de forma permanente, con la finalidad de intervenir de forma oportuna y eficaz las problemáticas identificadas, en las ubicaciones donde se evidencia prestación ilegal del servicio de transporte en sus diferentes modalidades.

7.1.2. Objetivos

- **Objetivo General**

Fortalecer los mecanismos de control para contribuir a la mitigación de los focos de prestación de transporte ilegal e informal en la ciudad de Bogotá, en las diferentes modalidades (especial y particular a colectivo, colectivo sin tarjeta de operación, convenio Bogotá - Soacha y Bogotá - Sibaté).

- **Objetivos Específicos**

- Socializar en los operativos de control, a los propietarios y conductores de vehículos que prestan servicio ilegal e informal, el peligro al que exponen a los usuarios por no contar con las condiciones técnicas y los requerimientos de Ley, junto a las implicaciones legales y de seguridad que esto conlleva.
- Realizar controles periódicos en los puntos donde se tenga identificada la prestación ilegal de transporte colectivo.
- Definir estrategias de intervención en los focos de la problemática identificada a partir de la construcción de la matriz de ilegalidad.

7.1.3. Proceso base

El proceso preliminar se realiza a partir de la recopilación de información, la georreferenciación de los sectores que presentan problemática asociada a la ilegalidad en el transporte público, la clasificación según el tipo de intervención y la asignación de recursos. A continuación, se detallan las etapas mencionadas.

7.1.3.1. Recolección de información

Las principales fuentes de información que permiten a la Subdirección de Control de Tránsito y Transporte de la Secretaría Distrital de Movilidad, determinar los puntos de intervención son los siguientes:

- Solicitudes y quejas de la comunidad: Aquellas denuncias que son allegadas a Secretaría Distrital de Movilidad por los diferentes canales establecidos para tal fin, provenientes de la comunidad en general, de Alcaldías locales, de entes de control, etc.
- Reporte de vehículos no autorizados enviados por Transmilenio S.A: Reporte mensual de la Dirección técnica de Buses de Transmilenio S.A.
- Visitas técnicas: Seguimiento realizado por personal de la Subdirección de Control de Tránsito y Transporte de forma periódica, con el fin de evaluar los diferentes sectores intervenidos.
- Cámaras del centro de gestión de tránsito y cámaras salvavidas: información suministrada por las plataformas tecnológicas que posee la entidad.
- Consultoría de ilegalidad realizada en la ciudad de Bogotá denominada “Realizar el diagnóstico, determinar el impacto en la operación del sistema integrado de transporte público y formular alternativas de mitigación del Transporte Ilegal en Bogotá D.C”

7.1.3.2. Identificación de la problemática

A partir de la información recopilada, se georreferencian los focos de ilegalidad, cada uno de los cuales se caracteriza por el tipo de vehículo que presta el servicio, la modalidad del servicio, los recorridos en la zona y los puntos de concentración de estos vehículos en horas pico. Las modalidades que se identifican son:

- Buses no autorizados
- Especial colectivo
- Especial individual
- Intermunicipal

- Particular a colectivo
- Mototaxismo

7.1.4. Priorización de operativos

A partir de los requerimientos, quejas o denuncias que llegan a la Secretaría Distrital de Movilidad, se efectúa una evaluación de acuerdo con el número de reiteraciones de dichos requerimientos. Si bien, el Plan de TPC se evalúa a partir de dos tipologías de servicio, las cuales son: Prestación del servicio de Transporte Público Colectivo y Servicio Particular prestando servicio público, los criterios que se consideran en la priorización de los controles son los mismos:

- Solicitudes de la comunidad en general traslados de alcaldías locales, Autoridad de Tránsito en Vía, entes de control: Se reúne la información proveniente de las JAL (Juntas de Administración Local) y JAC (Juntas de Acción Comunal), comunidad en general y diferentes Entidades con las que la comunidad cuenta para realizar cualquier tipo de denuncia (Policía, Alcaldías Locales, Entes de control).
- Solicitudes de TMSA: Son reportes o informes periódicos donde se consolida la información de sectores, vehículos, rutas de afectación, horarios etc., donde se puede evidenciar la prestación de servicios de transporte de manera ilegal e informal, de acuerdo con las consultorías que realiza este Ente gestor o medios propios con los que cuenta la Entidad.
- Solicitudes de Empresas de transporte individual gremios y asociaciones del sector: información de posibles puntos de concentración donde se presente la prestación de servicio ilegal de transporte de pasajeros realizando el cambio de servicio particular a servicio individual y/o colectivo.
- Solicitudes de Operadores del sistema integrado del transporte público SITP: Son reportes o informes remitidos de los diversos concesionarios del SITP zonal y provisional de las empresas de transporte habilitadas, los cuales proporciona pruebas o evidencias en vía, algunas veces en tiempo real, de la problemática asociada a la prestación de servicio de transporte de manera ilegal.
- Información de visitas técnicas, conocimiento propio - SCTT: De acuerdo con visitas realizadas, aforos y anteriores intervenciones en el sector, además del análisis estadístico e histórico, las bases de datos y demás información que se tiene, se procede a analizar y evaluar, futuras intervenciones en el punto.
- Información de Cámaras del Centro de Gestión del Tránsito y Cámaras Salvavidas: De las diferentes plataformas tecnológicas con las que cuenta la Entidad, en este caso las cámaras del Centro de Gestión y las Cámaras Salvavidas, se realiza un seguimiento a cada uno de los sectores a evaluar, con el fin de evidenciar, si se quiere en tiempo real, de la ocurrencia en la prestación de servicio de transporte de manera ilegal e informal.

7.1.5. Programación de operativos

De acuerdo con la priorización, se efectúa la programación de los operativos, realizando el siguiente procedimiento:

- Reunión de coordinación con Autoridad de Tránsito en Vía semanalmente, de acuerdo al convenio.
- Requerimiento de recursos

- Asignación de recursos
- Orden de servicios
- Notificación a las entidades involucradas

7.1.6. Ejecución de operativos

La ejecución de los operativos se describe a continuación:

- Desmonte - Convenio Interadministrativo #1100-100-004-2013.

El desmonte de rutas hace referencia al control realizado a las rutas que fueron eliminadas del Transporte Público Colectivo – TPC dada la implementación del SITP en Bogotá.

Respecto al convenio Interadministrativo #1100-100-004-2013, este fue suscrito entre el Ministerio de Transporte, Gobernación de Cundinamarca, Secretaría de Movilidad de Bogotá y la Secretaría de Movilidad de Soacha. En dicho convenio se encuentran las disposiciones de los vehículos autorizados para prestar el servicio de transporte público colectivo de pasajeros dentro del perímetro urbano de Bogotá que sirve el corredor Soacha-Bogotá y viceversa, se emplea el módulo de la plataforma del Sistema Integrado de Información sobre Movilidad Urbano Regional (SIMUR) para realizar las consultas por placa de los vehículos registrados en el convenio del corredor Bogotá – Soacha a la hora de ejecutar los controles operativos, en el link https://www.movilidadbogota.gov.co/web/SIMUR/SIMUR_WEB/CONVENIO-BOGOTA-SOACHA-PUBLIC/, los vehículos que no se encuentren dentro de este listado o que no cumplan con los requisitos establecidos serán inmovilizados y llevados a los patios de acuerdo a lo estipulado en el artículo 125 del Código Nacional de Tránsito.

La información de estas placas de vehículos autorizados se actualiza mensualmente y la dependencia encargada dentro de la entidad es la Subdirección de Transporte Público.

- Servicios especiales.

Son aquellos vehículos con radio de acción nacional que cambian o contrarían las autorizaciones establecidas para su operación, al realizar la prestación de servicio colectivo dentro de la ciudad de Bogotá. Estas actividades de control pretenden identificar la prestación de servicios de transporte sin la debida autorización de la Secretaría Distrital de Movilidad o el Ministerio de Transporte.

Los controles para este tipo de problemáticas son flotantes por toda la ciudad, se ubican dentro de las rutas y recorridos identificados, se hacen con acompañamiento de personal de la Subdirección de Control de Tránsito y Transporte, quienes se encargan de solicitar el Formato Único de Extracto del Contrato a vehículos de transporte especial, y los demás documentos requeridos para determinar si los vehículos tienen las autorizaciones pertinentes. Dentro de la ejecución de los operativos es fundamental el elemento sorpresa, ya que evaden los puestos de control ambiental y se informan en tiempo real la ubicación del personal de la Autoridad de Tránsito en vía y la Secretaría Distrital de Movilidad, dificultando su identificación y respectiva sanción.

- Intermunicipal, ilegalidad, sellos.

La Secretaría Distrital de Movilidad se encarga de programar los controles en conjunto con personal de La Terminal de Transportes de Bogotá. Lo anterior, tiene como finalidad realizar el control fuera de las instalaciones de la Terminal de Transportes para identificar la tasa de uso, la evasión o prácticas de ascenso y descenso en sitios prohibidos, los cambios de recorrido y demás comportamientos que generan irregularidades en la prestación del servicio y en las condiciones de movilidad sobre los corredores autorizados para su circulación de los vehículos que prestan servicios de transporte, adicionalmente se verifica la tenencia y cumplimiento de todos los documentos necesarios para prestar el servicio.

Para realizar los controles del sello virtual se utiliza la URL <https://snit-integra.com/placa/>, plataforma desarrollada por la Dirección de Recursos Tecnológicos de la Terminal de Transporte, siendo una consulta en línea, en donde se ingresa con usuario y clave concedidas por la terminal a la Subdirección de Control de Tránsito y Transporte; allí se realiza consulta por la placa o el número interno del vehículo y la información obtenida es: hora de salida del vehículo de la Terminal de Transporte, número total de pasajeros que lleva el vehículo, destino, empresa e identificación del conductor, entre otros, se valida que efectivamente la información contenida en la URL corresponda a lo encontrado en vía al momento de ejecutar los controles.

- Servicio particular.

Los controles a esta problemática se realizan de manera constante en los puntos de control de los planes operativos que se ubican en la ciudad identificando cuándo se presenta la problemática de prestación de servicio individual o colectivo por parte de vehículos particulares.

7.1.7. Consolidación de resultados y elaboración de informes

Posterior a la ejecución de los operativos se realizan las visitas técnicas a los puntos intervenidos, con el fin de conocer la percepción de la comunidad respecto con los controles y los posibles remanentes de la problemática. Así, se consolida la información en las bases de datos de la entidad y se procede a realizar un informe que recopile la información de los operativos.

7.1.8. Tratamiento de resultados

El procesamiento de los resultados obtenidos es fundamental para realizar el seguimiento de los operativos y sus puntos críticos. Luego de la realización de la intervención, se realiza una toma de información o novedades respecto a la actividad realizada. Dentro de la información que se pretende recopilar, se encuentran el número y tipología vehicular, horas pico de prestación de servicios ilegales, rutas y buses no autorizados, frecuencias, ocupación, rutas de acceso y salida (Autoridad de Tránsito en vía y grúas), para ingresar a los distintos sectores identificados, entre otras.

Estos datos, son almacenados en diversas bases de datos las cuales se actualizan de manera periódica. Así, el tratamiento de resultados constituye un parámetro de mejoría para garantizar continuamente el control. La formulación de nuevas estrategias, la información recopilada en el desarrollo de los operativos y los datos suministrados por la comunidad y demás actores involucrados en los operativos, son procesados y analizados en la priorización, como parte fundamental de las actividades administrativas dentro del programa.

7.2. Control a bicitaxis

Este plan plantea fortalecer la aplicación de los mecanismos de control para contribuir a la mitigación de la problemática asociada a la prestación del servicio de transporte público de pasajeros en bicitaxis de combustión interna, eléctricos y/o de cualquier otro tipo de generación de energía. De acuerdo con lo anterior, se describen los aspectos, generalidades y procedimientos que integra el plan, dado el alcance y los objetivos propuestos.

7.2.1. Alcance

La Subdirección de Control de Tránsito y Transporte realizará la planeación, ejecución y seguimiento de operativos de control en los sectores identificados en donde se evidencia prestación del servicio de transporte público de pasajeros en bicitaxis. Adicionalmente, coordinará las estrategias y acciones, en conjunto con otras dependencias, para la mitigación y erradicación de la problemática.

7.2.2. Objetivo

- Objetivo General

Fortalecer los mecanismos de control para contribuir a la mitigación de la problemática asociada a la prestación del servicio de transporte público de pasajeros en bicitaxis de combustión interna, eléctricos y/o de cualquier otro tipo de generación de energía.

- Objetivos Específicos
- Socializar las implicaciones legales en las intervenciones de control, a los propietarios y conductores de bicitaxis de combustión interna y/o eléctrica y/o de cualquier otro tipo de generación de energía.
- Realizar controles periódicos en los sectores donde se ha identificado la prestación del servicio de transporte público de pasajeros por parte de bicitaxis de combustión interna, eléctricos y/o de cualquier otro tipo de generación de energía.
- Plantear estrategias y acciones de control e intervención, cuyo sustento se realiza, a partir de los recursos, insumos y estadísticas que posee la entidad.

7.2.3. Proceso base

El proceso preliminar se realiza a partir de la recopilación de información, la georreferenciación de los sectores que presentan problemática asociada a bicitaxismo, la clasificación según el tipo de intervención y la asignación de recursos. A continuación, se detallan las etapas mencionadas.

7.2.3.1 Recopilación de información

Las fuentes de información proporcionan los insumos necesarios para la planeación, elaboración y ejecución del plan de bicitaxis, con la finalidad de tener un sustento teórico, en cuanto a la caracterización de los vehículos y de la población, los operativos y el análisis de las bases de datos. Así, las fuentes de información utilizadas son:

- Estudio de caracterización del bicitaxismo en Bogotá realizado por la Secretaría Distrital de Movilidad en el año 2019.
- Formatos de visitas técnicas

- Informes de resultados de operativos previos sectorizados, en donde se presentan los recursos empleados, las características de la zona de intervención y las observaciones relevantes de las intervenciones.
- Consulta en bases de datos de la entidad para establecer e interpretar lo referente a infracciones, siniestralidad y peritaje de vehículos de este tipo.

7.2.3.2 Georreferenciación de la Problemática

Posterior a la recopilación de información, se realiza una consolidación y verificación de los datos, con la finalidad de identificar los sectores que presentan la problemática asociada al bicitaxismo. Actualmente, se identifican 90 sectores con dicha situación, la cual se georreferencia de acuerdo con los siguientes aspectos:

- Cantidad y tipología de los bicitaxis por sector
- Estimación del tipo de operativo de intervención en cada sector
- Concentración y tipificación de infracciones de los vehículos
- Concentración de siniestralidad por sectores

7.2.3.3 Clasificación de la problemática y asignación de recurso

Se realiza la clasificación de cada uno de los sectores en los que se presta el servicio de bicitaxismo de acuerdo con los siguientes aspectos:

- Cantidad de bicitaxis de combustión interna, y/o eléctricos.
- Cantidad de bicitaxis no motorizados y con pedaleo asistido
- Características de la zona

Después de identificar las condiciones actuales del sector a intervenir, se procede a la asignación de recursos con base a la información de la visita técnica o a las observaciones de los resultados operativos en el sector. Los tipos de operativo integran lo descrito a continuación:

- Autoridad de Tránsito en Vía. La asignación del recurso se realiza de acuerdo a las características del sector y la cantidad de vehículos evidenciados que no cumplen con la normativa.
- Grúas. Se emplean únicamente grúas tipo planchón y dependiendo del sector y del impacto del operativo se programa la cantidad de grúas que se requieren.
- Otras entidades. Con base en las características del entorno social, en ocasiones, se hace necesario el acompañamiento de otras entidades tales como: migración, policía de infancia y adolescencia, secretaría de seguridad o alcaldías locales.

- Acompañamiento de la Secretaría Distrital de Movilidad. Dependiendo de la pertinencia establecida por la Subdirección de Control de Tránsito y Transporte, se le asigna el acompañamiento del funcionario respectivo.

7.2.4. Priorización de operativos

Con el fin de determinar los criterios de priorización y ponderación que contribuyan a la realización, programación y ejecución óptima de los operativos y, en busca de un mejor manejo de la problemática asociada a la prestación del servicio de transporte público de pasajeros en bicitaxis de combustión interna, eléctricos y/o de cualquier otro tipo de generación de energía; y así mismo, lograr ser abarcados en su totalidad, se estableció el siguiente proceso.

Los criterios que se consideran son:

- Información existente de cámaras, visitas técnicas e informes de resultados de operativos de control para cambio de modalidad en la base de la Subdirección de Control de Tránsito y Transporte: Corresponde a la información que se ha manejado por parte del grupo de la SCTT de la Secretaría de Movilidad, en la realización de operativos, visitas técnicas e informes de resultados y análisis de videos, de la problemática en vía, la cual tiene un alto valor de ponderación por ser información validada y constatada en vía.
- Solicitudes de TMSA: Corresponde a las solicitudes realizadas por Transmilenio SA, que representan un gran aporte y tienen un alto valor de ponderación, puesto que son ellos, quienes analizan conforme su operación diaria, la problemática en vía que afecta la captación de pasajeros.
- Operadores del SITP: Corresponde a las solicitudes realizadas por los conductores de los operadores del SITP, las cuales representan un gran aporte y tienen un alto valor de ponderación, puesto que son ellos, quienes conviven en su operación diaria con la problemática en vía, que afecta la prestación del servicio y en ocasiones pone en riesgo la integridad física de los mismos.
- Estimación por parte de la Subdirección de Control de Tránsito y Transporte de afectación en la zona de influencia.
- Solicitudes de la comunidad en general, traslados de alcaldías locales, autoridad de tránsito en vía y entes de control: Corresponde a las solicitudes realizadas por la comunidad en general, traslados de alcaldías locales, autoridad de tránsito en vía y entes de control, que tienen un menor valor de ponderación, teniendo en cuenta que estas solicitudes requieren de un análisis más completo de la problemática, conocimiento del sector de influencia y la veracidad de la misma, debido a que en ocasiones se tiende a maximizar la queja, para que se tomen acciones prioritarias y/o inmediatas, llegando a incurrir en pérdida de recursos tanto técnico como humano.

7.2.5. Programación de operativos

- Programación de visita técnica o evaluación de información existente del sector

La programación de la visita técnica se realiza cuando no se cuenta con información del comportamiento de la problemática en un sector determinado, pero se conoce su existencia. La visita técnica brinda información de la cantidad de vehículos, recorridos, puntos de concentración, características de la zona y demás datos relevantes para programar una intervención.

En caso de que exista información de la problemática en el sector por visitas técnicas o por controles desarrollados, se procede a validar la temporalidad de la información. Se debe considerar que la información existente, antes de realizar un control no debe superar los cuarenta y cinco días desde la fecha en que fue evidenciada ya sea por una visita técnica o por un control ejecutado.

- Programación de operativos

La programación se realiza semanalmente tomando como referencia los cronogramas establecidos y teniendo en cuenta las novedades de la reunión semanal entre funcionarios de la Subdirección de Control de Tránsito y Transporte, la Autoridad de Tránsito en Vía y la concesión de grúas. Los cronogramas establecidos tienen como base los ítems de priorización definidos anteriormente. La programación depende de la disponibilidad de recursos semanal, por tanto, si no se tiene la totalidad de los recursos para realizar una intervención en un sector se redirecciona el recurso a otro sector donde se pueda ejecutar de forma correcta la intervención.

7.2.6. Ejecución de operativos

La ejecución de los operativos se realiza en conjunto con la Autoridad de Tránsito en Vía, grúas y demás recursos según corresponda con la tipología de intervención. Para los controles operativos de bicitaxis hay una coordinación permanente por parte de funcionarios de la Subdirección de Control de Tránsito y Transporte ya sea con acompañamiento en el sector a intervenir o por vía telefónica, dada la complejidad requerida para realizar una intervención de estas características.

7.2.7. Consolidación de resultados y elaboración de informes

Posterior a la culminación del control operativo, se realiza la consolidación de resultados por medio de un informe. Cuando el operativo tuvo acompañamiento en vía por parte de la Subdirección de Control de Tránsito y Transporte el funcionario que acompañó realiza la alimentación de las bases de datos, el cargue del registro fotográfico y las observaciones evidenciadas durante el desarrollo del control. Por el contrario, si el operativo se coordina de manera telefónica, la unidad a cargo en vía es la que transmite las observaciones y los resultados al funcionario que coordinó el operativo de control, quien a su vez deberá realizar la alimentación de las bases de datos.

7.2.8. Tratamiento de resultados

Los resultados de los controles y sus observaciones son almacenados en las bases de datos de la entidad. A partir de estos, se realizan las programaciones posteriores en los mismos sectores, se formulan nuevas estrategias, se realiza un análisis detallado de las características de cada intervención y su posible variación para optimizar los resultados en futuras intervenciones.

7.2.9. Peritaje

El peritaje a ciclomotores, tricimotos y cuadríciclos, se realiza mediante el diligenciamiento de un formato que permite registrar la información relacionada con el procedimiento, así:

- Registrar la fecha, el número de ingreso al patio y el nombre del patio.
- Registrar los requisitos de circulación con los que cumple (placa, licencia de tránsito, seguro obligatorio SOAT, Certificado de Revisión Técnico Mecánica). En caso de que se encuentre alguno, se debe registrar el número y la fecha de vencimiento.

- En las especificaciones técnicas se presentan varios registros, los cuales permiten describir las características del vehículo y perfilarlo según la Resolución 160 del 2017, así:
 - Tricimoto. Vehículo automotor de tres ruedas, con estabilidad propia y chasis de triciclo, provisto de un motor de combustión interna, eléctrico y/o de cualquier otro tipo de generación de energía, de cilindraje no superior a 50 cm³, si es de combustión interna y de potencia nominal no superior a 4 Kw si es eléctrico, cuya masa no es superior a 270 kg, y cuyo número máximo de acompañantes es igual incluido el conductor.
 - Triciclo con pedaleo asistido. Triciclo equipado con un motor auxiliar con potencia nominal continua no superior a 0,50 kW, que actúa como apoyo al esfuerzo muscular del conductor. Dicha potencia deberá disminuir progresivamente conforme se aumente la velocidad del vehículo y se suspenderá cuando el conductor deje de pedalear o el vehículo alcance una velocidad de 25 km/h, el peso nominal de un Triciclo asistido no deberá superar los 270 kg.
- Se registra la clase del motor (combustión interna, eléctrico, otro tipo de generación y no motorizado), la marca, la línea y el modelo.
- Información relacionada con la transmisión (cadena y piñón, cardan, integrado a la rueda) y su localización (trasera, delantera).
- Información acerca de la carrocería (habitáculo con asientos, estancas, chaza, otro), la clase y la capacidad (kg).
- Información de los accesorios que posee el vehículo (direccionales, STOP, espejos retrovisores, pito, farola delantera).
- Cantidad de ruedas que posee el vehículo (2, 3 o 4)
- En la tipología de vehículos se debe marcar de acuerdo a las especificaciones relacionadas con la descripción, la potencia, el peso, la cilindrada, el número de ruedas).
- En el literal de las improntas se debe realizar la respectiva impronta del motor y del chasis y adjuntarlas al documento.
- Para el registro fotográfico, se debe adjuntar la evidencia (foto del motor, foto de las placas ya sea de chasis y motor, foto frontal al vehículo).
- Finalmente, se procede a cargar la información en la carpeta compartida de DRIVE, de acuerdo con el mes en el que se realizan los peritajes.

8. SITP COMO ESQUEMA QUE MITIGA RIESGOS DE COMPETENCIA ILEGAL

La política tarifaria incluida en el Decreto Distrital 309 de 2009 “por medio del cual se adopta el Sistema Integrado de Transporte Público para Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones” dispone varios puntos importantes.

Primero, el artículo 19.2 establece que la integración tarifaria es “la definición y adopción de un esquema tarifario que permita que los usuarios del SITP la utilización de uno o más servicios de transporte, bajo un esquema de cobro diferenciado por tipo de servicio, con pagos adicionales por transbordo inferiores al primer cobro, válido en condiciones de viaje que estén dentro de un lapso de tiempo que se definirá en los estudios técnicos y el pliego de condiciones para las licitaciones de operación del SITP, y que considerará las características de longitud de viaje y velocidades de operación en la ciudad de Bogotá”.

La integración tarifaria implica la existencia de un esquema de interoperabilidad en cabeza de la autoridad de transporte y de una definición de los estándares para la emisión de los medios de pago a los servicios integrados, incluyendo las líneas de Metro.

Además, el artículo 20 expone que la Tarifa Técnica del SITP es aquella que, “dado un diseño operacional del SITP que busca satisfacer las necesidades de movilidad de los usuarios del transporte público bajo condiciones de eficiencia y estándares de calidad de servicio, indica el costo medio de operación y control por pasajero pago del Sistema; considerando para cada uno de los agentes prestadores de servicio que intervienen en dicha operación, una adecuada estructura de costos, y una rentabilidad razonable conforme a las condiciones definidas en los pliegos de condiciones. Se define la Tarifa al Usuario del SITP como el cobro efectivo que se realiza al usuario por la utilización del servicio de transporte.”

Los principios para la determinación de la tarifa se especifican en el artículo 21, en los siguientes términos:

1. Costeabilidad: El modelo tarifario del SITP considerará la capacidad de pago promedio de los usuarios.
2. Equilibrio: La tarifa técnica del SITP reflejará permanentemente el monto necesario para remunerar los costos de operación que se le imputen en el diseño financiero y garantizará la eficiencia del Sistema.
3. Sostenibilidad: El diseño tarifario garantizará la sostenibilidad financiera del Sistema en el tiempo, obediendo los principios de costeabilidad y equilibrio antes enunciados. En todo caso, el modelo financiero del SITP deberá remunerar la totalidad de los costos operacionales en condiciones de eficiencia y equilibrio.
4. Integración: El diseño tarifario del SITP integrará los costos de los servicios que se incorporen al Sistema Integrado de Transporte Público en la ciudad de Bogotá D.C., y estará abierto a su integración con sistemas de transporte de pasajeros intermunicipales.
5. Tarifas para poblaciones específicas: El diseño tarifario estará abierto a la implementación de tarifas para grupos poblacionales específicos, siempre y cuando se asegure una fuente presupuestal independiente de los ingresos corrientes del SITP y no se perjudique a los usuarios del servicio y la sostenibilidad financiera del sistema, conforme al Marco Fiscal de Mediano Plazo.

Sobre la fijación y actualización de la tarifa al usuario, el artículo 22 puntualiza que el Alcalde Mayor fijará mediante Decreto Distrital la tarifa al usuario y sus actualizaciones, con fundamento en la evaluación previa que adelante la Secretaría Distrital de Movilidad del estudio técnico y financiero presentado por el Ente Gestor, la cual se fundamentará en los principios y estructura del diseño contractual, financiero y tarifario adoptado para el SITP.

Las actualizaciones de la tarifa al usuario requeridas, de acuerdo con las evaluaciones realizadas por la Secretaría Distrital de Movilidad, serán fijadas por el Alcalde Mayor en las oportunidades definidas o requeridas por tal autoridad.

Las condiciones de fijación de la tarifa y los supuestos de actualización estarán sujetas exclusivamente a los principios y estructura del sistema tarifario, y harán parte de los contratos de concesión de los operadores de buses y recaudo, control e información y servicio al usuario del SITP.

Es en este marco normativo que cobra especial importancia la revisión de la política tarifaria descrita anteriormente y que en la actualidad adelanta la Secretaría Distrital de Movilidad con miras a adoptar las modificaciones que resulten pertinentes dentro del primer trimestre del año 2022.

9. ASPECTOS DE DISEÑO ASOCIADOS AL CONTROL Y LA MINIMIZACIÓN DE LA ILEGALIDAD

9.1. CRITERIOS PRINCIPALES

Los aspectos de diseño asociados al control y a la minimización de la ilegalidad son centrales. La Línea 2 del Metro de Bogotá se está desarrollando considerando estos elementos regidos por la política del SITP (Sistema Integrado de Transporte Público) de Bogotá.

El SITP tiene como hoja de ruta importantes objetivos de integración, modernización y optimización de los servicios de transporte público masivo.

En detalle, el SITP tiene dentro de su alcance acciones para la articulación, la vinculación y la 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, la infraestructura requerida para la accesibilidad, circulación y el recaudo del sistema.

En ese sentido, el proyecto de Línea 2 del Metro de Bogotá estará siguiendo estrictamente lo exigido por el SITP en cuanto a sus diversos aspectos de control de la ilegalidad, tanto en relación con el componente de infraestructuras (identificación y demarcación de zonas paga / no paga) como de sistemas (sistema de recaudo integrado).

La empresa encargada de la operación de la Línea 2 del Metro de Bogotá dispondrá de un departamento de seguridad dotado de la plantilla necesaria para definir, vigilar y aplicar los aspectos de control y de seguridad. Además, el proyecto será dotado de un sistema de CCTV completo cuyos datos serán gestionados por el CCO. Los operadores del CCO tendrán un dispositivo de contacto con los distintos servicios públicos (bomberos, policía, etc.).

9.2. DEFINICIÓN DE LOS ESPACIOS DE ZONAS PAGA / NO PAGA

La definición de las zonas paga / no paga es un aspecto fundamental del diseño de las áreas públicas de la Línea 2 del Metro de Bogotá. Se trata de definir perímetros físicos claramente identificados dentro de una organización funcional que cumple con el conjunto de las normas de seguridad y evacuación (como las disposiciones de la NFPA 130) y de los demás requisitos funcionales y operativos del proyecto.

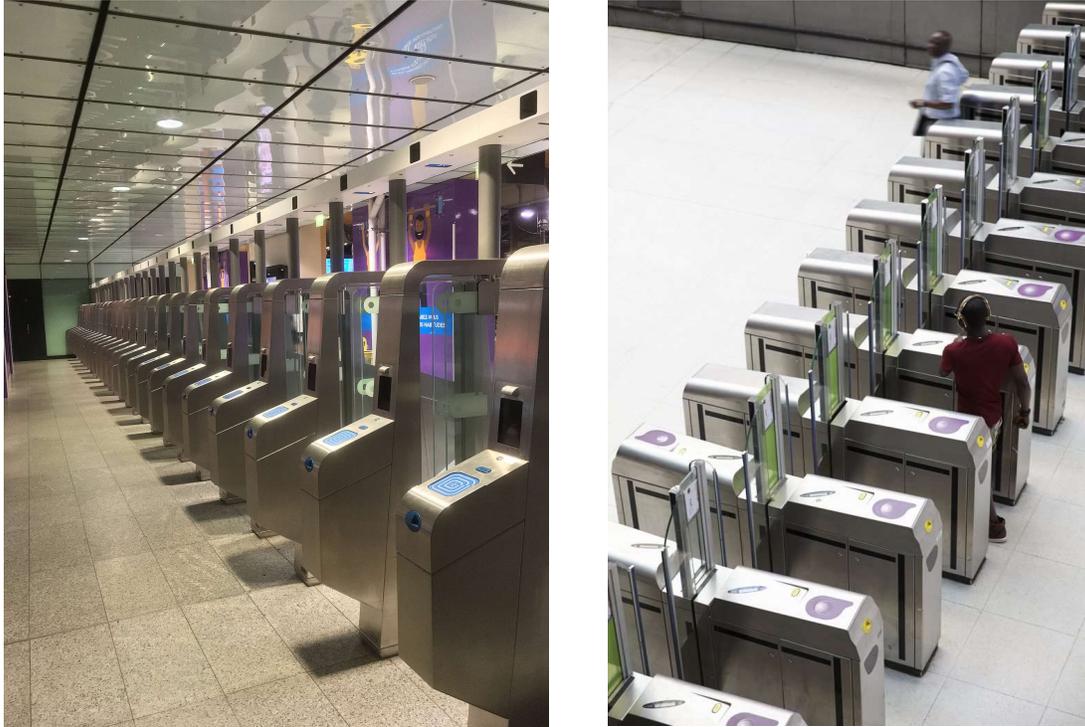


Figura 23. Líneas de control y validadores (torniquetes) del Metro de París

Esta delimitación entre las zona paga / no paga corresponde con la línea donde se ubican los torniquetes de control de acceso, definiendo dos perímetros disponiendo cada uno de objetivos operacionales específicos. Existen líneas y redes de metro en el mundo que no definen estrictamente estas zonas pero la tendencia general y las prácticas de movilidad en América Latina justifican la implementación de esta estrategia de definición de espacios públicos para la Línea 2 del Metro de Bogotá.

Por motivos de homogeneización de los aspectos asociados con los requisitos de las zonas paga / no paga, el proyecto de Línea 2 del Metro de Bogotá se diseña en una filosofía y organización similar a lo definido para la Primera Línea de Metro de Bogotá.

Tanto las zonas paga como las zonas no paga contarán con espacios comerciales.

9.3. CONEXIÓN ENTRE SISTEMAS DEL SITP

La red de metro de Bogotá que estará compuesta en el momento de la inauguración de la L2MB de las Líneas 1 y 2 dispondrá de un corredor de conexión específico entre ambas líneas ubicado entre sus zonas pagas. Este espacio específico no contará con un acceso público directo.

Para los demás servicios del SITP (Regiotram, Transmilenio), la interconexión se realizará por el espacio público a través de caminos identificados.

El proyecto de L2MB aplicará la identificación corporativa de la Empresa Metro de Bogotá, como en el caso para la Línea 1. Esto contribuirá a la creación de una red de transporte público integrada bajo una misma marca, reflejo de servicio de transporte público de calidad, moderno y seguro.

10. PLAN DE ACCIÓN PARA CONTROLAR Y MINIMIZAR LA INFORMALIDAD E ILEGALIDAD DESDE LA EMB

10.1 Medidas de Gestión Social – Cultura Metro

Una de las principales estrategias a desarrollar por el Metro de Bogotá para incentivar comportamientos adecuados respecto al uso y relacionamiento con el sistema de transporte, con el fin de, entre otros propósitos, prevenir problemáticas como la evasión o la generación de actos vandálicos que resultan en un deterioro acelerado de las infraestructuras y equipos, generando altos costos de mantenimiento, es la promoción de la cultura ciudadana bajo el concepto de Cultura Metro.

Esta estrategia, concebida para las diferentes etapas del proyecto (planeación, construcción y operación), busca crear una apropiación del sistema de transporte entre los usuarios, ciudadanos no usuarios y la sociedad civil, estructurando servicios y esquemas que impulsen el respeto por la identidad del Metro de Bogotá. Así, se disminuirán los impactos negativos que se puedan presentar en cualquiera de las etapas de ejecución e implementación de las dos líneas.

La cultura ciudadana alrededor del Metro de Bogotá (PLMB y SLMB) debe permear toda la estrategia corporativa y de comunicación, inspirando así cada una de las actuaciones institucionales, sean internas o externas.

La implementación del programa de cultura ciudadana - Cultura Metro responderá a la siguiente problemática:³

Problema central: indiferencia y apatía por parte de la ciudadanía en la ejecución de proyectos de infraestructura vial.

Descripción de la situación existente con respecto al problema (...)

En Bogotá existen diversos problemas sociales y de convivencia en el sistema de transporte público, partiendo de las buenas practicas, como las de Medellín, quienes iniciaron el proceso de cultura metro siete (7) años antes de su operación, la ciudad de Bogotá debe preparar a la ciudadanía para el uso y disfrute de un sistema férreo que es nuevo para la ciudad, entendiendo que aun no es un proyecto tangible para los Grupos de Interés.

Los participantes del programa de Cultura Metro son los siguientes:

Participante	Contribución o Gestión
Actor: <i>Distrital</i> Entidad: <i>Bogotá</i> Posición: <i>Beneficiario</i> Intereses o expectativas: <i>Contar con una nueva infraestructura de ciudad, que no solo fortalecerá las opciones de movilidad, sino que mejorará la calidad de vida de los Bogotanos.</i>	<i>Impulsar procesos del uso debido y disfrute de la infraestructura urbana, bajo los principios de solidaridad y convivencia.</i>
Actor: <i>Otro</i> Entidad: <i>Bogotá</i> Posición: <i>Beneficiario</i>	<i>Actores fundamentales en el desarrollo de los procesos de participación ciudadana y construcción del tejido urbano alrededor del proyecto.</i>

³ La información presentada a continuación en cursiva es tomada de la ficha NGA del proyecto “Construcción de Cultura Metro para Bogotá” publicado el 20 de agosto de 2020 en http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/266_emb_2020110010087_7521_0.pdf

<p>Intereses o expectativas: 1. Valorización del entorno y sus inmuebles con la operación del metro. 2. Expectativas frente a los impactos de las obras a desarrollar durante la ejecución del Metro de Bogotá.</p>	
<p>Actor: Nacional Entidad: Presidencia de la República – Gestión General Posición: Cooperante Intereses o expectativas: 1. Articulación interinstitucional para la gestión de la estrategia de cultura ciudadana. 2. Marco normativo para la implementación de temáticas en cultura ciudadana.</p>	<p>Apoyo al desarrollo de la estrategia de cultura ciudadana.</p>
<p>Actor: Otro Entidad: Academia y organizaciones ambientales Posición: Beneficiario Intereses o expectativas: 1. Transmisión de conocimiento, lecciones aprendidas y buenas prácticas. 2. Escenarios para la investigación e innovación. 3. Construcción de observatorio de cultura ciudadana.</p>	<p>Documentación del proceso, a partir de la experiencia de la academia y organizaciones ambientales.</p>

Finalmente, a continuación se presenta una enunciación de las acciones previstas para ejecutar como parte de la Cultura Metro.

Objetivo general: Participar en el desarrollo de la estrategia de cultura ciudadana del sistema de movilidad, promoviendo actitudes de solidaridad y tolerancia para la fase de obras; aprovechamiento, respeto, cuidado y uso adecuado en las zonas de obra del metro.

Componentes:

Servicio de sensibilización a usuarios de los sistemas de transporte, en relación con la seguridad al desplazarse

Servicio de promoción y difusión para la seguridad de transporte

Documentos metodológicos

Actividades:

Diseño e implementación de la estrategia de construcción de identidad y marca del metro de Bogotá.

Promover diversos espacios de participación ciudadana activa, impulsando procesos de capacitación y socialización para ejecutar la estrategia de cultura ciudadana.

Articular el trabajo entre las distintas dependencias de la EMB, así como con las demás entidades gubernamentales del orden distrital y nacional, para ofrecer a la grupos de valor un mensaje unificado.

10.2 Definición de indicadores que permitan realizar el seguimiento a la efectividad de las acciones

10.2.1. Generalidades

Medidas	Responsable	Hitos	Indicadores	Cronograma
Integración de la SLMB al SITP de la ciudad	SDM – EMB	1. Diseño - Factibilidad 2. Operación	1. Terminado S/N 2. Integrada S/N	1. Contratado – En curso. Terminación 1er semestre 22 2. 2032

REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO

E4 – Documento de requisitos para cofinanciación Sistemas de Transporte – Anexo A – L2MB-0000-000-MOV-DP-GEN-IN-0003_VA

Cubrimiento del 100% del SITP en su componente de buses	SDM – Transmilenio	1. Integración 100%	Demanda SITP/Total de la demanda buses	1. Dic 21 (Culminado)
Política tarifaria SITP a favor de poblaciones vulnerables	SDM	1. Subsidios a poblaciones vulnerables 2. Estudio para profundizar la política tarifaria 3. Implementación de cambios	1. Existencia de subsidios S/N 2. Contratado S/N 3. Implementado S/N	1. Adoptados y en ejecución 2. Contratado y en ejecución 3. 1er semestre 23
Micromovilidad	SDM	1. Permisos 2. Sistema Público de Bicicletas 3. PDD meta de 280 Kms cicloinfraestructura 4. PDD meta de cupos de cicloparqueaderos	1. Reglamento expedido S/N 2. Adjudicado y en operación S/N 3. Número de Kms construidos y en operación/Meta PDDD 4. Número de Cupos en operación/Meta PDDD	1. Adoptados y en ejecución 2. Adjudicado (operación prevista para 2º sem 22) 3.1. 39,76 Kms a Oct 21 3.2. 280 Kms a May 24 4.1. 3.420 Cupos a Oct 21 4.2. 5000 cupos a May 24
Bicitaxis	SDM	1. Estructuración técnica, legal y financiera 2. Implementación	1. Terminada S/N 2. Implementado y en operación S/N	1. Terminada 2. Depende de reglamentación del MT (Estimada 1er semestre 24)
Integración de la SLMB a otros modos de transporte de la ciudad	SDM – EMB	1. Diseño - Factibilidad 2. Operación	1. Terminado S/N 2. Integrada S/N	1. Contratado – En curso. Terminación 1er semestre 22 2. 2032
Sanciones a la ilegalidad	SDM	Órdenes de comparendo, Audiencias de apertura e Investigaciones administrativas	No. de comparendos (mensual)/Promedios histórico de comparendos mensual No. de Audiencias iniciadas (mensual)/Promedio histórico de audiencias mensual	Permanente
Diseño de estaciones de la SLMB para disminuir los riesgos de evasión	EMB	1. Diseño - Factibilidad 2. Operación	1. Terminado S/N 2. Implementado S/N	1. Contratado – En curso. Terminación 1er semestre 22 2. 2032

REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO

E4 – Documento de requisitos para cofinanciación Sistemas de Transporte – Anexo A – L2MB-0000-000-MOV-DP-GEN-IN-0003_VA

Sistema de recaudo – Interoperabilidad	SDM	1. Diseño - Factibilidad 2. Operación	1. Terminado S/N 2. Implementado parcialmente S/N 3. Implementado totalmente S/N	1. Contratado – En curso. Terminación Dic 2021 2. Implementación gradual de 2023 en adelante
Cultura Metro	EMB		Mediciones de comportamiento y percepción a empleados y usuarios	Estrategia terminada y en ejecución - Permanente

10.2.2. Específicas asociadas al control operativo

Los indicadores de seguimiento se estructuran de acuerdo con: los resultados obtenidos de los controles operativos y los datos utilizados para evaluar el plan de control a transporte público. De esta forma, los resultados en campo permiten hacer una evaluación integral de los operativos que son ejecutados.

Tabla 13. Indicadores de seguimiento de los controles del Plan de Control a Transporte Público

Indicador	Forma de medición	Responsable	Período	Meta - 2022
Datos de evaluación de los controles				
Número de focos de ilegalidad identificados	Promedio mensual de focos de ilegalidad identificados	SDM	Anual	25
Número de focos de ilegalidad intervenidos	Promedio mensual de focos de ilegalidad intervenidos.	SDM SETRA*	Anual	6.25
Porcentaje de focos de ilegalidad intervenidos en relación con los focos identificados	(Número de focos de ilegalidad intervenidos (prom/mes)/ Número de focos de ilegalidad identificados (prom/mes)) *100	SDM SETRA*	Anual	25%
Resultados obtenidos de los controles				
Número de operativos realizados	Sumatoria de operativos realizados	SDM SETRA*	Anual	3.449

*SETRA-Seccional de Tránsito y Transporte de Bogotá

Fuente: SDM – Subdirección de Control de Tránsito y Transporte

REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO

E4 – Documento de requisitos para cofinanciación Sistemas de Transporte – Anexo A – L2MB-0000-000-MOV-DP-GEN-IN-0003_VA

Tabla 15. Indicadores de seguimiento de los controles del Plan de Bicitaxis

Indicador	Forma de medición	Responsable	Período	Meta - 2022
Datos de evaluación de los controles				
Número de sectores identificados con problemática de bicitaxis	Promedio mensual de sectores identificados con problemática de bicitaxis	SDM	Anual	82
Número de sectores intervenidos en los operativos a bicitaxis.	Promedio mensual de sectores intervenidos en los operativos a bicitaxis.	SDM SETRA	Anual	7.7
Porcentaje de sectores intervenidos en los operativos a bicitaxis en relación con los sectores identificados	(Número de sectores intervenidos en los operativos de bicitaxis (prom/mes)/ Número de sectores identificados con problemática de bicitaxis (prom/mes)) *100	SDM SETRA	Anual	9%
Resultados obtenidos de los controles				
Número de operativos realizados	Sumatoria de operativos realizados	SDM SETRA	Anual	97

*SETRA-Seccional de Tránsito y Transporte de Bogotá

Fuente: SDM – Subdirección de Control de Tránsito y Transporte

En relación con la definición y seguimiento de indicadores es importante aclarar que la ejecución de las acciones de control está supeditado a la disponibilidad de los recursos humanos y técnicos, teniendo en cuenta que factores externos de orden social, político, salud, etc, afectan la disponibilidad de recursos, así como las condiciones para realizar las acciones de control.

Teniendo en cuenta que las problemáticas de ilegalidad o informalidad en los servicios de transporte público en la ciudad son dinámicos, en las tablas anteriores se especifican los indicadores proyectados para el año 2022, posteriormente al finalizar el año se hará una evaluación de los resultados obtenidos y su impacto en las problemáticas, con la finalidad de realizar la proyección de metas para el siguiente año.