

RESOLUCIÓN N° 70712

(17 de junio de 2024)

“Por medio de la cual se adopta el carril preferencial de la avenida carrera 13 entre la calle 67 y la calle 19 para el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá”

LA SECRETARIA DE DESPACHO DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD-SDM, en ejercicio de sus facultades legales y reglamentarias, en particular las conferidas por el parágrafo del artículo 6 y el artículo 119 de la Ley 769 de 2002, el artículo 7 del Decreto Distrital 309 de 2009, el parágrafo 1 del artículo 4 del Decreto Distrital 409 de 2014, los numerales 5, 8 y 9 del artículo 4 del Decreto Distrital 672 de 2018 y,

CONSIDERANDO:

Que el artículo 3 de la Ley 105 de 1993 *“Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones”*, tiene previsto como uno de los principios del transporte público el de acceso al transporte, el cual implica *“que las autoridades competentes diseñen y ejecuten políticas dirigidas a fomentar el uso de los medios de transporte, racionalizando los equipos apropiados de acuerdo con la demanda y propendiendo por el uso de medios de transporte masivo”*

Que el artículo 5 de la Ley 336 de 1996, *“Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Transporte”*, dispone que el carácter de servicio público esencial bajo la regulación del Estado que la ley le otorga a la operación de las empresas de transporte público, implica la prelación del interés general sobre el interés particular, especialmente en cuanto a la garantía de la prestación del servicio y a la protección de los usuarios.

Que el artículo 2 de la Ley 769 de 2002, *“Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones”*, define el Sistema de Transporte Terrestre Masivo de Pasajeros, en adelante STTMP, como *“el conjunto de infraestructura, equipos, sistemas, señales, paraderos, vehículos, estaciones e infraestructura vial destinadas y utilizadas para la eficiente y continua prestación del servicio público de transporte de pasajeros en un área específica”*.

Que el segundo inciso del parágrafo 3 del artículo 6 ídem señala: *“(…) Los Alcaldes dentro de su respectiva jurisdicción deberán expedir las normas y tomarán las medidas necesarias para el mejor ordenamiento del tránsito de personas, animales y vehículos por las vías públicas con sujeción a las disposiciones del presente código.”*

Que el artículo 7 íbidem dispone que *“las autoridades de tránsito velarán por la seguridad de las personas y las cosas en la vía pública y privadas abiertas al público. Sus funciones serán de carácter regulatorio y sancionatorio y sus acciones deben ser orientadas a la prevención y la asistencia técnica y humana a los usuarios de las vías”*.

Que el artículo 55 ejusdem, establece que *“Toda persona que tome parte en el tránsito como conductor, pasajero o peatón, debe comportarse en forma que no obstaculice, perjudique o ponga en riesgo a las demás y debe conocer y cumplir las normas y señales de tránsito que le sean aplicables, así como obedecer las indicaciones que les den las autoridades de tránsito”*.

Que el artículo 60 de la Ley 769 de 2002, modificado por el artículo 17 de la Ley 1811 de 2016, establece que: *“Los vehículos deben transitar, obligatoriamente, por sus respectivos carriles,*

**RESOLUCIÓN NÚMERO 70712 DE 2024**

“Por medio de la cual se adopta el carril preferencial de la avenida carrera 13 entre la calle 67 y la calle 19 para el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá”

dentro de las líneas de demarcación, y atravesarlos solamente para efectuar maniobras de adelantamiento o de cruce (...).”

Que el artículo 64 ídem dispone que *“Todo conductor debe ceder el paso a los vehículos de ambulancias, cuerpo de bomberos, vehículos de socorro o emergencia y de la policía o ejército orillándose al costado derecho de la calzada o carril y deteniendo el movimiento del vehículo, cuando anuncien su presencia por medio de luces, sirenas, campanas o cualquier señal óptica o audible. En todo caso los vehículos de emergencia deben reducir la velocidad y constatar que les han cedido el derecho de paso al cruzar una intersección (...).*”

Que el inciso 2 del artículo 66 ídem, prevé que en ningún caso el conductor podrá detener su vehículo sobre un carril exclusivo, paralelo preferencial de alimentadores o compartidos con los peatonales, pertenecientes al STTMP.

Que el artículo 67 ibídem señala que *“Todo conductor está obligado a utilizar las señales direccionales de su vehículo para dar un giro o para cambiar de carril (...).*”

Que el artículo 73 ejusdem, relativo a las prohibiciones especiales para adelantar otro vehículo, establece que: *“No se debe adelantar a otros vehículos en los siguientes casos: En intersecciones. En los tramos de la vía en donde exista línea separadora central continua o prohibición de adelantamiento. En curvas o pendientes. Cuando la visibilidad sea desfavorable. En las proximidades de pasos de peatones. En las intersecciones de las vías férreas. Por la berma o por la derecha de un vehículo. En general, cuando la maniobra ofrezca peligro.”*

Que el artículo 76 del precitado Código Nacional de Tránsito Terrestre, modificado por el artículo 15 de la Ley 1811 de 2016, dispone que está prohibido estacionar vehículos entre otros en los siguientes lugares: *“(…) 5. En zonas expresamente destinadas para estacionamiento o parada de cierto tipo de vehículos, incluyendo las paradas de vehículos de servicio público, o para limitados físicos [y] 6. En carriles dedicados a transporte masivo sin autorización.”*

Que de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 94 y 95 ídem, *“las bicicletas nunca podrán utilizar las vías exclusivas del servicio público (...).*”

Que el artículo 119 ibídem consagra que *“Sólo las autoridades de tránsito, dentro del territorio de su jurisdicción, podrán ordenar el cierre temporal de vías, la demarcación de zonas, la colocación o retiro de señales, o impedir, limitar o restringir el tránsito o estacionamiento de vehículos por determinadas vías o espacios públicos.”*

Que el artículo 131 ejusdem modificado por el artículo 21 de la Ley 1383 de 2010, establece las infracciones y multa para el conductor y/o propietario de un vehículo automotor, así: *“(…) C14 Transitar por sitios restringidos o en horas prohibidas por la autoridad competente. Además, el vehículo será inmovilizado. (...) C19 Dejar o recoger pasajeros en sitios distintos de los demarcados por las autoridades.”*

Que el artículo 2.2.1.3.3. del Decreto Nacional 1079 de 2015 *“Único Reglamentario del Sector Transporte”* define el servicio público de transporte terrestre automotor individual de pasajeros en los niveles básico y de lujo como *“aquel que se presta bajo la responsabilidad de una*

RESOLUCIÓN NÚMERO 70712 DE 2024

“Por medio de la cual se adopta el carril preferencial de la avenida carrera 13 entre la calle 67 y la calle 19 para el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá”

empresa de transporte legalmente constituida y debidamente habilitada en esta modalidad, en forma individual, sin sujeción a rutas ni horarios, donde el usuario fija el lugar o sitio de destino. El recorrido será establecido libremente por las partes contratantes”.

Que el artículo 2.2.1.6.4. ídem define el servicio público de transporte terrestre automotor especial como *“aquel que se presta bajo la responsabilidad de una empresa de transporte legalmente constituida y debidamente habilitada en esta modalidad, a un grupo específico de personas que tengan una característica común y homogénea en su origen y destino, como estudiantes, turistas, empleados, personas con discapacidad y/o movilidad reducida, pacientes no crónicos y particulares que requieren de un servicio expreso, siempre que hagan parte de un grupo determinable y de acuerdo con las condiciones y características que se definen en el presente capítulo.*

Que mediante la Resolución 1885 de 2015 expedida por el Ministerio de Transporte, se adoptó el *“Manual de Señalización Vial - Dispositivos Uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia”.*

Que en el numeral 3.27 del precitado Manual de Señalización, titulado *“Demarcación para carriles exclusivos sólo bus”*, se señala entre otras características de la señalización de dichos carriles las relacionadas con: *“a. Línea de límite de carril exclusivo para buses de 25 cm de ancho, continua blanca, con una interrupción frente a los cruces. b. Línea segmentada inclinada que indica inicio de la vía exclusiva. c. La leyenda “SOLO BUS” debe colocarse al comienzo del carril y repetirla después de cada intersección. (...) g. Línea segmentada curva para indicar reinicio de la vía exclusiva después de un cruce donde se incorporan vehículos a la vía en que se encuentra el carril exclusivo (...)”.*

Que la Oficina de Seguridad Vial, la Dirección de Ingeniería de Tránsito y la Subdirección de Transporte Público, emitieron el documento *“Recomendaciones al diseño de señalización para los carriles preferenciales en Bogotá”*, el cual concluye que: *“La franja intermedia planteada al interior del carril preferencial se recomienda que sea naranja, antideslizante y con ancho entre 30 centímetros y 80 centímetros. La ubicación central de esta franja ayuda a mejorar la identificación del carril preferencial, garantizando que ningún vehículo se deslice a causa del material de la pintura, con alta durabilidad gracias a que se encuentra ubicada entre los ejes de los buses”.*

Que el parágrafo 1 del artículo 4 del Decreto Distrital 409 de 2014, *“Por el cual se adoptan medidas para la optimización de la infraestructura vial del sistema integrado de transporte público”*, faculta a la Secretaría Distrital de Movilidad para establecer carriles preferenciales como parte de la infraestructura de transporte priorizada para el Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) de la ciudad y definir sus condiciones de operación, de acuerdo con los estudios técnicos elaborados para tal efecto.

Que según el parágrafo 2 del artículo 4 ídem, *el Instituto de Desarrollo Urbano adelantará las acciones necesarias en la infraestructura de la ciudad, para garantizar la adecuada operación de los carriles preferenciales.*

**RESOLUCIÓN NÚMERO 70712 DE 2024**

“Por medio de la cual se adopta el carril preferencial de la avenida carrera 13 entre la calle 67 y la calle 19 para el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá”

Que de acuerdo con el numeral 2 del artículo 5 ibídem, *“ningún vehículo particular o de transporte público individual, podrá realizar paradas momentáneas o dejar o recoger pasajeros en los paraderos del SITP, lo que garantiza unas condiciones de operación ideales para los carriles preferenciales”*.

Que en virtud del artículo 6 ejusdem, la Secretaría Distrital de Movilidad es la encargada de realizar las actividades pedagógicas para garantizar que quienes transiten por los corredores donde se implementen los carriles preferenciales, conozcan y comprendan las medidas adoptadas.

Que 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”*, establece que la Secretaría Distrital de Movilidad como autoridad de tránsito y transporte de la ciudad, ejercerá funciones de formulación y orientación de las políticas sobre la regulación y control del tránsito, el transporte público urbano en todas sus modalidades, la intermodalidad y el mejoramiento de las condiciones de movilidad y el desarrollo de infraestructura vial y de transporte.

Que según los numerales 5 y 6 del artículo 15 ídem, corresponde a la Subdirección de Transporte Público entre otras funciones: *“(…) 5. Elaborar los estudios técnicos asociados a la planeación de la movilidad en relación con el transporte público en Bogotá D.C. y 6. Orientar y participar en la formulación de políticas, planes, programas, estudios y proyectos de inversión relacionados con el transporte público, en coordinación con las demás entidades pertinentes, incluyendo los entes gestores de Bogotá D.C.(…)”*.

Que de acuerdo con lo dispuesto en los numerales 2 y 3 del artículo 21 ibídem, entre otras funciones le corresponde a la Subdirección de Señalización las relacionadas con: *“1. Ejecutar las políticas, planes, programas y proyectos relacionados con la señalización de la ciudad, así como los demás elementos y dispositivos que propendan por la seguridad vial, prevención y accesibilidad de los actores viales. 2. Elaborar los diseños de señalización integrales, que permitan reglamentar, prevenir e informar sobre las condiciones adecuadas de movilización de los diferentes actores viales (…)”*.

Que el Decreto Distrital 840 de 2019, *“Por medio del cual se establecen las condiciones y restricciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones”*, modificado por el Decreto Distrital 077 de 2020, tiene por objeto regular el tránsito de vehículos de transporte de carga, tanto de servicio público como de servicio particular, por las vías públicas o privadas que están abiertas al público en toda el área del Distrito Capital.

Que el artículo 9 del Decreto Distrital 555 de 2021 *“Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial”* establece que: *“A partir de la escala local se busca ordenar territorios con mejor equivalencia poblacional y correspondencia con los determinantes ambientales, históricas y culturales de su ocupación, al interior de los cuales se garanticen condiciones mínimas de proximidad, disponibilidad y diversidad de soportes territoriales, servicios del cuidado y sociales y acceso a empleo, en desplazamientos a través de medios no motorizados o en transporte público con recorridos de entre 15 y 30 minutos (…)”*.



**RESOLUCIÓN NÚMERO 70712 DE 2024**

“Por medio de la cual se adopta el carril preferencial de la avenida carrera 13 entre la calle 67 y la calle 19 para el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá”

Que el artículo 92 ídem define el Sistema de Movilidad como: “(...) *el conjunto de bienes, infraestructuras, redes y mecanismos tecnológicos que dan soporte territorial a la libre circulación de los habitantes, la prestación efectiva de los servicios de transporte público, y al desplazamiento de mercancías. (...)*”, priorizando la circulación de modos de transporte limpios y sostenibles.

Que el numeral 2 del precitado artículo 92, define la Red del Transporte Público de Pasajeros urbano, rural y regional como: “(...) *el conjunto de infraestructuras de transporte que dan soporte territorial a la prestación del servicio de transporte público de pasajeros, y permiten la integración y operación de los medios de transporte público en el ámbito urbano, rural y regional*”, funcionando como infraestructura de soporte para la conectividad, integración modal e incentivos para el uso de modos de movilidad sostenible y responsable.

Que el artículo 93 ejusdem establece, entre otras, las siguientes estrategias territoriales del Sistema de Movilidad:

“1. Optimizar y completar las infraestructuras para la movilidad

(...)

e. Consolidación de la malla vial arterial para dar continuidad a los flujos y dinámicas de movilidad.

f. Conectividad de la malla vial intermedia para dar soporte a los flujos de escala estructurante y la accesibilidad a la escala de proximidad, y cualificación de la malla de proximidad y del cuidado para garantizar la accesibilidad y el uso, goce y disfrute del espacio público para la movilidad.

g. Intervención de los perfiles viales a partir del concepto de calles completas para consolidar el espacio público para la movilidad. (...)

2. Promover modos de transporte limpios y sostenibles.

a. Construcción de una red férrea y de corredores de alta capacidad, para garantizar la prestación efectiva del servicio del transporte público, urbano, rural y regional.

b. Conformación de una red de corredores verdes para consolidar dinámicas de movilidad de cero y bajas emisiones y entornos vitales.

(...)

d. Consolidación de las áreas y nodos de integración modal para optimizar viajes, la accesibilidad, conectividad al transporte que contribuyan al aprovechamiento eficiente del suelo de su zona de influencia para la localización de servicios sociales. (...)

Que el numeral 3 del artículo 154 del precitado *Decreto Distrital 555 de 2021*, dispone que las franjas de circulación para el transporte público de alta y media capacidad “*son áreas continuas que permiten la circulación de vehículos de los sistemas de transporte público de alta y media capacidad o la inserción de su infraestructura. Esta franja puede ser de carril*

RESOLUCIÓN NÚMERO 70712 DE 2024

“Por medio de la cual se adopta el carril preferencial de la avenida carrera 13 entre la calle 67 y la calle 19 para el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá”

exclusivo, preferencial, carril compartido o mixto (...), garantizando la continuidad de todos los modos de transporte.

Que el artículo 157 ídem define la red de transporte público urbano de pasajeros como componentes ordenadores del territorio, y que corresponden a: “(...) 1. *Los corredores de transporte público*, 2. *La infraestructura de soporte del transporte público*, 3. *Los complejos de integración modal –CIM*, y, 4. *Las áreas de integración multimodal –AIM*.”

Que el artículo 159 íbidem define los corredores verdes de transporte público de media capacidad y corredores de baja capacidad, como *“trazados e infraestructuras que complementan la función y operación de los corredores verdes de alta capacidad (...)”*. De acuerdo al tipo de corredor (media o baja capacidad) y como fluctuantes de pasajeros que alimentan y complementan la red de alta capacidad, podrán contar con “(...) *franjas funcionales e infraestructura segregada y/o preferencial*”.

Que el Decreto Distrital 497 de 2023 *“Por el cual se adopta el Plan de Movilidad Sostenible y Segura - PMSS - para Bogotá Distrito Capital y se dictan otras disposiciones”*, fija la orientación de las políticas de movilidad a partir de objetivos y metas de movilidad sostenible articuladas con el Plan de Ordenamiento Territorial - POT del Distrito, con el fin de garantizar la formulación y ejecución de estrategias, programas, planes y proyectos que mejoren la calidad de vida de la ciudadanía y la competitividad de la ciudad de Bogotá D.C.

Que el artículo 9 ídem establece como metas estratégicas del componente estratégico del PMSS, entre otras, las siguientes: *“1. Disminuir el tiempo de viaje promedio en los viajes Bogotá-Región en el sistema de transporte público*, 2. *Aumentar los viajes promedio diarios del SITP*, 3. *Disminuir el tiempo de viaje promedio en Bogotá D.C., en el sistema de transporte público*, 4. *Aumentar el acceso a oportunidades de empleo con tiempos de viaje menor o igual a 30 minutos, a través del SITP*, 5. *Reducir el porcentaje de gasto en transporte público en hogares pobres y vulnerables*, 6. *Aumentar la percepción satisfactoria de las personas usuarias del SITP*, 7. *Aumentar el número de viajes en movilidad activa en Bogotá – Región*, 8. *Aumentar la cobertura del transporte público de pasajeros en Unidades de Planeamiento Local UPL rurales de Bogotá D.C.(...)”*

Que el artículo 81 íbidem, dispone que la Secretaría Distrital de Movilidad deberá velar por la gestión de la demanda de transporte en Bogotá D.C. enfocándose en el uso eficiente del espacio público para una mejor convivencia de todas y todos los actores viales, priorizando el buen uso de la infraestructura existente, la mejora y ampliación de la oferta de infraestructura y servicios para los modos de transporte sostenibles.

Que la Subdirección de Transporte Público elaboró el estudio técnico STPUB-DTS-018-2024 *“Evaluación Técnica del Carril Preferencial de la Carrera 13 entre la Calle 67 y la Calle 19”*, mediante el cual se concluyó que: *“(...) teniendo en cuenta el escenario de obras de la ciudad, debido a la implementación de la Primera Línea de Metro de Bogotá (PLMB), en especial la construcción del viaducto sobre la avenida Caracas, se plantea la implementación de un carril preferencial sobre la Carrera 13 entre las Calles 67 y 19 en el borde oriental de la ciudad con el fin de mitigar los impactos negativos sobre los usuarios de transporte público, principalmente. Una vez, analizados los resultados de la macrosimulación después de la implementación del carril preferencial en el carril derecho de la calzada lenta del corredor, en*

**RESOLUCIÓN NÚMERO 70712 DE 2024**

“Por medio de la cual se adopta el carril preferencial de la avenida carrera 13 entre la calle 67 y la calle 19 para el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá”

la Carrera 13 entre la Calle 67 y Calle 19; se identifica que se benefician alrededor de 13.000 usuarios del SITP directamente, al mejorar las condiciones de velocidad sobre el corredor para los buses de transporte público de la ciudad.”

Que dado que las obras de la Primera Línea del Metro de Bogotá, en especial la construcción del viaducto de esta infraestructura, se tienen previstas de lunes a domingo las 24 horas, es necesario establecer la operación del carril preferencial de la carrera 13, entre la calle 67 y la calle 19, con la misma franja horaria para mitigar el impacto de las mencionadas obras.

Que de acuerdo con lo anteriormente expuesto, se hace necesario adoptar medidas orientadas a mitigar el impacto generado por las obras en la ciudad, optimizando y priorizando la operación del SITP y en consecuencia reglamentar el carril preferencial de la avenida carrera 13 entre calle 67 y la calle 19 con la expedición del presente acto administrativo.

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 8 de la Ley 1437 de 2011, el presente proyecto de acto administrativo fue publicado en el portal LegalBog del 04 al 12 de junio de 2024, con el fin de recibir opiniones, sugerencias o propuestas alternativas. Durante el término de dicha publicación se recibieron trece (13) observaciones, las cuales fueron atendidas, sin que se generaran modificaciones en el texto.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. OBJETO. Adoptar un carril preferencial para la operación de los vehículos del Sistema Integrado de Transporte Público al costado occidental de la calzada de la carrera 13, entre la calle 67 y la calle 19, con único sentido de circulación norte-sur.

ARTÍCULO 2. CONDICIONES DE OPERACIÓN. El carril preferencial operará las veinticuatro (24) horas del día, de lunes a domingo, a partir de la entrada en vigencia de la presente Resolución, bajo las siguientes condiciones de operación:

2.1 Operación SITP. Los vehículos del SITP deberán transitar por el carril preferencial. Sin embargo, podrán hacer maniobras de adelantamiento en el siguiente carril izquierdo en zonas de paradero o transitar por el carril izquierdo ante una situación de contingencia.

2.2 Operación Transporte Público Individual – Taxi. Los vehículos tipo taxi:

1. Podrán hacer paradas momentáneas sobre el carril preferencial para el ascenso y descenso de pasajeros, salvo en la zona demarcada de los paraderos del SITP.
2. No podrán estacionar sobre el carril preferencial.
3. Deberán circular por los carriles mixtos a la izquierda del carril preferencial incluyendo la calzada central, cuando esté disponible.
4. Deberán dar paso a los vehículos del SITP sobre el carril mixto a la izquierda del carril preferencial para permitir que los vehículos de transporte público realicen adelantamientos.

**RESOLUCIÓN NÚMERO 70712 DE 2024**

“Por medio de la cual se adopta el carril preferencial de la avenida carrera 13 entre la calle 67 y la calle 19 para el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá”

5. Podrán incorporarse al carril preferencial por la línea punteada, al momento de hacer giros derechos, ingresar a predios, así como permitir el ascenso o descenso de pasajeros.

2.3 Operación Transporte Público Especial de Estudiantes. Los vehículos que presten el servicio de transporte público especial de estudiantes, deberán circular por los carriles mixtos a la izquierda del carril preferencial incluyendo la calzada central, cuando esté disponible. En el evento en que se requiera realizar una parada momentánea para el ascenso y descenso de pasajeros o un giro a la derecha, se puede ingresar al carril preferencial donde la señalización lo indique. En ningún momento se podrán estacionar sobre el carril preferencial.

2.4 Operación de vehículos de emergencia: tipo ambulancia, cuerpo de bomberos, Policía o Ejército. Los vehículos de emergencia deberán circular por el carril central. En caso de presentarse congestión en este carril y se evidencie capacidad de flujo en el carril preferencial, los vehículos de emergencia podrán hacer uso de él, siempre y cuando se encuentren prestando el servicio y anunciando su presencia por medio de luces, sirenas, campanas o cualquier señal óptica o audible.

2.5 Operación de vehículos de servicio particular (incluidas motocicletas). Los vehículos particulares:

1. Podrán hacer paradas momentáneas sobre el carril preferencial para el ascenso y descenso de pasajeros, excepto en la zona demarcada de los paraderos del SITP.
2. Solo podrán incorporarse al carril preferencial por la línea punteada, al momento de hacer giros derechos o ingresar a predios.
3. No podrán estacionar sobre el carril preferencial.
4. Deberán circular por los carriles mixtos a la izquierda del carril preferencial incluyendo la calzada central, cuando esté disponible.
5. Deberán dar paso a los vehículos del SITP sobre el carril mixto, a la izquierda del carril preferencial, para permitir que realicen adelantamientos seguros.

2.6 Operación Transporte de Carga. Los vehículos de carga:

1. Tienen las mismas condiciones de operación que los vehículos de servicio particular, señaladas en el numeral 2.5 del presente artículo.
2. Deberán operar conforme a lo definido en los Decretos Distritales 840 de 2019 y 077 de 2020, o las normas que las modifiquen adicionen o sustituyan.

2.7 Operación Bicicletas:

1. No podrán hacer uso del carril preferencial.

ARTÍCULO 3. SEÑALIZACIÓN. El carril preferencial de la carrera 13 en el tramo comprendido entre la calle 67 y la calle 19, contará con una señalización diferencial compuesta por una línea central en el carril derecho y por un recuadro en la zona de los paraderos del SITP de acuerdo con lo establecido en el Manual de Señalización y el Documento Técnico de Soporte del presente acto administrativo.

**RESOLUCIÓN NÚMERO 70712 DE 2024**

“Por medio de la cual se adopta el carril preferencial de la avenida carrera 13 entre la calle 67 y la calle 19 para el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá”

ARTÍCULO 4. SANCIONES. Los infractores a la restricción establecida en la presente Resolución serán sancionados con multa equivalente a quince (15) salarios mínimos legales diarios vigentes (SMLDV) y la inmovilización del vehículo, de conformidad con lo previsto para las infracciones C14 y C19 del artículo 131 del Código Nacional de Tránsito Terrestre. Lo anterior sin perjuicio de la imposición de las multas correspondientes por incurrir en otra (s) conducta (s) sancionada(s) en el mismo Código.

Parágrafo. Durante los primeros quince (15) días hábiles siguientes a la finalización del proceso de divulgación y pedagogía en el área de influencia del corredor, en caso de infracción a la presente norma dentro del tramo comprendido entre la carrera 13 entre la calle 67 y la calle 19; la autoridad de tránsito impondrá solamente comparendos pedagógicos.

ARTÍCULO 5. CONTROL Y VIGILANCIA. Corresponderá a los Agentes de Tránsito de la Secretaría Distrital de Movilidad, la vigilancia y el control de las medidas adoptadas en la presente Resolución.

ARTÍCULO 6. DIVULGACIÓN. La Administración Distrital adelantará la divulgación y socialización de la presente Resolución.

ARTÍCULO 7. VIGENCIA. La presente Resolución entra en vigencia a partir de su publicación en el Registro Distrital.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C. a los diecisiete día(s) del mes de Junio de 2024.



Claudia Andrea Diaz Acosta
Secretaria de Despacho

Firma mecánica generada en 17-06-2024 09:05 AM

Anexos: DTS Carril preferencial carrera 13, lineamientos de señalización y matriz de observaciones.

Aprobó: Ana Milena Gomez Guzmán-Subsecretaría de Política de Movilidad
Aprobó: Francy Andrea Gutierrez Velandia-Subdirección de Señalización
Aprobó: Jhon Alexander Gonzalez Mendoza-Subsecretaría de Gestión de la Movilidad
Aprobó: Juan Camilo Rodríguez Cárdenas-Dirección de Ingeniería de Tránsito
Aprobó: Natalia Catalina Cogollo Uyaban-Dirección de Normatividad y Conceptos
Aprobó: Paulo Andres Rincon Garay-Subsecretaría de Gestión Jurídica
Aprobó: Sergio Alejandro Peña Pedreros-Subdirección de Transporte Público
Aprobó: Valentina Acuña Garcia-Dirección de Planeación de la Movilidad
Elaboró: Jhormman Nunez Sanabria
Natalie Mateus Cortes



**SUBSECRETARÍA DE POLÍTICA DE MOVILIDAD
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN DE LA MOVILIDAD
SUBDIRECCIÓN DE TRANSPORTE PÚBLICO**

**EVALUACIÓN TÉCNICA DEL CARRIL PREFERENCIAL DE LA CARRERA 13 ENTRE LA
CALLE 67 Y LA CALLE 19**

STPUB-DTS-018-2024

**BOGOTÁ D.C., MAYO DE 2024
SUBSECRETARÍA DE POLÍTICA DE MOVILIDAD**

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195





SECRETARÍA DE
MOVILIDAD

DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN DE LA MOVILIDAD
SUBDIRECCIÓN DE TRANSPORTE PÚBLICO

EVALUACIÓN TÉCNICA DEL CARRIL PREFERENCIAL DE LA CARRERA 13 ENTRE LA
CALLE 67 Y LA CALLE 19

STPUB-DTS-018-2024

Actividad	Nombre	Cargo	Firma
Revisó y aprobó	Ana Milena Gómez Guzmán	Subsecretaria de Política de Movilidad	
Revisó y aprobó	Valentina Acuña García	Directora de Planeación de la Movilidad	
Revisó y aprobó	Cristian Miguel Quintero	Director(e) de la Dirección de Inteligencia de la Movilidad	
Revisó y aprobó	Sergio Alejandro Peña Pedreros	Subdirector de Transporte Público	
Revisó y aprobó	Francisco Javier Victoria Jaramillo	Subdirector de Transporte Privado	
Revisó y aprobó	Oscar Mauricio Velásquez Bobadilla	Subdirector de la Bicicleta y el Peatón	
Revisó y aprobó	Juan Carlos Tovar Rincón	Subdirector de Infraestructura	
Revisó y aprobó	Diego Andrés Suárez Gómez	Subdirector de Semaforización	

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Actividad	Nombre	Cargo	Firma
Elaboró	Edgar Mauricio Cruz Márquez	Subdirección de Transporte Privado	
Elaboró	Víctor Alonso Guerrero Rincón	Subdirección de la Bicicleta y el Peatón	
Elaboró	Henry Vladimir Cruz Cruz	Subdirección de Infraestructura	
Elaboró	Isabel Cristina Patiño Díaz	Subdirección de semaforización	
Elaboró	Natalie Mateus Cortes	Subdirección de Transporte Público	

BOGOTÁ D.C., MAYO DE 2024

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	8
2. OBJETIVOS	10
2.1. Objetivo General.....	10
2.2. Objetivos Específicos	10
3. ALCANCE	11
4. JUSTIFICACIÓN	12
5. ANTECEDENTES	15
5.1. Legales.....	15
5.2. Marco Histórico.....	16
6. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL CORREDOR.....	19
6.1. Contexto	19
6.2. Uso del Suelo	20
6.3. Características socioeconómicas.....	23
6.4. Infraestructura	26
6.4.1. Tramo 1: Avenida Calle 19 y Avenida Calle 32	27
6.4.2. Tramo 2: Avenida Calle 32 y Avenida Calle 45	28
6.4.3. Tramo 3: Avenida Calle 45 y Avenida Calle 53	29
6.4.4. Tramo 4: Avenida Calle 53 y Calle 67	29
6.5. Intersecciones semaforizadas	30
6.6. Accesibilidad peatonal	35
6.7. Transporte no motorizado - Bicicletas.....	37
6.8. Sistema Integrado de Transporte Público	42
6.8.1. Oferta y demanda del componente zonal.....	42
6.8.2. Demanda de componente troncal del SITP	51
6.8.3. Velocidad del SITP	54
6.9. Transporte Privado	55
6.9.1. Circulación de vehículos de Transporte de Carga.....	55
6.9.2. Cargue y descargue de vehículos de Transporte de Carga	58
6.10. Siniestralidad.....	60
6.11. Caracterización de la movilidad del corredor	63
7. EVALUACIÓN DEL CARRIL PREFERENCIAL	65

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



7.1.	Generalidades Modelo Transporte.....	65
7.1.1.	Estructura del Modelo de Transporte	65
7.2.	Metodología.....	66
7.3.	Análisis y resultados	67
7.3.1.	Generalidades obras de la PLMB	67
7.3.2.	Fases de intervención:.....	68
7.3.3.	Impactos en la zona de influencia por las obras a 2025	68
7.3.4.	Usuarios potenciales beneficiados	70
7.3.5.	Beneficios en términos de tiempos de viaje	71
8.	CONCLUSIONES.....	74
8.1.	Recomendaciones generales	74
8.2.	Recomendaciones al diseño de señalización	75
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Red de carriles preferenciales.....	17
Figura 2.	Principales hitos en las inmediaciones de la Carrera 13.....	20
Figura 3.	Usos de suelo predominantes área de influencia Carrera 13 entre Avenida Calle 19 y Calle 34.....	21
Figura 4.	Usos de suelo predominantes área de influencia Carrera 13 entre Calle 34 y Calle 53.....	22
Figura 5.	Usos de suelo predominantes área de influencia Carrera 13 entre Calle 53 y Calle 69.....	23
Figura 6.	Estrato socioeconómico del área de influencia Tramo 1 entre Avenida Calle 19 y Calle 34.....	24
Figura 7.	Estrato socioeconómico del área de influencia Tramo 2 entre Calle 34 y Avenida Calle 53.....	25
Figura 8.	Estrato socioeconómico del área de influencia Tramo 3 entre Avenida Calle 53 y Calle 69.....	26
Figura 9.	Sección Típica Carrera 13 entre Calle 19-25.....	27
Figura 10.	Sección Típica Carrera 13 entre Calle 26-26A	27
Figura 11.	Sección Típica Carrera 13 entre Calle 26A-32	28
Figura 12.	Sección Típica Carrera 13 entre Calle 32-45.....	28
Figura 13.	Sección Típica Carrera 13 entre Calle 45-53.....	29

Figura 14. Sección Típica Carrera 13 entre Calle 53-62.....	29
Figura 15. Sección Típica Carrera 13 entre Calle 62-67.....	30
Figura 16. Intersecciones semaforizadas sobre el corredor de la Carrera 13 entre Avenida Calle 19 y Calle 40.....	31
Figura 17. Intersecciones semaforizadas sobre el corredor de la Carrera 13 entre Calle 40 y Calle 58.....	32
Figura 18. Intersecciones semaforizadas sobre el corredor de la Carrera 13 entre Calle 58 y Calle 69.....	33
Figura 19. Clasificación de rango de anchos del elemento andén sobre el perfil vial de la KR 13.....	35
Figura 20. Clasificación de estado del elemento andén sobre el perfil vial de la KR 13.....	36
Figura 21. Conexión red de ciclorruta perfil vial KR 13 con la cicloinfraestructura de la ciudad.....	38
Figura 22. Distribución espacial de estado red de ciclorruta dentro perfil vial KR 13.....	39
Figura 23. Estaciones SBC 100m Carrera 13 entre Calle 67 y Calle 19.....	40
Figura 24. Cicloparqueaderos tramo de estudio.....	42
Figura 25. Orígenes de Viajes estaciones Calle 26, Marly, Calle 72 y Calle 63 HMD AM ...	52
Figura 26. Destinos de Viajes estaciones Calle 26, Marly, Calle 72 y Calle 63 HMD AM	53
Figura 27. Rutas del componente zonal que usan la Carrera 13.....	54
Figura 28. Delimitación de Zonas de Circulación y Restricción para Vehículos de Transporte de Carga en Bogotá D.C.....	56
Figura 29. Ubicación de zonas de cargue y descargue proyectadas.....	60
Figura 30. Densidad de siniestros en la Carrera 13 entre Calles 19 y 67.....	62
Figura 31. Zona de influencia del corredor de la Carrera 13.....	64
Figura 32. Estructura del modelo de cuatro etapas.....	65
Figura 33. Proyectos de Transporte Público y Privado Incluidos en la Modelación (Escenario 2025).....	67
Figura 34. Cronograma de intervención estaciones PLMB año 2024-2025.....	68
Figura 35. Desvíos principales tráfico mixto intervención estaciones PLMB año 2024-2025.....	69
Figura 36. Variación de la velocidad de transporte público.....	70
Figura 37. Usuarios beneficiados Carril Preferencial Carrera 13.....	71
Figura 38. Velocidades en la Carrera 13 por escenario.....	72
Figura 39. Zona de influencia Carril Preferencial Carrera 13.....	73

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Distribución porcentual de todos los viajes de Hogares en Bogotá (12,14 millones de viajes/día)	12
Gráfica 2. Evolución del parque automotor en Bogotá entre 2009 y 2023	13
Gráfica 3. Evolución de la velocidad promedio de circulación en un día hábil de los vehículos del SITP zonal en los carriles preferenciales desde su implementación.....	18
Gráfica 4. Velocidades para el transporte público a lo largo del corredor para un día típico	55
Gráfica 5. Porcentaje de viajes generados por modo	63
Gráfica 6. Porcentaje de viajes atraídos por modo	63
Gráfica 7. Velocidades promedio en la zona de influencia	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Carriles preferenciales implementados en Bogotá (octubre 2014 – diciembre 2023)	16
Tabla 2. Localización de intersecciones semaforizadas a lo largo del corredor.....	33
Tabla 3. Clasificación red de ciclorruta y ubicación dentro perfil vial KR 13.	37
Tabla 4. Estado red de ciclorruta y ubicación dentro perfil vial KR 13.	38
Tabla 5. Cicloparqueaderos disponibles en el tramo de análisis	41
Tabla 6. Rutas del SITP sobre el corredor – Relación demanda promedio día-hábil para febrero 2024	43
Tabla 7. Rutas del SITP sobre el corredor – Relación operacional.....	46
Tabla 8. Siniestralidad de componente zonal del SITP en la Carrera 13 entre Calles 19 y 67.	61

1. INTRODUCCIÓN

Con el inminente y rápido crecimiento de las ciudades, la tasa de adquisición y uso de vehículos motorizados individuales se ha incrementado, lo que se traduce en aumento de externalidades negativas como lo son la congestión, la siniestralidad vial y los impactos ambientales como el ruido y la contaminación atmosférica, factores que han contribuido en un aumento en los tiempos de viaje de los usuarios e impactando directamente la calidad de vida de la ciudadanía.

Con base en lo anterior, el Plan de Movilidad Segura y Sostenible (PMSS), enmarcado en el Decreto Distrital 497 de 2023, ha dispuesto específicamente al Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) de Bogotá como “eje estructurante de la movilidad sostenible” transversal a los grandes proyectos de ciudad-región como lo son la consolidación de la red férrea, metro y corredores verdes.

*(...) Que la actualización del Plan de Movilidad establece la estrategia para consolidar el SITP como eje estructurante de la movilidad sostenible a través de proyectos de gran impacto como la construcción de la red de metros y de corredores verdes establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial, el ascenso tecnológico de la flota, **el fortalecimiento de la red de carriles preferenciales**, entre otros. Así las cosas, el Plan de Movilidad Sostenible y Segura orienta la transformación técnica, tecnológica e institucional del SITP (...)*

En línea con esta disposición se destaca entre los objetivos sectoriales del PMSS

(...) Consolidar un sistema de movilidad sostenible y descarbonizado, pasando de una ciudad dependiente de buses y automóviles a un sistema multimodal de transporte público desde lo Regional a lo Local, basado en una red de metro con 5 líneas, alimentado por 2 Regiotram, 22 Corredores Verdes de alta y media capacidad, 7 Cables Aéreos, 499 km de Cicloinfraestructura nuevos y a su vez en la escala Local con el Sistema Integrado de Transporte Público - SITP. (...)

(ARTÍCULO 8. Objetivos Sectoriales de Movilidad Sostenible y Segura. Pág.13)

Asimismo, con el fin de dar cumplimiento a las metas establecidas en el PMSS orientadas al fortalecimiento y promoción del Sistema Integrado de Transporte Público – SITP en sus diferentes componentes, en las que se destacan:

(...)

1. Disminuir el tiempo de viaje promedio en los viajes Bogotá-Región en el sistema de transporte público.
2. Aumentar los viajes promedio diarios del SITP.
3. Disminuir el tiempo de viaje promedio en Bogotá D.C., en el sistema de transporte público.
4. Aumentar el acceso a oportunidades de empleo con tiempos de viaje menor o igual a 30 minutos, a través del SITP.
5. Reducir el porcentaje de gasto en transporte público en hogares pobres vulnerables.
6. Aumentar la percepción satisfactoria de las personas usuarias del SITP.

(...)

(ARTÍCULO 9. Metas del PMSS. Pág. 14)

Por lo tanto, es de especial interés establecer medidas que permitan no solo fortalecer el sistema, sino a través de él, responder de manera eficiente a las condiciones especiales que

han surgido en la ciudad por la puesta en marcha de frentes de obra aunados al avance de los grandes proyectos de ciudad como la Primera Línea del Metro de Bogotá - PLMB. En este sentido, la Secretaría Distrital de Movilidad – SDM, como cabeza del sector y fungiendo como autoridad en temas de tránsito y transporte, en específico su función de *“Orientar, establecer y planear el servicio de Transporte Público Urbano, en todas sus modalidades, en el Distrito y su área de influencia”*, busca hacer frente a los impactos generados por el inicio de obras a lo largo de la Avenida Caracas, en especial por el cierre progresivo de las estaciones del componente troncal (Calle 26, Marly, Calle 63 y Calle 72), en lo que ha catalogado como medidas de mitigación Borde Oriental, y en las cuales, el transporte público se concibe como soporte para garantizar la movilidad segura y eficiente.

Bajo este precepto, se ha planteado como medida de apoyo la implementación de nuevos carriles preferenciales como conectores de corredores principales, direccionados como fuentes alimentadoras del sistema masivo. Teniendo en cuenta que, desde el punto de vista de la oferta, los carriles preferenciales tienen como objetivo reducir los conflictos con otros actores viales, disminuir los tiempos de ciclo de las rutas de servicio público y por consiguiente emplear de manera más eficiente la flota y los recursos del SITP.

Desde la demanda, los carriles preferenciales se orientan a reducir los tiempos de viaje de los usuarios, así como mejorar la seguridad en el ascenso y descenso en paraderos. Además, el proyecto de carril preferencial le apuesta a visibilizar y sensibilizar a la población –usuarios y no usuarios del transporte público– sobre la importancia del transporte público para la movilidad de la ciudad, el cual es priorizado dado sus aportes en el logro de la democratización del espacio público.

Lo anterior, enmarcado en los dispuesto en el **Decreto Distrital 409 de 2014** *“Por el cual se adoptan medidas para la optimización de la infraestructura vial del Sistema Integrado de Transporte Público”* específicamente en el Art. 4:

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

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

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

En este contexto, este documento técnico presenta la evaluación de la viabilidad para la implementación de un carril preferencial a lo largo de la Carrera 13 entre la Calle 19 y la Calle 67 conforme al diagnóstico de las dinámicas de movilidad actuales del corredor, que consideran la información de la encuesta de movilidad de Bogotá del año 2023 y la actualización del modelo de transporte de cuatro pasos para Bogotá y la Región (MTECB). Con base en estos insumos se plantean varios escenarios mediante el uso del MTECB con carril preferencial, que considera los efectos de los cierres por obras de la PLMB en la Carrera 13.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Evaluar la viabilidad de la implementación de un carril preferencial para el sistema integrado de transporte público -SITP- en la Carrera 13 entre la Calle 19 y la Calle 67.

2.2. Objetivos Específicos

- Realizar el diagnóstico sobre la disponibilidad y uso actual de infraestructura vial y servicios de transporte público para la movilidad, así como la normativa que los regula.
- Cuantificar el efecto en el flujo vehicular de la implementación de un carril preferencial para buses del sistema integrado de transporte público - SITP-, que permita mitigar los posibles impactos derivados del cierre por obras de la PLMB sobre el corredor de la Avenida Caracas a partir de la evaluación en el modelo de transporte.
- Definir lineamientos y procedimientos para la gestión, soporte para la implementación, monitoreo, seguimiento y sostenibilidad del carril preferencial en la Carrera 13.
- Definir los requerimientos y recomendaciones para la operación del carril preferencial, los cuales incluyen aspectos de mantenimiento de la infraestructura vial, señalización, así como socialización con la comunidad en el área de influencia del proyecto.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



3. ALCANCE

El análisis se realizó sobre el corredor de la Carrera 13 entre la Calle 19 y la Calle 67 en sentido norte - sur. Los insumos corresponden a hallazgos de visitas de campo y recopilación de información primaria y secundaria actual, posteriormente procesada y analizada mediante la modelación macro de la situación actual, en un escenario con obras, pero sin intervenciones del carril preferencial de la Carrera 13; y la evaluación de la propuesta: carril preferencial sobre la Carrera 13 entre Calle 67 y Calle 19, con el objetivo de medir y determinar los impactos generados por la intervención y, de esta manera, establecer si las propuestas planteadas permiten mantener unas condiciones de movilidad adecuadas o si de lo contrario no son viables para ser ejecutadas.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



4. JUSTIFICACIÓN

Una buena operación del sistema de transporte público es esencial para el funcionamiento cotidiano de todas las grandes ciudades del mundo. Como indican diferentes organizaciones internacionales y académicos independientes, la priorización del transporte público masivo es crucial tanto para la sustentabilidad ambiental de las ciudades como para la salud pública¹, porque es un instrumento vital para que las ciudades modernas transporten sus habitantes de manera eficiente y ordenada².

Los sistemas de transporte público confiables y con una operación, mantenimiento y funcionamiento consolidados de su flota promueven la reducción de tiempos de viajes, incidiendo directamente en la reducción de emisiones asociadas al sector transporte.

Así mismo, incentivar el transporte público masivo puede reducir el número de lesionados y fallecidos en siniestros viales, reduciendo altos costos sociales y económicos³, respalda directamente la formación de ciudades equitativas, donde toda la población tiene oportunidades de movilizarse⁴ contribuye en la reducción de la pobreza y exclusión, al brindar a los ciudadanos acceso a nuevas oportunidades de empleo, educación, y salud, entre otros⁵, y permite combatir la parálisis que resulta del aumento del uso del vehículo particular, asociado al crecimiento del parque motorizado⁶.

Es por esto que, Bogotá le apuesta a un sistema de movilidad multimodal sostenible y descarbonizado, que privilegie la movilidad de cero y bajas emisiones para el cuidado del ambiente y la salud, así como la adaptación y mitigación del Distrito al cambio climático.

A través de nuestro Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá Camina Segura 2024-2027”, se busca conformar un instrumento de planeación que contenga una Hoja de Ruta compuesta por cinco (5) objetivos estratégicos. El objetivo 4 está relacionado con acción climática y renovación urbana “Bogotá ordena su territorio y avanza en su acción climática”, que incluye el programa 26 - Movilidad Sostenible y tiene por meta alcanzar los 9 '200.000 viajes en modos sostenibles diarios.

Gráfica 1. Distribución porcentual de todos los viajes de Hogares en Bogotá (12,14 millones de viajes/día)

¹ (ONU Hábitat, 2013)

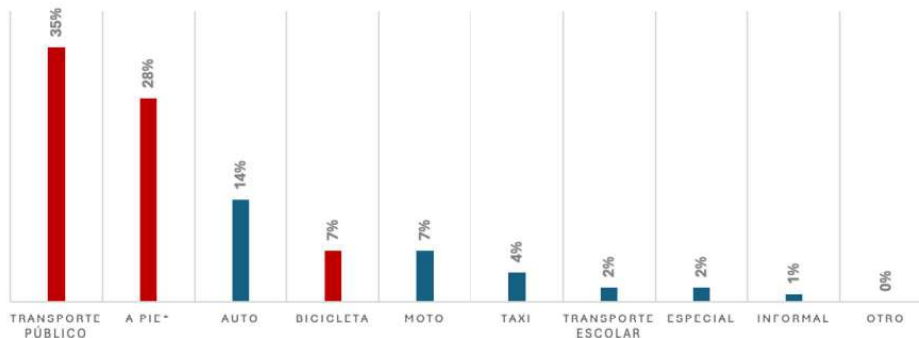
² (Samaniego, Aulestia, Lana, Acosta, & CEPAL, 2024)

³ (Peden, 2004)

⁴ (ONU Hábitat, 2014)

⁵ (Gwilliam, 2002)

⁶ (Agarwal, Ibraimova, & Padam, 2014)



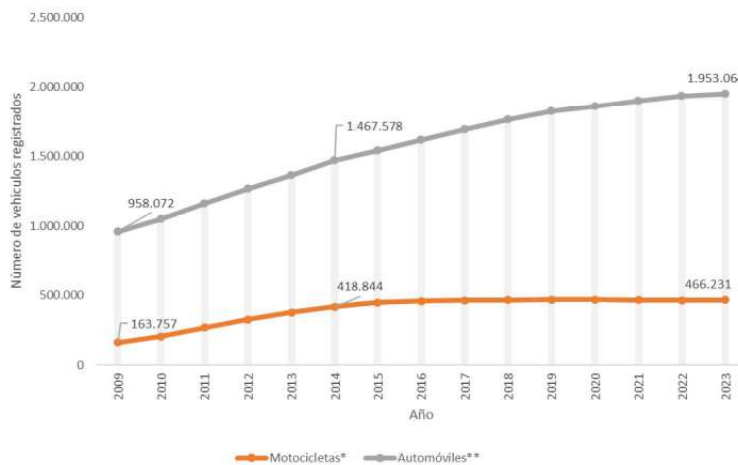
Fuente: Encuesta de Movilidad 2023

*Viajes hogares Bogotá sin viajes a pie menores a 15 minutos.

Especial: bus privado de empresa y transporte individual pedido por APP placa blanca/amarilla

Actualmente, según el Registro Distrital Automotor (RDA) en Bogotá hay registrados 2'045.999 automóviles, camperos y camionetas (ACC), cifra que se ha consolidado año tras año por el aumento del parque automotor registrado en la ciudad, representando un incremento del 31% desde el año 2015. Adicionalmente, Bogotá cuenta con 475.773 motocicletas registradas y se evidencia una desaceleración del crecimiento, presentando un incremento de tan solo el 5% entre el año 2015 y 2023.

Gráfica 2. Evolución del parque automotor en Bogotá entre 2009 y 2023



Fuente: Elaboración propia con base en registro RDA

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



El Plan de Movilidad Sostenible y Segura, tiene como una de sus estrategias: “Consolidar un sistema de movilidad sostenible y descarbonizado pasando de una ciudad dependiente de buses y automóviles a un sistema multimodal de transporte público desde lo regional a lo local basado en una red de metro con 5 líneas, alimentado por 2 Regiotram y por 22 corredores y 7 cables, 499 km de cicloinfraestructura nuevos, y a su vez, en lo local con el Sistema Integrado de Transporte Público SITP.”

En el marco de esta estrategia, la ciudad se encuentra adelantando las obras de la Primera Línea de Metro de Bogotá y de la infraestructura del sistema de transporte que la soporta que son las troncales alimentadoras. En este contexto, en Bogotá hay actualmente frentes de obra sobre la Avenida Carrera 68, la Avenida Caracas, la Calle 72, la Avenida Ciudad de Cali, entre otros corredores; lo cual afecta los tiempos de viaje de todos los actores viales y este se ve reflejado en mayor medida en los usuarios del transporte público.

A partir de mayo de 2024, inician las intervenciones con cierres graduales en las estaciones de Transmilenio de la troncal avenida Caracas de Calle 26, Marly, Calle 63 y Calle 72, producto del inicio de las obras del viaducto de la PLMB, que corresponden a la demolición de las estaciones de Transmilenio, la nivelación de carriles y finalmente la construcción del viaducto. Estas intervenciones, tendrán un impacto en la movilidad del borde oriental de la ciudad, incluyendo vías como la Avenida Carrera 7, Avenida Circunvalar, Carrera 11, Carrera 13, Carrera 17, Carrera 19, Carrera 24 y Avenida NQS.

Por todo lo anterior, se hace necesario continuar con la adopción de medidas orientadas hacia una movilidad sostenible, que ayuden a mitigar el impacto generado por el crecimiento de la ciudad y su parque automotor, optimizando y priorizando la operación de los sistemas de transporte de pasajeros que actualmente funcionan en el Distrito.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



5. ANTECEDENTES

5.1. Legales

En el artículo 2 de la Ley 769 de 2002 “Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones” se define el Sistema de Transporte Terrestre Masivo de Pasajeros como “el conjunto de infraestructura, equipos, sistemas, señales, paraderos, vehículos, estaciones e infraestructura vial destinadas y utilizadas para la eficiente y continua prestación del servicio público de transporte de pasajeros en un área específica”.

En el marco del Plan de Movilidad Segura y Sostenible (PMSS) adoptado mediante el Decreto Distrital 497 de 2023 se ha establecido como eje estructurante para la movilidad, el Sistema Integrado de Transporte Público – SITP sujeto a los grandes proyectos de impacto para la ciudad, como lo son la red de metros y corredores verdes. Adicionalmente, el PMSS define como estrategias el fortalecimiento en el plan de ascenso tecnológico y la implementación de carriles preferenciales.

Por otro lado, el artículo 4 del Decreto Distrital 409 de 2014, “*Por el cual se adoptan medidas para la optimización de la infraestructura vial del Sistema Integrado de Transporte Público*”, faculta a la SDM para establecer carriles preferenciales como parte de la infraestructura de transporte priorizada para el SITP de la ciudad y definir sus condiciones de operación.

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

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

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

Finalmente, en concordancia con la visión de movilidad establecida en el PMSS, el Plan de Desarrollo Distrital (PDD) radicado en el Concejo Distrital “*Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI*”, tiene como objetivo del Programa 26. Movilidad sostenible:

“Este programa busca que el sistema de movilidad sea un catalizador de sostenibilidad ambiental, un motor de bienestar social y un lugar de encuentro de todos los ciudadanos. Es decir, garantizar que la ciudadanía pueda moverse de una manera rápida y segura, que contribuya a mejorar la calidad del aire y a reducir las emisiones de GEI.

Por esto, es necesario superar el rezago en infraestructura para la movilidad mediante la ejecución de nuevos proyectos, así como la culminación de las obras que vienen en ejecución. Así mismo, contener el aumento de siniestros con fatalidades, mejorando las condiciones del espacio público para la movilidad con accesibilidad universal.

Por lo tanto, se gestionarán nuevos proyectos de infraestructura sostenible en la ciudad-región, priorizando diseños de menor impacto ambiental, proyectos de renovación urbana para la movilidad sostenible asociados a la red de transporte público masivo.”

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



El eje estructurador de este programa es el Sistema Integrado de Transporte Masivo, compuesto por Transmilenio y Metro. El Sector Movilidad promoverá su adecuada integración y coordinación con proyectos regionales. Así mismo, buscará potenciar las redes de transporte masivo y zonal como catalizadores de la renovación urbana.

5.2. Marco Histórico

Desde finales de 2014, inició la implementación de carriles preferenciales para transporte público en algunos de los principales corredores de Bogotá, bajo las siguientes resoluciones expedidas por la SDM:

Tabla 1. Carriles preferenciales implementados en Bogotá (octubre 2014 – diciembre 2023)

Carril	Carriles preferenciales	Longitud (km)	Resolución Distrital	Fecha de implementación
1	Avenida Calle 72 entre Avenida Carrera 7 y Avenida Carrera 15	1,7	Resolución 402 de 2014	28/05/2014
2	Avenida Carrera 7 entre Calle 31 y Avenida Calle 100	23,3	Resolución 483 de 2014, derogada por la Resolución 560 de 2015	24/10/2014
	Extensión del carril preferencial Avenida Carrera 7 hasta la Avenida Calle 134		Resolución 560 de 2015	17/07/2015
3	Avenida Carrera 15 entre Avenida Calle 72 y Avenida Calle 100	3,2	Resolución 182 de 2015	20/03/2015
4	Avenida de las Américas desde la Avenida Ciudad de Cali hasta Carrera 50	11,7	Resolución 833 de 2015	20/11/2015
5	Avenida Norte – Quito – Sur (Avenida NQS), desde el puente de Venecia (Carrera 68) hasta la Calle 92	29,2	Resolución 946 de 2015	15/12/2015
6	Avenida Calle 19 entre Avenida Caracas y Carrera 3	6,2	Resolución 258 de 2016	15/09/2016
	Avenida Calle 19 entre Avenida Caracas y Avenida NQS		Resolución 253 de 2020	03/10/2020
7	Avenida Primero de Mayo entre Avenida Carrera 10 y Avenida Agoberto Mejía (Carrera 80)	22	Resolución 093 de 2017	Tramo 1: 05/06/2017 Tramo 2 y 3: 12/07/2017

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

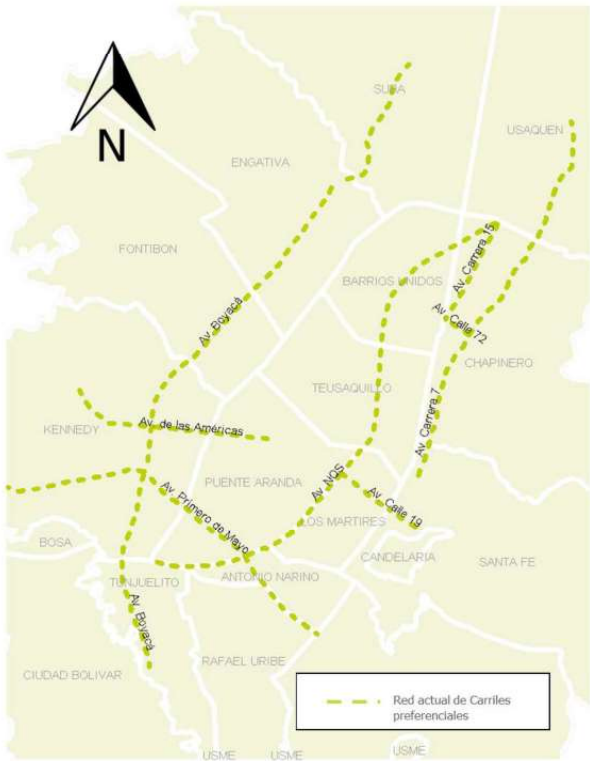


Carril	Carriles preferenciales	Longitud (km)	Resolución Distrital	Fecha de implementación
8	Avenida Boyacá entre Avenida Calle 80 y Avenida Calle 134	41,4	Resolución 233 de 2018	Tramo 1: 10/12/2018 Tramo 2: 07/09/2019 Tramo 3: 03/10/2020

Fuente: (Subdirección de Transporte Público, SDM, 2024)

Actualmente, Bogotá cuenta con 138,8 km de corredor-carril preferencial implementado en ocho (8) corredores. La distribución en la ciudad según su estado se presenta en la siguiente Figura 1:

Figura 1. Red de carriles preferenciales



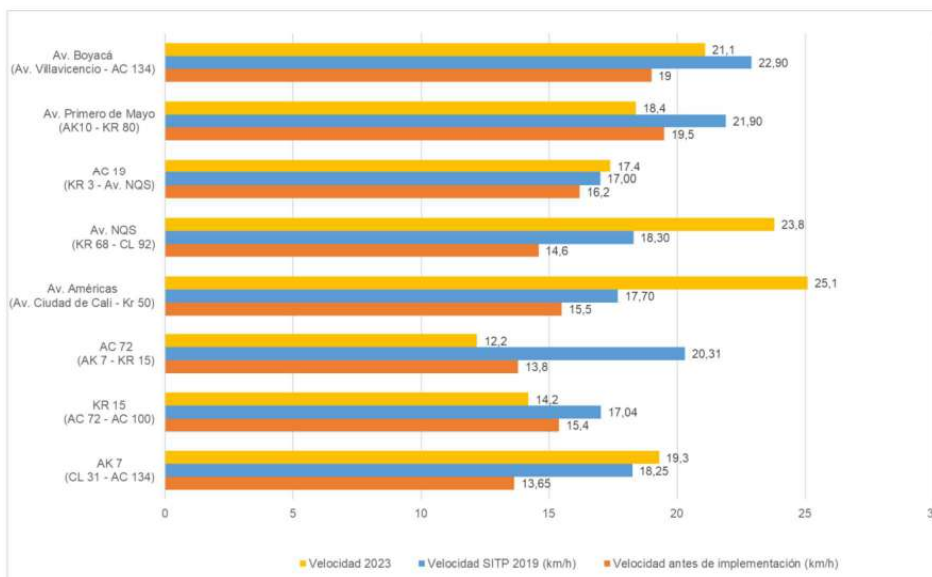
Fuente: (Subdirección de transporte público, SDM, 2024)

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



La implementación de los carriles preferenciales en la ciudad ha traído consigo mejoras significativas en la velocidad promedio de los vehículos de transporte público en dichos corredores, las cuales se detallan en la siguiente gráfica.

Gráfica 3. Evolución de la velocidad promedio de circulación en un día hábil de los vehículos del SITP zonal en los carriles preferenciales desde su implementación



Fuente: Elaboración de la Subdirección de Transporte Público con base en información de TMSA, 2023

Dichas mejoras en la velocidad de los vehículos del SITP que transitan por estos corredores generan mejoras sobre la oferta del servicio y los ahorros que se derivan en tiempos de viaje, los cuales se estiman entre 1 y 12 minutos dependiendo de sus orígenes y destinos de viaje. Esta mejora en la velocidad de las rutas del SITP en los corredores se ve reflejada principalmente en el momento de la implementación y su éxito depende de las intervenciones en pedagogía y control que se mantengan en el tiempo para garantizar el adecuado uso de los carriles por parte de los usuarios de todos los modos de transporte.

6. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL CORREDOR

6.1. Contexto

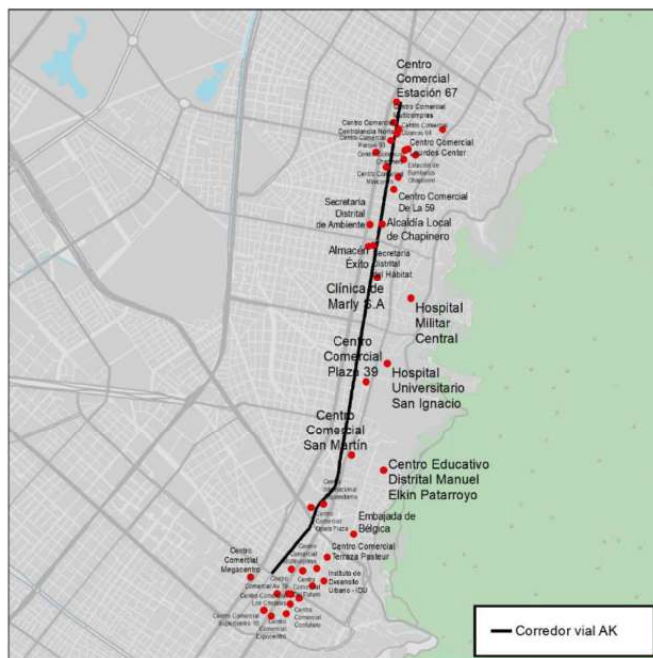
De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, reglamentado por el Decreto 555 de 2021 " *por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá*", la Carrera 13 está clasificada como una vía de la malla vial arterial.

Se evalúo la Carrera 13 entre la Avenida Calle 13 y la Calle 69 en donde el comportamiento de la sección es más homogéneo, circulando en un único sentido (Norte – Sur), con la oferta de tres carriles, y una longitud de 6,29 km. Para efectos del presente estudio, el carril preferencial se proyecta sobre los 5,3 km correspondientes al segmento delimitado entre la Avenida Calle 19 y Calle 67, ya que en el tramo restante no se encuentran actualmente en operación rutas de SITP.

El corredor de la Carrera 13 tiene conexiones directas a principales vías arteriales ya que, por su localización en el centro expandido, se caracteriza por una alta dinámica de atracción de viajes por la diversidad de oferta de usos, concentrando en su área de influencia, servicios, comercio, educación y residencia, convirtiéndolo en uno de los principales corredores de circulación del transporte público de pasajeros del SITP zonal del sector. Es de resaltar que, este corredor tiene un trazado paralelo a la troncal de la Avenida Caracas y con la Avenida Carrera Séptima -carril preferencial- donde circulan rutas de servicios troncales y zonales del Sistema Integrado de Transporte Público.

En el área de influencia del corredor se encuentran importantes centros de generación y atracción de viajes de escala local y metropolitana, que corresponden a equipamientos educativos, de salud, gubernamentales, de servicio, de comercio, entre otros. Entre ellos se destacan de sur a norte el Centro Internacional, el Centro Comercial San Martín, la Clínica Marly, la Universidad Javeriana, la Universidad Católica, la Universidad Piloto, varias IPS, el Hospital San Ignacio, entre otros que se muestran a continuación. (ver Figura 2).

Figura 2. Principales hitos en las inmediaciones de la Carrera 13



Fuente: SDM. 2024

6.2. Uso del Suelo

El corredor en evaluación tiene influencia en las condiciones de movilidad de la ciudad como corredor de acceso de las localidades de La Candelaria, Santa Fe y Chapinero. El uso del suelo en su mayoría es residencial, no obstante, a lo largo del corredor se destacan predios de carácter comercial, dotacional educativo y de oficinas. Para el primer tramo de evaluación de condiciones de uso del suelo, correspondiente al segmento de la Carrera 13 entre Av. Calle 19 y Calle 34, se presenta una mayor incidencia del uso residencial, con cercanía a usos incipientes de oficinas y comercio, donde la mayor concentración de estos usos se localiza en el área de influencia de la intersección con la Avenida Calle 19, como se puede evidenciar en la Figura 3

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Figura 3. Usos de suelo predominantes área de influencia Carrera 13 entre Avenida Calle 19 y Calle 34



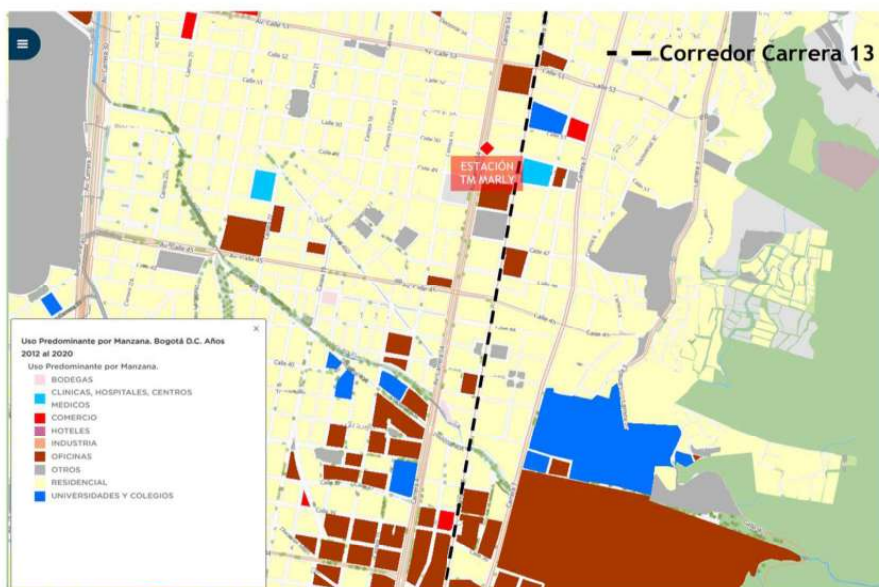
Fuente: Mapas Bogotá, IDECA, 2024

A lo largo del segundo tramo de evaluación, correspondiente al segmento entre la Carrera 13 entre Calle 34 y Avenida Calle 53, pese a la mayor concentración de uso comercial, que posee mixtura comercial, se destaca el uso destinado a oficinas, servicios y educacionales.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



Figura 4. Usos de suelo predominantes área de influencia Carrera 13 entre Calle 34 y Calle 53



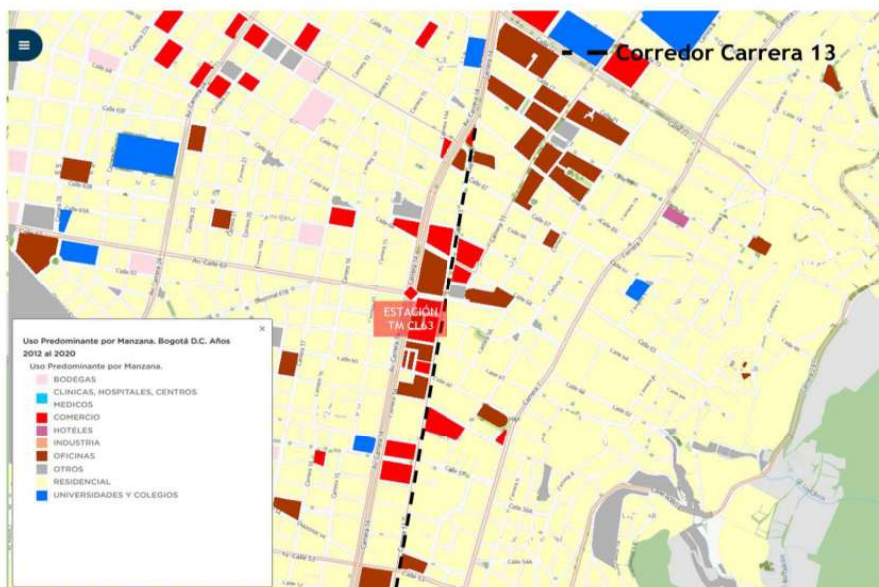
Fuente: Mapas Bogotá, IDECA, 2024

Para el tercer tramo de evaluación, correspondiente al segmento entre la Carrera 13 entre Avenida Calle 53 y Calle 69, nuevamente se destaca el uso comercial con mixtura, con concentración de uso comercial y oficinas especialmente ubicadas en la intersección de la Carrera 13 con Avenida Calle 63, y en cercanías a la intersección con la Avenida Calle 72.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



Figura 5. Usos de suelo predominantes área de influencia Carrera 13 entre Calle 53 y Calle 69



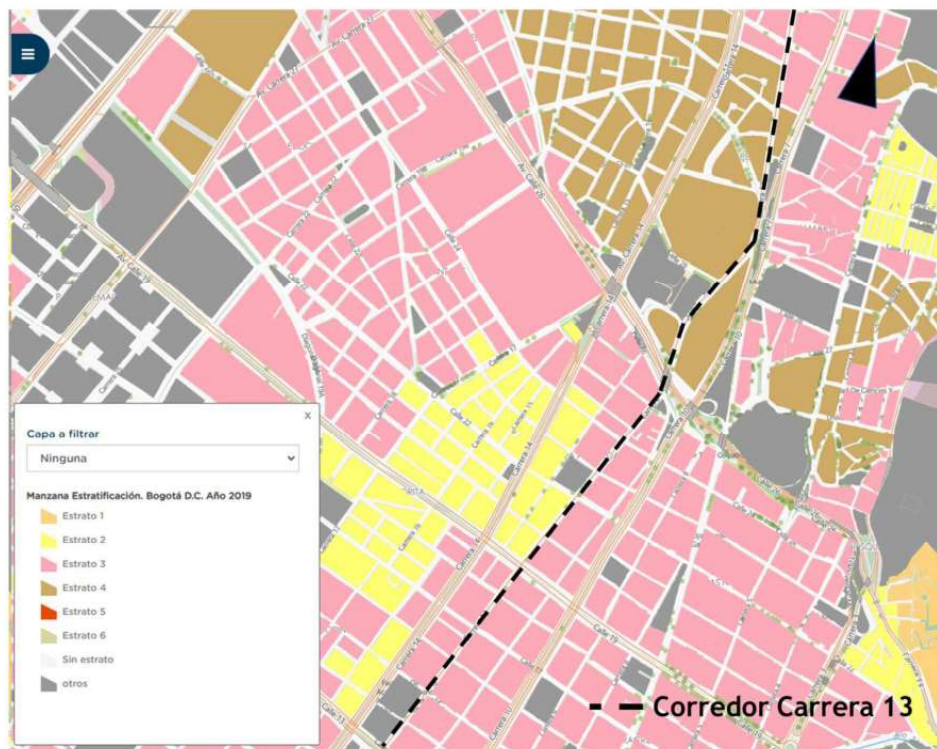
Fuente: Mapas Bogotá, IDECA, 2024

Finalmente, este corredor presenta usos del suelo mixto a lo largo de su recorrido, lo que lo perfila como un corredor atractor de viajes. Esto presenta una oportunidad para mejorar la calidad del transporte público alrededor de la zona de influencia.

6.3. Características socioeconómicas

Con relación a los inmuebles localizados en el área de influencia del corredor, se destaca la concentración de estratos socioeconómicos 2 y 3 entre la Avenida Calle 19 y Avenida Calle 26, en contraste con el estrato 4, predominante entre el segmento de la Avenida Calle 26 y Avenida Calle 53. Asimismo, se destaca el comportamiento en lo correspondiente entre la Avenida Calle 53 y Calle 69, donde el corredor relaciona una división marcada, en la cual el estrato 3 se concentra aguas abajo del corredor, y el estrato 4 es predominante aguas arriba, como se denota a continuación. (Ver Figura 6, Figura 7 y Figura 8)

Figura 6. Estrato socioeconómico del área de influencia Tramo 1 entre Avenida Calle 19 y Calle 34

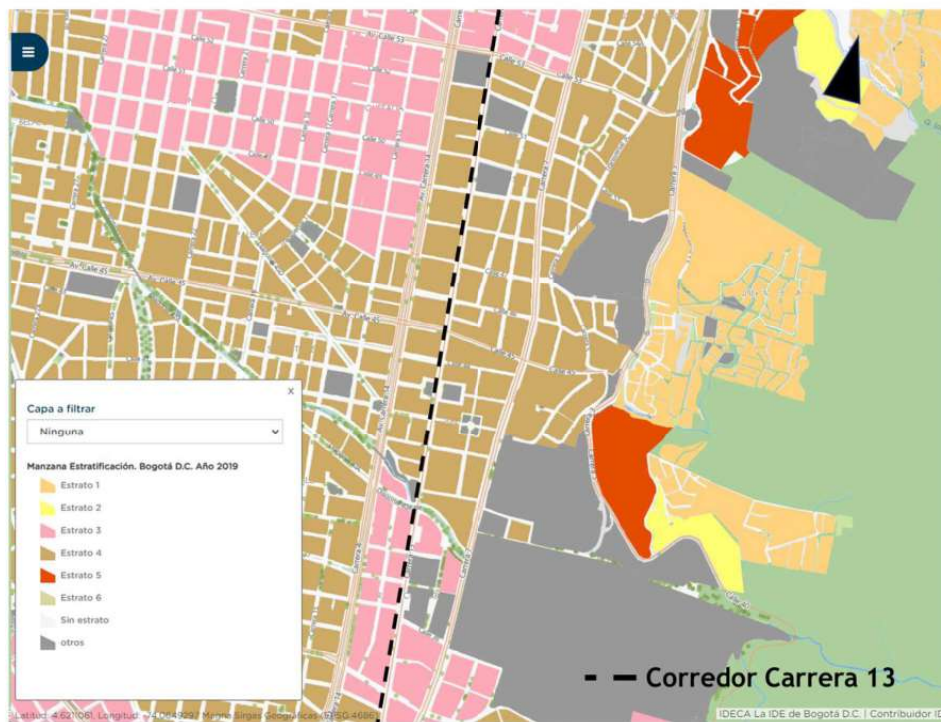


Fuente: Mapas Bogotá, IDECA, 2024

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



Figura 7. Estrato socioeconómico del área de influencia Tramo 2 entre Calle 34 y Avenida Calle 53



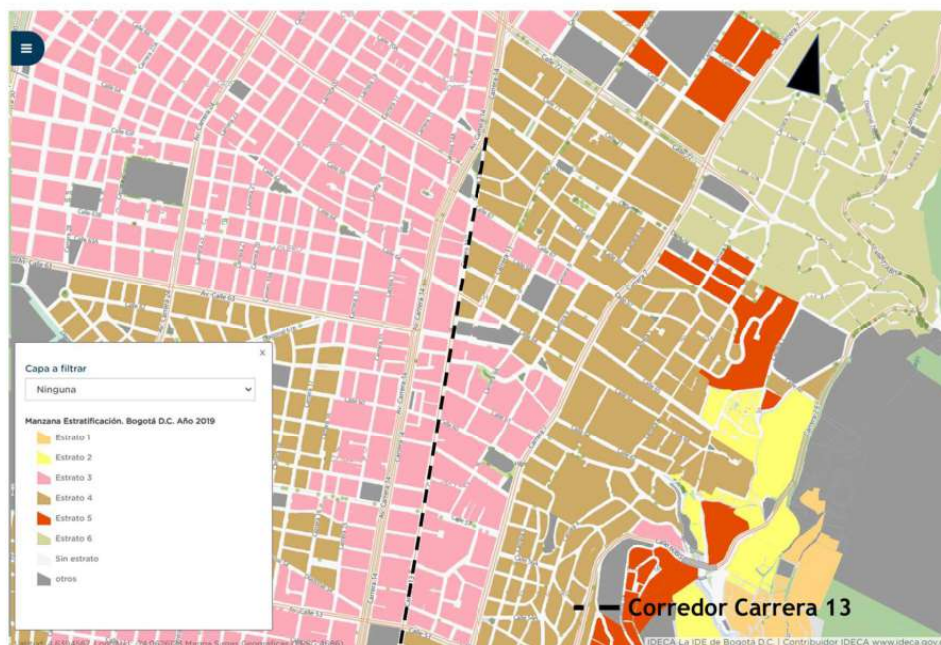
Fuente: Mapas Bogotá, IDECA, 2024

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Figura 8. Estrato socioeconómico del área de influencia Tramo 3 entre Avenida Calle 53 y Calle 69



Fuente: Mapas Bogotá, IDECA, 2024

6.4. Infraestructura

La Carrera 13 entre la Avenida Calle 19 y la Calle 67, está configurada por una única calzada, sentido Norte - Sur con tres carriles de circulación y estructura de pavimento flexible en buen estado. A continuación, se presentan las secciones típicas de la Infraestructura existente para cada uno de los tramos evaluados.

En general la Carrera 13 para el sector en evaluación cuenta con tres carriles vehiculares de ancho promedio de 3,6 metros, franjas de circulación peatonal de ancho variable en ambos costados de mínimo 3,0 metros.

A partir de la Calle 32 hacia el norte se presenta una cicloinfraestructura en el andén del costado oriental de ancho promedio de 2,4 metros.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



6.4.1. Tramo 1: Avenida Calle 19 y Avenida Calle 32

Figura 9. Sección Típica Carrera 13 entre Calle 19-25



Fuente: Subdirección de Infraestructura, 2024

Figura 10. Sección Típica Carrera 13 entre Calle 26-26A



Fuente: Subdirección de Infraestructura, 2024

Secretaría Distrital de Movilidad
 Calle 13 # 37 - 35
 Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
 Información: Línea 195

Figura 11. Sección Típica Carrera 13 entre Calle 26A-32



Fuente: Subdirección de Infraestructura, 2024

6.4.2. Tramo 2: Avenida Calle 32 y Avenida Calle 45

Figura 12. Sección Típica Carrera 13 entre Calle 32-45



Fuente: Subdirección de Infraestructura, 2024

Secretaría Distrital de Movilidad
 Calle 13 # 37 - 35
 Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
 Información: Línea 195

6.4.3. Tramo 3: Avenida Calle 45 y Avenida Calle 53

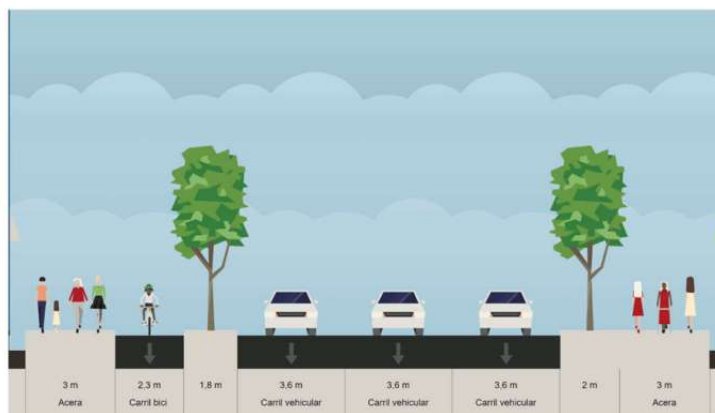
Figura 13. Sección Típica Carrera 13 entre Calle 45-53



Fuente: Subdirección de Infraestructura, 2024

6.4.4. Tramo 4: Avenida Calle 53 y Calle 67

Figura 14. Sección Típica Carrera 13 entre Calle 53-62



Fuente: Subdirección de Infraestructura, 2024

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



Figura 15. Sección Típica Carrera 13 entre Calle 62-67



Fuente: Subdirección de Infraestructura, 2024

Como se evidencian en las secciones transversales mostradas en las anteriores figuras, el corredor de la Carrera 13 al tener una sección constante de tres carriles para la circulación vehicular, sin cicloinfraestructura en calzada y unos anchos de carril promedio de 3,6 metros; permite la implementación de un carril preferencial de manera adecuada, destinando el carril derecho para la operación del transporte público y los dos carriles restantes para el tráfico mixto.

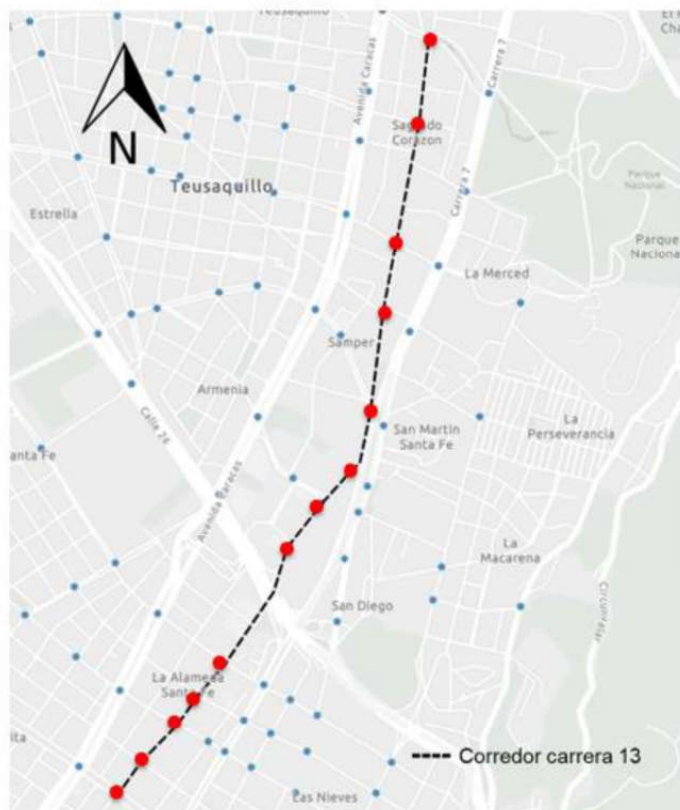
6.5. Intersecciones semaforizadas

En el corredor existen veintisiete (27) intersecciones semaforizadas. Es preciso mencionar, que en los 5,3 km de longitud de análisis del corredor, existe un dispositivo semafórico cada 183 metros en promedio. A lo largo del corredor no se cuenta con pasos a desnivel.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



Figura 16. Intersecciones semaforizadas sobre el corredor de la Carrera 13 entre Avenida Calle 19 y Calle 40



Fuente: Datos Abiertos Secretaría Distrital de Movilidad, 2023

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



Figura 17. Intersecciones semaforizadas sobre el corredor de la Carrera 13 entre Calle 40 y Calle 58



Fuente: Datos Abiertos Secretaría Distrital de Movilidad, 2023

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



Figura 18. Intersecciones semaforizadas sobre el corredor de la Carrera 13 entre Calle 58 y Calle 69



Fuente: Datos Abiertos Secretaría Distrital de Movilidad, 2023

En la Tabla 2, se detalla la localización de las intersecciones semaforizadas a lo largo del corredor.

Tabla 2. Localización de intersecciones semaforizadas a lo largo del corredor

#	ID	EXT	DIRECCIÓN	LOCALIDAD	TIPO DE INTERSECCIÓN
1	485	2067	KR 13 X AC 19	SANTA FE	VEHICULAR, PEATONAL
2	478	2065	KR 13 X CL 20	SANTA FE	VEHICULAR, PEATONAL
3	455	2065	KR 13 X CL 22	SANTA FE	VEHICULAR, PEATONAL

Secretaría Distrital de Movilidad
 Calle 13 # 37 - 35
 Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
 Información: Línea 195



#	ID	EXT	DIRECCIÓN	LOCALIDAD	TIPO DE INTERSECCIÓN
4	442	2064	KR 13 X CL 23	SANTA FE	VEHICULAR, PEATONAL
5	427	2064	KR 13 X CL 24	SANTA FE	VEHICULAR, PEATONAL
6	383	2909	KR 13 X CL 26A	SANTA FE	EXCLUSIVA PEATONAL
7	366	2909	KR 13 X CL 28	SANTA FE	VEHICULAR, PEATONAL
8	1334	2909	KR 13 X CL 29	SANTA FE	EXCLUSIVA PEATONAL
9	344	2062	AK 7 Y KR 13 X CL 32	SANTA FE	VEHICULAR, PEATONAL
10	332	2061	KR 13 X CL 33	SANTA FE	VEHICULAR, PEATONAL
11	325	2061	KR 13 X CL 34	SANTA FE	VEHICULAR, PEATONAL
12	317	2060	KR 13 X CL 37	SANTA FE	VEHICULAR, PEATONAL
13	310	2059	KR 13 X DG 40A	SANTA FE	VEHICULAR, PEATONAL, CICLISTA
14	303	2127	KR 13 X CL 41	CHAPINERO	VEHICULAR, PEATONAL
15	293	2058	KR 13 X AC 45	CHAPINERO	VEHICULAR, PEATONAL
16	291	2057	KR 13 X CL 46	CHAPINERO	VEHICULAR, PEATONAL
17	286	2057	KR 13 X CL 47	CHAPINERO	VEHICULAR, PEATONAL
18	279	2056	KR 13 X CL 49	CHAPINERO	VEHICULAR, PEATONAL
19	274	2056	KR 13 X CL 50	CHAPINERO	VEHICULAR, PEATONAL
20	1279	2050	KR 13 X CL 51	CHAPINERO	VEHICULAR, PEATONAL
21	267	2055	KR 13 X AC 53	CHAPINERO	VEHICULAR, PEATONAL
22	260	2054	KR 13 X CL 57	CHAPINERO	VEHICULAR, PEATONAL
23	252	2052	KR 13 X CL 60	CHAPINERO	VEHICULAR, PEATONAL
24	244	2051	KR 13 X AC 63	CHAPINERO	VEHICULAR, PEATONAL
25	241	1103	KR 13 X CL 64	CHAPINERO	VEHICULAR, PEATONAL
26	239	1050	KR 13 X CL 66	CHAPINERO	VEHICULAR, PEATONAL
27	235	1160	KR 13 X CL 67	CHAPINERO	VEHICULAR, PEATONAL

Fuente: Datos Abiertos Secretaría Distrital de Movilidad, 2023

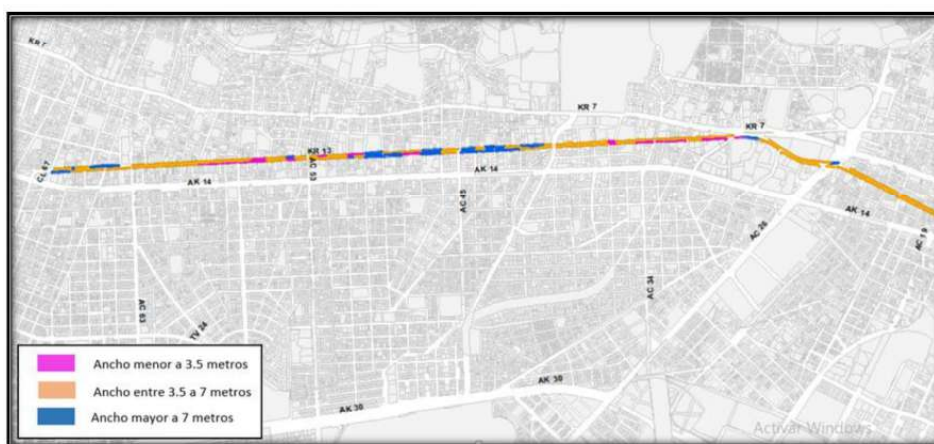
La regulación semafórica existente mantendrá su funcionalidad y oportunidad frente a la consolidación de un carril preferencial en el corredor.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

6.6. Accesibilidad peatonal

La infraestructura peatonal sobre el corredor objeto de estudio hace parte, según el POT definido mediante el Decreto Distrital 555 de 2021, de la red de andenes de la ciudad, con una extensión de 49.774,7 m², que corresponden a 9,4 km o 70 cuadras. El ancho promedio de andén es de 5,45 metros, teniendo el máximo ancho (12,22 metros) entre la Calle 42 A y 43 A y el mínimo (2,44 metros) entre la Calle 47 y 48.

Figura 19. Clasificación de rango de anchos del elemento andén sobre el perfil vial de la KR 13.



Fuente: SDM con insumos IDU y IDECA

En cuanto al estado de la infraestructura peatonal tipo andén, según el último corte semestral reportado por el Instituto Desarrollo Urbano que es la entidad encargada del inventario y estado de la malla vial y espacio público, el 88% de los andenes se encuentran en óptimas condiciones, el porcentaje restante en condiciones regulares.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Figura 20. Clasificación de estado del elemento andén sobre el perfil vial de la KR 13.



Fuente: SDM con insumos IDU y IDECA

Por otra parte, los andenes de ancho menor a 3,5 metros son los que presentan mejores condiciones, mientras que los que tienen anchos mayores a 7 metros, frente al área total clasificados en esa condición (11.463,3 m²), son los que presentan un porcentaje mayor en condiciones de regular estado.

Tabla 2. Clasificación de ancho y estado de andenes dentro perfil vial KR 13.

Estado/Rango ancho	Menor a 3,5 (m)	Entre 3,5 a 7 (m)	Mayor a 7 (m)	Total general (m ²)	%
Bueno	3.804,6	28.648,3	11.463,3	43.916,3	88,2%
Regular	0,0	3.672,8	2.185,7	5.858,4	11,8%
Total general m ²	3.804,6	32.321,1	13.649,0	49.774,7	100,0%

Fuente: SDM con insumos IDU

En cuanto a la accesibilidad a los paraderos del sistema de transporte público, el corredor cuenta con aspectos críticos recurrentes en las condiciones de movilidad peatonal y accesibilidad, identificadas a lo largo del corredor de la Carrera 13. A continuación se listan los aspectos que tienen oportunidad de mejora a lo largo del corredor:

- Bocacalles y grandes intersecciones: es recurrente identificar bocacalles en mal estado y que cuentan con conectividad peatonal insuficiente.
- Paraderos: existen paraderos donde la infraestructura mínima (andén) no es accesible. Además, a estos espacios no se les reconoce su funcionalidad por parte del vecindario y son objeto frecuente de invasión, desde el estacionamiento de vehículos particulares hasta extensión de la actividad comercial sobre el espacio público.

- Andén: en el costado occidental la infraestructura peatonal del corredor en algunos de sus tramos presenta algunos niveles de deterioro y se identifica que la principal problemática radica en no tener una superficie continua y ser invadido por los vendedores ambulantes. El costado oriental presenta mayor homogeneidad en su superficie, sin embargo, la presencia de la ciclorruta genera conflictos de los ciclistas y los peatones que circulan sobre el andén y que realizan cruces sobre la Carrera 13.

6.7. Transporte no motorizado - Bicicletas

Consultada la red de cicloinfraestructura inventariada por el Instituto Desarrollo Urbano (IDU) entidad responsable de la extensión y estado de este tipo de infraestructura, el corredor de la Carrera 13 entre las calles 19 y la calle 32 no presenta infraestructura para el paso de los ciclistas ya que sobre la Avenida Carrera 7, en este mismo tramo, se encuentra en operación un bicicarril bidireccional sobre calzada que atiende la zona. Por otra parte, entre la Calle 32 y la Calle 63A, la Carrera 13 ofrece una ciclorruta bidireccional en andén oriental, con una longitud aproximada de 3.6 km. Al norte de la Calle 63A la infraestructura ciclista continúa por la carrera 11 y al sur de la calle 32 la ciclorruta continúa por la Av. Carrera 7. Según la clasificación de la red sobre la Carrera 13 en el tramo comprendido entre las Calles 32 y 63A se presenta la distribución descrita en la siguiente tabla.

Tabla 3. Clasificación red de ciclorruta y ubicación dentro perfil vial KR 13.

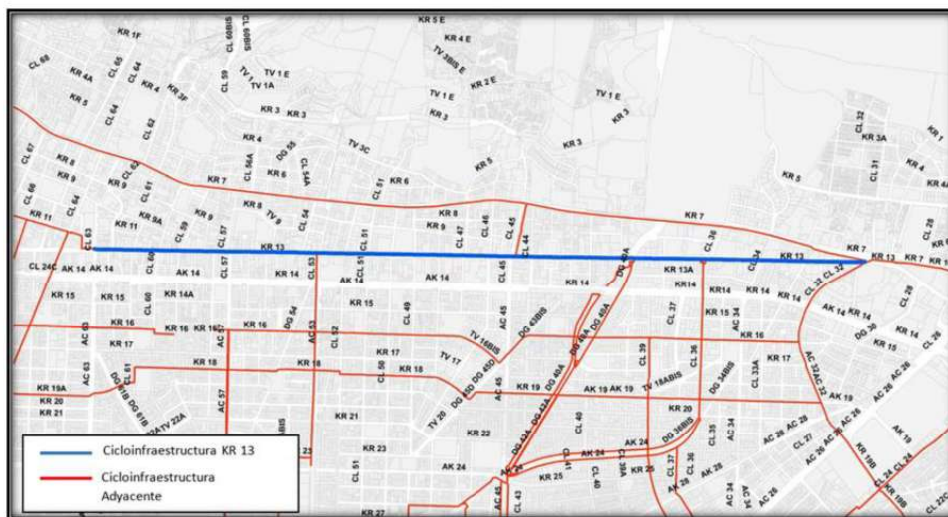
Paso Seguro/ Inventario	Andén	Calzada	Separador	Total general	Porcentaje total
Ciclorruta	2612,2	0	13	2625,2	73%
Espacio Compartido	607,6	0	9,9	617,5	17%
Intersección	0	294,6	0	294,6	8%
Pompeyano	0	39,9	0	39,9	1%
Total general	3219,8	334,5	22,9	3577,2	100%

Fuente: SDM con insumos IDU

De manera funcional, la cicloinfraestructura localizada sobre la Carrera 13 presenta tramos en donde las condiciones de invasión de espacio público o el alto flujo o paso de peatones genera que algunos de los ciclistas tomen rutas alternas como la Ciclorruta de la Carrera 7 o el Par Vial de las Carreras 16 - 19 al occidente de la Carrera 13.

De acuerdo con las condiciones de usos y servicios localizados sobre este corredor, los viajes en bicicleta sobre esta infraestructura son principalmente de corta distancia considerando las interrupciones que puede tener este corredor por la presencia de intersecciones semaforizadas o controladas por señal de pare. Caso contrario a la Ciclorruta de la Carrera 7, la cual de acuerdo con sus características de localización es preferida para viajes de mayores distancias.

Figura 21. Conexión red de ciclorruta perfil vial KR 13 con la cicloinfraestructura de la ciudad.



Fuente: SDM con insumos IDU y IDECA

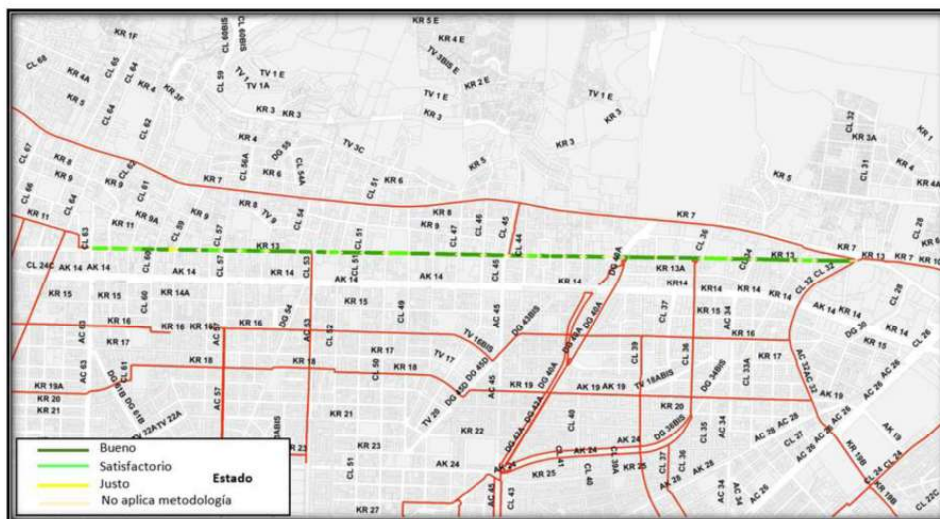
En cuanto al estado de la cicloinfraestructura, según reporte del Instituto Desarrollo Urbano a corte de 30 de junio de 2023 se presenta que el 72,9% del trazado de la red de ciclorruta sobre este corredor se encuentra en condiciones bueno y satisfactorio.

Tabla 4. Estado red de ciclorruta y ubicación dentro perfil vial KR 13.

Estado/ Inventario infraestructura vial	Andén (m)	Calzada (m)	Separador (m)	Total general (m)	Porcentaje total
BUENO	2048,6	0	13	2061,6	57,6%
SATISFACTORIO	547,2	0	0	547,2	15,3%
JUSTO	16,4	0	0	16,4	0,5%
NO APLICA	607,6	334,5	9,9	952	26,6%
Total general	3219,8	334,5	22,9	3577,2	100,0%

Fuente: SDM con insumos IDU

Figura 22. Distribución espacial de estado red de ciclorruta dentro perfil vial KR 13.



Fuente: SDM con insumos IDU y IDECA

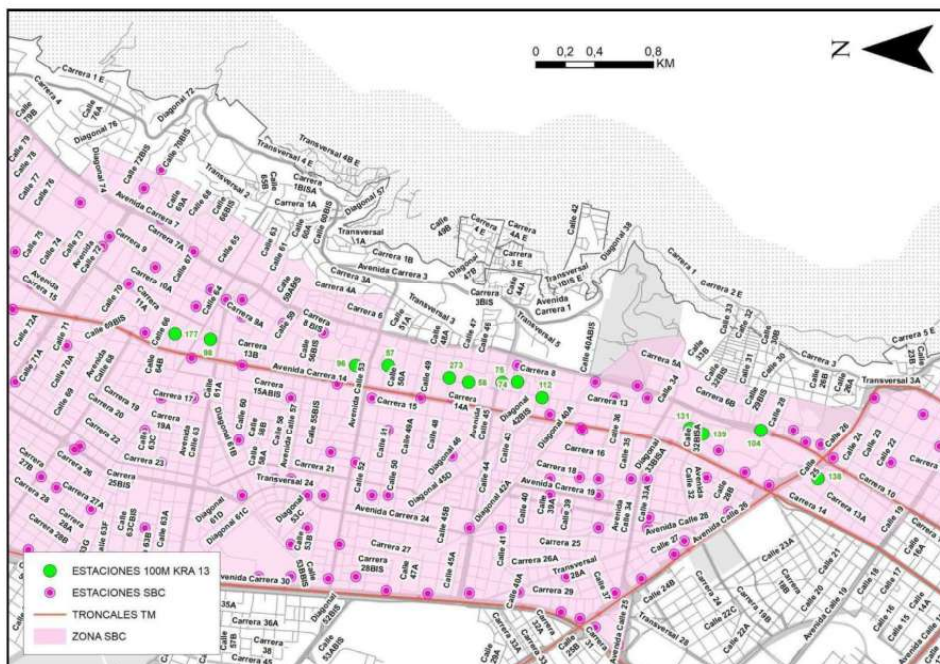
Adicionalmente, el carril de la Carrera 13 entre Calle 67 y Calle 19 cuenta con 13 estaciones del Sistema de Bicicletas Compartidas en un área de influencia de 100 metros, como se evidencia a continuación:

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Figura 23. Estaciones SBC 100m Carrera 13 entre Calle 67 y Calle 19



Fuente: SDM

Sumado a lo anterior, entre los servicios complementarios para ciclistas, el tramo de estudio se cuenta con una oferta actual de 19 cicloparqueaderos que dispone 530 cupos para estacionamiento de bicicletas, los cuales se clasifica así:

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Tabla 5. Cicloparqueaderos disponibles en el tramo de análisis

Nombre	Localización	Localidad	Cupos	Ubicación
City Parking Universidad Católica de Colombia	KR 13 CL 47 30	CHAPINE RO	40	Espacio Privado
Porvenir	KR 13 26 A 65	SANTA FE	36	Espacio Privado
City Parking Universidad Católica	KR 13 46 55	CHAPINE RO	38	Espacio Privado
Secretaría Distrital de Hábitat	KR 13 52 25	CHAPINE RO	68	Espacio Privado
City Parking FONADE	KR 13 25 31	SANTA FE	30	Espacio Privado
City Parking Olivos Candelaria	KR 13 34 83	CHAPINE RO	24	Espacio Privado
City Parking SmartFit Chapinero	KR 13 51 57	CHAPINE RO	26	Espacio Privado
Alcaldía Local Chapinero	KR 13 54 74	CHAPINE RO	30	Espacio Privado
Ecopetrol Dirección General	KR 13 36 24	SANTA FE	128	Espacio Privado
City Parking KR 13	KR 13 26 85	SANTA FE	24	Espacio Privado
Cicloparqueadero Zona de Parqueo pago	KR 13 x CL 61	Chapinero	8	Espacio público
Cicloparqueadero IDU	KR 13 x CL 36 / CL 37	Chapinero	22	Espacio público
Cicloparqueadero Sistema Bicicletas Compartidas	KR 13 x CL 66 / CL 67	Chapinero	8	Espacio público
Cicloparqueadero Sistema Bicicletas Compartidas	KR 13 x CL 64 / CL 65	Chapinero	8	Espacio público
Cicloparqueadero Sistema Bicicletas Compartidas	KR 13 x CL 63 / CL 64	Chapinero	8	Espacio público
Cicloparqueadero Sistema Bicicletas Compartidas	KR 13 x CL 52A / CL 52	Chapinero	8	Espacio público
Cicloparqueadero Sistema Bicicletas Compartidas	KR 13 x CL 43A / CL 42A	Chapinero	8	Espacio público
Cicloparqueadero Sistema Bicicletas Compartidas	KR 13 x CL 41 / CL 40B	Chapinero	8	Espacio público
Cicloparqueadero Sistema Bicicletas Compartidas	KR 13 x CL 32BIS A / CL 32	Chapinero	8	Espacio público

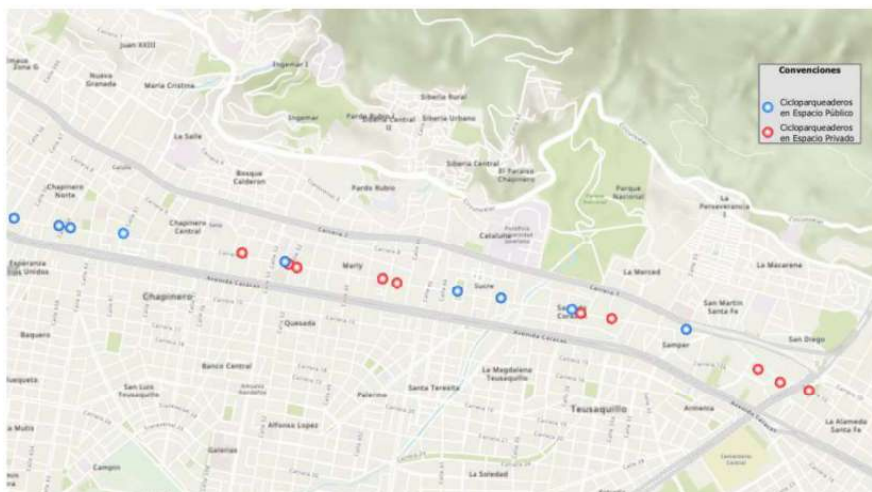
Fuente: Elaboración propia SDM – SBP

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



A continuación se muestra la ubicación de cada cicloparqueadero en el tramo de estudio:

Figura 24. Cicloparqueaderos tramo de estudio.



Fuente: Elaboración propia SDM -SBP

6.8. Sistema Integrado de Transporte Público

6.8.1. Oferta y demanda del componente zonal

La composición de oferta de transporte público en el corredor evaluado corresponde a cincuenta y cuatro (54) servicios del componente zonal del Sistema Integrado de Transporte Público – SITP a lo largo del corredor, los cuales se muestran en la Tabla 6.

Respecto a la demanda que movilizan las rutas, se presenta la Tabla 7, en donde se evidencia que la ruta **BH907 TERMINAL NORTE - USME CENTRO**, moviliza la mayor demanda. A continuación, se muestra la demanda promedio diaria para cada una de las rutas.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



Tabla 6. Rutas del SITP sobre el corredor – Relación demanda promedio día-hábil para febrero 2024

No.	RUTA	DENOMINACION	DEMANDA PROMEDIO DIA	LOCALIDAD ORIGEN	LOCALIDAD DESTINO
1	97	RINCON DE VENECIA - GALERIAS	3916	TEUSAQUILLO	TUNJUELITO
2	142	ENGATIVA - CENTRO	3497	LOS MARTIRES	ENGATIVA
3	166	METROVIVIENDA - PORCIUNCULA	4849	CHAPINERO	BOSA
4	359	ZN. IN ALAMOS - GERMANIA	4473	SANTA FE	ENGATIVA
5	367	PORCIUNCULA - SAN BERNARDINO	5156	CHAPINERO	BOSA
6	579	EL RECREO - MARLY	9237	SANTA FE	BOSA
7	593	METROVIVIENDA - CHICO	10041	CHAPINERO	BOSA
8	621	BACHUE - SANTO DOMINGO	4413	CIUDAD BOLIVAR	ENGATIVA
9	621	BACHUE - SANTO DOMINGO	4413	CIUDAD BOLIVAR	ENGATIVA
10	669	GRAN GRANADA - GALAN	5818	PUENTE ARANDA	ENGATIVA
11	688	LA MAGDALENA - GERMANIA	2891	SANTA FE	KENNEDY
12	688	LA MAGDALENA - GERMANIA	2891	SANTA FE	KENNEDY
13	731	BOSA SAN JOSE - PALERMO	8849	TEUSAQUILLO	BOSA
14	107A	JAQUELINE - CHAPINERO	2246	TEUSAQUILLO	KENNEDY
15	135A	JACQUELINE - PALERMO - CL 51	3030	TEUSAQUILLO	KENNEDY

No.	RUTA	DENOMINACION	DEMANDA PROMEDIO DIA	LOCALIDAD ORIGEN	LOCALIDAD DESTINO
16	192	UNICENTRO - CATALINA	6607	USAQUEN	KENNEDY
17	193B	BACHUE - MARLY	1408	TEUSAQUILLO	ENGATIVA
18	56A	ISLA DEL SOL - PORCIUNCULA	4385	CHAPINERO	TUNJUELITO
19	59B	BACHUE - CHAPINERO	1848	CHAPINERO	ENGATIVA
20	787A	METROVIVIENDA/POTRERITOS - TEUSAQUILLO	4328	SANTA FE	BOSA
21	796A	MOCHUELO BAJO - TEUSAQUILLO	5417	SANTA FE	CIUDAD BOLIVAR
22	AA001	BOSQUE CALDERON - PARAISO	1117	CHAPINERO	CHAPINERO
23	BD906	VILLA GLADYS - TOBERIN	4084	USAQUEN	ENGATIVA
24	BH907	TERMINAL NORTE - USME CENTRO	19433	SUBA	USME
25	BL919	TERMINAL NORTE - GAVIOTAS	7803	SAN CRISTOBAL	USAQUEN
26	C105	JACQUELINE - CHAPINERO	4958	TEUSAQUILLO	KENNEDY
27	C11	VILLA DEL RIO - PORCIUNCULA	3720	CHAPINERO	BOSA
28	C115	JACQUELINE - EL RETIRO	5133	CHAPINERO	KENNEDY
29	C15	BOSA SAN DIEGO - CHAPINERO	7661	TEUSAQUILLO	BOSA
30	CA103	PORTALES DEL NTE - GERMANIA	6488	SANTA FE	SUBA
31	CA124	BILBAO - CENTRO	9890	SANTA FE	SUBA

No.	ruta	DENOMINACION	DEMANDA PROMEDIO DIA	LOCALIDAD ORIGEN	LOCALIDAD DESTINO
32	CA129	BILBAO - GERMANIA	12548	SANTA FE	SUBA
33	CA151	TIBABUYES - CENTRO	9697	SANTA FE	SUBA
34	CH131	BILBAO - DIANA TURBAY	13508	RAFAEL URIBE URIBE	SUBA
35	DA215	BACHUE - GERMANIA	3422	SANTA FE	ENGATIVA
36	E25	ENGATIVA CENTRO - LOURDES	4955	CHAPINERO	ENGATIVA
37	FA405	CAMELIA - CENTRO INTERNACIONAL	1746	SANTA FE	PUENTE ARANDA
38	GA507	CHAPINERO - METROVIVIENDA	5496	CHAPINERO	BOSA
39	HA600	JERUSALEN - CHAPINERO	4646	CHAPINERO	CIUDAD BOLIVAR
40	HA601	PERDOMO - SAN DIEGO	4928	SANTA FE	CIUDAD BOLIVAR
41	HA617	PERDOMO - CENTRO	6563	SANTA FE	CIUDAD BOLIVAR
42	HA642	RINCON DE VENEZIA - PORCIUNCULA	2808	CHAPINERO	TUNJUELITO
43	KA319	FONTIBON BRISAS - CENTRO ANDINO	7596	CHAPINERO	FONTIBON
44	KA332	EL RECODO - LA PORCIUNCULA	8378	CHAPINERO	FONTIBON
45	KB303	HB-FONTIBON - UNICENTRO	10658	USAQUEN	FONTIBON
46	KB309	SAN PABLO - LIJACA	7119	USAQUEN	FONTIBON
47	LA809	SANTA RITA S.O. - MARLY	2355	CHAPINERO	SAN CRISTOBAL

No.	ruta	DENOMINACION	DEMANDA PROMEDIO DIA	LOCALIDAD ORIGEN	LOCALIDAD DESTINO
48	LA814	HORACIO ORJUELA - PORCIUNCULA	3487	CHAPINERO	SAN CRISTOBAL
49	SE10	ENGATIVA CENTRO - GERMANIA	6153	SANTA FE	ENGATIVA
50	SE10	ENGATIVA CENTRO - GERMANIA	6153	SANTA FE	ENGATIVA
51	T12	SAN JOAQUIN - CALLE 100	6490	CHAPINERO	CIUDAD BOLIVAR
52	T13	VILLA CINDY - HOSPITAL SAN BLAS	19312	SUBA	SAN CRISTOBAL
53	T25	POTOSI - TERMINAL NORTE	17637	USAQUEN	CIUDAD BOLIVAR
54	T40	CATALINA II - MARLY	8062	CHAPINERO	KENNEDY

Fuente: Elaboración propia con datos TMSA, 2024

En el corredor de la carrera 13 operan un total de 56 rutas del SITP, con un intervalo promedio de 9 minutos en la hora de máxima demanda de mañana. En total, se programan aproximadamente 1200 buses para atender la demanda de estas rutas. En la Tabla 7, se muestra el detalle de los indicadores operacionales de las rutas sobre el corredor

Tabla 7. Rutas del SITP sobre el corredor – Relación operacional

No.	ruta	DENOMINACIÓN	OPERADOR	INTERVALO PICO AM	INTERVALO VALLE	INTERVALO PICO PM	No. VEH PROG	CAPACIDAD HABIL
1	97	RINCON DE VENEZIA - GALERIAS	ETIB	00:08:09	00:13:06	00:13:27	20	50
2	142	ENGATIVA - CENTRO	GMOVIL	00:10:28	00:19:00	00:14:50	15	9(40) 6(50)
3	166	METROVIVIENDA - PORCIUNCULA	MASIVO CAPITAL	00:09:33	00:11:55	00:13:05	26	17(40) 9(50)

Secretaría Distrital de Movilidad
 Teléfono: (1) 354 9400
 Información: Línea 195

No.	ruta	DENOMINACIÓN	OPERADOR	INTERVALO PICO AM	INTERVALO VALLE	INTERVALO PICO PM	No. VEH PROG	CAPACIDAD HABIL
4	359	ZN. IN ALAMOS - GERMANIA	GMOVIL	00:07:15	00:13:42	00:11:11	23	13(40) 10(50)
5	367	PORCIUNCULA - SAN BERNARDINO	ETIB	00:09:47	00:13:27	00:13:39	22	50
6	579	EL RECREO - MARLY	MASIVO CAPITAL	00:08:04	00:13:22	00:11:00	29	80
7	593	METROVIVIENDA - CHICO	MASIVO CAPITAL	00:07:48	00:09:09	00:09:57	27	80
8	621	BACHUE - SANTO DOMINGO	ESTE ES MI BUS	00:09:00	00:12:28	00:14:07	28	50
9	621	BACHUE - SANTO DOMINGO	ESTE ES MI BUS	00:09:00	00:12:28	00:14:07	28	50
10	669	GRAN GRANADA - GALAN	ESTE ES MI BUS	00:12:30	00:15:30	00:15:32	19	80
11	688	LA MAGDALENA - GERMANIA	ESTE ES MI BUS	00:12:47	00:14:34	00:16:28	14	80
12	688	LA MAGDALENA - GERMANIA	ESTE ES MI BUS	00:12:47	00:14:34	00:16:28	14	80
13	731	BOSA SAN JOSE - PALERMO	ETIB	00:08:01	00:09:16	00:08:33	25	80
14	107A	JACQUELINE - CHAPINERO	ETIB	00:14:07	00:18:23	00:18:46	11	50
15	135A	JACQUELINE - PALERMO - CL 51	ETIB	00:09:21	00:17:43	00:14:17	15	50
16	192	UNICENTRO - CATALINA	ETIB	00:11:54	00:14:11	00:15:12	21	80
17	193B	BACHUE - MARLY	ESTE ES MI BUS	00:13:09	00:18:00	00:21:01	11	3(40) 8(80)
18	56A	ISLA DEL SOL - PORCIUNCULA	ETIB	00:10:32	00:16:44	00:14:02	17	50

Secretaría Distrital de Movilidad
Teléfono: (1) 354 9400
Información: Línea 195



Calle 13 # 37 - 35
www.movilidadbogota.gov.co

No.	ruta	DENOMINACIÓN	OPERADOR	INTERVALO PICO AM	INTERVALO VALLE	INTERVALO PICO PM	No. VEH PROG	CAPACIDAD HABIL
19	59B	BACHUE - CHAPINERO	ESTE ES MI BUS	00:11:45	00:15:04	00:15:40	11	50
20	787A	METROVIVIENDA/POTRERITOS - TEUSAQUILLO	ETIB	00:12:39	00:13:51	00:14:28	18	50
21	796A	MOCHUELO BAJO - TEUSAQUILLO	SUMA	00:08:45	00:13:20	00:10:43	22	50
22	AA001	BOSQUE CALDERON - PARAISO	CONSORCIO EXPRESS	00:13:42	00:26:43	00:17:39	5	50
23	BD906	VILLA GLADYS - TOBERIN	CONSORCIO EXPRESS- GMOVIL	00:10:54	00:23:30	00:15:06	20	10(40) 10(50)
24	BH907	TERMINAL NORTE - USME CENTRO	CONSORCIO EXPRESS	00:06:50	00:08:01	00:09:51	54	80
25	BL919	TERMINAL NORTE - GAVIOTAS	CONSORCIO EXPRESS	00:11:06	00:16:21	00:13:48	30	50
26	C105	JACQUELINE - CHAPINERO	ETIB	00:08:21	00:12:18	00:10:57	20	50
27	C11	VILLA DEL RIO - PORCIUNCULA	ETIB	00:08:46	00:12:33	00:13:28	22	50
28	C115	JACQUELINE - EL RETIRO	ETIB	00:08:36	00:11:39	00:15:19	21	50
29	C15	BOSA SAN DIEGO - CHAPINERO	ETIB	00:08:00	00:11:13	00:11:01	26	80
30	CA103	PORTALES DEL NTE - GERMANIA	MASIVO CAPITAL	00:08:16	00:13:33	00:11:19	26	80
31	CA124	BILBAO - CENTRO	EMASIVO 10	00:07:44	00:10:03	00:10:54	28	80
32	CA129	BILBAO - GERMANIA	EMASIVO 10	00:07:11	00:09:57	00:10:17	30	80

No.	ruta	DENOMINACIÓN	OPERADOR	INTERVALO PICO AM	INTERVALO VALLE	INTERVALO PICO PM	No. VEH PROG	CAPACIDAD HABIL
33	CA151	TIBABUYES - CENTRO	EMASIVO 16	00:07:37	00:10:50	00:11:11	27	80
34	CH131	BILBAO - DIANA TURBAY	EMASIVO 10	00:09:12	00:11:55	00:11:37	38	19(50) 19(80)
35	DA215	BACHUE - GERMANIA	ESTE ES MI BUS	00:09:28	00:11:54	00:12:48	21	80
36	E25	ENGATIVA CENTRO - LOURDES	GMOVIL	00:09:03	00:15:00	00:13:44	15	50
37	FA405	CAMELIA - CENTRO INTERNACIONAL	ESTE ES MI BUS	00:10:04	00:14:44	00:12:28	8	80
38	GA507	CHAPINERO - METROVIVIENDA	MASIVO CAPITAL	00:08:47	00:14:03	00:12:06	25	4(50) 21(80)
39	HA600	JERUSALEN - CHAPINERO	ETIB	00:08:57	00:14:23	00:12:17	23	50
40	HA601	PERDOMO - SAN DIEGO	ODT LA ROLITA	00:09:33	00:12:16	00:14:28	20	50
41	HA617	PERDOMO - CENTRO	ODT LA ROLITA	00:09:19	00:12:39	00:11:39	23	50
42	HA642	RINCON DE VENECIA - PORCIUNCULA	ETIB	00:11:07	00:15:20	00:12:52	16	50
43	KA319	FONTIBON BRISAS - CENTRO ANDINO	MUEVE FONTIBON	00:06:34	00:10:18	00:08:58	25	50
44	KA332	EL RECODO - LA PORCIUNCULA	ZMO FONTIBON V	00:07:33	00:11:39	00:11:00	25	80
45	KB303	HB-FONTIBON - UNICENTRO	E-SOMOS	00:10:25	00:12:34	00:13:03	27	80
46	KB309	SAN PABLO - LUJACA	GMOVIL	00:08:31	00:22:04	00:14:13	29	9(40) 20(50)

Secretaría Distrital de Movilidad
Teléfono: (1) 354 9400
Información: Línea 195



Calle 13 # 37 - 35
www.movilidadbogota.gov.co

No.	ruta	DENOMINACIÓN	OPERADOR	INTERVALO PICO AM	INTERVALO VALLE	INTERVALO PICO PM	No. VEH PROG	CAPACIDAD HABIL
47	LA809	SANTA RITA S.O. - MARLY	CONSORCIO EXPRESS	00:10:49	00:16:34	00:15:19	13	50
48	LA814	HORACIO ORJUELA - PORCIUNCULA	CONSORCIO EXPRESS	00:08:09	00:13:50	00:12:43	15	11(40) 4(50)
49	SE10	ENGATIVA CENTRO - GERMANIA	GMOVIL	00:07:14	00:14:04	00:10:44	23	11(40) 12(50)
50	SE10	ENGATIVA CENTRO - GERMANIA	GMOVIL	00:07:14	00:14:04	00:10:44	23	11(40) 12(50)
51	T12	SAN JOAQUIN - CALLE 100	SUMA	00:07:15	00:12:32	00:09:46	28	80
52	T13	VILLA CINDY - HOSPITAL SAN BLAS	CONSORCIO EXPRESS	00:06:07	00:07:54	00:07:27	45	80
53	T25	POTOSI - TERMINAL NORTE	CONSORCIO EXPRESS	00:07:35	00:08:41	00:10:31	47	80
54	T40	CATALINA II - MARLY	ETIB	00:06:58	00:08:45	00:09:14	22	80

Fuente: Elaboración propia con datos TMSA, 2024

Secretaría Distrital de Movilidad
 Teléfono: (1) 354 9400
 Información: Línea 195

Calle 13 # 37 - 35
www.movilidadbogota.gov.co



A lo largo del corredor existen cuarenta y tres (43) paraderos del SITP. Para febrero de 2024, el paradero 236B00, localizado en la Carrera 13 con Calle 40 registró mayor concentración de validaciones, con un total de 1.383 registros diarios en día hábil; mientras que, el menor número de validaciones se registró en el paradero 096A00, localizado en la Carrera 13 con Calle 20, con cuatro (4) validaciones en día hábil. En total, el corredor registra un total de 13.800 validaciones diarias aproximadamente y las rutas con mayor cantidad de validaciones son las BH907, T25 y T40.

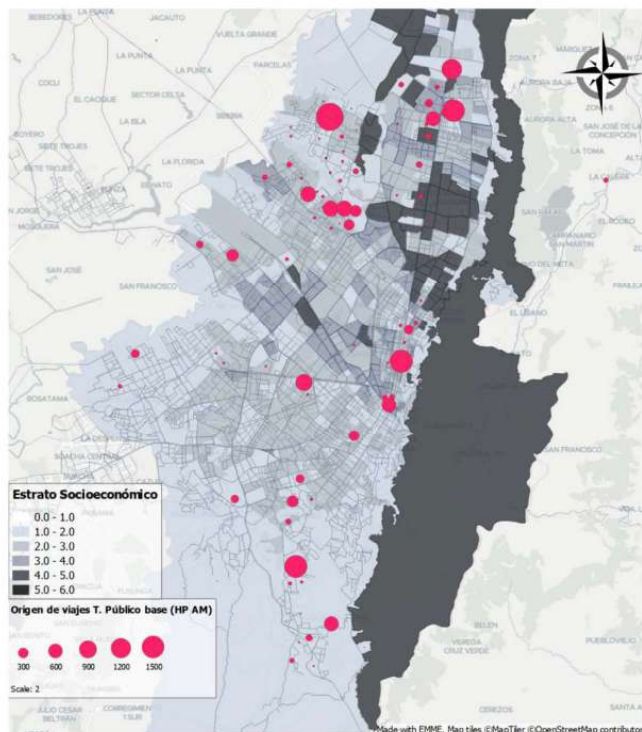
La Carrera 13 a lo largo de su recorrido representa uno de los principales corredores de transporte público del borde oriental, conectando el norte y el sur de la ciudad y siendo apoyo de la Avenida Carrera 7, ya que esta tiene infraestructura de bicicarril en calzada en este sentido. Por esta razón, la Carrera 13 comparte la operación de algunas de las rutas con la avenida Carrera 7. Es así, que la Carrera 13 presta servicio a 41 rutas más que la avenida Carrera 7 y lo supera en un 34% en la demanda de usuarios de las rutas.

Al revisar estos criterios, la Carrera 13 en la totalidad de su recorrido, es un corredor con principal vocación de transporte público y el principal en el borde oriental; brindando así infraestructura para la operación del SITP para más de 13 mil usuarios en la hora de máxima demanda. En este sentido, un carril preferencial en este corredor puede contribuir con mejorar los tiempos de viaje de los usuarios del SITP del borde oriental.

6.8.2. Demanda de componente troncal del SITP

Considerando la importancia del corredor como soporte a la demanda que actualmente se moviliza por la troncal de la Avenida Caracas, se presenta el análisis de los principales orígenes y destino de viaje para las estaciones que serán cerradas con las obras asociadas a la PLMB:

Figura 25. Orígenes de Viajes estaciones Calle 26, Marly, Calle 72 y Calle 63 HMD AM

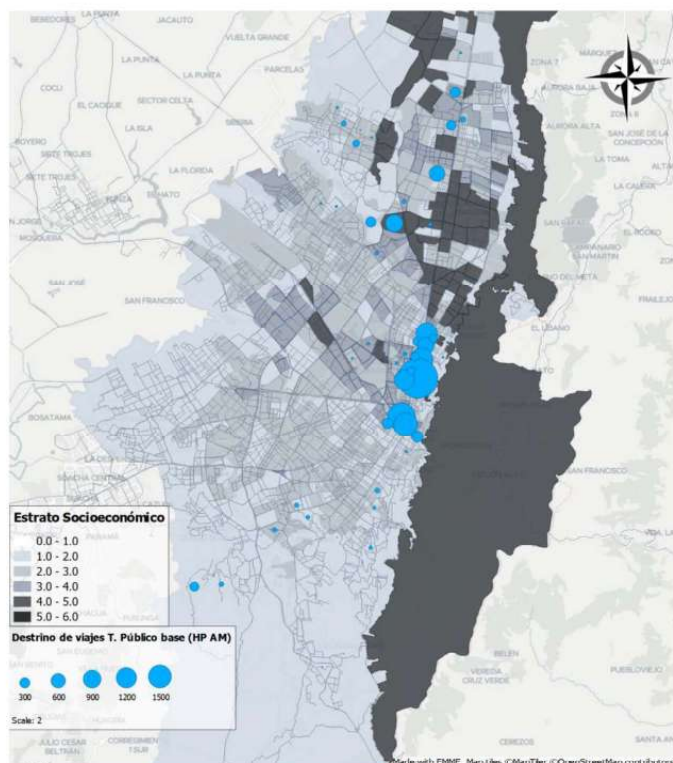


Fuente: Modelo de Transporte, EODH 2023

Secretaría Distrital de Movilidad
 Calle 13 # 37 - 35
 Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
 Información: Línea 195



Figura 26. Destinos de Viajes estaciones Calle 26, Marly, Calle 72 y Calle 63 HMD AM



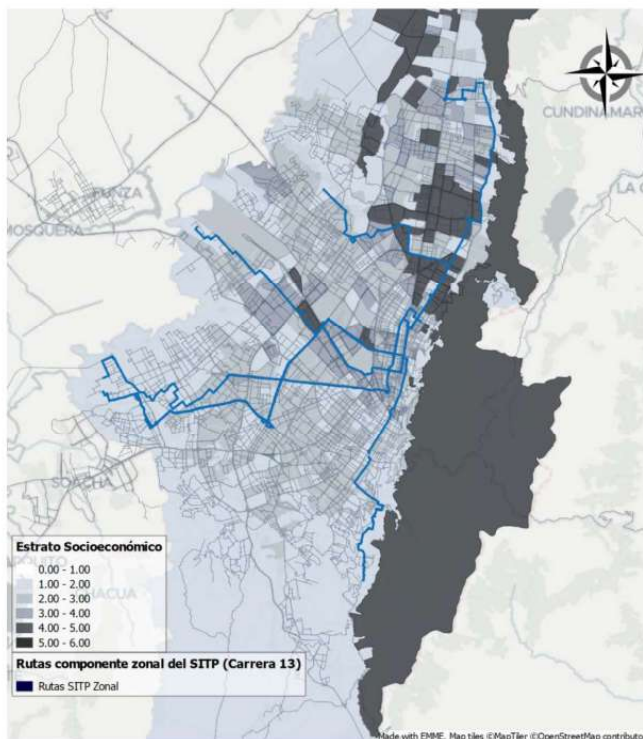
Fuente: Modelo de Transporte, EODH 2023

De acuerdo con el modelo de transporte de cuatro etapas para Bogotá y los municipios de la Encuesta Origen Destino en Hogares de 2023, se realizó un análisis de pares orígenes destino de los usuarios de transporte público que usan las estaciones del componente troncal del SITP que será intervenida por las obras del viaducto de la PLMB sobre la avenida Caracas (Calle 26, Marly, Calle 72 y Calle 63), encontrando que los principales orígenes de los viajes se dan en las localidades de Suba, Engativá y Fontibón para el sector occidental y en las localidades de Usme y San Cristóbal en el sector Sur. En el caso de los destinos se concentran en el sector comprendido entre las Calle 26 y Calle 72, localidades de Chapinero y Teusaquillo.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



Figura 27. Rutas del componente zonal que usan la Carrera 13



Fuente: Modelo de Transporte, EODH 2023

Adicionalmente, se revisa la oferta de rutas del componente zonal del SITP que usa actualmente la Carrera 13, donde se evidencia que los pares orígenes destino principales de las estaciones que serán objeto de intervención sobre la Avenida Caracas (estaciones Calle 26, Marly, Calle 72 y Calle 63) coinciden con los trazados de las rutas. Esto permite corroborar que implementar un carril preferencial en la Carrera 13 permitiría mitigar el impacto por la intervención de las estaciones sobre la avenida Caracas, en términos de cobertura y disponibilidad como alternativa al componente troncal.

6.8.3. Velocidad del SITP

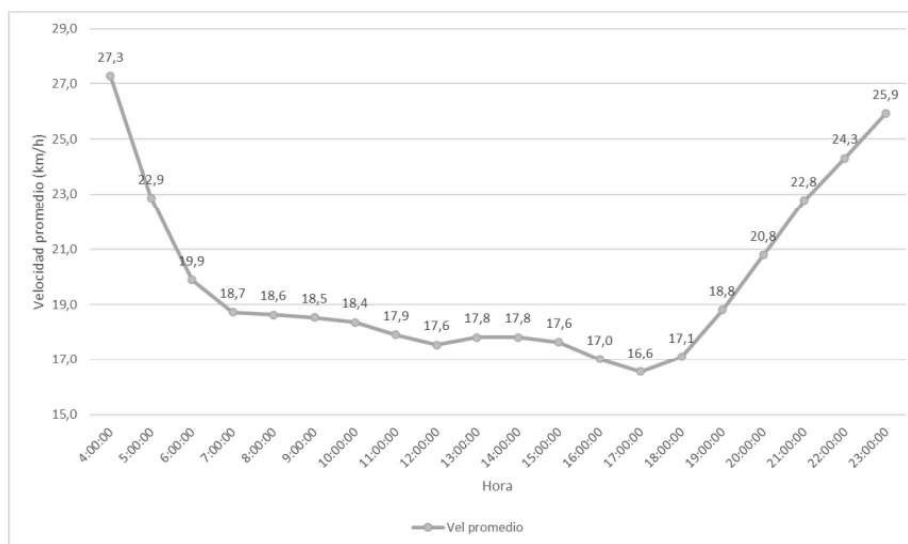
A partir de la información del posicionamiento geográfico de los buses del SITP que operan a lo largo del corredor de la Carrera 13, se procedió a analizar la velocidad promedio a lo largo del día. Si bien la velocidad promedio del corredor es de 21,7 km/h, al revisar el corredor se identifica que entre las 03:00 p.m. y las 06:00 p.m. se tiene un promedio de 17,1 km/h en el tramo analizado. También es de notar que el corredor de la Carrera 13 presenta una

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



velocidad menor de 20 km/h a partir de las 6:00 a.m. hasta las 07:00 p.m. con una variación de 3,3 km/h.

Gráfica 4. Velocidades para el transporte público a lo largo del corredor para un día típico



Fuente: Tomado del tablero Velocidades SITP. Power BI, 2023

6.9. Transporte Privado

6.9.1. Circulación de vehículos de Transporte de Carga

En lo referente a la circulación y operación de vehículos de transporte de carga a nivel distrital están vigentes los Decretos 840 de 2019⁷ y 077 de 2020⁸. La precitada norma, establece dos zonas de restricción para los vehículos de carga y una de carácter general para vehículos de más de 20 años de antigüedad conforme al siguiente mapa, así:

1. Restricción al tránsito de vehículos de carga con peso bruto vehicular superior a ocho mil quinientos kilogramos (8.500 Kg.) de lunes a viernes entre las 06:00 y las 08:00 horas y entre las 17:00 y las 20:00 horas, de acuerdo con el artículo 3 del precitado Decreto Distrital (zona 1, amarilla)
2. Restricción al tránsito de vehículos de carga con peso bruto vehicular superior a tres mil quinientos kilogramos (3.500 Kg.) en todo horario en una zona de la Localidad de

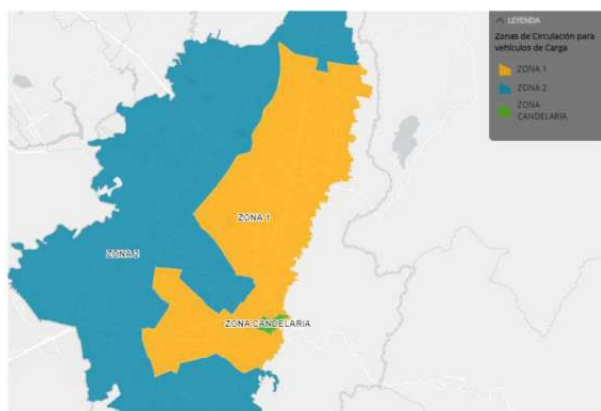
⁷ Disponible para consulta en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=88592>

⁸ Disponible para consulta en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=91002>

La Candelaria, según las zonas descritas en el artículo 3 del Decreto Distrital 840 de 2019 (zona 3, verde).

3. Los vehículos con restricción en las zonas anteriores pueden circular por fuera de estas, con las restricciones establecidas en función de la sección de la malla vial y de la respectiva señalización en cada caso en particular de conformidad con el artículo 7° del Decreto Distrital 840 de 2019, modificado por el artículo 4° del Decreto Distrital 077 de 2020. (zona 1, azul)
4. Los vehículos de carga de año modelo superior a veinte (20) años, tienen restricción al tránsito en la ciudad de Bogotá los días sábados entre las 05:00 y las 21:00 horas, en horario rotativo de acuerdo al último dígito de la placa, y de los días lunes a viernes, sin incluir festivos, entre las 06:00 y las 08:00 horas y entre las 17:00 y las 20:00 horas, resaltando que los vehículos repotenciados se tendrá en cuenta el año modelo el registrado en el RUNT, para el motor reemplazado (Artículo 5° del Decreto Distrital 840 de 2019, modificado por el artículo 2° del Decreto 077 de 2020).

Figura 28. Delimitación de Zonas de Circulación y Restricción para Vehículos de Transporte de Carga en Bogotá D.C.



Fuente. SDM. Decretos Distritales 840 de 2019 y 077 de 2020.

En la Carrera 13, que hace parte de la malla vial arterial de la ciudad, es viable el tránsito de todas las tipologías establecidas por la Resolución 4100 de 2004 del Ministerio de Transporte, "Por la cual se adoptan los límites de pesos y dimensiones en los vehículos de transporte terrestre automotor de carga por carretera, para su operación normal en la red vial a nivel nacional"⁹; según la normatividad mencionada, así:

Artículo 4°. - Modificar el artículo 7 del Decreto Distrital 840 de 2019 el cual quedará así:

"Artículo 7°.- Circulación de vehículos de transporte de carga en función de la malla vial fuera del horario de restricción. En malla vial arterial con sección vial V-0, V-1, V-2, V-3 y en malla vial intermedia con sección vial V4, V4R V5 y V6 se permite la circulación de vehículos de transporte de carga de todas las designaciones

⁹ Disponible para consulta en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=15600>

Restricción de Circulación según la sección vial

SECCIONES VIALES POT (Descripción)			DESIGNACIÓN POR TIPO DE EJE
			HORAS VALLE (De las 8:00 horas a las 17:00 y entre las 20:00 horas y las 6:00 horas)
Vía V-0:	100 metros	Malla Arterial Principal y Malla Arterial Complementaria	Se permite la circulación de vehículos de transporte de carga de todas las designaciones, atendiendo las previsiones del Código Nacional de Tránsito Terrestre y la señalización implementada
Vía v-1:	60 metros		
Vía V-2:	40 metros		
Vía V-3:	30 metros (en sectores sin desarrollar)		
	28 metros (en sectores sin desarrollar)		
Vía V-3E:	25 metros	Malla Vial Intermedia	
Vía V-4:	22 metros		
Vía V4R	22 metros (en zonas rurales)		
Vía V-5:	18 metros (para zonas industriales acceso a barrios)	Malla Vial Intermedia	
Vía V-6:	16 metros (local principal en zonas residenciales)	Malla Vial Intermedia	
Vía V-7:	13 metros (local secundaria en zonas residenciales)	Malla Vial Local	Se permite la circulación de vehículos de transporte de carga hasta designación 2 máximo 2 ejes
Vía V-8:	10 metros (pública, peatonal, vehicular restringida)	Malla Vial Local	No se permite
Vía V-9:	8 metros (peatonal)	Malla Vial Local	No se permite

En malla vial local con sección vial V-7, con ancho mínimo de calzada de seis (6,00) metros se permite la circulación de vehículos de transporte de carga de hasta dos (2) ejes, de acuerdo con lo establecido en el presente Decreto.

Parágrafo 1. Para la circulación de vehículos de transporte de carga en cualquier vía, se atenderán las previsiones del Código Nacional de Tránsito Terrestre y la señalización implementada por la autoridad de tránsito.

Parágrafo 2. En casos excepcionales, la Secretaría Distrital de Movilidad, podrá autorizar la circulación de vehículos de carga que transporten combustibles para realizar actividades de abastecimiento en la ciudad."

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

No sobra advertir que, igualmente, los vehículos de transporte de carga deben atender las restricciones al tránsito que están determinadas por la señalización reglamentaria que esté implementada en la malla vial. Así como lo considerado para la zona 1 de restricción, que restringe la circulación de camiones mayores a 8,5 toneladas en las horas pico, de 06:00 a 08:00 y de 17:00 a 20:00 horas, considerando igualmente, las excepciones determinadas por la normatividad distrital.

1.1.1.1 Circulación de vehículos de carga en función de la calzada

De acuerdo con la Ley 769 de 2002¹⁰, todos los vehículos de carga de 3,5 toneladas o más tienen prohibido circular por el carril izquierdo de la calzada cuando hubiere más de un carril. De esta manera, solamente podrán circular por el carril izquierdo cuando exista algún obstáculo anunciando previamente su intención de incorporación y regresando al carril anterior de la calzada una vez superado el obstáculo. Lo anterior considerando que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 131 de la Ley 769 de 2002, será sancionado con multa equivalente a quince (15) salarios mínimos legales diarios vigentes (SMLDV) el conductor y/o propietario de un vehículo automotor que incurra en cualquiera de las siguientes infracciones:

“(…) C.26 Transitar en vehículos de 3.5 o más toneladas por el carril izquierdo de la vía cuando hubiere más de un carril”.

6.9.2. Cargue y descargue de vehículos de Transporte de Carga

De acuerdo con los Decretos Distritales 840 de 2019 y 077 de 2020 toda operación de cargue y descargue en malla vial arterial está restringida y únicamente, se permite para los siguientes casos:

“(…) Artículo 11 °. - Cargue y descargue sobre vías arterias. No podrán efectuarse maniobras de cargue o descargue sobre vías arterias o sobre los accesos, salidas y/o conectantes a éstas, en ninguna zona del Distrito Capital.

Cuando el vehículo tenga como punto de destino un predio situado sobre malla vial arterial, deberá ingresar al mismo, o efectuar el cargue o descargue desde un estacionamiento fuera de vía, o desde la vía intermedia o local más cercana, siempre que los vehículos de transporte de carga no excedan los dos (2) ejes, y atendiendo en todo caso las previsiones del Código Nacional de Tránsito Terrestre sobre estacionamiento.

Cuando no sea posible atender ninguna de las posibilidades antes enunciadas y el cargue y/o descargue deba realizarse sobre la malla vial arterial, se efectuará únicamente entre las 22:00 horas y las 06:00 horas, teniendo una zona de transición debidamente señalizada con dispositivos luminosos, a una distancia que permita a los demás usuarios de la vía advertir la presencia del vehículo.

Parágrafo.- Se exceptúan de la restricción antes prevista, los vehículos de emergencia, los de transporte de valores, los de gases medicinales, los de servicios públicos domiciliarios en servicio y los de transporte de materiales y maquinaria para obras públicas que se encuentren en servicio; siempre y cuando la obra asociada a la actividad, cuente con el Plan de Manejo

¹⁰ Asunto abordado por la Dirección de Normatividad y Conceptos en el oficio con radicado 202352000138023

de Tránsito -PMT- aprobado y vigente, de acuerdo con los lineamientos definidos en el respectivo concepto técnico, adicionalmente deben portar los distintivos y/o documentos correspondientes. (...)."

De acuerdo con lo anterior, se informa que las actividades de cargue y descargue de mercancías sobre el corredor de la Carrera 13 entre la Calle 67 y la Calle 17 están restringidas a realizarse entre las 22:00 y las 6:00 horas, fuera de este horario los vehículos de carga no están autorizados a cargar o descargar mercancías sobre el corredor.

Ahora bien, efectuado el análisis particular de la Carrera 13 y su área de influencia, en lo relacionado con la existencia de zonas de cargue y descargue señalizadas, que estén proyectadas, así como de potenciales nuevas zonas de cargue y descargue a implementar, se considera al respecto.

Sector de la Calle 53

Para este sector, sobre el corredor de la Carrera 13, actualmente, no operan zonas de cargue y descargue que estén señalizadas, no obstante, debido a las actividades comerciales y de servicios, se generan operaciones de cargue y descargue, por lo cual, se verificará la viabilidad de habilitar zonas de cargue y descargue, en los siguientes tramos viales.

- Calle 52 entre Carrera 9 y Carrera 13, costado Norte
- Calle 54 entre Carrera 13 y Carrera 10, costado Norte
- Calle 56 entre Avenida Caracas y Carrera 13, costado Norte

Sector de la Calle 63

En este sector no están operando zonas de cargue señalizadas, sobre la Carrera 13, tampoco, en las vías aferentes, pero, dada la densidad comercial y de servicios y en aras de ofrecer alternativas a los transportadores, se considera oportuno evaluar la factibilidad de habilitar las siguientes.

- Calle 62 entre Carrera 13 y Carrera 11, costado Norte
- Calle 65 entre Carrera 13 y Carrera 11, costado Norte
- Calle 60 entre Avenida Caracas y Carrera 13 A, costado Norte

Así mismo, se tiene proyectado la implementación de zonas de cargue y descargue sobre la Avenida Calle 63, entre Avenida Caracas y Carrera 13 y en la Carrera 13 entre Calles 68 y 69, como se aprecia en la siguiente imagen.

Figura 29. Ubicación de zonas de cargue y descargue proyectadas



Fuente: SDM-Simur.

La propuesta de implementar nuevas zonas de cargue y descargue tiene como propósito, además de ofrecer lugares adecuados para el uso de los vehículos asociados a las actividades económicas, persuadir a que no se realicen dichas actividades sobre el corredor vial de la Carrera 13, facilitando la operación del carril preferencial. No obstante, su materialización, dependerá de la evaluación técnica que se adelantará en la Subdirección de Transporte Privado y de los recursos disponibles en la Subdirección de Señalización, para materializarlas, con la señalización necesaria y, de la armonización con el servicio de estacionamiento en vía pública.

6.10. Siniestralidad

En la Tabla 8, se presenta la siniestralidad del componente zonal del SITP ocurrida en la Carrera 13 entre Calles 19 y 67 durante el año 2023, determinando un total de 13 siniestros con heridos, que en su mayoría se presentaron en los meses de abril y septiembre. Se destacan 8 siniestros de clase choque como el más recurrente.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



Tabla 8. Siniestralidad de componente zonal del SITP en la Carrera 13 entre Calles 19 y 67.

FECHA_OCURRENCIA	HORA_OCURRENCIA	ANO_OCURRENCIA	MES_OCURRENCIA	DIA_OCURRENCIA	DIRECCION	GRAVEDAD 30D	CLASE	LOCALIDAD	ZONAL
14/09/2023	15	2023	Septiembre	jueves	KR 13 - CL 67 02	Con Heridos	Atropello	CHAPINERO	1
11/09/2023	5	2023	Septiembre	lunes	KR 13 - CL 56 02	Con Heridos	Choque	CHAPINERO	1
11/09/2023	11	2023	Septiembre	lunes	KR 13 - CL 45 02	Con Heridos	Choque	CHAPINERO	1
11/08/2023	16	2023	Agosto	viernes	KR 13 - CL 26 02	Con Heridos	Caida de ocupante	SANTA FE	1
18/07/2023	23	2023	Julio	martes	KR 13 - CL 32 02	Con Heridos	Choque	SANTA FE	1
14/07/2023	10	2023	Julio	viernes	KR 13 - CL 46 02	Con Heridos	Choque	CHAPINERO	1
15/06/2023	8	2023	Junio	jueves	KR 13 - CL 26 02	Con Heridos	Choque	SANTA FE	1
6/06/2023	14	2023	Junio	martes	KR 13 - CL 63 02	Con Heridos	Atropello	CHAPINERO	1
2/05/2023	21	2023	Mayo	martes	KR 13 - CL 36 02	Con Heridos	Choque	SANTA FE	1
29/04/2023	14	2023	Abril	sábado	KR 13 - CL 63 A 02	Con Heridos	Choque	CHAPINERO	1
28/04/2023	9	2023	Abril	viernes	KR 13 - CL 52 02	Con Heridos	Otro	CHAPINERO	1
10/04/2023	7	2023	Abril	lunes	KR 13 - CL 42 02	Con Heridos	Choque	CHAPINERO	1
21/03/2023	10	2023	Marzo	martes	KR 13 - CL 51 02	Con Heridos	Caida de ocupante	CHAPINERO	1

Fuente. Dirección de Inteligencia para la Movilidad, 2024

En la Figura 30 presenta la densidad de siniestros de tránsito en total sobre el corredor de la Carrera 13 entre Calles 19 y 67, identificándose mayor incidencia en las intersecciones de la Calles 26, 28, 43, 55 y 63.

Figura 30. Densidad de siniestros en la Carrera 13 entre Calles 19 y 67.



Fuente. Dirección de Inteligencia para la Movilidad, 2024

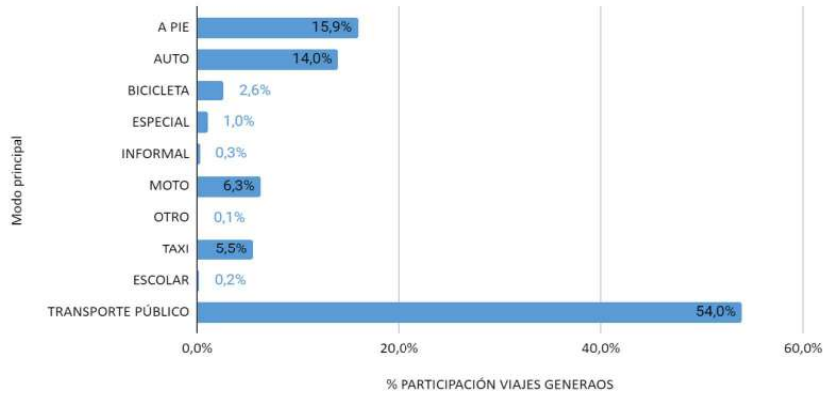
Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



6.11. Caracterización de la movilidad del corredor

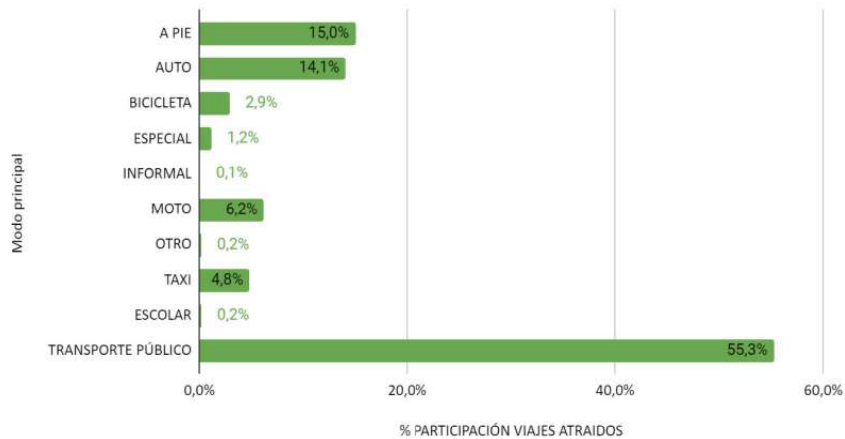
Mediante la Encuesta Origen Destino Hogares - EODH se realizó el análisis de viajes generados y atraídos en la zona de influencia del corredor de la Carrera 13 entre Calles 19 y 67 (búfer de 500 m). Resultado de este análisis se observa que el modo predominante es el transporte público, superando el 50%, seguido de viajes a pie con 15% y auto con 14%.

Gráfica 5. Porcentaje de viajes generados por modo



Fuente: EODH, 2023

Gráfica 6. Porcentaje de viajes atraídos por modo



Fuente: EODH, 2023

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



A continuación, se presenta el área de influencia que se determinó para la evaluación de los impactos de la implementación del carril preferencial de la Carrera 13 y sobre el cual se determinan las afectaciones directas con los ejercicios de modelación que se muestran en el capítulo 7 del presente documento.

Figura 31. Zona de influencia del corredor de la Carrera 13



Secretaría Distrital de Movilidad
 Calle 13 # 37 - 35
 Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
 Información: Línea 195



7. EVALUACIÓN DEL CARRIL PREFERENCIAL

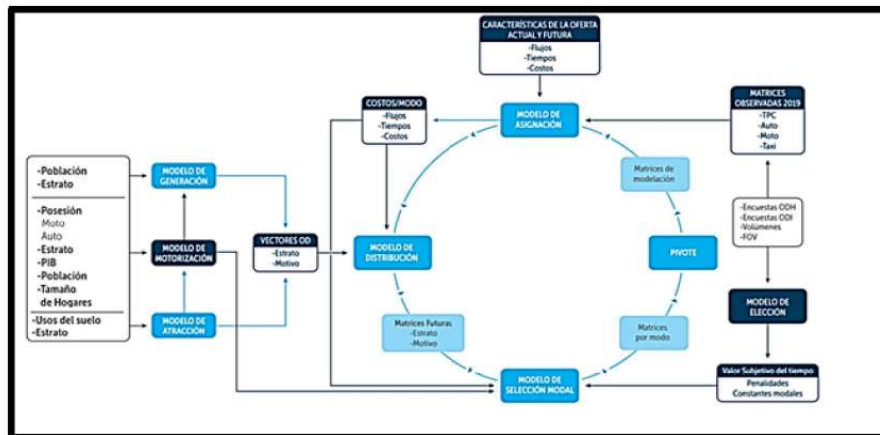
7.1. Generalidades Modelo Transporte

La metodología empleada para la verificación de la capacidad de la infraestructura de soporte del Carril preferencial para la Carrera 13 entre Avenida Calle 19 y Calle 67 se fundamenta en el modelo de transporte de 4 etapas de Bogotá y la Región (MTECB). Esto permite determinar los impactos que tienen los cambios en la demanda o en la puesta en operación de nuevos esquemas de transporte sobre la forma en que viajan las personas en términos de la generación y atracción de viajes, la distribución de dichos viajes en la red, la selección y uso de los modos disponibles y la cuantificación de costos percibidos por los usuarios en sus desplazamientos sobre la red de transporte.

7.1.1. Estructura del Modelo de Transporte

A continuación, se presenta la estructura utilizada para la formulación y aplicación del MTECB y 18 municipios vecinos, así como la información utilizada para la estimación de los submodelos de cada una de las etapas y su relación con los otros procesos. Donde los recuadros con relleno azul representan cada parte del submodelo y los recuadros sin relleno los insumos externos.

Figura 32. Estructura del modelo de cuatro etapas



Fuente: Encuesta de Movilidad, 2023

Las cuatro etapas principales del modelo son:

Modelo de generación y atracción: tiene por objeto estimar la cantidad de viajes que se generan y atraen en cada una de las zonas del modelo. Para esto se evalúan las características demográficas, socioeconómicas y de uso del suelo de cada zona. El resultado de esta etapa son los vectores de generación y atracción de viajes para cada tipo de viaje.

Modelo de distribución de viajes: tiene por objeto definir la relación entre los viajes generados y atraídos en cada zona al generar una relación matemática que incluye como variables principales los vectores de generación y atracción estimados en los pasos anteriores y una medida de la “fricción” o costo de realizar un viaje en cada par origen-destino. El resultado de este modelo es una matriz de viajes por motivo de viaje en donde las sumatorias por origen y por destino corresponden a los vectores estimados en el paso de generación y atracción.

Modelo de selección modal: tiene por objeto estimar la proporción de viajes que se realizan en los diferentes modos de transporte para cada par origen-destino. El insumo principal para esta etapa son las matrices de viaje creadas en el paso anterior y los costos de viaje asociados a cada modo. Los resultados de esta etapa son matrices de viaje por modo, motivo de viaje y segmento de estrato.

Modelo de asignación: tiene por objeto estimar las rutas que cada uno de los viajes toma entre cada par origen-destino. Las matrices de viajes creadas en el paso anterior son asignadas a la red de transporte para determinar volúmenes de vehículos o pasajeros en los diferentes arcos de la red y los costos asociados con estas cargas. El resultado final son viajes por segmento de estrato y costos por arco, así como los costos promedio entre origen y destino para cada modo en formato de matriz. El modelo de asignación incluye vehículo particular y transporte público.

7.2. Metodología

Partiendo del escenario calibrado 2023, actualizado en el marco de la encuesta de Movilidad 2023 para Bogotá y los Municipios, se genera un escenario base que incorpora las obras estratégicas que se van a tener en la ciudad a 2025, tanto para transporte público como para transporte privado

Figura 33. Proyectos de Transporte Público y Privado Incluidos en la Modelación (Escenario 2025)



Fuente. Dirección de Inteligencia para la Movilidad, 2024

Se contemplan dos escenarios de modelación para el análisis, teniendo como base el escenario con obras 2025, contrastado con el escenario con la implementación del carril preferencial del tramo Carrera 13 entre Calle 19 y Calle 67.

Para la construcción de los escenarios en el modelo macro, se utilizaron las matrices de hora pico AM (6:15 - 7:15) de la ciudad, que corresponde al periodo de mayor demanda de viajes en la ciudad de acuerdo con los resultados de la Encuesta de Movilidad 2023.

7.3. Análisis y resultados.

7.3.1. Generalidades obras de la PLMB

La Administración Distrital avanza en la construcción de la PLMB, que beneficiará directamente a más de 2,9 millones de personas que podrán recorrer sus 24 km y 16 estaciones en tan solo 27 minutos.

Desde el 9 de abril empezaron los trabajos de redes en la estación de Transmilenio Calle 26, que fue cerrada para su demolición y adecuación del separador desde el 4 de mayo. Estas actividades, serán necesarias para la construcción del viaducto de la Primera Línea de Bogotá, posteriormente se tendrán los cierres de las estaciones Marly, Calle 63 y Calle 72, por tanto se espera que para el segundo semestre de este año se tenga un total de 4 estaciones cerradas y la construcción de 2 estaciones nuevas (nueva flores y Calle 39). Este escenario de intervención se espera se mantenga hasta el año 2025, teniendo en cuenta que las obras por estación tienen una duración entre 12 y 15 meses.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



Figura 34. Cronograma de intervención estaciones PLMB año 2024-2025



Fuente: Empresa Metro de Bogotá, 2024

7.3.2. Fases de intervención:

Fase 1 desmonte de la estación: En esta fase se realizará el cierre de la estación a los usuarios y adecuación de los desvíos, donde la calzada de Transmilenio tendrá afectación únicamente en periodos valle (operación a un carril), mientras que en periodos pico, los buses del sistema operarán en los dos carriles exclusivos.

Fase 2 nivelación y ampliación de la calzada mixta: En esta fase, se iniciará la etapa de nivelación y ampliación de la calzada mixta en ambos sentidos, lo que requerirá el cierre de la calzada mixta y con ello la implementación del plan de manejo de tráfico y habilitación de desvíos. Los trabajos se realizarán durante las 24 horas, la operación de los buses del sistema se distribuirá de acuerdo con los avances de la obra en los carriles mixtos y exclusivos.

Fase 3 construcción del viaducto: Se iniciarán las labores de construcción del viaducto y del carril interno BRT, así como la reconstrucción de la estación, contará con labores durante las 24 horas. El tránsito de buses del sistema se llevará a cabo en la calzada mixta, ya que las obras se desarrollarán en su totalidad en la calzada exclusiva.

En la fase 4 del proyecto se habilitará la estación para usuarios del sistema TransMilenio y se continuará con la construcción del viaducto y carriles de tránsito vehicular, para dar paso a la fase de construcción y adecuación del espacio público y el urbanismo en la zona.

7.3.3. Impactos en la zona de influencia por las obras a 2025

Como resultado del ejercicio de modelación mediante el uso del MTCEB, se estima que por la no continuidad del tráfico mixto en la Avenida Caracas desde la fase 2 de intervención de cada estación, se tendrá un impacto sobre los corredores principales enmarcados sobre la zona de influencia entre la Avenida NQS, Avenida Circunvalar, Calle 76 y Calle 1.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



Los corredores que se verán afectados por el desvío del tráfico mixto en sentido sur-norte y norte sur de la Avenida. Caracas principalmente son la Carrera 24, Carrera 7, Carrera 9, Carrera 20 y la misma Carrera 13.

Figura 35. Desvíos principales tráfico mixto intervención estaciones PLMB año 2024-2025

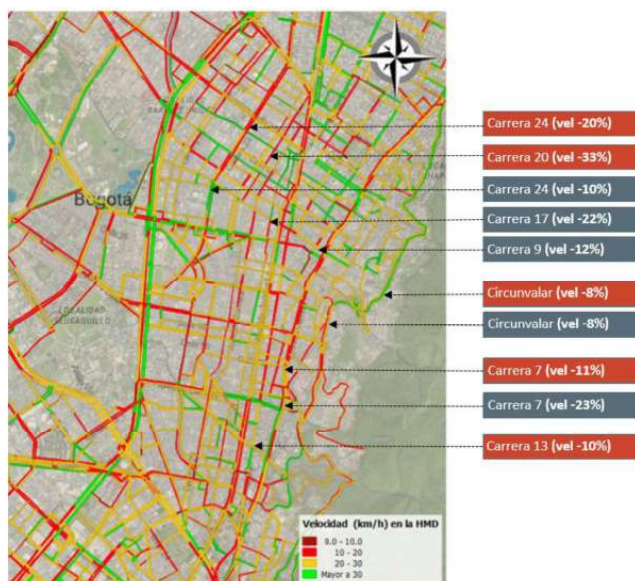


*En color verde el tráfico desviado y en color rojo hacia donde se desvía.

Fuente. Modelo de Transporte, DIM 2024

Así mismo, por la mayor concentración de vehículos en los corredores de las vías de desvío, se verán afectadas las velocidades y tiempos de viaje de los usuarios de vehículo motorizado particular como los usuarios de transporte público del componente zonal del SITP en cada corredor.

Figura 36. Variación de la velocidad de transporte público



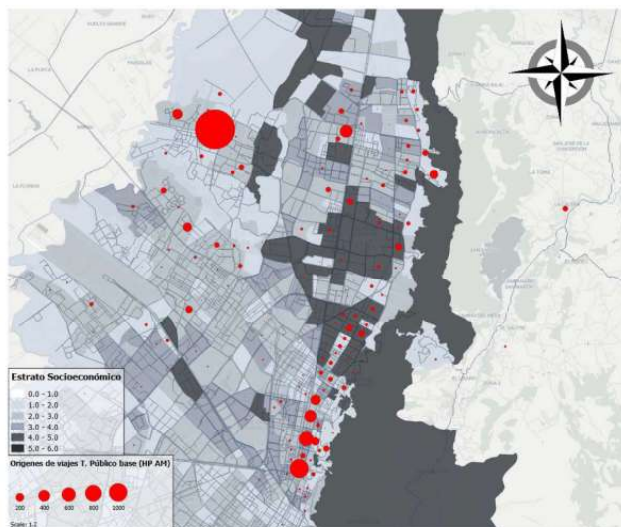
Fuente: Modelo de Transporte, DIM 2024

Por lo anterior, las entidades distritales se han articulado para mitigar los impactos de las obras, no sólo en términos de movilidad, sino también de seguridad, de servicios públicos y recuperación del espacio público, entre otros. En esta estrategia se han determinado puntos neurálgicos en los que el Distrito acompañará las rutas de desvíos y las peatonales para fortalecer la seguridad, y acompañar a todas las personas que deban transitar por el sector y sus zonas aledañas. Dentro de las medidas de mitigación se incluye la evaluación del carril preferencial de la Carrera 13.

7.3.4. Usuarios potenciales beneficiados

Se estima que con la implementación del carril preferencial se benefician 13 mil usuarios, en la hora pico de transporte público que actualmente usan el componente zonal del SITP, sobre la Carrera 13. El origen de estos usuarios beneficiados principalmente se concentra sobre las localidades de Suba, Engativá, Usaquén y Chapinero.

Figura 37. Usuarios beneficiados Carril Preferencial Carrera 13



Fuente: Modelo de Transporte, DIM 2024

7.3.5. Beneficios en términos de tiempos de viaje

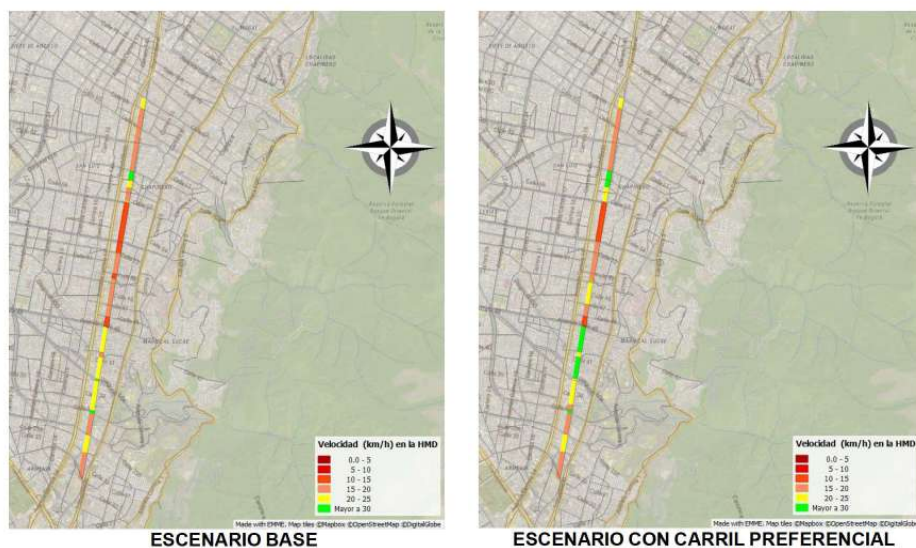
Se estima que con la implementación del carril preferencial se disminuya los tiempos de viaje para los cerca de 13 mil usuarios de transporte público en un 10%, mitigando el efecto por la intervención de las obras de la PLMB sobre el corredor de la Caracas.

Adicionalmente, se deben implementar medidas de control de parqueo en vía a lo largo del corredor que permita mejorar las condiciones estimadas, ya que en terreno se evidencia ocupación en algunos periodos por la condición comercial del sector. Lo anterior, permitirá potenciar aún más los beneficios para todos los usuarios.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



Figura 38. Velocidades en la Carrera 13 por escenario



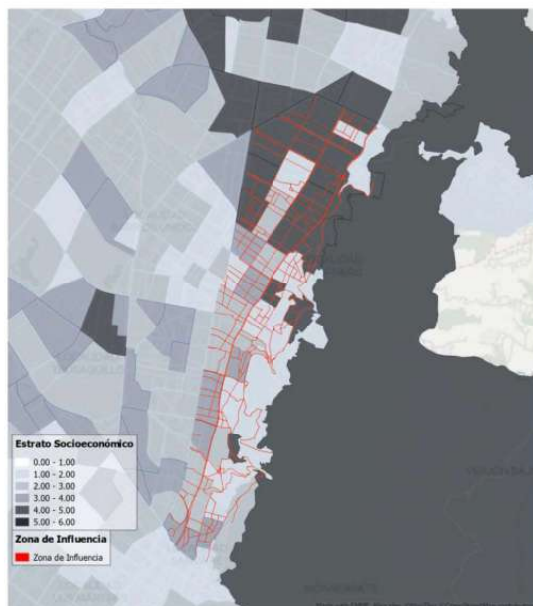
Fuente: Modelo de Transporte, DIM 2024

Teniendo en cuenta los resultados de desvíos analizados previamente con el desarrollo del escenario con obras de la PLMB, se define un área de influencia comprendida entre la Calle 100 al Norte, Calle 26 al Sur, Avenida Circunvalar al Oriente y Avenida Caracas al Occidente.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



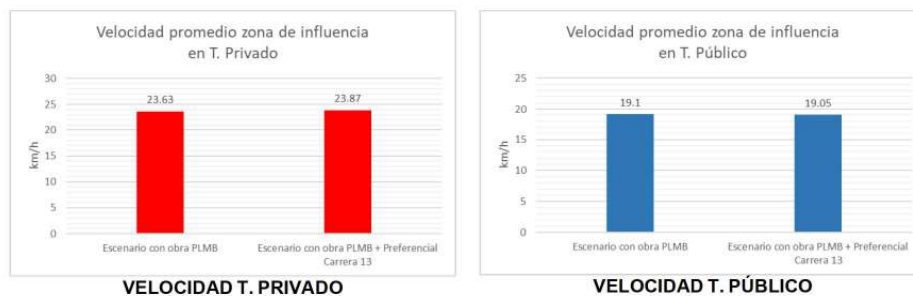
Figura 39. Zona de influencia Carril Preferencial Carrera 13



Fuente: Modelo de Transporte, DIM 2024

Se estima que los usuarios en general en la zona de influencia de transporte privado y transporte público no tendrán cambios significativos en las velocidades, ya que los beneficios se centran en la Carrera 13.

Gráfica 7. Velocidades promedio en la zona de influencia



Fuente: Modelo de Transporte, DIM 2024

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



8. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta el escenario de obras de la ciudad, debido a la implementación de la Primera Línea de Metro de Bogotá (PLMB), en especial la construcción del viaducto sobre la avenida Caracas, se plantea la implementación de un carril preferencial sobre la Carrera 13 entre las Calles 67 y 19 en el borde oriental de la ciudad con el fin de mitigar los impactos negativos sobre los usuarios de transporte público, principalmente.

Una vez analizados los resultados de la macrosimulación después de la implementación del carril preferencial en el carril derecho de la calzada lenta del corredor, de la Carrera 13 entre la Calle 67 y la Avenida Calle 19; se identifica que se benefician alrededor de 13.000 usuarios del SITP directamente, al mejorar las condiciones de velocidad sobre el corredor para los buses de transporte público de la ciudad.

Esta medida se adopta teniendo en cuenta las condiciones actuales de operación del corredor en cuanto a número de usuarios, usos del suelo en el entorno de este y dinámicas de viajes que se presentan. Para mejorar las condiciones del tráfico de otros actores viales, se establecen una serie de requerimientos y recomendaciones para implementar en el mediano plazo a lo largo de la Carrera 13.

Por tratarse de un corredor que hace parte de la malla vial arterial de la ciudad, actualmente está permitida la circulación de todas las tipologías de transporte de carga atendiendo las restricciones de horarios establecidas en el Decreto Distrital 840 de 2019 modificado por Decreto Distrital 077 de 2020.

Los vehículos de carga de 3.5 o más toneladas están obligados a circular por el carril derecho de la calzada de acuerdo con lo establecido en la ley 769 de 2002.

Las actividades de cargue y descargue de mercancías sobre el corredor están autorizadas únicamente entre las 22:00 y las 6:00 horas.

8.1. Recomendaciones generales

Es necesaria la implementación de los requerimientos básicos para la operación del carril preferencial y se recomienda la implementación de las demás acciones y oportunidades descritas en el presente estudio, a fin de complementar y mejorar las condiciones de infraestructura, seguridad vial, movilidad y accesibilidad del corredor de la Carrera 13 en conjunto con la operación del carril preferencial.

Inicialmente, desde la Subdirección de Transporte Privado se analizará la implementación de zonas de cargue y descargue entre la Calle 63 y la Calle 53 y de horarios de operación nocturnos, con el fin de que este tipo de maniobras no afecten negativamente la prestación del servicio del SITP a lo largo del corredor en el área de influencia de los tramos.

Como medida de sostenimiento del carril preferencial, es necesario realizar un proceso de difusión, capacitación y pedagogía, tanto de la medida como de su operación. Esta actividad deberá realizarse con los usuarios del corredor y la comunidad localizada en el área de influencia, así como con actores específicos como conductores del SITP zonal y SITP provisional, funcionarios de la Policía Metropolitana de Bogotá.

En complemento, se debe considerar una estrategia de control y vigilancia, con el objetivo de verificar la correcta operación de la medida. Este proceso podrá realizarse a partir de operativos en vía con el apoyo de la Policía Metropolitana de Bogotá en conjunto con la Subdirección de Control al Tránsito y al Transporte de la entidad.

Adicionalmente, como medida de seguimiento a la operación del carril preferencial, se recomienda realizar informes periódicos, en donde se revisen indicadores como el seguimiento a la velocidad del SITP, del flujo mixto, siniestralidad vial y comparendos relacionados a la operación del carril preferencial y la invasión del espacio público.

En cuanto a las medidas para mejorar el servicio del SITP, se realizará un seguimiento a los paraderos del corredor y se trabajará en mejorar las condiciones de operación de estos, en términos de accesibilidad, eficiencia e infraestructura.

8.2. Recomendaciones al diseño de señalización

A continuación, se presentan los requerimientos complementarios para el diseño de detalle:

Demarcar y resaltar las zonas de paraderos del SITP, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 313780 de 2023.

Realizar el mantenimiento de la señalización vertical y horizontal a lo largo de todo el tramo, armonizándola con el diseño del carril preferencial.

Instalar señalización vertical informativa que incluya aspectos relacionados a los días y horarios de operación del carril preferencial.

Instalar señalización vertical informativa sobre la localización de cámaras de recolección de evidencias de infracciones de tránsito o de detección electrónica, si aplica para el corredor

Reponer la demarcación vial y señalización vertical que está deteriorada o que fue vandalizada.

Retirar señalización vertical y horizontal que ya no esté vigente o que sea redundante, para evitar confusión de los actores viales al utilizar el corredor.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agarwal, O., Ibraimova, C., & Padam, G. (2014). Formulating an urban transport policy: choosing between options. *The World Bank*.
- Gwilliam, K. (2002). Cities on the Move: A World Bank Urban Transport Strategy Review. *The World Bank*.
- ONU Hábitat. (2013). *Planificación y diseño de una movilidad urbana sostenible: Orientaciones Para Políticas*.
- ONU Hábitat. (2014). Construcción de Ciudades más Equitativas.
- Peden, M. (2004). World report on road traffic injury prevention.
- Samaniego, J., Aulestia, D., Lana, B., Acosta, C., & CEPAL. (2024). *Hacia ciudades inclusivas, sostenibles e inteligentes El enfoque del gran impulso para la sostenibilidad aplicado a la movilidad urbana*.
- Secretaría Distrital de Movilidad. (2023). *Encuesta Origen Destino Hogares - EODH*. Bogotá.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

