

**DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE DEL DIAGNÓSTICO, PILOTO Y ESTRATEGIA DE
BARRIOS VITALES EN EL BARRIO SAN CARLOS DE LA LOCALIDAD DE TUNJUELITO**

DPM-ET-002-2023

SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

AC 13 N°. 37 - 35
Bogotá D.C., Colombia
www.movilidadbogota.gov.co

DEYANIRA CONSUELO ÁVILA MORENO
Secretaria Distrital de Movilidad

OSCAR JULIÁN GÓMEZ
Subsecretario de Política de Movilidad

SUSANA MORALES PINILLA
Directora de Planeación para la Movilidad

Abril de 2023

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE DEL DIAGNÓSTICO Y PILOTO DE LA ESTRATEGIA DE BARRIOS VITALES EN EL BARRIO SAN CARLOS DE LA LOCALIDAD DE TUNJUELITO	
SUBSECRETARÍA DE POLÍTICA SECTORIAL	FECHA: 31/03/2023

HOJA DE CONTROL DE VERSIONES

Versión	Fecha de Entrega	Descripción de la Modificación	No. de páginas
0.0	09/12/2022	Entrega preliminar	142
0.1	31-03-2023	Entrega final	177

Aprobado por:

Susana Morales Pinilla	Directora de Planeación de la Movilidad	
------------------------	---	---

Revisado por:

Nathaly Milena Torregroza Vargas	Jefe Oficina Asesora de Seguridad Vial	
Jayn Patrick Pardo	Jefe Oficina de Gestión Social	
Oscar Mauricio Velásquez Bobadilla	Subdirector de la Bicicleta y Peatón	

Proyectado por:

Juan Carlos Tovar Rincón	Profesional Especializado OSV	
--------------------------	-------------------------------	---

Angela Johana Pedraza	Contratista OSV - SDM	
Omar Yesid Adame Cruz	Contratista OSV - SDM	
Javier Orlando Guerra Duque	Contratista OSV - SDM	
Andrea Viviana Zambrano Avila	Contratista OSV - SDM	
Berta Margarita Diaz	Contratista OGS- SDM	
Henry Vladimir Cruz Cruz	Subdirección de Infraestructura	
David Felipe Jaime Vásquez	Subdirección de Transporte Público	
Bibiana Yaneth Blanco Nuñez	Subdirección de Planes de Manejo de Tráfico	
Sandra Patricia Giraldo Clavijo	Subdirección de Semaforización	
Oswaldo Camargo	Subdirección de Transporte Privado	
Jeniffer Maria Niño Salazar	Subdirección de Bicicleta y Peatón	
Miguel Angel Ortiz Arrieta	Dirección de Inteligencia para la Movilidad	
Andrea Gutiérrez Velandia	Dirección de Planeación de la Movilidad	

Daniela Castaño Herrera	Dirección de Planeación de la Movilidad	DANIELA CASTAÑO H.
-------------------------	---	--------------------

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE DEL DIAGNÓSTICO, PILOTO Y ESTRATEGIA DE BARRIO VITALES EN EL BARRIO SAN CARLOS DE LA LOCALIDAD DE TUNJUELITO

1. INTRODUCCIÓN

El Barrio Vital de San Carlos es el quinto territorio en la ciudad donde se implementará la estrategia de intervención de Barrios Vitales¹, la cual busca estructurar a través de acciones en la movilidad, espacio público y revitalización urbana, un espacio local seguro, atractivo, activo e incluyente, así como aportar en la configuración de una ciudad compacta y de proximidad.

Siendo el barrio la unidad territorial de tercer orden que hace parte de la división legal y administrativa de la ciudad (tras las Localidades y las Unidades de Planeamiento Local), la estrategia de Barrios Vitales actúa sobre esta unidad mediante acciones que priorizan la movilidad peatonal en la escala local, promoviendo la caminabilidad, el transporte sostenible, dentro de una estrategia más amplia de ordenamiento territorial que promueve la mezcla de usos y la generación de una ciudad compacta que promueva desplazamientos en bicicleta o a pie en tiempos que no superen los 15 minutos. En línea con lo anterior, la estrategia de intervención Barrios Vitales atiende la escala local y se territorializa en distintos ámbitos residenciales, comerciales, culturales, ambientales, educativos, patrimoniales y de servicios, entre otros.

Un Barrio Vital es entonces una delimitación territorial en la que convergen decisiones administrativas en materia de movilidad y diseño urbano para garantizar el acceso seguro y cómodo del ciudadano a los servicios existentes a nivel local. Es así como se convierte en la unidad base de activación urbana, que a través de estrategias tácticas, semipermanentes y permanentes en el espacio público para la movilidad a nivel local es posible dinamizar la vitalidad urbana en el espacio público de permanencia y potenciar las dinámicas endémicas de un territorio específico.

En la escala distrital, el proyecto se articula con distintas estrategias lideradas por la Secretaría Distrital de Movilidad, que buscan generar una ciudad con movilidad sostenible y un sistema de transporte integrado e intermodal, que prioriza al peatón y los modos públicos y no motorizados. Entre dichas estrategias se encuentran la pacificación del tránsito y el mejoramiento del espacio público y de las condiciones de infraestructura para la circulación peatonal y la seguridad vial. En ese sentido, la SDM responde a la necesidad de generar una ciudad con sostenibilidad ambiental,

¹ Para contar con información detallada de la estrategia, el lector podrá dirigirse al Documento Técnico de Soporte y Definición de Criterios para la Estrategia de Barrios Vitales.

donde haya una reducción significativa de las emisiones de efecto invernadero y donde se conectan las actuales y las nuevas centralidades, esto para reducir los tiempos de desplazamiento de los habitantes. Así mismo, responde a la visión del “Plan de Desarrollo Económico Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2020-2024” de convertir a Bogotá en una ciudad cuidadora, incluyente y sostenible, incluyendo estrategias de reverdecimiento de los espacios urbanos y movilidad multimodal.

El presente Documento Técnico de Soporte presenta la estrategia general de intervención de Barrios Vitales, aplicada a la zona de escala local constituida por el Barrio San Carlos.

En línea con todo lo anterior, el documento presenta el diagnóstico, resultados del piloto y propuesta de intervención en San Carlos a partir de la lectura territorial y técnica extensiva, de tal forma que se identifiquen los conflictos, percepciones, expectativas y potenciales del espacio público y su comunidad, para construir un proyecto integral que le aporte bienestar a los habitantes. Así mismo, presenta la medición de impacto planteada para el proyecto, el análisis en materia urbana y de movilidad, la aplicación de la estrategia de gestión social y un diagnóstico concluyente. Finalmente, se presenta la estructuración de la propuesta de intervención del Barrio Vital San Carlos, que incluye los resultados del diagnóstico técnico y social, el Plan Maestro para la zona, la modelación, las fases del proyecto y la estrategia de intervención que incluye el esquema básico para el diseño de señalización, necesario para la implementación de acciones de urbanismo táctico en la zona.

Finalmente, se presentan las recomendaciones adicionales para la implementación del proyecto.

2. JUSTIFICACIÓN

Dentro del marco de la política pública vigente de la ciudad, se busca generar acciones que logren el objetivo de una ciudad sostenible, cuidadora e incluyente, lo cual implica la implementación de estrategias de movilidad sostenible. Por otro lado, una ciudad basada en principios de proximidad implica la generación de acciones que prioricen la movilidad peatonal y mejores condiciones de caminabilidad.

Lo anterior es factible mediante la transformación de la calle, de manera que se disponga de mayor espacio público para peatones y que se genere una red peatonal segura que conecte los distintos centros de actividad de la ciudad, que permita la accesibilidad del peatón a todos los servicios que garantizan una buena habitabilidad urbana. El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) vigente (Decreto 555 de 2021) establece en el Artículo 92, que el “Espacio Público para la Movilidad”, “...es el conjunto de vías que permiten la conectividad física y digital de cada uno de los

modos de transporte que circulan por el área urbana y rural del Distrito capital. Está conformado por las calles y los corredores por donde se desplazan peatones, ciclistas, vehículos particulares, transporte público de pasajeros urbano, rural y regional, y la carga. En el espacio público para la movilidad tienen prelación la circulación peatonal, las personas con discapacidad, los ciclistas y usuarios de transporte de micromovilidad...”

Por otro lado, el Banco Mundial incluye como condición para la transformación del espacio urbano, que las estrategias de infraestructura se centren en los espacios públicos, además de que exista un fomento del desarrollo económico a través de lugares urbanos, la medición de espacios e innovación y la creación de espacios públicos más seguros e inclusivos. A lo anterior se suman los propósitos enunciados desde el Plan de Acción Climática (PAC) para enfrentar los impactos del cambio climático mediante la reducción de emisiones y del riesgo relacionados con el clima² (Secretaría Distrital de Ambiente, 2020).

La estrategia de intervención “Barrios Vitales” aplicada en distintos ámbitos residenciales, comerciales, culturales, ambientales, educativos, patrimoniales y de servicios, entre otros, permite atender la escala local de manera consecuente con las particularidades de cada territorio, generando una ciudad incluyente y sostenible e integrando estrategias de reverdecimiento de los espacios urbanos y la movilidad multimodal. Mediante la transformación de la calle y la resignificación del espacio público, la estrategia prioriza los medios activos (caminata y bicicleta) y el transporte público de bajas emisiones, antes que los medios individuales motorizados en la escala local.

La transformación de la calle - concebida tradicionalmente para el flujo de vehículos automotores - en un espacio público caminable y de permanencia, atiende la necesidad de una ciudad basada en principios de proximidad, donde coexistan la seguridad vial ciudadana y la vitalidad urbana. De igual forma, la transformación de la calle como tal no puede sino provenir de las dinámicas y prácticas urbanas arraigadas en cada territorio. Es así como el reconocimiento de una vitalidad presente y de las formas específicas de apropiación del espacio público en un contexto determinado, es la primera oportunidad para generar una experiencia urbana mucho más agradable en términos de caminata.

Desde la SDM se adelantó un análisis multicriterio que permitiera determinar, en una primera instancia, las zonas con mayor potencial para implementar Barrios Vitales. Por sus atributos urbanos de densidad y diversidad poblacional, uso del suelo, dinámicas de movilidad, oferta de servicios, infraestructura de transporte, presencia de equipamientos (educación, salud, recreación, comercio, cultura), los Barrios Vitales representan una oportunidad para consolidar territorios caminables basados

² Para contar con información detallada del marco estratégico que justifica la estrategia de Barrios Vitales, el lector podrá dirigirse al Documento Técnico de Soporte y Definición de Criterios para la Estrategia de Barrios Vitales.

en la promoción de acciones urbanas que propicien parámetros de proximidad. De esta forma, se conciben como espacios que apuestan al fomento de conexiones cortas en rangos de espacio y tiempo definidos por el alcance de desplazamientos en medios sostenibles y activos de transporte, como la caminata, la bicicleta y el transporte público. En este sentido se busca generar una red urbana de diversos Barrios Vitales, a largo plazo, que se conecten entre sí a través de Corredores Verdes a escala metropolitana o local.

En función de los objetivos de los Barrios Vitales y la definición de las zonas con potencial de ser intervenidas en el marco de la visión de ciudad de proximidad, se han seleccionado ciertos criterios para ser implementados en una metodología de identificación de posibles Barrios Vitales. Se trata de 14 variables organizadas en función de los cuatro (4) ejes estratégicos, 1. Impulsar los modos activos y sostenibles, 2. Resignificar el uso de las calles, 3. Gestionar la velocidad y 4. Promover una gestión social participativa. Para mayor información sobre el proceso de priorización con la matriz multicriterio ver DTS General de la Estrategia numeral 8.1 (https://drive.google.com/file/d/1DN1xX0UI_KQKNGrTxK-bqYIm--JiWxq5/view?usp=sharing)

Por otra parte, la implementación de la estrategia en el Barrio San Carlos (Generando así el Barrio Vital San Carlos), parte del reconocimiento de las características físicas y espaciales del territorio, así como de las dinámicas y prácticas arraigadas que constituyen su naturaleza especialmente comercial, educativa y de servicio. Lo anterior, junto a un análisis del comportamiento de la movilidad en la zona y el planteamiento de una estrategia que priorice al peatón; además de integrar las dos plazas de mercado existentes en la zona de estudio en términos de caminabilidad, mediante la estructura de espacio público. Asimismo, la cercanía del barrio y su ubicación estratégica cerca al parque metropolitano El Tunal, la Unidad de Servicios de Salud el Tunal y dos líneas de Transmilenio (Troncal Caracas y Ramal El Tunal) lo convierten en una zona de vital importancia en el ámbito del sur de la ciudad. Vale la pena resaltar que la implementación de la estrategia de Barrios Vitales en un contexto barrial en pleno proceso de renovación urbana presupone un reto en cuanto la resignificación del uso de la calle, en un ámbito cuyo tejido social se encuentra en un proceso de transformación y de migración de poblaciones específicas. La pertinencia de aplicar la estrategia en ambos contextos y el alcance de la propuesta serán desarrollados en detalle a lo largo del presente documento.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

A. Priorización de medios sostenibles: Promover la transformación de la zona de intervención, de forma que su malla vial facilite cambios en los modos de viaje de las personas, dando relevancia a la caminata y la bicicleta.

- I. Implementar estrategias efectivas para controlar “atajos vehiculares - rat running” por vías locales y así ordenar el tráfico en función de sus trayectorias y uso adecuado de vías según jerarquía.
- II. Promover la intermodalidad con el fin de reducir los viajes en vehículos privados.
- III. Reducir las emisiones producidas por el transporte motorizado.

B. Resignificación del uso de la calle: Gestionar la transformación de las calles de la zona de intervención atendiendo principios de "creación de lugares" para diseñar un nuevo espacio público en beneficio de todos los usuarios, principalmente aquellos que caminan y andan en bicicleta.

- IV. Generar una redistribución del espacio público vial para incrementar el área destinada al peatón y mejorar las condiciones para la micromovilidad.
- V. Flexibilización del diseño del perfil vial, bajo el concepto de calles completas, para mejorar las condiciones ambientales y paisajísticas.
- VI. Incrementar la proporción de mujeres que realizan viajes en modos sostenibles como la caminata y la bicicleta y utilizan el espacio público.
- VII. Priorizar, en el proceso de diseño, las necesidades de los usuarios más vulnerables a través de características que garanticen accesibilidad universal.
- VIII. Iniciar la implementación de acciones urbanísticas, que se ajusten a las dinámicas que generan los usos del suelo.

C. Gestión de la velocidad: Promover estrategias de proximidad seguras para peatones y ciclistas en la zona de intervención, mediante la gestión efectiva de la velocidad de circulación vehicular de acuerdo con las tipologías y jerarquías de la red vial, para así salvar y proteger la vida de todos los actores viales, priorizando los más vulnerables.

- IX. Implementar medidas de pacificación del tránsito, con el fin de mejorar las condiciones de seguridad vial del sector.
- X. Reducir índices de siniestralidad vial.

D. Gestión social y participación ciudadana: Promover un proceso de participación ciudadana activa, teniendo en cuenta las dinámicas territoriales de cada uno de los polígonos de intervención del proyecto Barrios Vitales, que logre incidir en los diseños o elementos que harán parte del proyecto.

- XI. Adelantar actividades de participación ciudadana durante las fases previas a la implementación del proyecto.
- XII. Promover la generación de propuestas realizadas por la comunidad en talleres de co-creación.

4. MARCO NORMATIVO

Como se indicó en el numeral 2. Justificación, el Plan de Ordenamiento Territorial-POT (Decreto 555 de 2021) establece en el Artículo 92, que el “Espacio Público para la Movilidad”, “...es el conjunto de vías que permiten la conectividad física y digital de cada uno de los modos de transporte que circulan por el área urbana y rural del Distrito capital. Está conformado por las calles y los corredores por donde se desplazan peatones, ciclistas, vehículos particulares, transporte público de pasajeros urbano, rural y regional, y la carga. En el espacio público para la movilidad tienen prelación la circulación peatonal, las personas con discapacidad, los ciclistas y usuarios de transporte de micromovilidad...”

En la misma línea, el Plan Maestro de Movilidad vigente -PMM (Decreto Distrital 319 de 2006) promueve *“el transporte no motorizado de peatones y ciclistas para que los habitantes del Distrito Capital incrementen su participación en el número de viajes, dadas sus ventajas económicas, ambientales, sociales, de salud pública y bienestar.”* (Pág. 8, Alcaldía Mayor de Bogotá, 2006). Así mismo, en cuanto a la política del Plan Maestro de Movilidad y su alcance, el Decreto se refiere a lo siguiente:

1. *“Movilidad sostenible: La movilidad es un derecho de las personas que debe contribuir a mejorar su calidad de vida.*
2. *Movilidad competitiva: La movilidad debe regirse por la efectividad en el uso de sus componentes para garantizar la circulación de las personas y de los bienes bajo criterios de logística integral.*
3. *La prioridad del peatón: El peatón debe tener el primer nivel de prevalencia dentro del sistema de movilidad. (...)* (Págs. 7 y 8, Alcaldía Mayor de Bogotá, 2006)

Así mismo, el PMM incluye dentro de sus objetivos generales (Artículo 8) *“Priorizar los subsistemas de transporte más sostenibles, como el transporte público o el transporte no motorizado (peatonal o bicicleta)”* y *“garantizar la seguridad vial a los diferentes grupos poblacionales, especialmente a los más vulnerables”*.

Por otro lado, como *“Objetivos de la acción sobre la infraestructura vial y vial peatonal”* (Artículo 9), el Plan incluye dentro de la inversión pública destinada a la construcción: *“La construcción de vías destinadas al tránsito de peatones y ciclousuarios, como redes peatonales, andenes, alamedas, y ciclorrutas, con diseños ajustados a condiciones de seguridad mutua de los peatones -incluyendo personas limitadas- y de los ciclousuarios y que resulten ambientalmente amigables. Se preferirán las soluciones a nivel para el cruce de peatones y ciclousuarios cuando sea técnicamente posible.”* (Pág. 5, Alcaldía Mayor de Bogotá, 2006)

Por último, es pertinente resaltar que el Artículo 26 del PMM, promueve el transporte no motorizado de peatones y ciclistas en la ciudad.

La Ley 1083 de 2006 *“Por medio de la cual se establecen algunas normas sobre planeación urbana sostenible y se dictan otras disposiciones”* establece en el Artículo 2° que los alcaldes de municipios y distritos deben adoptar a través de la figura de Decreto, Planes de Movilidad. Asimismo, estos planes deben *“Articular los sistemas de movilidad con la estructura urbana propuesta en el Plan de Ordenamiento Territorial. “[...] En especial, se debe diseñar una red peatonal y de Ciclorrutas que complemente el sistema de transporte, y articule las zonas de producción, los equipamientos urbanos, las zonas de recreación y las zonas residenciales de la ciudad propuestas en el Plan de Ordenamiento Territorial. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial elaborará los estándares nacionales para el desarrollo de vivienda, equipamientos y espacios públicos necesarios para dicha articulación. (...) La articulación de la red peatonal con los distintos modos de transporte, deberá diseñarse de acuerdo con las normas vigentes de accesibilidad”* (Pág. 1, Congreso de Bogotá)

El mismo Artículo en sus literales c) y d) establece que se deben *“reorganizar las rutas de transporte público y tráfico sobre ejes viales que permitan incrementar la movilidad y bajar los niveles de contaminación”* (Pág. 1, Congreso de Bogotá) y *“crear zonas sin tráfico vehicular, las cuales serán áreas del territorio distrital o municipal, a las cuales únicamente podrán acceder quienes se desplacen a pie, en bicicleta, o en otros medios no contaminantes. Para dar cumplimiento a lo anterior, podrán habilitar vías ya existentes para el tránsito en los referidos modos alternativos de transporte, siempre y cuando se haga respetando las condiciones de seguridad en el tránsito de peatones y ciclistas.”* (Pág. 1, Congreso de Bogotá)

Adicionalmente, el literal e) del artículo dicta *“crear zonas de emisiones bajas, a las cuales únicamente podrán acceder quienes se desplacen a pie, en bicicleta o en otro medio no contaminante (...)”* (Pág. 1, Congreso de Bogotá)

Así mismo, la administración distrital adoptó el Decreto 813 de 2017, *“por el cual se adopta el Plan Distrital de Seguridad Vial y de Motociclista 2017 - 2026”* y Visión Cero

Es así que, desde el periodo administrativo comprendido entre 2016 y 2019, en el distrito se ha buscado implementar los principios de la política internacional Visión Cero, que tienen como objetivo potenciar la seguridad vial en las ciudades del mundo, reduciendo la cantidad de lesiones y muertes viales y generando estrategias puntuales como cambios a los diseños de calles e intersecciones, control policial al exceso de velocidad y embriaguez, acciones para la seguridad vial en el transporte público y cultura ciudadana entre otros.

En línea con lo anterior, el Decreto 813 de 2017 (Plan Distrital de Seguridad Vial y el Plan de Seguridad Vial del Motociclista), que tiene como meta reducir en un plazo de 10 años un 35% de las víctimas graves y las muertes en la ciudad, adoptó la política de Visión Cero. Se destaca que esta política internacional está estructurada a partir de los siguientes principios: 1. Las fatalidades y lesiones graves son prevenibles, 2. El sistema de transporte debe ser seguro, 3. Cometer errores es de humanos, 4. A

mayor velocidad, mayor es la gravedad del siniestro. (Secretaría Distrital de Movilidad, 2021) Esta política le da un enfoque ético a la seguridad vial y tiene como ideal reducir a cero el número de víctimas fatales o heridos graves por siniestros viales, ya que establece que la pérdida de una vida es moralmente inaceptable. La Visión Cero se basa en el hecho de que como humanos cometemos errores y considera que el sistema vial debe proteger a los habitantes a cada instante.

Complementariamente, el Decreto Nacional 1430 de 2022 “Por medio del cual se aprueba el Plan Nacional de Seguridad Vial 2022- 2031” prevé que “...si bien el Plan Nacional de Seguridad Vial 2011 - 2021, definió cinco (5) áreas de actuación, el país debe desarrollar un modelo de gestión de los factores de riesgo que afectan a los diferentes actores, principalmente los más vulnerables - motociclistas, peatones y ciclistas, que, conforme a las cifras del Observatorio Nacional de Seguridad Vial, representan el 88 % de las fatalidades derivadas de siniestros viales...”.

Dicho decreto en su Artículo 4°. Articulación con los Planes Locales de Seguridad Vial, plantea que “...Los Planes Locales de Seguridad Vial que diseñen e implementen las entidades territoriales deberán armonizarse con lo establecido en el Plan Nacional de Seguridad Vial 2022-2031, aprobado en el presente Decreto. Dicha armonización deberá ser llevada a cabo dentro de los doce (12) meses siguientes a la expedición del presente Decreto...”.

En este contexto y aunque la administración tiene hasta el 29 de julio de 2023 para armonizar el Plan Nacional de Seguridad Vial 2022-2031 con el Plan Distrital de Seguridad Vial (Decreto 813 de 2017), y por consiguiente, actualizar el Programa de Gestión de Velocidad - PGV, la Secretaría Distrital de Movilidad ya se encuentra implementando las premisas del Decreto, incluyendo las acciones derivadas de los proyectos de Barrios Vitales como es el caso de San Carlos - Tunjuelito, que se incluye en este documento.

5. DIAGNÓSTICO

5.1. LOCALIZACIÓN

La Localidad de Tunjuelito tiene una extensión de 991 hectáreas (más 276.1 que son áreas protegidas) en donde predomina el estrato 2. El territorio de la localidad era parte de los territorios habitados por los Muisca, quienes construyeron las primeras vías de comunicación en el mismo. Hoy en día limita, al norte, con las localidades de Puente Aranda y Kennedy; al occidente, con la localidad de Ciudad Bolívar; al sur, con la localidad de Usme, y al oriente, con la localidad de Rafael Uribe Uribe. En 1954 con el Decreto Legislativo 3640 del 7 de diciembre se separó administrativamente de Usme, pasando a ser una localidad con características populares debido a que los

barrios que la conforman como lo son El Carmen, San Carlos, Fátima, Venecia, San Vicente Ferrer, Tunjuelito y San Benito tuvieron un proceso de autoconstrucción familiar.

El polígono del Barrio Vital San Carlos está ubicado en la localidad de Tunjuelito, limita por el norte con la Avenida Villavicencio, por el sur con la Carrera 13F, por el oriente con la Avenida Caracas y por el occidente con la Calle 58 Sur.

Figura 1. Localización Barrio Vital San Carlos



Fuente: Elaboración propia - SDM

En ese momento, según informes de la Alcaldía de Bogotá (2012)³ Tunjuelito dependía política y administrativamente del municipio de Usme, que estaba compuesto inicialmente por 48 barrios fundados en gran parte por urbanizadores piratas. La fracción de la conocida hacienda de Usme por parte de los barrios que hoy conforman Tunjuelito tuvo definición de límites por el Acuerdo 14 del 17 de septiembre de 1983, por el cual se conforma la Alcaldía menor de Ciudad Bolívar y se modificaron los límites de las alcaldías menores de Tunjuelito y Bosa.

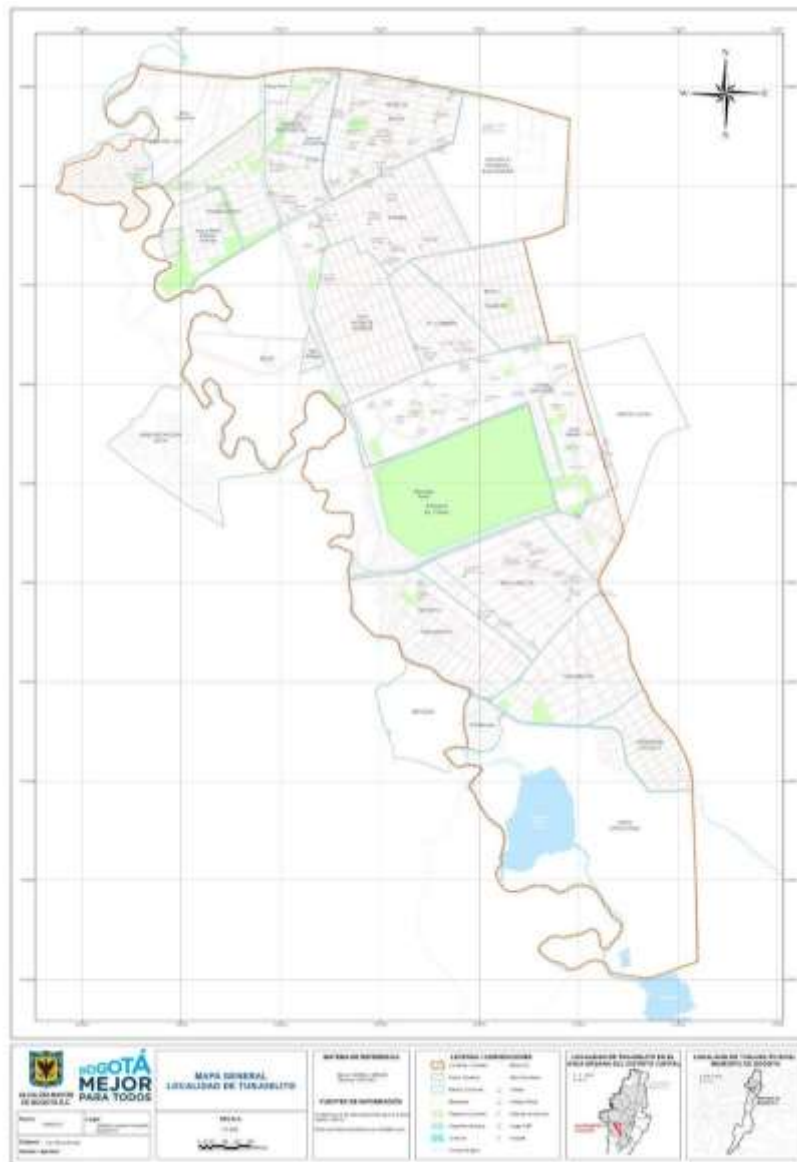
Para comprender la importancia de los barrios que conforman hoy la localidad, es necesario hacer hincapié en su historia y origen popular. Actualmente, según datos de la Alcaldía local, la localidad de Tunjuelito tiene 183.067 habitantes, donde una proporción eran provenientes de Cundinamarca, Boyacá y Santander. Originalmente el territorio era parte del municipio de Usme y era conocido como la Hacienda Tunjuelito, propiedad de Pedro Nel Uribe. En 1947 el constructor Jorge Zamora Pulido adquirió la propiedad y comenzó con la parcelación del terreno, además de instalar

³ Para más información visitar <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/tunjuelito/historia-del-poblamiento-de-tunjuelito>

barrenos para el abastecimiento de agua. En esta época, los principales pobladores fueron artesanos dedicados a la explotación de las arenas para la fabricación de ladrillos. Desde los años 50, el territorio fue destino de una gran afluencia de curtidores de piel, los cuales se vieron atraídos por la cercanía al río Tunjuelito; posteriormente, hacia los años 60 el territorio recibió una gran cantidad de familias dedicadas a las curtiembres procedentes de los municipios de Villapinzón y Chocontá, desplazados debido a una cuarentena por contaminación de estos municipios.

En épocas de lluvias estos barrios se ven afectados por el alcantarillado de aguas lluvias y negras, problemática que hace parte de factores de riesgo y de contaminación además del mal manejo de residuos industriales, la invasión del espacio público y la contaminación sonora y visual de los vehículos del sector.

Figura 2. Mapa general Localidad de Tunjuelito.



Fuente: Alcaldía local de Tunjuelito (2022)

En la escala local, el barrio San Carlos pertenece a la UPL 19 Tunjuelito (Decreto 555 de 2021 - POT vigente), colinda al norte con el Parque El Tunal, al sur con el barrio Tunjuelito, al oriente con el barrio San Jorge Sur y al occidente con el barrio San Benito. Las vías de acceso más importantes son: Av. Meissen, Av. Villavicencio y Av. Caracas.



Figura 3: Mapa general barrio San Carlos

Fuente: Alcaldía local de Tunjuelito (2022)

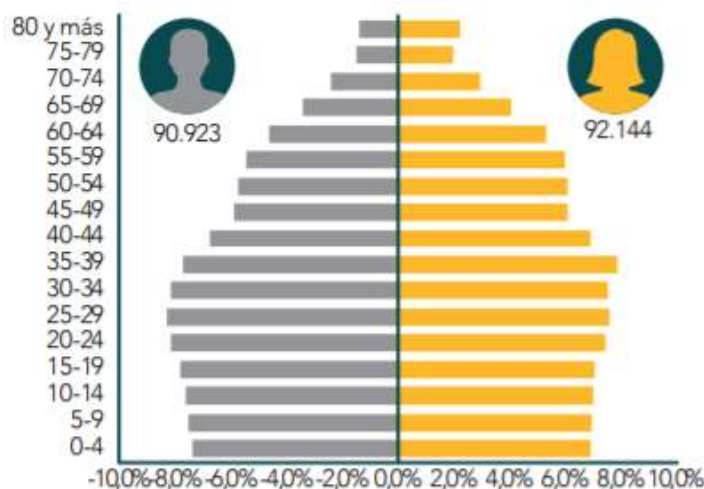
5.2. ANÁLISIS SOCIODEMOGRÁFICO

Para comprender el proceso de urbanización del barrio es necesario analizar el crecimiento demográfico y el flujo de la población en conjunto con la interacción con el territorio y el ambiente. Con relación al crecimiento poblacional, la localidad tuvo un aumento poblacional causado por la construcción y poblamiento del complejo residencial Ciudad Tunal y la revalorización de algunas zonas tradicionales por la construcción de infraestructura dotacional.

5.2.1. DENSIDAD POBLACIONAL

La densidad urbana se define como la cantidad de personas que residen en un territorio específico; en este caso se refiere al número de habitantes por hectárea urbana que residen en Bogotá. Con base en la información del Visor de Población⁴ según la Secretaría Distrital de Planeación (2022), la Localidad de Tunjuelito posee 178.667 habitantes, con 64.430 hogares en Cabecera Municipal por localidad para el 2021 y 61.095 viviendas ocupadas para este mismo año y en total cuenta con una densidad poblacional urbana de 185 hab/ha. La población proyectada para el 2020 de hombres fue de 90.923 y de mujeres 92.144. En lo referente a las UPZ de la localidad, Venecia registra la más alta densidad con 208 personas/ha., mientras que la UPZ de Tunjuelito presenta 153 personas/ha.

Figura 4. Densidad poblacional localidad de Tunjuelito



Fuente: Secretaría Distrital de Planeación (2020)

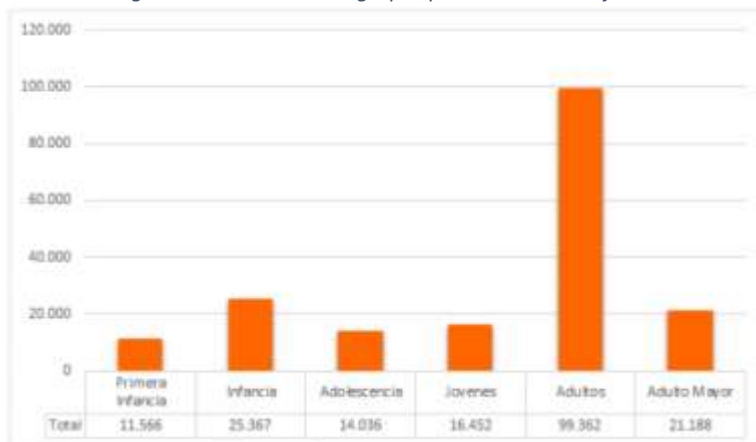
5.2.2. DINÁMICA POBLACIONAL

Según un análisis de la evolución de la población hecho por la Secretaría Distrital de Planeación, se encontró que hay una tendencia de decrecimiento poblacional en Bogotá a lo largo de los años, lo cual implica cambios importantes en la vida social y económica de la ciudad. Según las proyecciones de población a 2017, en Tunjuelito la participación de la población en las dos UPZ que aparecen en la localidad es de 73,4% para la de Venecia y de 26,6% para la de Tunjuelito. Por otro lado, del grupo de adultos hace parte una mayor parte de la población (52,9%), en contraste con el grupo de primera infancia el cual presenta una participación de 6,2%, todo esto debido a la reducción de la fecundidad que experimenta la localidad.

⁴ Para más información visitar

<https://sdpbogota.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=2ac7960e89eb44709bc2dcae1eb96fb9>

Figura 5. Distribución de grupos poblacionales Tunjuelito



Fuente: Secretaría Distrital de Planeación (2017)

5.2.3. GRUPOS POBLACIONALES

Para la población LGTBI se analizan los datos de la Encuesta Multipropósito 2017, la cual consultó a 3.993 ciudadanos de los que hubo un registro de 38 personas (1,0%) que se reconocieron como de los sectores LGTBI dentro de la localidad. Allí 26 se identificaron como homosexuales (68,4%), 6 como bisexuales (15,8%), 4 como transgénero (10,5%) y 2 como intersexuales que corresponde a (5,3%).

Figura 6. Distribución de grupos sociales localidad de Tunjuelito

Localidad	Sexo, Orientación sexual e identidad de género										Total encuestados
	Homosexual		Bisexual		Transgénero		Intersexuales		Total LGTBI		
	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	Frec.	Porc.	
Usaquén	64	87,7	6	8,2	3	4,1	0	0,0	73	0,7	9.995
Chapinero	109	64,1	58	34,1	2	1,2	1	0,5	170	4,3	3.449
Santa Fe	87	79,1	19	17,3	4	3,6	0	0,0	110	1,6	6.819
San Cristóbal	37	82,2	5	11,1	3	6,7	0	0,0	45	0,5	9.524
Usme	36	77,8	4	8,9	5	11,1	1	2,2	46	0,5	8.404
Tunjuelito	26	68,4	6	15,8	4	10,5	2	5,3	38	1,0	3.993
Bosa	26	83,9	3	9,7	2	6,5	0	0,0	31	0,3	9.076
Kennedy	99	75,0	11	8,3	17	12,9	5	3,8	132	0,6	21.375
Fontibón	87	80,6	15	13,9	5	4,6	1	0,9	108	0,7	14.843
Engativá	66	82,5	11	13,8	2	2,5	1	1,3	80	0,6	13.371
Suba	79	82,3	14	14,6	3	3,1	0	0,0	96	0,6	16.954
Barrios Unidos	40	54,8	26	35,6	6	8,2	1	1,4	73	1,6	4.702
Teusaquillo	95	80,5	18	15,3	4	3,4	1	0,8	118	1,4	8.637
Los Mártires	123	93,9	5	3,8	3	2,3	0	0,0	131	34,8	376
Antonio Nariño	18	94,7	0	0,0	1	5,3	0	0,0	19	0,4	4.438
Puente Aranda	19	67,9	3	10,7	5	17,9	1	3,6	28	0,3	8.155
La Candelaria	22	68,8	7	21,9	3	9,4	0	0,0	32	1,3	1.684
Rafael Uribe Uribe	18	17,1	79	75,2	6	5,7	2	1,9	105	14,3	736
Ciudad Bolívar	48	29,6	86	63,7	8	6,9	1	0,7	143	1,3	10.755
Bogotá	1.090	69,3	376	24,8	88	5,5	17	1,1	1.569	0,9	167.194

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación (2017)

5.3. ACTIVIDADES Y USOS DEL SUELO

Conforme el numeral 7 del artículo 313 de la Constitución Política "(...) Corresponde a los concejos: (...) 7. Reglamentar los usos del suelo y, dentro de los límites que fije la ley, vigilar y controlar las actividades relacionadas con la construcción y

En la localidad de Tunjuelito predomina el uso residencial con el 38,4%. El uso dotacional tiene una participación 37,1%, el uso de servicios el 9,4% y el comercial un 9,0%. En este sentido, Tunjuelito tiene el tercer mayor porcentaje de predios con uso industrial (5.8%).

Actividades y usos del suelo barrios San Benito y San Carlos

UPZ 42 VENEZIA

CIUDAD BOLÍVAR

TUNJUELITO

RAFAEL URIBE URIBE

UPZ 54 MARRUECOS

0 500 1.000 1.500 2.000

Convenciones

Localidades	Manzana	Comercio	Oficinas
UPZ	Construcción	Equipamiento	Residencial
Antes	Lote	Industria	Otros

Uso del suelo en San Benito y San Carlos

Objetivo: recuperar los usos del suelo en los barrios San Benito y San Carlos de la Localidad de Tunjuelito.

Fuente de datos: ICICA 2021.

Según cifras de la Secretaría de Planeación con base en la información del DANE entre 2006 y 2015⁵ Tunjuelito contaba con: 97 equipamientos de educación, 103 de bienestar social, 19 de salud, 10 de cultura y 46 de culto religioso.

⁵ Alcaldía Local de Tunjuelito, 2021

5.3.1. PLAZAS, SUPERMERCADOS Y COMERCIO LOCAL

El barrio San Carlos cuenta con dos plazas de mercado, San Benito (Carrera 19C No 50 A - 90 sur) y San Carlos (Calle 51 Sur No 19B - 26), las cuales se ubican al norte y al sur dentro de la zona de estudio respectivamente. Estas dos plazas han sido administradas por el Instituto para la Economía Social (IPES) desde el año 2007 y se encuentran siendo intervenidas actualmente en el proyecto 7903 – APOYO A LA ADECUACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ por parte de Unidad de Mantenimiento Vial de Bogotá (UMV) enmarcada en su Plan de Desarrollo 2020-2024 llamado "UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI".

Además de estas dos plazas, el barrio San Carlos presenta unas características comerciales muy marcadas, mezclando tiendas de barrio, supermercados, ferreterías, panaderías, salones de belleza, cacharrerías, tiendas de ropa, restaurantes, y puntos de fábrica de muebles entre otros. Cabe observar que la mayoría de los predios tienen una función mixta, es decir cumplen con una función residencial y cuentan con un local que da a la calle donde se instala el comercio; es reducida la cantidad de predios cuya destinación sea completamente comercial o industrial.

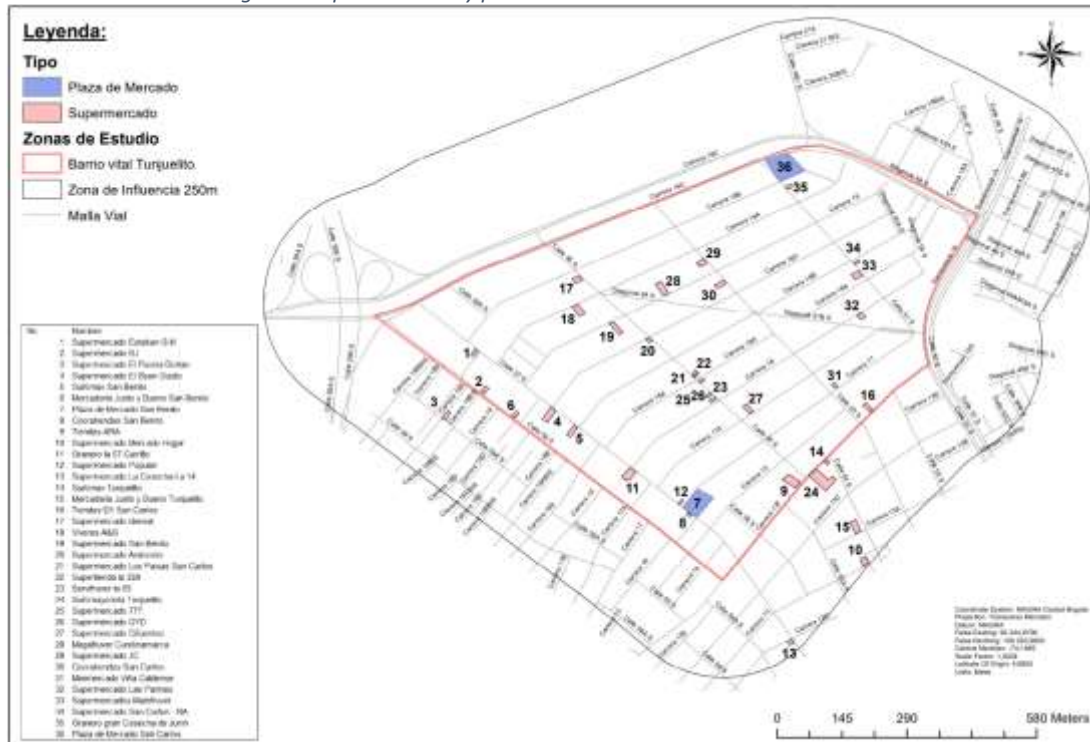
Como se observa en la Figura, el comercio se ubica principalmente en los siguientes tramos: i) Calle 57S, entre carreras 15 y 19B. En esta calle también se encuentra la Plaza de Mercado San Benito. ii) Calle 55S, entre carreras 19B y 13F, este tramo es el que presenta mayor cantidad de comercio dentro del barrio San Carlos iii) Carrera 13F, entre calles 56F y la Av. Caracas, una zona con vocación industrial (muebles y chatarrerías) y comercial, donde hay una alta afluencia de transporte de carga. iv) Calle 51S, entre carreras 18 y la Av. Villavicencio. En esta calle también se encuentra la Plaza de Mercado San Carlos. v) Diagonal 54 S, entre carreras 18 y 19, se enfatiza la intersección central que cuenta con varios equipamientos de carácter comercial, culto, educativo y de servicio.

Figura 8. Zonas y calles comerciales en el barrio San Carlos



Fuente: Elaboración propia a partir de visitas de campo e información secundaria.

Figura 9. Supermercados y plazas de mercado en el barrio San Carlos



Fuente: Elaboración propia a partir de visitas de campo e información secundaria.

Legenda

Equipamiento Comercio

ESCASO

DENSO

0 0.05 0.1 0.2 Kilometers

Avenida Ciudad de Villavicencio

Carrera 19C

Carrera 19B

Carrera 19A

Carrera 18C

Carrera 18B

Carrera 18A

Carrera 17C

Carrera 17B

Carrera 17A

Carrera 16C

Carrera 16B

Carrera 16A

Carrera 15C

Carrera 15B

Carrera 15A

Carrera 14C

Carrera 14B

Carrera 14A

Carrera 13C

Carrera 13B

Carrera 13A

Carrera 13

Calle 59 S

Calle 58A S

Calle 58 S

Calle 57 S

Calle 56 S

Calle 55 S

Calle 54 S

Calle 53 S

Calle 52 S

Calle 51 S

Calle 50 S

Calle 49 S

Calle 48 S

Calle 47 S

Calle 46 S

Calle 45 S

Calle 44 S

Calle 43 S

Calle 42 S

Calle 41 S

Calle 40 S

Calle 39 S

Calle 38 S

Calle 37 S

Calle 36 S

Calle 35 S

Calle 34 S

Calle 33 S

Calle 32 S

Calle 31 S

Calle 30 S

Calle 29 S

Calle 28 S

Calle 27 S

Calle 26 S

Calle 25 S

Calle 24 S

Calle 23 S

Calle 22 S

Calle 21 S

Calle 20 S

Calle 19 S

Calle 18 S

Calle 17 S

Calle 16 S

Calle 15 S

Calle 14 S

Calle 13 S

Calle 12 S

Calle 11 S

Calle 10 S

Calle 9 S

Calle 8 S

Calle 7 S

Calle 6 S

Calle 5 S

Calle 4 S

Calle 3 S

Calle 2 S

Calle 1 S

Calle 0 S

Calle 0 N

Calle 1 N

Calle 2 N

Calle 3 N

Calle 4 N

Calle 5 N

Calle 6 N

Calle 7 N

Calle 8 N

Calle 9 N

Calle 10 N

Calle 11 N

Calle 12 N

Calle 13 N

Calle 14 N

Calle 15 N

Calle 16 N

Calle 17 N

Calle 18 N

Calle 19 N

Calle 20 N

Calle 21 N

Calle 22 N

Calle 23 N

Calle 24 N

Calle 25 N

Calle 26 N

Calle 27 N

Calle 28 N

Calle 29 N

Calle 30 N

Calle 31 N

Calle 32 N

Calle 33 N

Calle 34 N

Calle 35 N

Calle 36 N

Calle 37 N

Calle 38 N

Calle 39 N

Calle 40 N

Calle 41 N

Calle 42 N

Calle 43 N

Calle 44 N

Calle 45 N

Calle 46 N

Calle 47 N

Calle 48 N

Calle 49 N

Calle 50 N

Calle 51 N

Calle 52 N

Calle 53 N

Calle 54 N

Calle 55 N

Calle 56 N

Calle 57 N

Calle 58 N

Calle 59 N

Calle 60 N

Calle 61 N

Calle 62 N

Calle 63 N

Calle 64 N

Calle 65 N

Calle 66 N

Calle 67 N

Calle 68 N

Calle 69 N

Calle 70 N

Calle 71 N

Calle 72 N

Calle 73 N

Calle 74 N

Calle 75 N

Calle 76 N

Calle 77 N

Calle 78 N

Calle 79 N

Calle 80 N

Calle 81 N

Calle 82 N

Calle 83 N

Calle 84 N

Calle 85 N

Calle 86 N

Calle 87 N

Calle 88 N

Calle 89 N

Calle 90 N

Calle 91 N

Calle 92 N

Calle 93 N

Calle 94 N

Calle 95 N

Calle 96 N

Calle 97 N

Calle 98 N

Calle 99 N

Calle 100 N

Calle 101 N

Calle 102 N

Calle 103 N

Calle 104 N

Calle 105 N

Calle 106 N

Calle 107 N

Calle 108 N

Calle 109 N

Calle 110 N

Calle 111 N

Calle 112 N

Calle 113 N

Calle 114 N

Calle 115 N

Calle 116 N

Calle 117 N

Calle 118 N

Calle 119 N

Calle 120 N

Calle 121 N

Calle 122 N

Calle 123 N

Calle 124 N

Calle 125 N

Calle 126 N

Calle 127 N

Calle 128 N

Calle 129 N

Calle 130 N

Calle 131 N

Calle 132 N

Calle 133 N

Calle 134 N

Calle 135 N

Calle 136 N

Calle 137 N

Calle 138 N

Calle 139 N

Calle 140 N

Calle 141 N

Calle 142 N

Calle 143 N

Calle 144 N

Calle 145 N

Calle 146 N

Calle 147 N

Calle 148 N

Calle 149 N

Calle 150 N

Calle 151 N

Calle 152 N

Calle 153 N

Calle 154 N

Calle 155 N

Calle 156 N

Calle 157 N

Calle 158 N

Calle 159 N

Calle 160 N

Calle 161 N

Calle 162 N

Calle 163 N

Calle 164 N

Calle 165 N

Calle 166 N

Calle 167 N

Calle 168 N

Calle 169 N

Calle 170 N

Calle 171 N

Calle 172 N

Calle 173 N

Calle 174 N

Calle 175 N

Calle 176 N

Calle 177 N

Calle 178 N

Calle 179 N

Calle 180 N

Calle 181 N

Calle 182 N

Calle 183 N

Calle 184 N

Calle 185 N

Calle 186 N

Calle 187 N

Calle 188 N

Calle 189 N

Calle 190 N

Calle 191 N

Calle 192 N

Calle 193 N

Calle 194 N

Calle 195 N

Calle 196 N

Calle 197 N

Calle 198 N

Calle 199 N

Calle 200 N

Calle 201 N

Calle 202 N

Calle 203 N

Calle 204 N

Calle 205 N

Calle 206 N

Calle 207 N

Calle 208 N

Calle 209 N

Calle 210 N

Calle 211 N

Calle 212 N

Calle 213 N

Calle 214 N

Calle 215 N

Calle 216 N

Calle 217 N

Calle 218 N

Calle 219 N

Calle 220 N

Calle 221 N

Calle 222 N

Calle 223 N

Calle 224 N

Calle 225 N

Calle 226 N

Calle 227 N

Calle 228 N

Calle 229 N

Calle 230 N

Calle 231 N

Calle 232 N

Calle 233 N

Calle 234 N

Calle 235 N

Calle 236 N

Calle 237 N

Calle 238 N

Calle 239 N

Calle 240 N

Calle 241 N

Calle 242 N

Calle 243 N

Calle 244 N

Calle 245 N

Calle 246 N

Calle 247 N

Calle 248 N

Calle 249 N

Calle 250 N

Calle 251 N

Calle 252 N

Calle 253 N

Calle 254 N

Calle 255 N

Calle 256 N

Calle 257 N

Calle 258 N

Calle 259 N

Calle 260 N

Calle 261 N</

5.3.2. INSTITUCIONES EDUCATIVAS

22

Figura 11. Instituciones educativas del barrio San Carlos

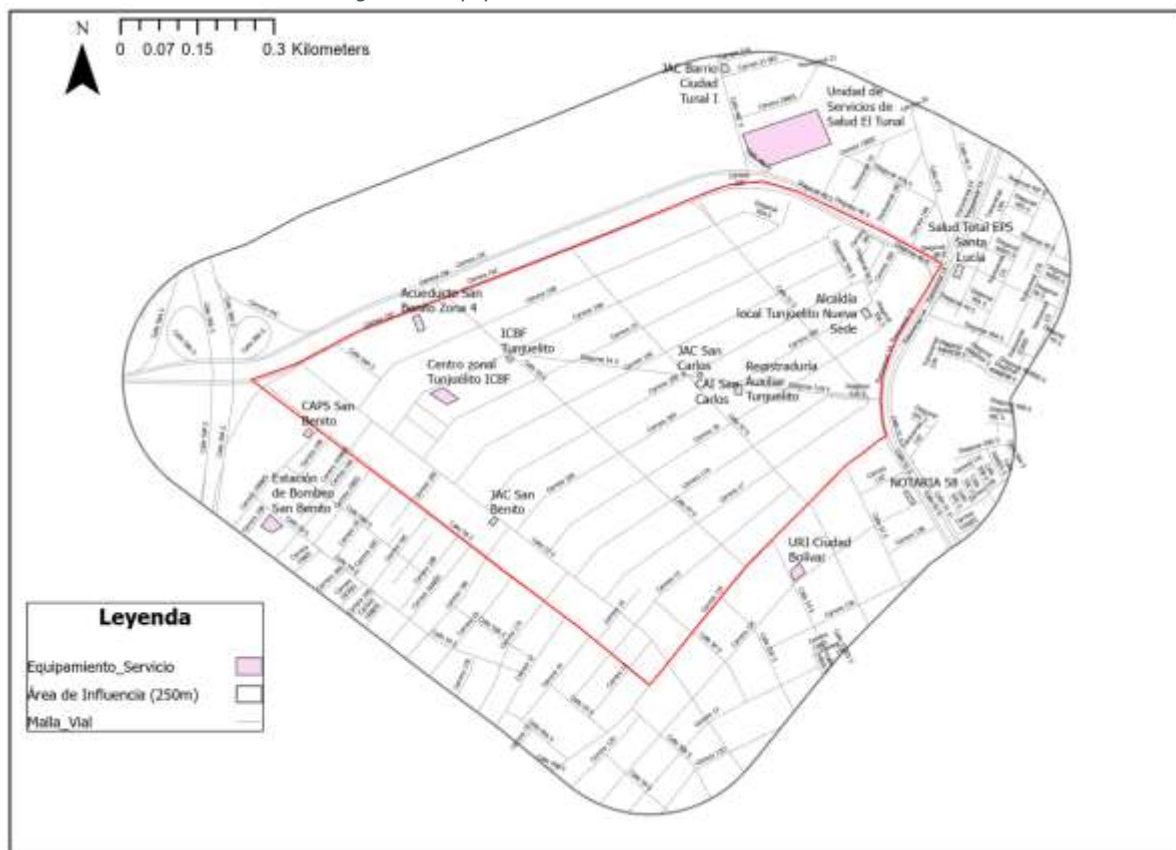


[illegible]

5.3.4. EQUIPAMIENTO DE SERVICIO (SEGURIDAD, SALUD, GOBIERNO)

24

Figura 13. Equipamiento de servicio barrio San Carlos

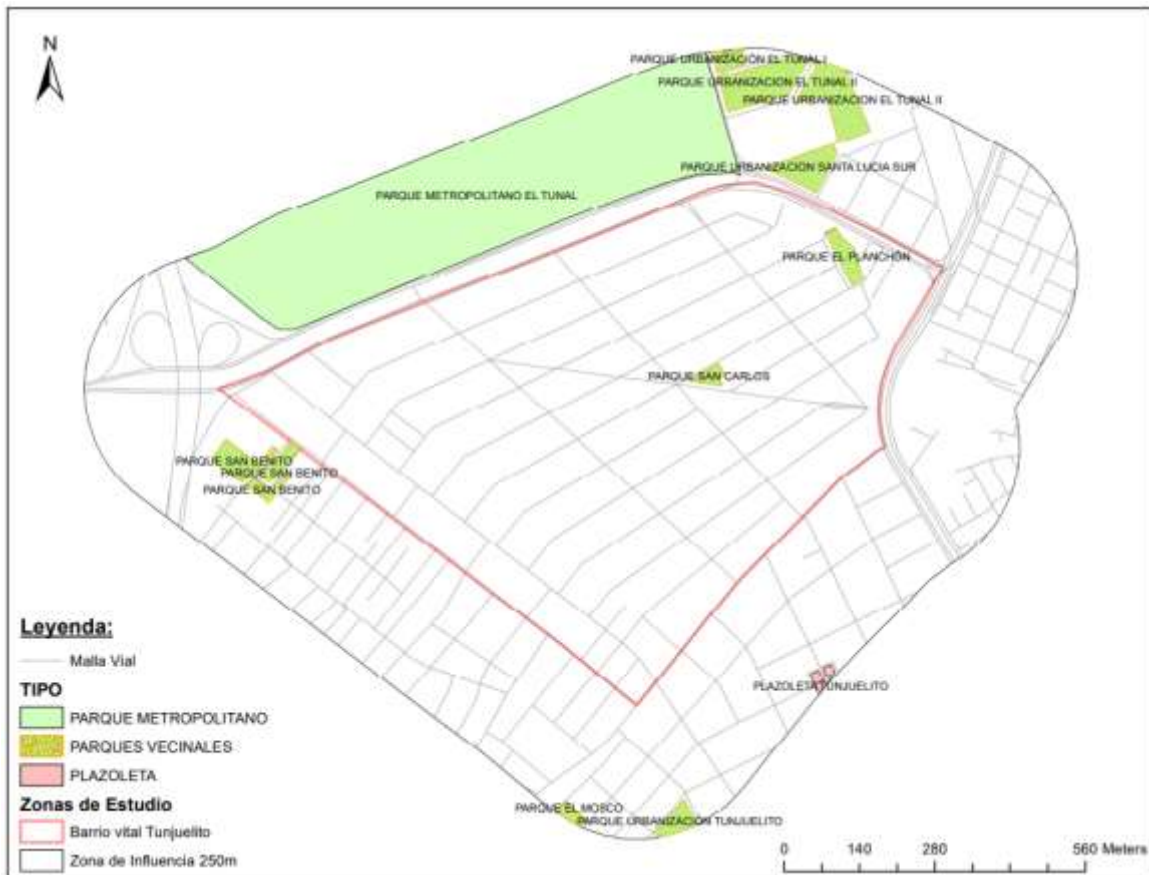


Fuente: Elaboración propia a partir de visitas de campo e información secundaria.

5.3.5. PARQUES Y PLAZOLETAS

El barrio San Carlos limita por el norte con el Parque Metropolitano El Tunal; adicional a este, cuenta con dos parques vecinales en su interior (Parque San Carlos y Parque el Planchón) y tres adyacentes (Parque San Benito, Parque El Mosco y Parque Urbanización Santa Lucía Sur) en los barrios de San Benito, Tunjuelito y Santa Lucía respectivamente. El barrio cuenta con una plazoleta en la intersección central, la cual cuenta con una cancha múltiple, zona de juegos infantiles y es adyacente al CAI. Como se muestra en la figura, los parques se concentran al norte de la zona de estudio, sobre la Av. Villavicencio.

Figura 14. Parques y plazoletas del barrio San Carlos



Fuente: Elaboración propia a partir de visitas de campo e información secundaria.

5.4. CARACTERIZACIÓN DE LA MOVILIDAD

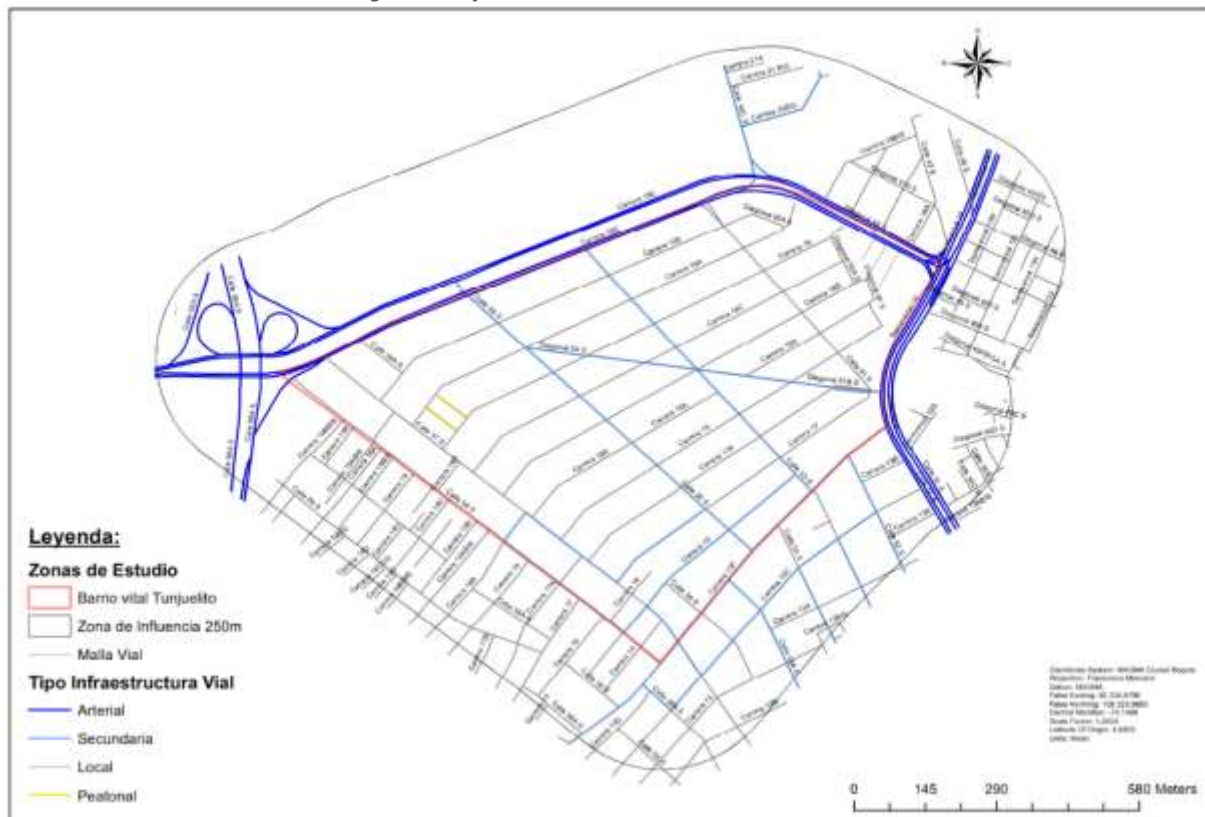
El presente numeral desarrolla una caracterización de la movilidad del sector, incluyendo lo indicado por las diferentes dependencias de la SDM, producto del análisis que esas dependencias realizaron al diagnóstico compartido el 28 de septiembre de 2022 (Anexo 2)

5.4.1. COMPOSICIÓN Y ESTADO DEL ESPACIO PÚBLICO DE MOVILIDAD Y ENCUENTRO.

En la zona de estudio del proyecto se tiene presencia de vías arteriales, intermedias, locales y peatonales (ver figura). Rodeando la zona, se encuentra la Av. Boyacá (Al occidente), la Av. Villavicencio (Al norte) y la Av. Caracas (Al oriente). Por otro lado, se tienen como vías secundarias aquellas que utilizan el sistema integrado de transporte público (SITP), de las cuales las más relevantes dentro de la zona de estudio son la Calle 53 Sur, la Calle 55 Sur y la Diagonal 54 Sur. En contraparte, las vías locales son aquellas con mayor proporción en la zona de estudio, y se

constituyen principalmente por todas las carreras que transcurren dentro de la zona de estudio. En cuanto a las calles peatonales, se observa que solo hay tres en toda la zona de estudio, dos rodean el colegio San Benito Abad (IED) Sede B, y una que conecta el norte del barrio con la Av. Villavicencio al costado del colegio San Carlos (IED) Sede B.

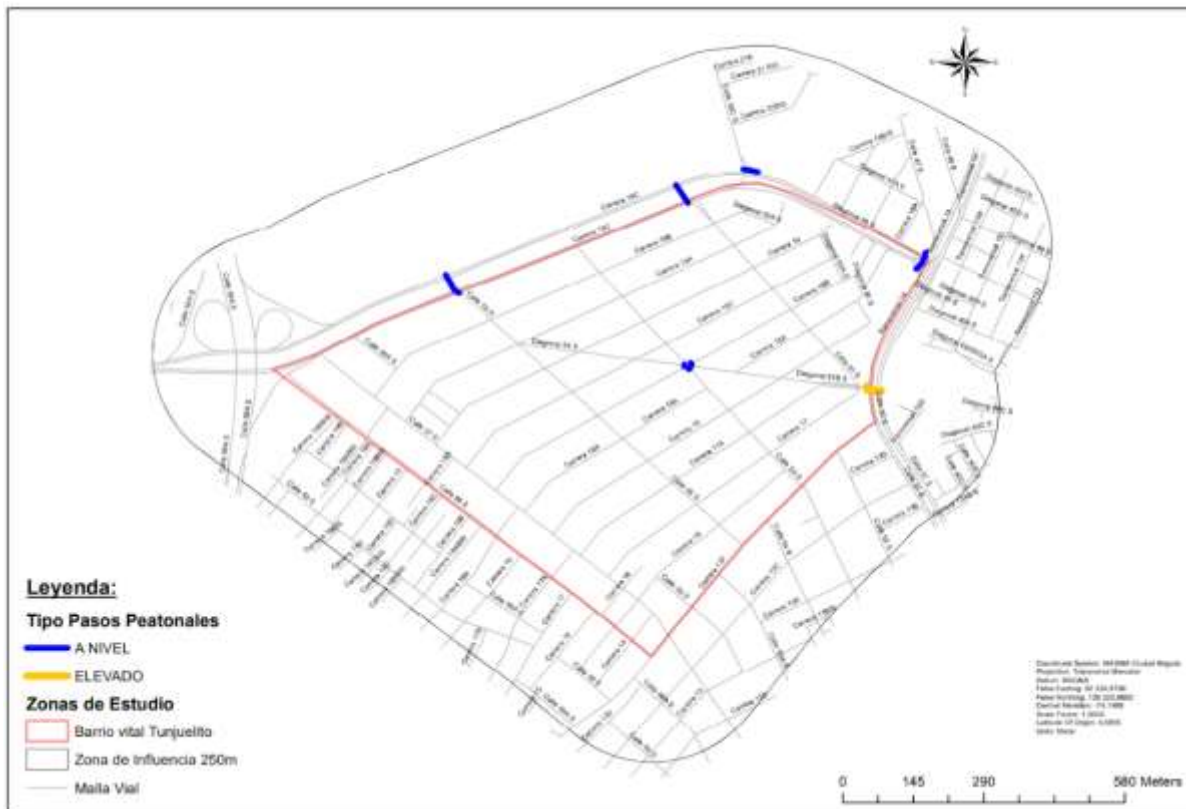
Figura 15. Infraestructura vial del barrio San Carlos



Fuente: Elaboración propia a partir de visitas de campo e información secundaria.

Asimismo, se cuentan con cuatro pasos peatonales regulados para entrar y salir del barrio San Carlos, dos a nivel por la Av. Villavicencio en las calles 55 Sur y 51 Sur, uno elevado (puente peatonal) en la Av. Caracas y otro a nivel en la intersección entre la Av. Villavicencio con Av. Caracas. Además, se encuentran tres pasos a nivel a la altura de la intersección semaforizada central de la zona de estudio en la Diagonal 51S X KR18B X CL 53 S.

Figura 16. Pasos peatonales regulados en el barrio San Carlos



Fuente: Elaboración propia a partir de visitas de campo e información secundaria.

En cuanto a la red de cicloinfraestructura, se observa que las principales ciclorrutas se concentran al norte del polígono de intervención, en las inmediaciones e interior del Parque Metropolitano El Tunal (Ver Figura). De igual manera, existe un tramo de ciclo vía que se realiza en días dominicales y festivos que transcurre por la Av. Boyacá, el cual se denominada TRM13 Sector Yomasa.

Complementariamente, en la zona se desarrollan rutas del programa “Al Colegio en Bici”, sobre vías vehiculares sin segregación o sin prioridad para los usuarios de bicicleta.

Figura 14. Red de cicloinfraestructura de la zona



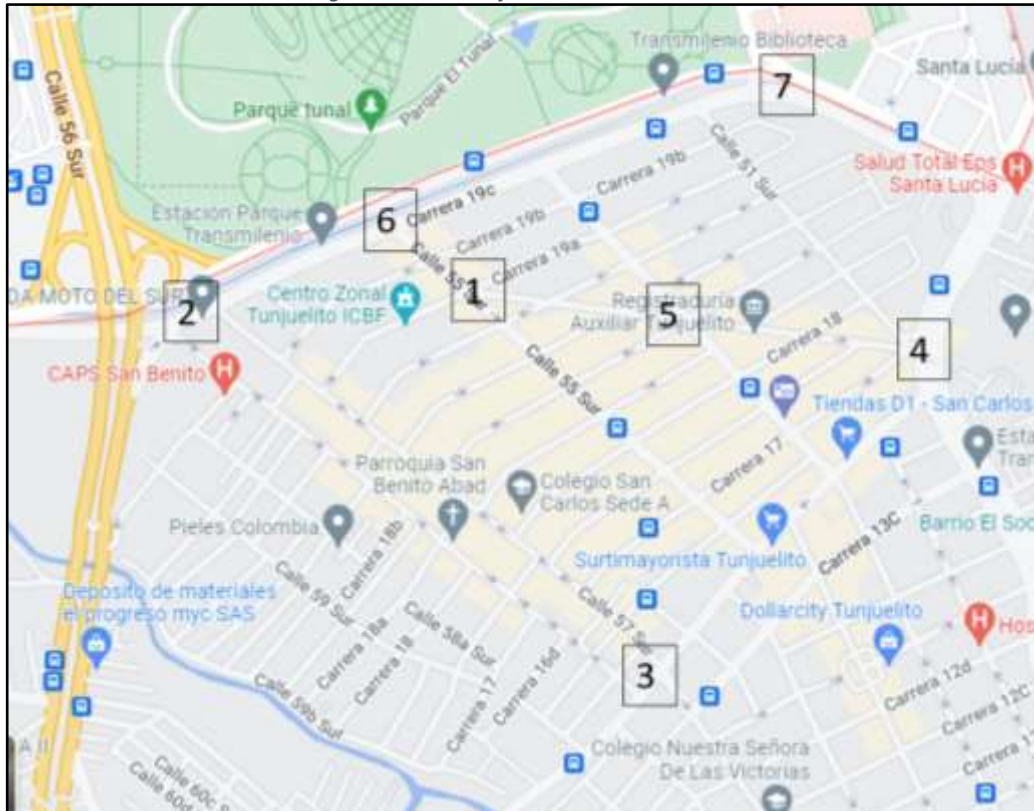
Fuente: Datos abiertos Bogotá

5.4.2. COMPOSICIÓN DEL TRÁNSITO

Con el objeto de contar con datos actualizados y por tanto una línea base para la zona, a través de la Dirección de Gestión de Tránsito y Control de Tránsito y Transporte, se realizó en el mes de octubre de 2022 (Anexo 1), en los siguientes puntos:

1. Dg 54 Sur por Cl 55 Sur por Kr 19A
2. Avenida Villavicencio con calles 57 sur y 58 Sur
3. Kr 16B por Cl 58 Sur y Cl 59 Sur
4. Dg 54 Sur por Kr 17 por Cl 51 Sur por Av. Caracas
5. Dg 54 Sur por Kr 18B por Cl 53 Sur
6. Av Villavicencio por Cl 55 Sur
7. Av Villavicencio por Cl 51 Sur por Cl 48 Sur

Figura 15. Puntos aforados octubre de 2022



Fuente: Elaboración SDM

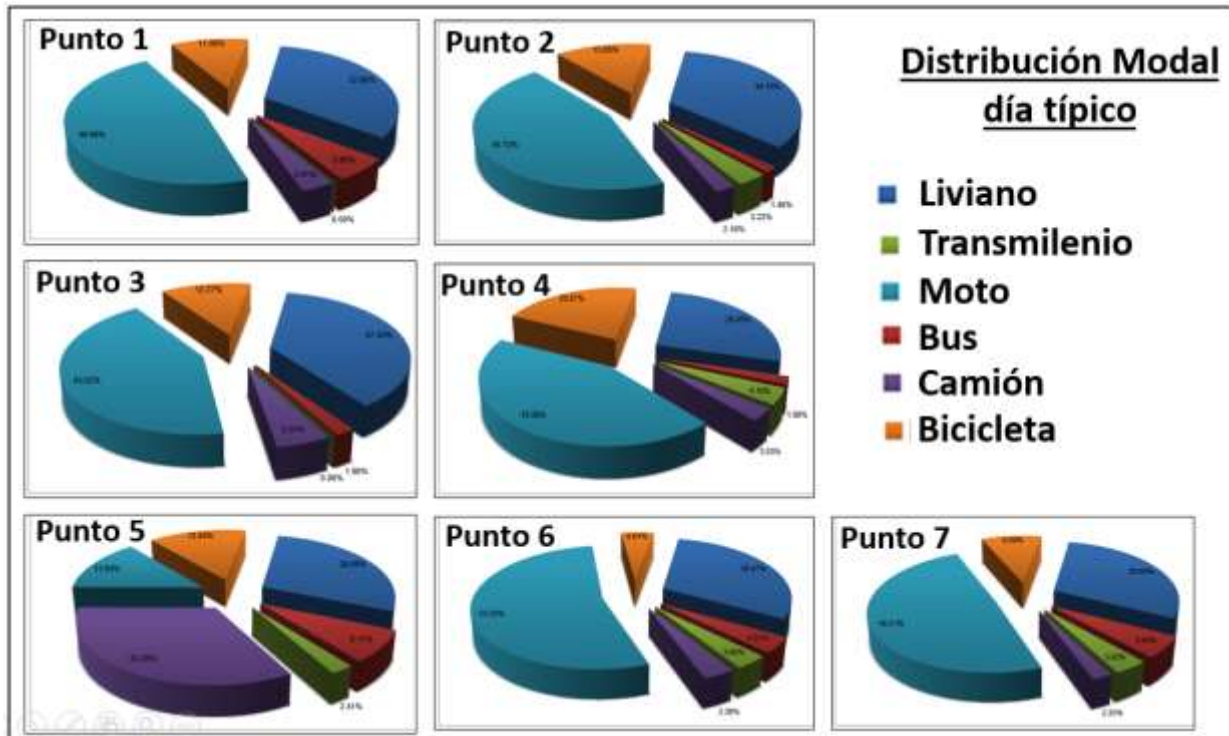
A continuación se presenta el resumen de los aspectos más relevantes de los aforos realizados en día típico (miércoles 12 de octubre de 2022) y fin de semana (sábado 22 de octubre de 2022), insumo principal para la modelación del escenario base:

Figura 16. Distribución modal día típico

Punto	LIVIANOS	TM	MOTO	BUS	BICI	CAMION
1 Dg 54 Sur por Cl 55 Sur por Kr 19A	31.7%	0.0%	46.9%	6.0%	12.1%	3.4%
2 Avenida Villavicencio con calles 57 sur y 58 Sur	34.2%	3.2%	45.1%	1.5%	13.9%	2.2%
3 Kr 16B por Cl 58 Sur y Cl 59 Sur	37.4%	0.0%	43.0%	2.0%	12.3%	5.3%
4 Dg 54 Sur por Kr 17 por Cl 51 Sur por Av. Caracas	27.4%	4.1%	42.6%	2.0%	20.9%	3.0%
5 Dg 54 Sur por Kr 18B por Cl 53 Sur	33.2%	0.0%	38.5%	9.4%	16.1%	2.8%
6 Av Villavicencio por Cl 55 Sur	30.5%	3.6%	53.5%	4.2%	4.8%	3.4%
7 Av Villavicencio por Cl 51 Sur por Cl 48 Sur	29.9%	3.8%	49.2%	5.8%	9.1%	2.2%

Fuente: Elaboración SDM

Figura 17. Gráficas distribución modal día típico por punto



Fuente: Elaboración SDM

Figura 18. Volúmenes vehiculares Hora de Máxima Demanda - HMD día típico

Punto	HMD MAÑANA	VOLUMENES HMD MAÑANA	HMD TARDE	VOLUMENES HMD TARDE
1 Dg 54 Sur por Cl 55 Sur por Kr 19A	06:15 - 07:15	1558	17:30 - 18:30	2391
2 Avenida Villavicencio con calles 57 sur y 58 Sur	06:15 - 07:15	3521	17:30 - 18:30	1948
3 Kr 16B por Cl 58 Sur y Cl 59 Sur	06:30 - 07:30	3011	18:15 - 19:15	2846
4 Dg 54 Sur por Kr 17 por Cl 51 Sur por Av. Caracas	06:00 - 07:00	6264	18:00 - 19:00	6494
5 Dg 54 Sur por Kr 18B por Cl 53 Sur	06:15 - 07:15	1401	18:15 - 19:15	1019
6 Av Villavicencio por Cl 55 Sur	06:30 - 07:30	4292	18:00 - 19:00	5163
7 Av Villavicencio por Cl 51 Sur por Cl 48 Sur	06:45 - 07:45	4186	17:45 - 18:45	4936

Fuente: Elaboración SDM

Figura 19. Volúmenes peatonales Hora de Máxima Demanda - HMD día típico

Punto	HMD MAÑANA	VOLUMENES HMD MAÑANA	HMD TARDE	VOLUMENES HMD TARDE
1 Dg 54 Sur por Cl 55 Sur por Kr 19A	07:30 - 08:30	471	17:45 - 18:45	931
2 Avenida Villavicencio con calles 57 sur y 58 Sur	06:45 - 07:45	1687	17:30 - 18:30	957
3 Kr 16B por Cl 58 Sur y Cl 59 Sur	07:30 - 08:30	274	17:30 - 18:30	506
4 Dg 54 Sur por Kr 17 por Cl 51 Sur por Av. Caracas	06:45 - 07:45	525	17:45 - 18:45	891
5 Dg 54 Sur por Kr 18B por Cl 53 Sur	07:00 - 08:00	528	18:15 - 19:15	2365
6 Av Villavicencio por Cl 55 Sur	06:45 - 07:45	664	17:30 - 18:30	834
7 Av Villavicencio por Cl 51 Sur por Cl 48 Sur	06:30 - 07:30	209	17:45 - 18:45	277

Fuente: Elaboración SDM

Figura 20. Volúmenes bicicletas Hora de Máxima Demanda - HMD día típico

Punto	HMD MAÑANA	VOL BICI MAÑANA	HMD TARDE	VOL BICI TARDE
1 Dg 54 Sur por Cl 55 Sur por Kr 19A				
2 Avenida Villavicencio con calles 57 sur y 58 Sur	06:15 - 07:15	315	17:30 - 18:30	221
3 Kr 16B por Cl 58 Sur y Cl 59 Sur				
4 Dg 54 Sur por Kr 17 por Cl 51 Sur por Av. Caracas	05:30 - 06:30	1	19:15 - 20:15	8
5 Dg 54 Sur por Kr 18B por Cl 53 Sur				
6 Av Villavicencio por Cl 55 Sur	06:00 - 07:00	1112	17:30 - 18:30	1082
7 Av Villavicencio por Cl 51 Sur por Cl 48 Sur	06:15 - 07:15	1606	17:30 - 18:30	1295

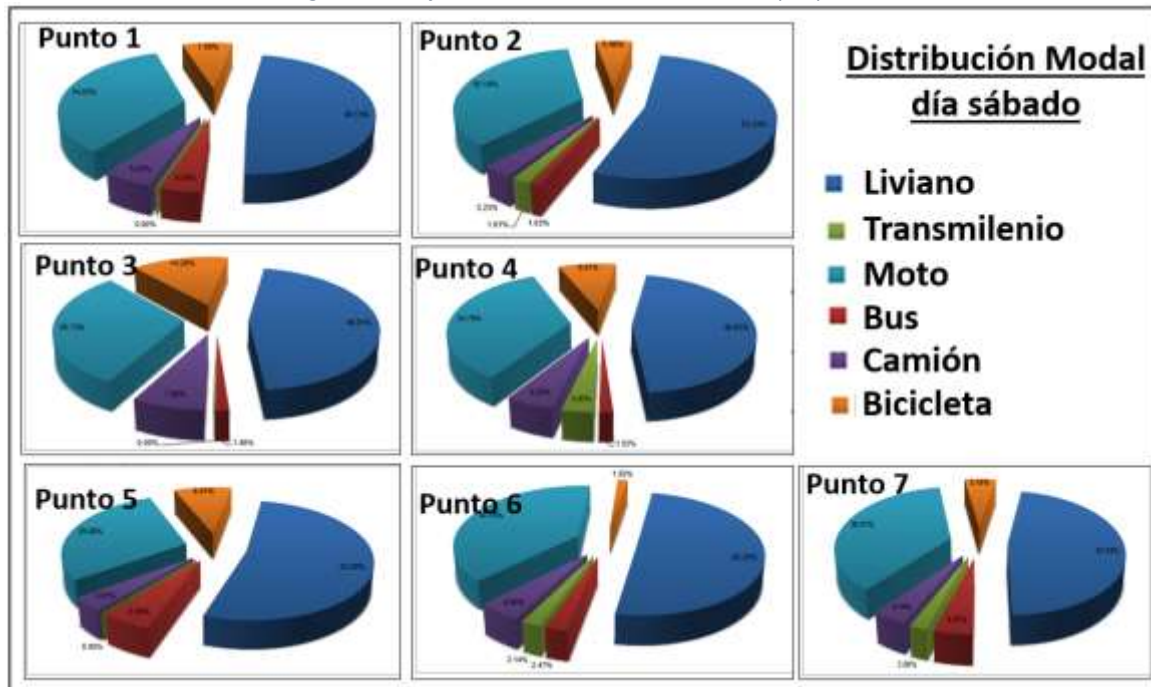
Fuente: Elaboración SDM

Figura 21. Distribución modal día sábado

Punto	LIVIANOS	TM	MOTO	BUS	BICI	CAMION
1 Dg 54 Sur por Cl 55 Sur por Kr 19A	48.13%	0.00%	34.63%	4.24%	7.59%	5.42%
2 Avenida Villavicencio con calles 57 sur y 58 Sur	53.33%	1.81%	35.14%	1.03%	5.46%	3.23%
3 Kr 16B por Cl 58 Sur y Cl 59 Sur	46.01%	0.00%	30.73%	1.48%	14.28%	7.50%
4 Dg 54 Sur por Kr 17 por Cl 51 Sur por Av. Caracas	46.03%	3.42%	34.78%	1.52%	9.01%	5.25%
5 Dg 54 Sur por Kr 18B por Cl 53 Sur	52.58%	0.00%	29.08%	5.56%	8.81%	3.97%
6 Av Villavicencio por Cl 55 Sur	50.23%	2.14%	38.76%	2.47%	1.55%	4.85%
7 Av Villavicencio por Cl 51 Sur por Cl 48 Sur	47.34%	2.08%	36.81%	4.47%	5.16%	4.14%

Fuente: Elaboración SDM

Figura 22. Gráficas distribución modal día sábado por punto



Fuente: Elaboración SDM

Figura 23. Volúmenes vehiculares Hora de Máxima Demanda - HMD día sábado

	Punto	HMD	VOLUMENES HMD
1	Dg 54 Sur por Cl 55 Sur por Kr 19A	12:00 - 13:00	1516
2	Avenida Villavicencio con calles 57 sur y 58 Sur	12:45 - 13:45	2304
3	Kr 16B por Cl 58 Sur y Cl 59 Sur	12:45 - 13:45	2641
4	Dg 54 Sur por Kr 17 por Cl 51 Sur por Av. Caracas	13:30 - 14:30	5254
5	Dg 54 Sur por Kr 18B por Cl 53 Sur	12:00 - 13:00	1321
6	Av Villavicencio por Cl 55 Sur	13:30 - 14:30	4131
7	Av Villavicencio por Cl 51 Sur por Cl 48 Sur	11:45 - 12:45	3726

Fuente: Elaboración SDM

Figura 24. Volúmenes peatonales Hora de Máxima Demanda - HMD día sábado

	Punto	HMD	VOLUMENES HMD
1	Dg 54 Sur por Cl 55 Sur por Kr 19A	13:30 - 14:30	656
2	Avenida Villavicencio con calles 57 sur y 58 Sur	12:00 - 13:00	1113
3	Kr 16B por Cl 58 Sur y Cl 59 Sur	13:30 - 14:30	578
4	Dg 54 Sur por Kr 17 por Cl 51 Sur por Av. Caracas	13:30 - 14:30	900
5	Dg 54 Sur por Kr 18B por Cl 53 Sur	13:15 - 14:15	1709
6	Av Villavicencio por Cl 55 Sur	11:30 - 12:30	777
7	Av Villavicencio por Cl 51 Sur por Cl 48 Sur	13:15 - 14:15	234

Fuente: Elaboración SDM

Figura 25. Volúmenes bicicletas Hora de Máxima Demanda - HMD día sábado

	Punto	HMD	VOL BICI
1	Dg 54 Sur por Cl 55 Sur por Kr 19A		
2	Avenida Villavicencio con calles 57 sur y 58 Sur	12:15 - 13:15	102
3	Kr 16B por Cl 58 Sur y Cl 59 Sur		
4	Dg 54 Sur por Kr 17 por Cl 51 Sur por Av. Caracas	10:00 - 11:00	0
5	Dg 54 Sur por Kr 18B por Cl 53 Sur		
6	Av Villavicencio por Cl 55 Sur	13:30 - 14:30	522
7	Av Villavicencio por Cl 51 Sur por Cl 48 Sur	13:30 - 14:30	445

Fuente: Elaboración SDM

De los anteriores resultados de volúmenes en día típico, se encuentra que en promedio para los 7 puntos aforados, la distribución modal corresponde a 42% - Moto, 32% - Livianos, 13% - Bicicleta, 6% Camión, 5% Bus y 2% Transmilenio. En cuanto a volúmenes peatonales, el mayor registro se presentó en el punto 5 con 2365 en una hora.

Para el día sábado, se encuentra que en promedio para los 7 puntos aforados, la distribución modal corresponde a 49% - Livianos, 35% - Motos, 7% - Bicicleta, 5% Camión, 3% Bus y 1% Transmilenio.. En cuanto a volúmenes peatonales, el mayor registro se presentó en el punto 5 con 1709 en una hora.

5.4.3. TRANSPORTE PÚBLICO

La zona de estudio cuenta con un total de 4 estaciones de Transmilenio colindantes, 2 sobre la Av. Villavicencio (Estaciones Parque y Biblioteca) pertenecientes al ramal del Tunal y 2 por la Av. Caracas (Estaciones El Socorro y Santa Lucía) pertenecientes a la troncal de la Av. Caracas. Así mismo, la zona cuenta con un total de 42 paraderos del Sistema Integrado de Transporte SITP. Se observa que las rutas que toman este último incluye las calles 58 Sur, 57 Sur, 55 Sur y 53 Sur; las carreras 13F, 15 y 17; y la diagonal 51B S. Tanto el recorrido del SITP como del sistema de Transmilenio transcurre sobre las tres vías arteriales que delimitan la zona: Av. Caracas, Av. Villavicencio y Av. Boyacá.

Figura 26. Equipamiento de transporte público en el barrio San Carlos



Fuente: Elaboración propia a partir de visitas de campo e información secundaria.

La información detallada de rutas y validaciones de paraderos SITP, así como los archivos gráficos de esta información, se encuentra en el Anexo 2 - Transporte Público.

5.4.4. TRANSPORTE PRIVADO

En la zona de estudio se cuenta con dos zonas de carga en vía autorizadas o proyectadas por la SDM; la primera en la Carrera 13F entre la Av. Caracas y Calle 53 S, y la segunda en la Calle 48 desde la Transversal 20 BIS y la Av. Caracas.

De igual manera, se observa un marcado comportamiento de estacionamiento en vía sobre las principales calles comerciales (Calles 51 Sur, 53 Sur, 55 Sur, 57 Sur y la Diagonal 54 Sur), esto tanto para vehículos particulares como para transporte de carga que busca hacer sus procesos de carga y descarga. Se observa que, además de las zonas de carga en vía, hay tres predios privados que ofrecen el servicio de parqueadero en el sector y un estacionamiento de buses de Transmilenio que opera para el portal el Tunal.

De otro lado, es importante tener en cuenta que en el marco de la estructuración técnica del proyecto de estacionamiento en vía de la ciudad de Bogotá, el proyecto de Zona de Parqueo Pago incluyó una metodología objetiva que contemplaba el cálculo de un indicador de atractivo de zonificación para cada Zona de Análisis de Transporte (ZAT) de la ciudad de Bogotá. Este indicador permitió identificar aquellas zonas de la ciudad con mayor viabilidad para la implementación y operación del proyecto, a partir de tres criterios, así:

- Demanda por estacionamiento,
- Seguridad ciudadana y operacional,
- Invasión de espacio público por estacionamiento

A partir del indicador de atractivo para implementación del proyecto de estacionamiento en vía en la ciudad de Bogotá, se construyó la zona del proyecto, la cual para el año 2021 y 2022 está conformada por trece (13) Áreas de Implementación.

Ahora bien teniendo en cuenta que para el 2023 se debían contemplar 4 zonas adicionales, de acuerdo a la metodología y avances del proyecto e interacción con la ciudadanía. Por lo cual, la Terminal de Transporte presentó las zonas adicionales en las cuales se encuentra el polígono de la localidad de Tunjuelito.

Siendo potencial el sector para la evaluación de zonas de parqueo pago, y que Tunjuelito entrará en revisión para su viabilidad por parte del Terminal de Transporte, es importante tener en cuenta que, como en cualquier punto de la ciudad, en algún momento podría implementarse el programa de parqueo pago en el polígono en estudio, siendo importante que cualquier actuación asociada a el tema, se armonice con los planteamientos del Barrio Vital San Carlos, presentados a lo largo de este documento.

Figura 27. Zonas de estacionamiento en el barrio San Carlos

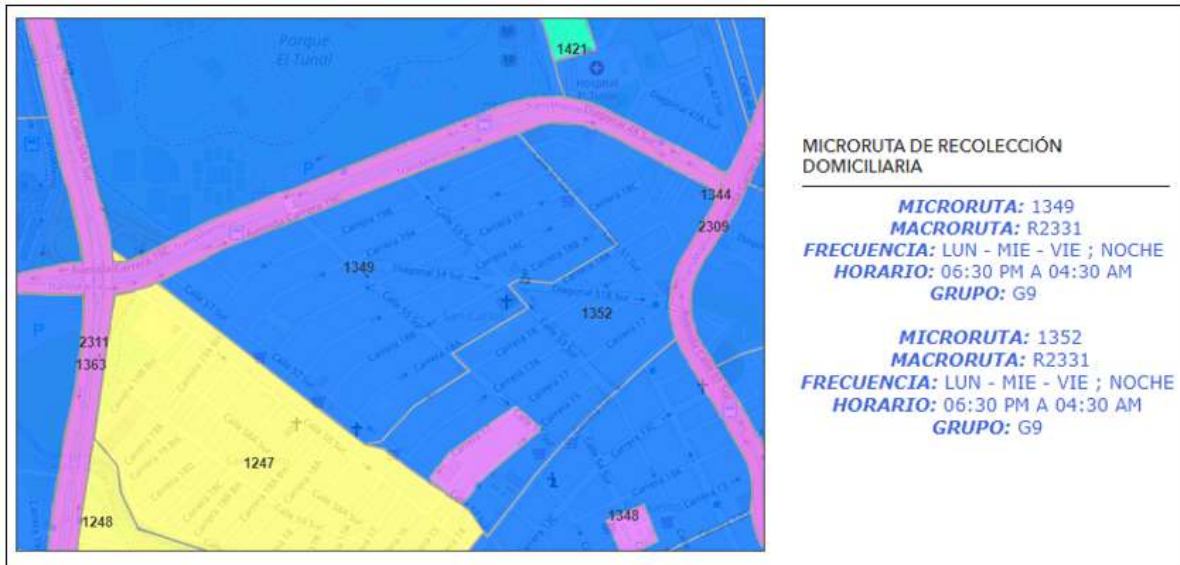


Fuente: Elaboración propia a partir de visitas de campo e información secundaria.

5.4.5. CIRCUITO DE RECOLECCIÓN DE BASURAS

La recolección de basuras domiciliarias se realiza en el sector a través de la Macrorruta R2331 y las Microrutas 1349 y 1352, y el servicio es prestado de manera nocturna entre las 6:30 P.M. y las 4:30 A.M.

Figura 28. Microrutas de recolección de basuras



Fuente: Mapa de servicio de recolección - LIME S.A. E.S.P.

5.4.6. SEMAFORIZACIÓN

Los semáforos son dispositivos de señalización que permiten regular los movimientos vehiculares y peatonales en una intersección vial, donde su objetivo fundamental es el de garantizar la seguridad de todos los usuarios de la vía (vehículos, ciclistas y peatones). Así se precisa que el control semafórico no incrementa la capacidad física de las vías y una de sus funciones es la de ordenar el tránsito asignando el derecho de paso de manera controlada.

Para la programación semafórica de una intersección se utilizan metodologías y formulaciones aplicadas en el ámbito mundial primando la eliminación de conflictos de tipo vehículo/vehículo, vehículo/peatón, vehículo/ciclista y peatón/ciclista, asignando los tiempos de verde de manera proporcional a la demanda de cada tipo de usuario, los movimientos permitidos y las condiciones geométricas de la intersección.

En el polígono del Barrio Vital San Carlos (ver ilustración 1) se ubican seis (6) intersecciones semaforizadas existentes (ver tabla 1), de las cuales la intersección de la Carrera 18B con Calle 53 Sur y Diagonal 54 Sur será intervenida dentro del marco del proyecto.

Figura 29. Intersecciones semaforizadas del barrio San Carlos

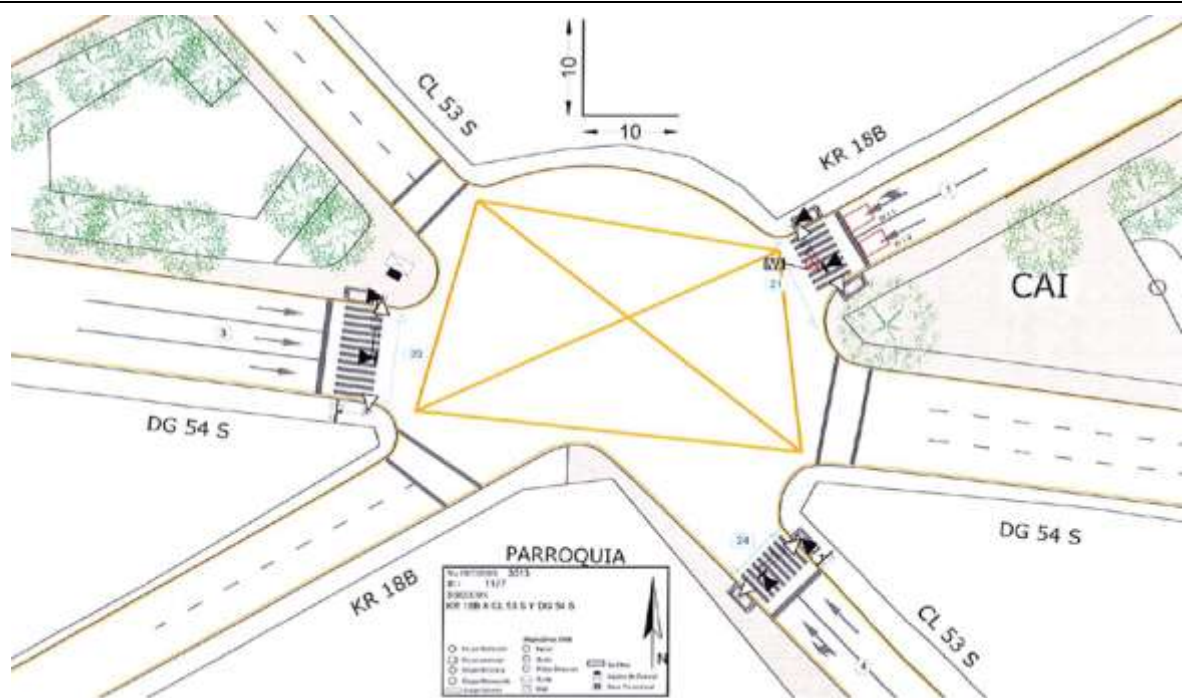


No.	ID	Externo	Dirección
1	1177	3013	KR 18B X CL 53 S Y DG 54 S
2	1092	3431	KR 19C X CL 55 S
3	1085	3429	KR 19C X CL 51 S
4	1082	3429	KR 19C X CL 48C S Y DG 48 S
5	1071	3703	AK 14 X DG 48 S
6	1076	3439	TV 14 X DG 51B S

Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad - Subdirección de Semaforización

A continuación, se presenta la caracterización de la configuración actual de las intersecciones semaforizadas existentes

INTERSECCIÓN KR 18B X CL 53 SUR Y DG 51 SUR (EXT 3013)



Código ID	1177	Código Externo	3013
Dirección	KR 18B X CL 53 S Y DG 54 S	Localidad	TUNJUELITO
Número de Fases semafóricas	3	Tipo de intersección	VEHICULAR, PEATONAL
Referencia equipo de control	ACTROS	Grupos Vehiculares	1,3,4
Grupos Peatonales	21,23,24	Grupos Sonoros	N/A
Grupos BRT (Transmilenio)	N/A	Grupos Ciclista	NO

INTERSECCIÓN KR 18B X CL 53 SUR Y DG 51 SUR (EXT 3013)			
Funcionamiento	Basado en el Tiempo / Tráfico actuado	Función Detectores SSI	Brechas, Fases por demanda
Descripción de la malla vial	En la intersección converge la DG 54 S conformada por tres (3) carriles unidireccionales occidente-oriente, la KR 18B conformada de dos (2) carriles unidireccionales norte-sur y la CL 53 S conformada de dos (2) carriles unidireccionales oriente-occidente.		
Tipo de demarcación	Se cuenta con líneas de detención continua y líneas que delimitan la senda de uso peatonal en los cruces semaforizados. Se cuenta con una demarcación de restricción de bloqueo. Asimismo, en el ramal de salida de la Carrera 18B se cuenta con reductores de velocidad		
Análisis de la Intersección ⁶ :	El volumen vehicular total de la intersección para el periodo de aforo es de 14.258, la composición vehicular es: livianos 52.8%; buses 15.5%; camiones 6.0% y motocicletas 25.7%; el volumen en vehículos equivalentes es 16.020. La participación vehicular por acceso es: norte 2.8%; occidente 54.2% y oriente 43.0%. la hora de máxima demanda en la intersección se presenta en el periodo de la mañana entre las 06:00-07:00 con un volumen de 1.422. vehículos equivalentes para un factor hora pico de 0,89. En cuanto al tránsito peatonal, el volumen peatonal total de la intersección para el periodo del aforo es de 15.748. La participación por acceso es: norte 10.5%, sur 26.6%, occidental 20.9% y oriental 41.8%. La hora de máxima demanda en la intersección es en el periodo de la tarde entre las 13:45-14:45 con 1.846 peatones		
Gráfico de composición vehicular horaria			

⁶ Análisis tomado del informe de aforos realizados por el Consorcio Movilidad Bogotá 2015 para la intersección de estudio en el contrato de consultoría 1453-2014 en el año 2015.

INTERSECCIÓN KR 18B X CL 53 SUR Y DG 51 SUR (EXT 3013)

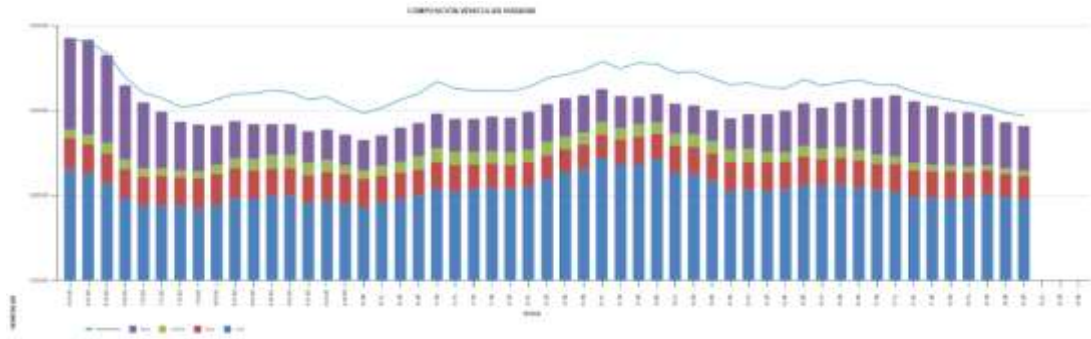
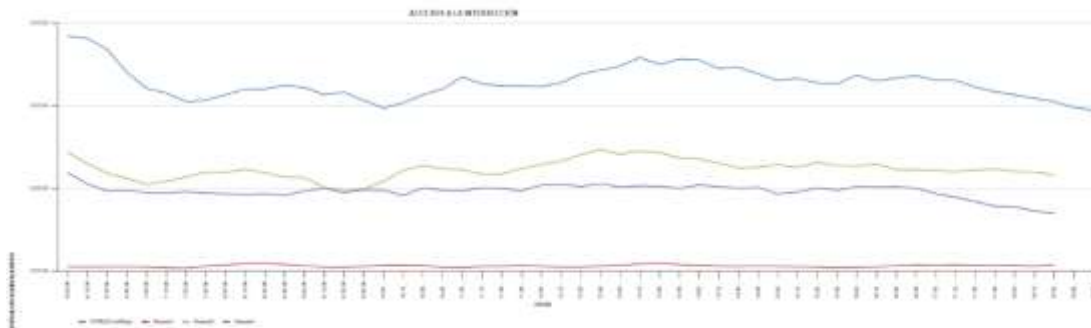


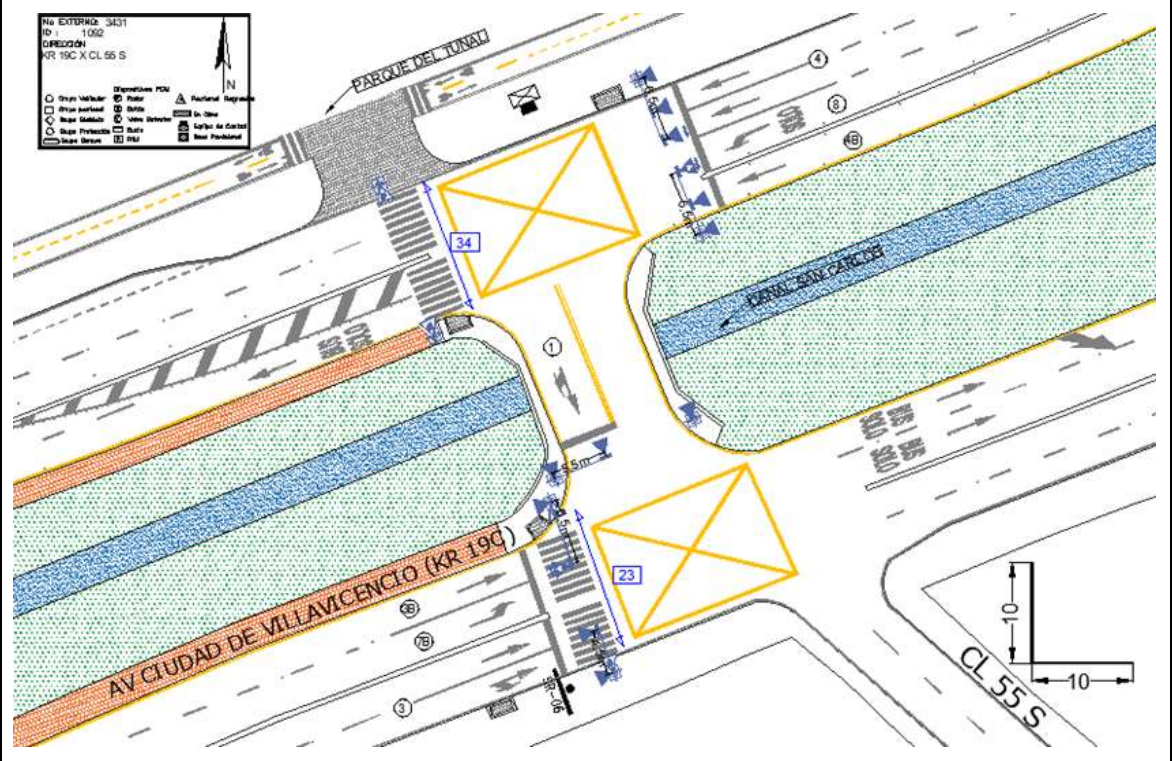
Gráfico de volumen vehicular horario por acceso



Registro Fotográfico



INTERSECCIÓN AV. VILLAVICENCIO X CALLE 55 SUR (EXT 3431)



Código ID	1092	Código Externo	3431
Dirección	KR 19C X CL 55 S	Localidad	TUNJUELITO
Número de Fases semaforicas	4	Tipo de intersección	VEHICULAR, PEATONAL

INTERSECCIÓN AV. VILLAVICENCIO X CALLE 55 SUR (EXT 3431)			
Referencia equipo de control	ACTROS	Grupos Vehiculares	1,3,4,8
Grupos Peatonales	23,34 (Reg)	Grupos Sonoros	N/A
Grupos BRT (Transmilenio)	3B,4B,7B	Grupos Ciclista	NO
Funcionamiento	Basado en el Tiempo / Tiempos Fijos	Función Detectores SSI	N/A
Descripción de la malla vial	En la intersección converge la CL 55 S conformada a la altura del separador central de la KR 19C por dos (2) carriles con sentido bidireccional sur-norte/norte-sur y en la salida del costado sur por dos (2) carriles con sentido unidireccional norte-sur, y la KR 19C (Av. Villavicencio conformada de cuatro (4) calzadas distribuidas en dos (2) para cada sentido vial oriente-occidente/occidente-oriente en donde se encuentra una (1) calzada destinada para tráfico BRT y una (1) para el tráfico mixto. Además, se encuentra existente sobre el andén norte una cicloruta bidireccional oriente-occidente/occidente-oriente.		
Tipo de demarcación	Se cuenta con líneas de detención continua en los cruces semaforizados vehiculares y líneas que delimitan la senda de uso peatonal en los cruces semaforizados peatonales. Se cuenta con dos demarcaciones de restricción de bloqueo sobre los dos ramales sobre la Av. Villavicencio.		

INTERSECCIÓN AV. VILLAVICENCIO X CALLE 55 SUR (EXT 3431)

Análisis de interacción

El volumen vehicular total de la intersección para el periodo de aforo es de 35.551, la composición vehicular es: livianos 46,9%; buses 24,9%; camiones 5,5% y motocicletas 22,7%; el volumen en vehículos equivalentes es 43.345

La participación vehicular por acceso es: norte 18,6%; occidente calzada rápida 5,1%; oriente calzada rápida 5,1%. occidente calzada lenta 31,1% y oriente calzada lenta 40,1%. la hora de máxima demanda en la intersección se presenta en el periodo de la tarde entre las 18:15 - 19:15 con un volumen de 3.762. vehículos equivalentes para un factor hora pico de 0,91.

En cuanto al tránsito peatonal, el volumen peatonal total de la intersección para el periodo del aforo es de 3.655. La participación por acceso es: sur 28.2%, occidental 65.2% y oriental 6.4%. La hora de máxima demanda en la intersección es en el periodo de la tarde entre las 17:30-18:30 con 569 peatones.

Composición horaria

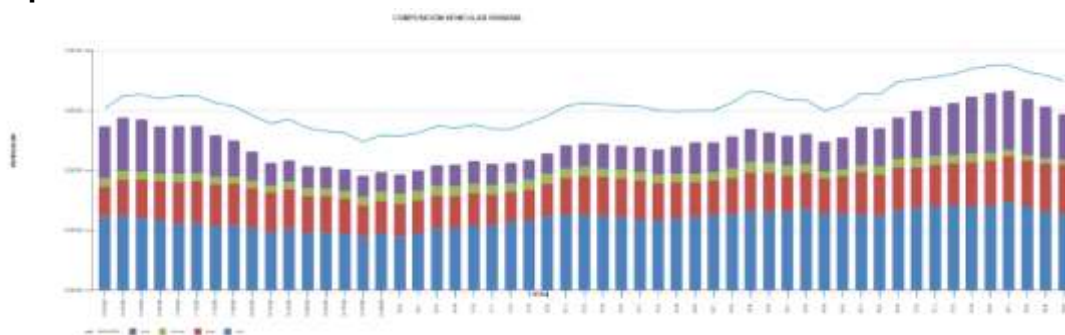
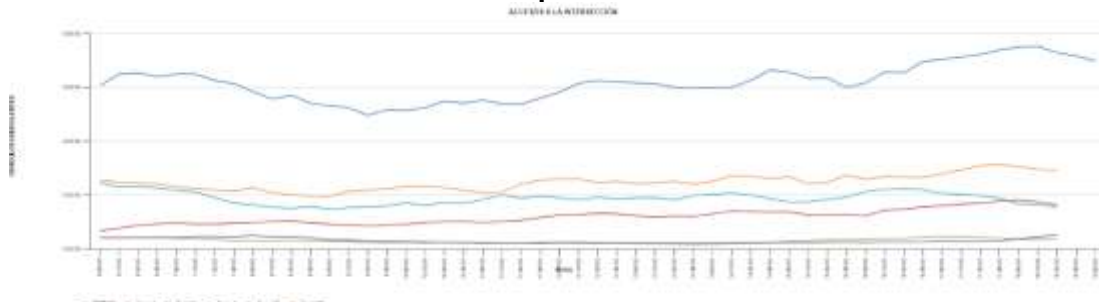


Gráfico de volumen vehicular horario por acceso



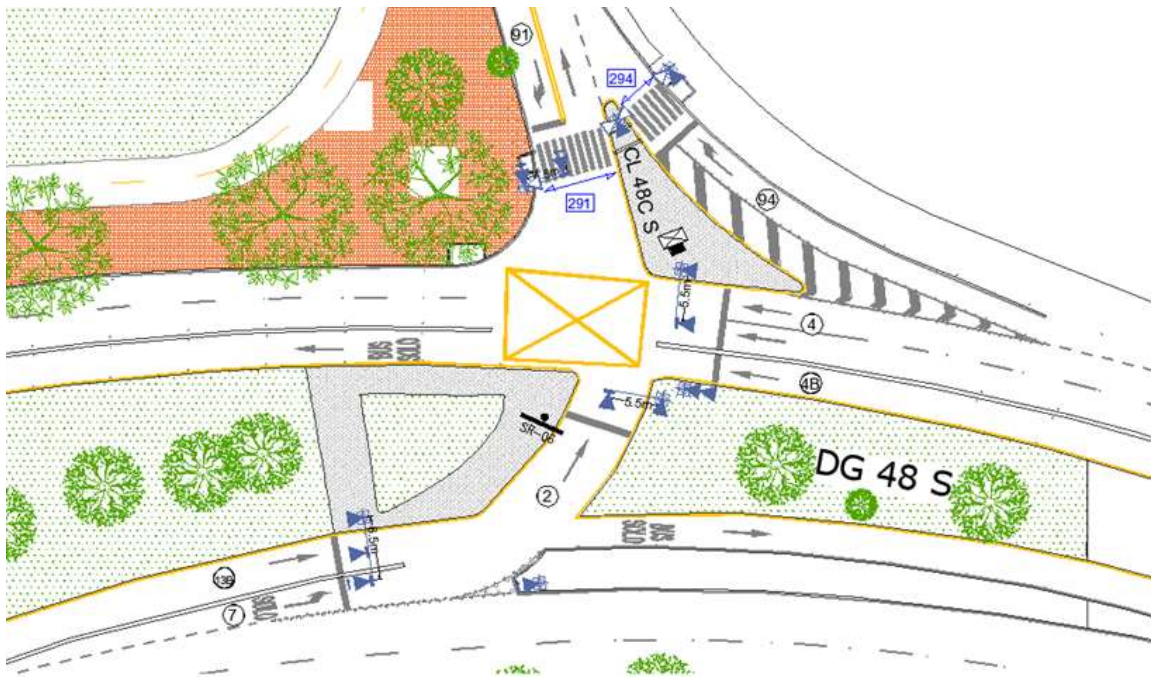
INTERSECCIÓN AV. VILLAVICENCIO X CALLE 55 SUR (EXT 3431)

Registro Fotográfico



INTERSECCIÓN CARRERA 19C X CLL 51S (EXT 3429)

Grupos Peatonales	23,214,292,393	Grupos Sonoros	723, 7214, 7292, 7393
Grupos BRT (Transmilenio)	3B,14B	Grupos Ciclista	NO
Funcionamiento	Basado en el Tiempo / Tiempos Fijos	Función Detectores SSI	Activación de sonoros
Descripción de la malla vial	En la intersección converge la CL 51 S conformada por dos carriles con sentido bidireccional sur-norte/norte-sur, y la KR 19C (Av. Villavicencio) conformada de cuatro (4) calzadas distribuidas en dos (2) para cada sentido vial oriente-occidente/occidente-oriental en donde se encuentra una (1) calzada destinada para tráfico BRT y una (1) para el tráfico mixto. Además, se encuentra existente sobre el andén norte una ciclorruta bidireccional oriente-occidente/occidente-oriental.		

INTERSECCIÓN KR 19C X CL 48C S Y DG 48 S (EXT 3429)			
			
Código ID	1082	Código Externo	3429

INTERSECCIÓN KR 19C X CL 48C S Y DG 48 S (EXT 3429)			
Dirección	KR 19C X CL 48C S Y DG 48 S	Localidad	TUNJUELITO
Numero de Fases semafóricas	4	Tipo de intersección	VEHICULAR, PEATONAL
Referencia equipo de control	ACTROS	Grupos Vehiculares	2,4,7,91,94
Grupos Peatonales	291, 294	Grupos Sonoros	N/A
Grupos BRT (Transmilenio)	4B,13B	Grupos Ciclista	NO
Funcionamiento	Basado en el Tiempo / Tiempos Fijos	Función Detectores SSI	N/A
Descripción de la malla vial	En la intersección converge la CL 48C S conformada a la altura del separador central de la KR 19C por un (1) carril unidireccional sur-norte, y en el acceso/ salida del costado norte por dos (2) carriles con sentido con sentido bidireccional sur-norte/norte-sur, y la KR 19C/DG 48 S (Av. Villavicencio) conformada de cuatro (4) calzadas distribuidas en dos (2) para cada sentido vial oriente-occidente/occidente-oriente en donde se encuentra una (1) calzada destinada para tráfico BRT y una (1) para el tráfico mixto. Además, se encuentra existente sobre el andén noroccidental una ciclorruta bidireccional norte-occidente/occidente-norte.		
Análisis de la Intersección⁷:	KR 19C X CL48C SUR El volumen vehicular total de la intersección para el periodo de aforo es de 49.863, la composición vehicular es: livianos 53.2%; buses 15.8%; camiones 2.9% y motocicletas 28.1%; el volumen en vehículos equivalentes es 53.018. La participación vehicular por acceso es: norte 21.2%; sur 25.1%; occidente 27.9 y oriente 25.8%. La hora de máxima demanda en la intersección se presenta en el periodo de la mañana entre las 07:00-08:00 con un volumen de 4.177 vehículos equivalentes para un factor hora pico de 0,96.		

⁷ Análisis tomado del informe de aforos realizados por el Consorcio Movilidad Bogotá 2015 para esta intersección en el contrato 1453-2014 en el año 2015.

INTERSECCIÓN KR 19C X CL 48C S Y DG 48 S (EXT 3429)

Se observa un aumento del flujo de peatones debido a la salida de estudiantes de la biblioteca y del parque del tunal a las siguientes horas: 10:15, 10:30, 12:30 y 17:30.

KR 19C X CL51 SUR

El volumen vehicular total de la intersección para el periodo de aforo es de 38.033, la composición vehicular es: livianos 52.0%; buses 15.2%; camiones 4.0% y motocicletas 28.8%; el volumen en vehículos equivalentes es 40.696. La participación vehicular por acceso es: sur 3.5%; occidente 41.5% y oriente 54.9%.

La hora de máxima demanda en la intersección se presenta en el periodo del mediodía entre las 12:30-13:30 con un volumen de 3.187 vehículos equivalentes para un factor hora pico de 0,90.

En cuanto al tránsito peatonal, el volumen peatonal total de la intersección para el periodo del aforo es de 25.915. La participación por acceso es: norte 16.5%, sur 11.5%, occidental 35.5% y oriental 36.3%. La hora de máxima demanda en la intersección es en el periodo de la tarde entre 13:00-14:00 con 2359 peatones

Gráfico de composición vehicular horaria

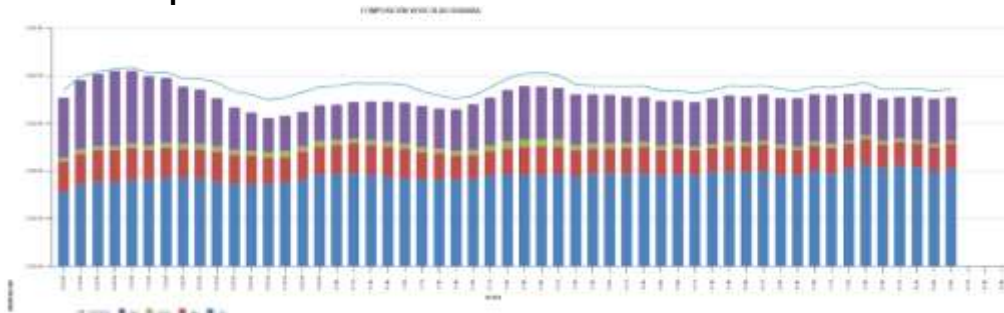
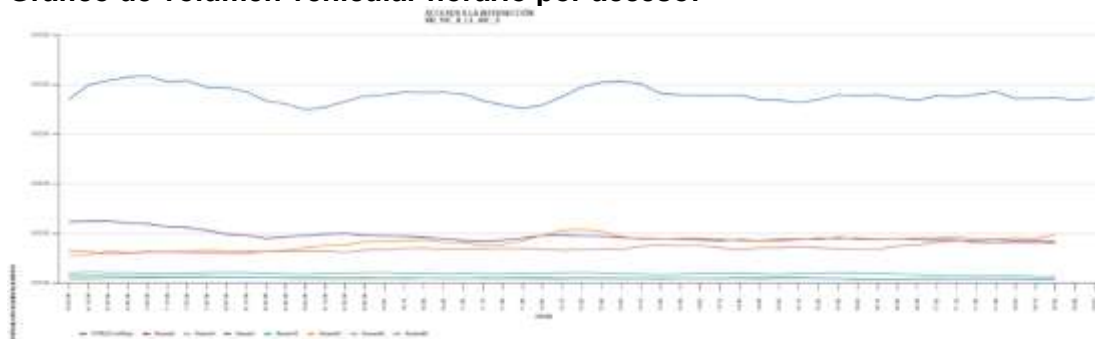
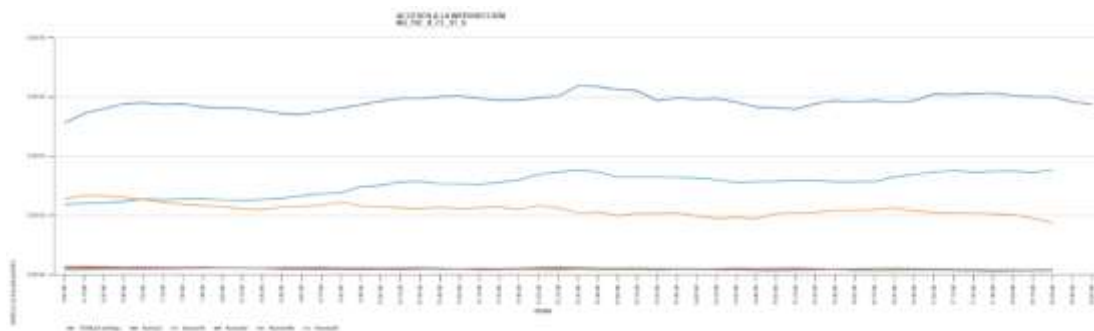


Gráfico de volumen vehicular horario por acceso:



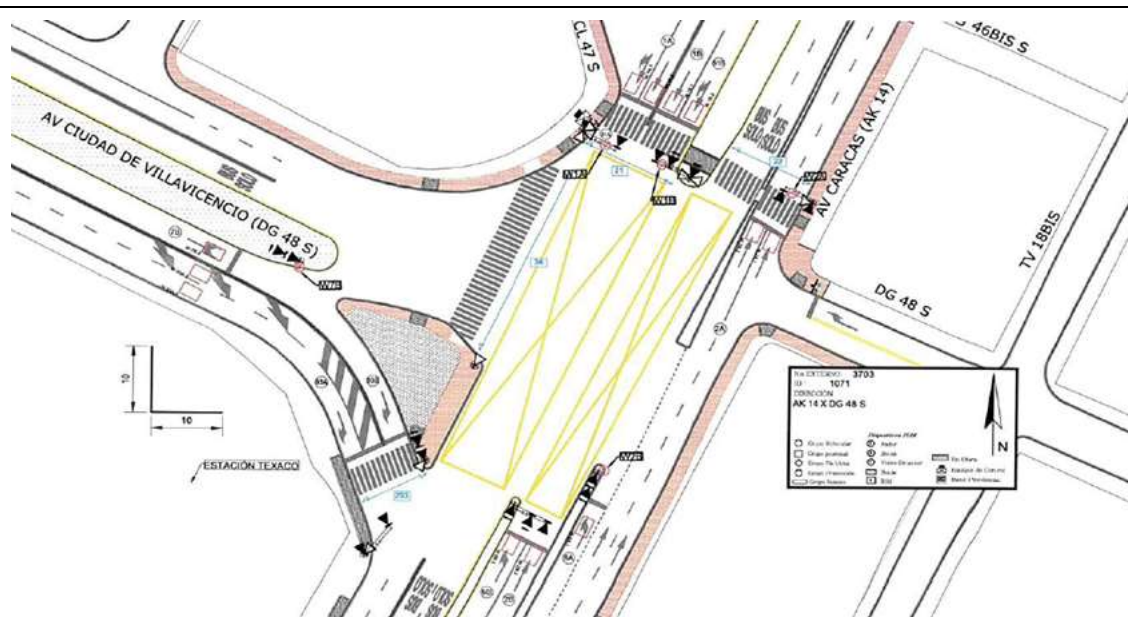
INTERSECCIÓN KR 19C X CL 48C S Y DG 48 S (EXT 3429)



Registro Fotográfico



INTERSECCIÓN DE LA AK 14 X DG 48 S (EXT 3703)



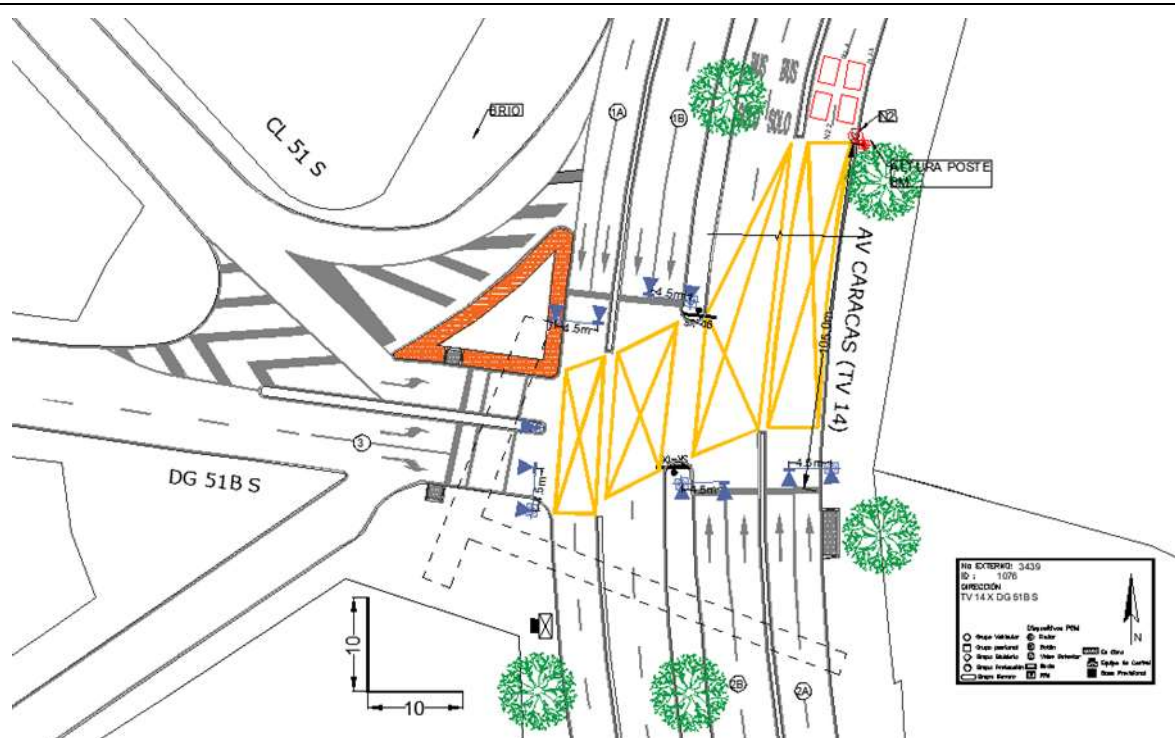
Código ID	1071	Código Externo	3703
Dirección	AK 14 X DG 48 S	Localidad	RAFAEL URIBE
Numero de Fases semafóricas	3	Tipo de intersección	VEHICULAR, PEATONAL
Referencia equipo de control	ACTROS	Grupos Vehiculares	1A,2A,6A,93A,61A
Grupos Peatonales	21,22,36,293	Grupos Sonoros	NO
Grupos BRT (Transmilenio)	1B,2B,6B,7B,91B,93B	Grupos Ciclista	NO
Funcionamiento	Responsivo / Tráfico Actuado	Función Detectores SSI	Conteo, Brechas

INTERSECCIÓN DE LA AK 14 X DG 48 S (EXT 3703)

Descripción de la malla vial

En la intersección converge la AK 14 (Av. Caracas) conformada por cuatro (4) calzadas distribuidas en dos (2) para cada sentido vial sur-norte/norte-sur en donde se encuentra una (1) calzada destinada para tráfico TRM y una (1) para el tráfico mixto, y la DG 48 S (Av. Villavicencio) conformada de cuatro (4) calzadas distribuidas en dos calzadas (2) para cada sentido vial oriente-occidente/occidente-oriente en donde se encuentra una (1) calzada destinada para tráfico BRT y una (1) para el tráfico mixto.

INTERSECCIÓN AV. CARACAS X DIAGONAL 51S EXT 3439

**Código ID**

1076

Código Externo

3439

Dirección

TV 14 X DG 51B S

Localidad

TUNJUELITO

INTERSECCIÓN AV. CARACAS X DIAGONAL 51S EXT 3439			
Número de Fases semafóricas	2	Tipo de intersección	VEHICULAR
Referencia equipo de control	ACTROS	Grupos Vehiculares	1A,2A,3
Grupos Peatonales	No	Grupos Sonoros	N/A
Grupos BRT (Transmilenio)	1B,2B	Grupos Ciclista	NO
Funcionamiento	Responsivo / Tiempos Fijos	Función Detectores SSI	Cola - Siguiente Intersección
Descripción de la malla vial	En la intersección converge la DG 51B sur/CL 51 sur conformada por tres (3) carriles con sentido unidireccional occidente-oriente en el acceso occidental y la TV 14 (Av. Caracas) conformada de cuatro (4) calzadas distribuidas en dos calzadas (2) para cada sentido vial sur-norte/norte-sur en donde se encuentra una (1) calzada destinada para tráfico BRT y una (1) para el tráfico mixto.		
Análisis de la intersección ⁸	El volumen vehicular total de la intersección para el periodo de aforo es de 46.079, la composición vehicular es: livianos 52%; buses 11,7%; camiones 7,1% y motocicletas 29,2%; el volumen en vehículos equivalentes es 49.718. La participación vehicular por acceso es: norte 39,9%; sur 41,7% y occidente 18,4%. La hora de máxima demanda en la intersección se presenta en el periodo de la mañana entre las 06:00-07:00 con un volumen de 4.042 vehículos equivalentes para un factor hora pico de 0,88.		
Gráfico de composición vehicular horaria			

⁸ Análisis tomado del informe de aforos realizados por el Consorcio Monitoreo Tránsito Y Transporte Urbano Bogotá 2012 para esta intersección en el contrato 1226-2011 en el año 2012.

INTERSECCIÓN AV. CARACAS X DIAGONAL 51S EXT 3439

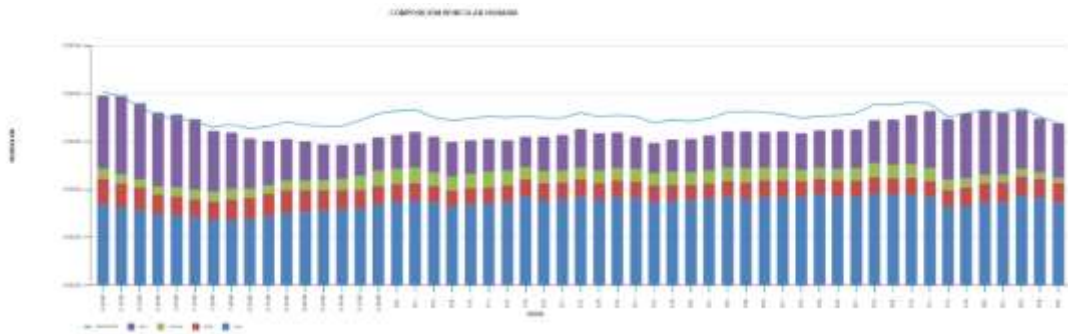
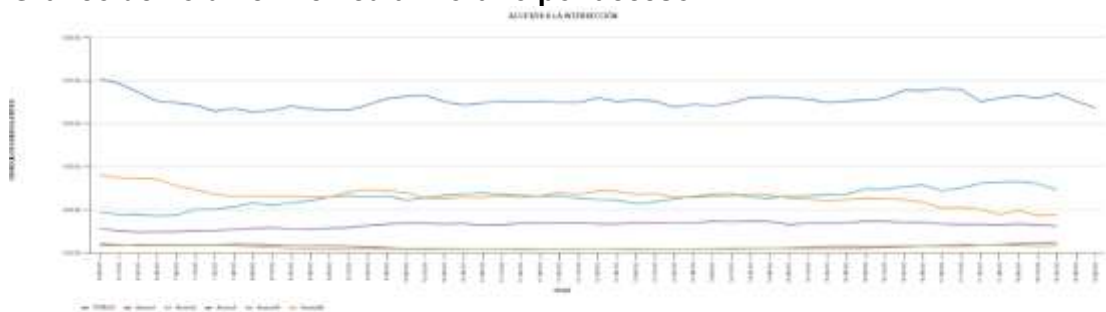


Gráfico de volumen vehicular horario por acceso



Registro Fotográfico



Adicionalmente a la intersecciones semaforizadas anteriormente mencionadas y descrita, se tiene como consideraciones general con el fin de adelantar acciones en pro de aumentar la seguridad vial en intersecciones críticas de la ciudad, la Subdirección de Semaforización realiza un proceso de evaluación para justificar

técnicamente la implementación de controles semafóricos, en atención a las solicitudes de la comunidad, dando cumplimiento a la normatividad vigente (Manual de señalización vial, donde se fija ese marco de referencia para estandarizar los procesos y procedimientos en el territorio nacional), en cuya formulación se presentan consideraciones técnicas en su capítulo 7 “Semáforos” y su subnumeral 7.5.2. “Condiciones para justificar la instalación de semáforos”, estableciendo una serie de criterios técnicos de evaluación que justifican y soportan la instalación de un control semafórico, garantizando las condiciones óptimas de seguridad de los usuarios, principalmente para los peatones.

Es así que la Subdirección de Semaforización desarrolla una metodología de evaluación estructurada en cuatro niveles cimentando las bases técnicas para evaluar y viabilizar las intersecciones donde se ha solicitado la implementación de controles semafóricos:

- Primer nivel: Confirmación o depuración del requerimiento, visitas a cada intersección, además de la caracterización geométrica y operacional del sector, análisis, implementación y seguimiento a medidas menos restrictivas para la regulación del tránsito.
- Segundo nivel: Incluye toma de aforos, chequeo de condiciones mínimas de la norma, proceso de ranking (comparativo de las solicitudes) basado en condiciones geométricas y operacionales.
- Tercer nivel: Incluye evaluaciones de tránsito (Capacidad y NS) y/o Simulaciones en el entorno determinando la PREFECTIBILIDAD de acuerdo con el cupo a semaforizar (El número de cupos depende de la disponibilidad presupuestal para diseños y ejecución de obras civiles)
- Cuarto nivel: Investigación y/o Armonización de la medida con proyectos del entorno; se determina la VIABILIDAD SEMAFÓRICA continuando con la elaboración de diseños, se realiza la construcción de obras civiles y actividades de puesta en servicio.

El cumplimiento de los cuatro niveles de evaluación mencionados, determinan la viabilidad de implementar controles semafóricos.

Así las cosas, se informa que en el polígono del Barrio Vital San Carlos se ubican dos (2) puntos en estudio de prefactibilidad semafórica: AV. TUNJUELITO (AK 16B) X CL 55 SUR (P1338) y KR 18A X CL 55 SUR (P1715) las intersecciones se encuentran en primer nivel de evaluación, actividades de seguimiento de medidas implementadas y soluciones que puedan darse con otras alternativas para la regulación del tránsito y protección de los peatones. Se informa que no habrá semáforos en las intersecciones a corto y mediano plazo. Se recomienda que de forma adicional se consideren alternativas de pacificación y tránsito calmado en el diseño de señalización, para estos puntos.

5.5. PROYECTOS RELEVANTES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA

5.5.1. PROYECTO DE RENOVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO COLINDANTE A LA PLAZA DE MERCADO SAN CARLOS

La plaza distrital de mercado San Carlos está localizada en la Calle 51 Sur No 19B - 26. La plaza colinda con uno de los principales pasos peatonales sobre la Av. Villavicencio, el cual se usa principalmente para acceder a la estación Biblioteca de Transmilenio, al parque el Tunal y a la Unidad de Servicios de Salud El Tunal. Como se observa en la figura, la plaza limita con estructura ecológica (Parque El Tunal), estructura de vivienda sobre las carreras 19a y 19b, estructura mixta sobre la calle 51s y equipamiento comunal como lo es el Colegio Distrital San Carlos Sede B. En cuanto a la infraestructura vial, la plaza limita con malla vial arterial (Av Villavicencio), malla vial intermedia (Calle 51s) y malla vial local (Carrera 19b).



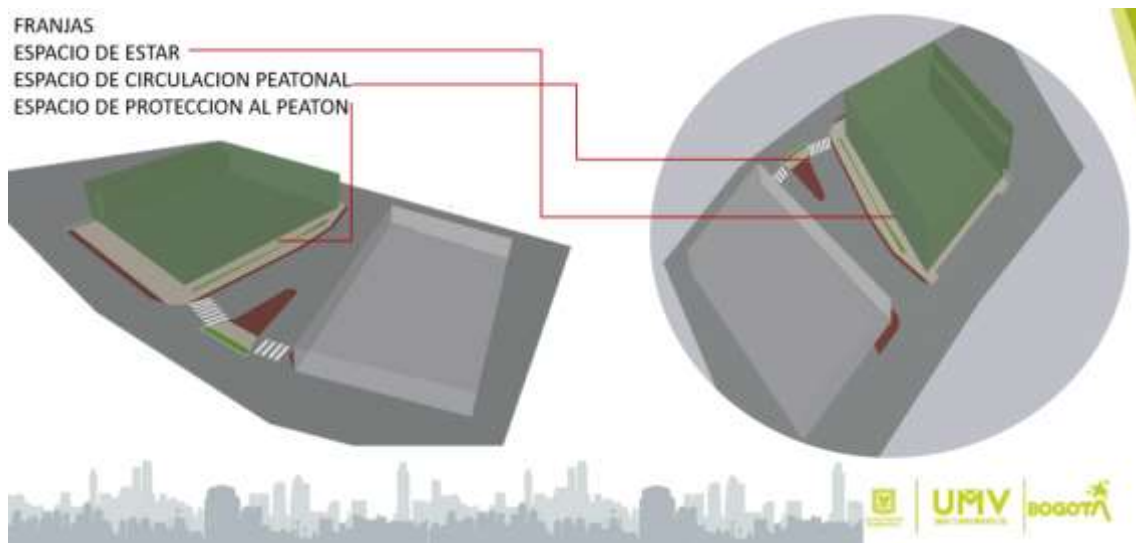
Tomado de: Presentación UMV PMSC

La renovación de la plaza de mercado San Carlos se aborda en el proyecto 7903-APOYO A LA ADECUACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ de la UMV (Unidad de Mantenimiento Vial de Bogotá). El proyecto se enmarca en el PLAN DE DESARROLLO 2020-2024 “UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI”. Este proyecto busca renovar aproximadamente 1400 m² de espacio público alrededor de la plaza de mercado. Su principal finalidad era mejorar la conectividad de la plaza con el área circundante y brindar un espacio de disfrute a los usuarios de la plaza para aportar a la reactivación económica de la misma, esto a través de la reorganización y

adecuación del espacio público frente a la plaza y la disminución del ancho de calzada vehicular de la calle 51s.

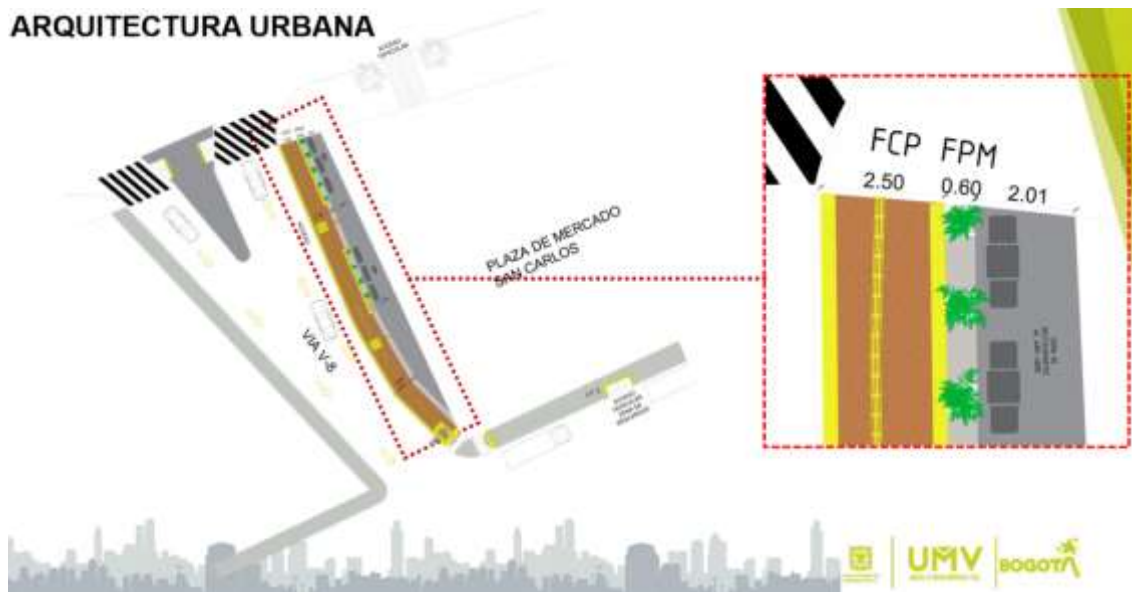
La propuesta original constaba de la creación de un espacio de estar peatonal en el costado occidental de la plaza frente a la calle 51s (espacio pensado para su uso por parte de los negocios de la plaza de mercado), un espacio de circulación y un espacio de protección al peatón a través del uso de macetas y plantas (Ver Figuras). Además, se intervenían los cruces peatonales sobre la calle 51s y la carrera 19b (ver figura), lo que buscaba una integración directa y segura entre la plaza de mercado y sus alrededores. Así mismo, se creaba una zona de carga y descarga vehicular al costado sur que permitía el abastecimiento de la plaza de mercado (Ver figura). La intervención se haría a través de la adecuación superficial de franjas, materiales, texturas, niveles, luminarias, fachadas y mobiliario de toda la zona de intervención.

Figura 30. Esquema de los espacios de intervención de la plaza de mercado San Carlos



Tomado de: Presentación UPMV PMSC

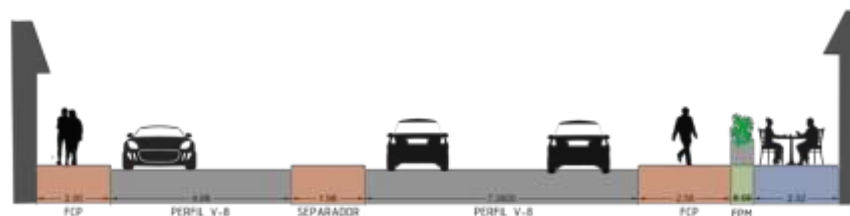
Figura 31. Arquitectura urbana de la plaza de mercado San Carlos



Tomado de: Presentación UMV PMSC

Después de la intervención, el perfil de la Calle 51 sería el siguiente. Nótese los amplios espacios de disfrute para el peatón al costado derecho de la imagen, costado que colinda con la plaza de mercado San Carlos.

Figura 32. Perfil vial de la intervención de la plaza de mercado San Carlos



Tomado de: Presentación UMV PMSC

Actualmente, el alcance de la intervención no se ha realizado aún. Por el contrario, la UMV pavimentó la bahía de estacionamiento al costado sur de la plaza en el año 2022 (Ver figura). La garantía de este pavimento podría estar vigente, por lo que es necesario esperar para poder gestionar la intervención junto con el proyecto del Barrio Vital San Carlos en su etapa de obra civil.

Figura 33. Estado actual de la fachada y espacio público frente a la plaza de mercado San Carlos



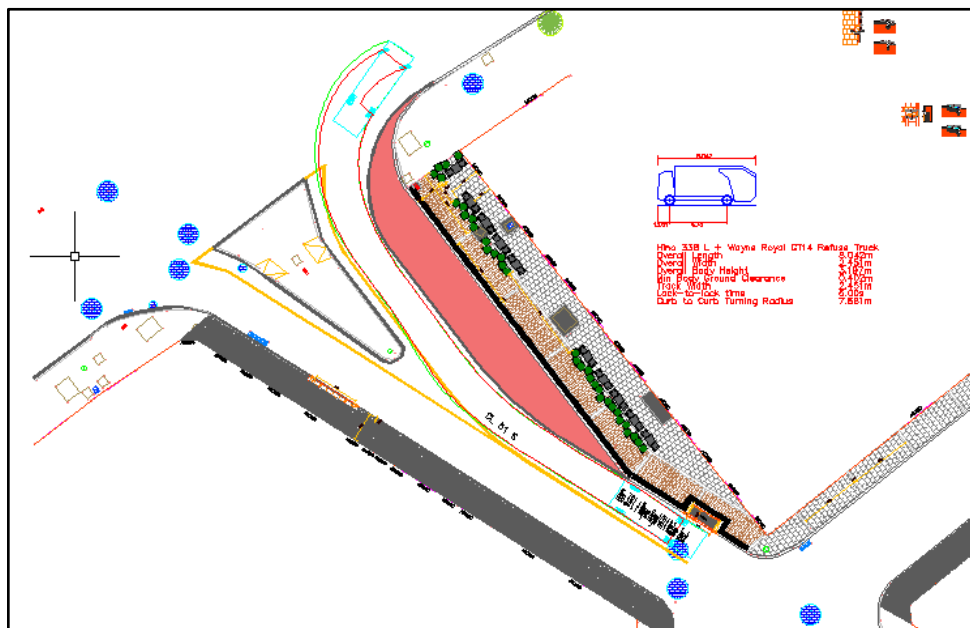
Tomado de: Google Maps

En pro de armonizar la intervención del proyecto BARRIOS VITALES y el proyecto 7903-APOYO A LA ADECUACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ de la UMV, se recomendó a la unidad la siguiente propuesta:

“Ampliar la sección de andén del costado norte de la calle 51 sur, reduciendo la sección del carril de acceso hacia la Avenida Villavicencio (Cl 19C) al norte, sin que se afecte la capacidad del acceso en cuestión, que a pesar de sus dimensiones, actualmente está diseñado para operar en incorporación 1 a 1.

Al respecto, en la Figura, se presenta esquemáticamente cómo podría ser la ampliación geométrica de este andén y el diseño del carril de acceso en asunto, propuesta que se modeló con autoturn para verificar las maniobras del vehículo crítico de diseño (camión de basuras), a una velocidad de 30 km (superior a la que se debe dar esta incorporación con la regulación semafórica).

Figura 34. Diseño EP Plaza San Carlos - UMV, ampliación andén y modelación autoturn vehículo crítico de basura a 30 km/h.



Fuente: Diseño UMV, ajuste propuesto por SDM

Lo anterior tiene múltiples beneficios:

- Aumenta el espacio peatonal para la movilidad, promueve el acceso cómodo a la plaza de mercado, permitiendo eventualmente la ubicación de los puntos de estancia externos contemplados en el diseño propuesto por UMV para incentivar la reactivación económica.
- Reduce la longitud del cruce peatonal sobre la calle 51 sur haciéndolo más cómodo y seguro.
- Induce la reducción de velocidad de los vehículos al aproximarse a la intersección.
- Restringe la incorporación vehicular en doble línea a la Avenida Villavicencio.
- Contribuye a organizar el tránsito en este punto sin restringir las maniobras de vehículos de carga que operan en inmediaciones a la Plaza de Mercado.

Se recomienda disponer los elementos de infraestructura adecuados para el acceso peatonal a los andenes y separador central, tales como rampas o vados, garantizando la conexión peatonal y las condiciones de accesibilidad universal.”

Esta propuesta se compartió con la UMV a través de la comunicación con radicado 20221200033981 del 26 de abril.

5.5.2. PROYECTO DE RENOVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO COLINDANTE A LA PLAZA DE MERCADO SAN BENITO

La plaza distrital de mercado San Benito se localiza en la Calle 57 Sur No 16 - 40. La plaza sirve a los barrios San Benito (Al occidente), San Carlos y Tunjuelito (Al sur) y es un foco de la calle comercial 57 Sur. Como se observa en la figura, la plaza limita

con estructura de vivienda sobre las carreras 17 y 16d, y estructura mixta sobre la carrera 17 y la calle 57 sur. En cuanto a la infraestructura vial, la plaza limita malla vial intermedia (Calle 57 sur) y malla vial local (Carrera 17 y 16 d).

Figura 23. Caracterización predial alrededor de la plaza de mercado San Benito



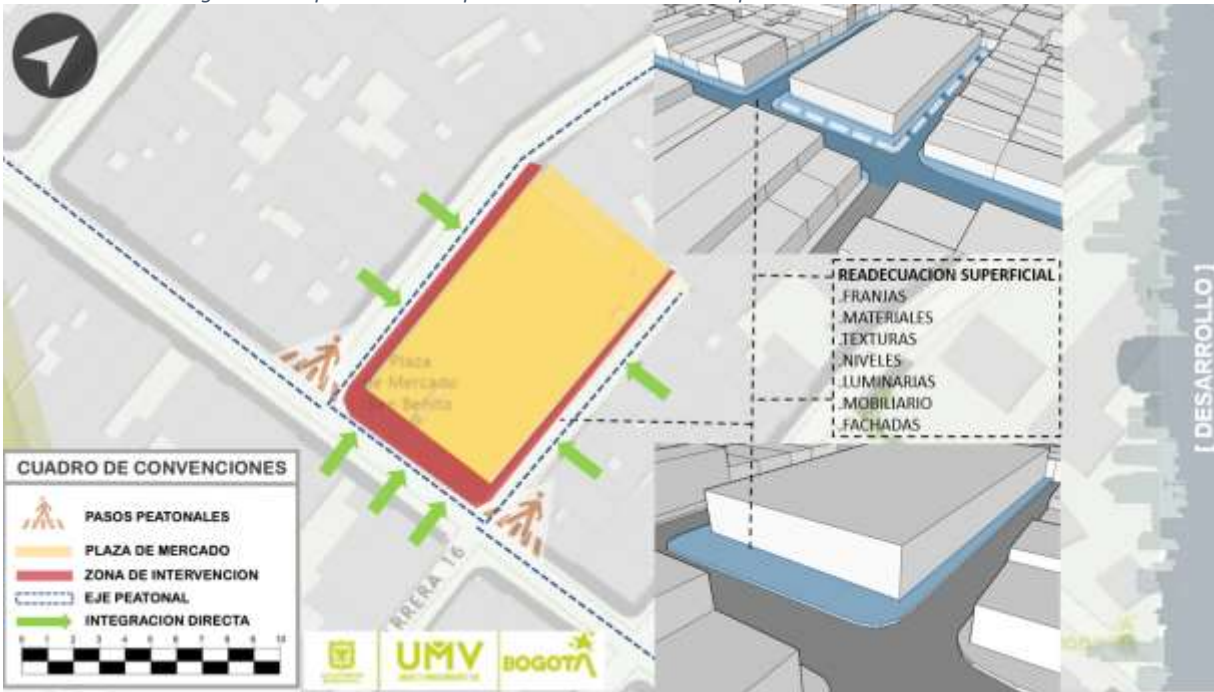
Tomado de: Presentación UMV PMSC

La renovación de la plaza de mercado San Benito se aborda en el proyecto 7903-APOYO A LA ADECUACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DE BOGOTÁ de la UMV (Unidad de Mantenimiento Vial de Bogotá). El proyecto se enmarca en el PLAN DE DESARROLLO 2020-2024 “UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI”. Este proyecto busca renovar aproximadamente 1400 m2 de espacio público alrededor de la plaza de mercado. Su principal finalidad era mejorar la conectividad peatonal de la plaza con el área circundante a través de cruces peatonales demarcados y brindar un espacio de disfrute a los usuarios de la plaza para aportar a la reactivación económica de la misma, esto a través de la reorganización y adecuación del espacio público frente a la plaza y a sus costados, la creación de zonas de parqueo sobre la carrera 17 (disminuyendo así el ancho de calzada vehicular)

La propuesta original constaba de la creación de un espacio de estar peatonal en el costado occidental de la plaza frente a la calle 57 sur (espacio pensado para su uso por parte de los negocios de la plaza de mercado), un espacio de circulación y un espacio de protección al peatón a través del uso de macetas y plantas (Ver Figuras). Además, se intervenían los cruces peatonales sobre la carrera 17 y la carrera 16d (Ver Figura), lo que buscaba una integración directa y segura entre la plaza de mercado y sus alrededores. Así mismo, se creaba una zona de carga, descarga y parqueo vehicular al costado norte, que permitía el abastecimiento de la plaza de

mercado (Ver figura). La intervención se haría a través de la adecuación superficial de franjas, materiales, texturas, niveles, luminarias, fachadas y mobiliario de toda la zona de intervención.

Figura 35. Esquema de los espacios de intervención de la plaza de mercado San Benito



Tomado de: Presentación UMV PMSC

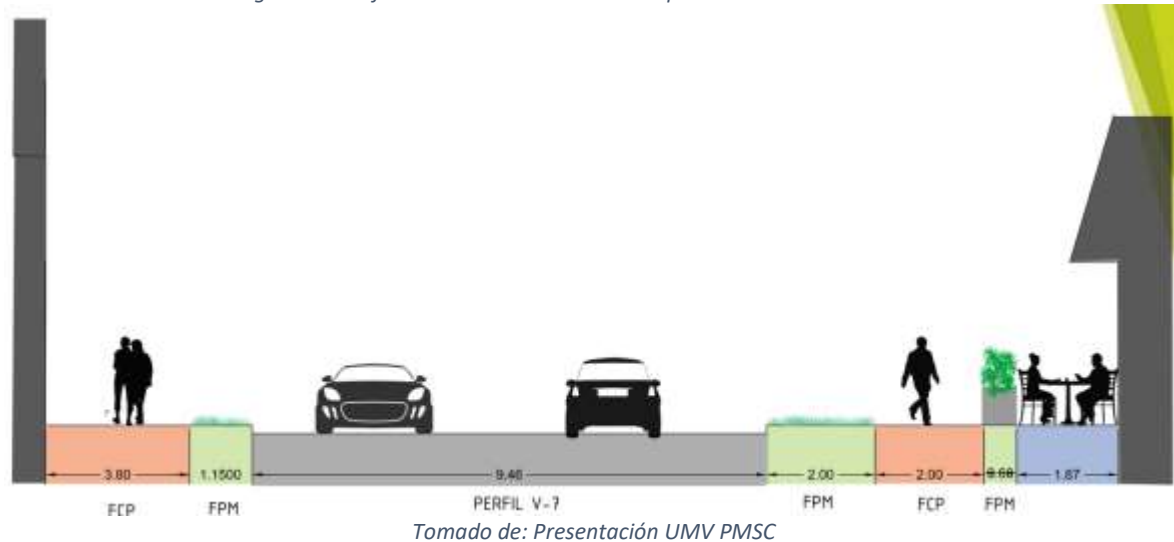
Figura 36. Arquitectura urbana de la plaza de mercado San Benito



Tomado de: Presentación UMV PMSC

Después de la intervención, el perfil de la Calle 57 sur sería el siguiente. Nótese los amplios espacios de disfrute para el peatón al costado derecho de la imagen, costado que colinda con la plaza de mercado San Benito.

Figura 37. Perfil vial de la intervención de la plaza de mercado San Benito



Actualmente, el alcance de la intervención no se ha realizado, por lo que el estado actual del espacio público frente a la plaza de mercado San Benito sigue en su estado original como se observa a continuación.

Figura 38. Estado actual de la fachada y espacio público frente a la plaza de mercado San Benito



5.5.3. PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN EN EL POLÍGONO

Superpuestos los diseños de señalización que la Subdirección de Señalización de la SDM tiene proyectados para la zona, así como la programación de implementación de nuevos semáforos proyectada por la Subdirección de Señalización de la SDM para la ciudad (Memorando 20213220287533), no se encontraron coincidencias dentro del polígono del Barrio Vital.

5.6. CONFLICTOS URBANOS

5.6.1. SINIESTRALIDAD VIAL

La situación actual en materia de seguridad vial se constituye en un fenómeno de salud pública con repercusiones sociales y económicas. La política de Visión Cero implementada en Bogotá se basa en una tendencia mundial que rechaza la pérdida de vidas en el tráfico y se alinea con una movilidad sostenible en medidas concretas como el diseño de calles seguras para las personas, con pasos y andenes amplios para peatones, priorizando la protección de los usuarios más vulnerables a través de la transformación de sus calles.

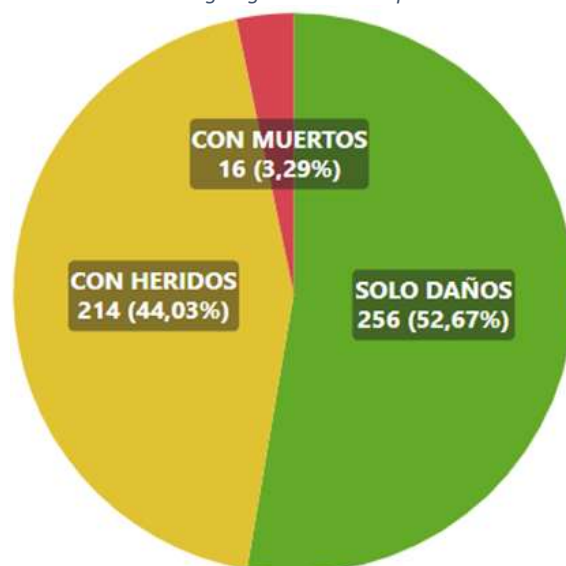
La implementación de acciones en materia de seguridad vial contribuye a lograr un desarrollo urbano sostenible, entendido como un desarrollo orientado a las personas y a los modos de transporte sostenibles. Adicionalmente, busca consolidar un entorno urbano construido que comprende un uso del suelo compacto y mixto. De igual forma, se fomenta un sistema de transporte seguro, principalmente para los usuarios más vulnerables, garantizando medidas para reducir la velocidad del tránsito vehicular dentro de límites seguros y limitar la presencia de automóviles en áreas con oportunidades de intervención orientadas a la recuperación del espacio público y promoción de modos alternativos. Esto genera oportunidades para desplazarse a pie o en bicicleta en lugar de conducir para ir a la escuela, el trabajo, salir de compras, ir a un parque, al médico, visitar a la familia y los amigos, y demás actividades cotidianas.

5.6.1.1. Análisis histórico

Se consultaron las cifras de siniestralidad sobre la malla vial del polígono de análisis comprendido entre la Avenida Villavicencio y la Carrera 13 F, la Avenida Caracas y la Calle 58 Sur, incluyendo los corredores en mención, para el periodo comprendido entre enero de 2016 y julio de 2022.

En el periodo analizado (últimos 6 años y medio) se identificaron en total 486 siniestros de los cuales 16 reportaron víctimas fatales (3,29%), 214 dejaron personas heridas (44,03%) y 208 fueron con solo daños materiales (52,67%) (Ver gráfica).

Figura 39. Siniestralidad según gravedad en el periodo 2016-2022*_julio



Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad con base en información reportada en SIGAT. Datos preliminares con corte a 31 de julio de 2022. Fecha de consulta: 05/08/2022

En la tabla se presentan los datos más relevantes de siniestros anuales distribuidos por gravedad y clase de siniestro. Del total de 486 siniestros en el periodo de análisis: 386 corresponden a choques (79,4%), 70 fueron atropellos (14,4%), 23 reportan caída de ocupante (4,73%), 4 volcamientos (0,8%) y finalmente, 3 se categorizan en *otros* (0,6%)

Figura 40. Siniestros distribuidos por gravedad y clase 2016-2022*_julio

Año	Gravedad	Atropello	Caída de ocupante	Choque	Otro	Volcamiento	Total
2016	1.SOLO DAÑOS			38			38
	2.CON HERIDOS	11	7	17			35
	3.CON MUERTOS	2	1	2			5
	Total	13	8	57			78
2017	1.SOLO DAÑOS			37			37
	2.CON HERIDOS	5	1	16	2	1	25
	3.CON MUERTOS	1		1			2
	Total	6	1	54	2	1	64
2018	1.SOLO DAÑOS			38			38
	2.CON HERIDOS	7	3	15		1	26
	3.CON MUERTOS	1					1
	Total	8	3	53		1	65
2019	1.SOLO DAÑOS			47			47
	2.CON HERIDOS	13	6	16		1	36
	3.CON MUERTOS	1		1			2
	Total	14	6	64		1	85
2020	1.SOLO DAÑOS			28			28
	2.CON HERIDOS	7	2	7		1	17
	Total	7	2	35		1	45
2021	1.SOLO DAÑOS			42			42
	2.CON HERIDOS	13	2	38	1		54
	3.CON MUERTOS	3					3
	Total	16	2	80	1		99
2022	1.SOLO DAÑOS			26			26
	2.CON HERIDOS	4	1	16			21
	3.CON MUERTOS	2		1			3
	Total	6	1	43			50
Total		70	23	386	3	4	486

Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad con base en información reportada en SIGAT. Datos preliminares con corte a 31 de julio de 2022. Fecha de consulta: 05/08/2022

El registro histórico de siniestralidad durante estos últimos 6 años y medio (ver figura), permite evidenciar que: Hay una reducción en el número de siniestros desde el 2016 hasta el 2018 con una senda constante durante los últimos años frente al tipo de gravedad; en el 2019 hay un crecimiento en la cantidad de eventos la cual se reduce en el 2020 por las condiciones de emergencia sanitaria en la ciudad; para el 2021 se encuentra un superávit en siniestros con heridos (54); finalmente, para el primer semestre del 2022 (datos preliminares) se genera una alarma, dado que el número de siniestros con fallecidos es igual a todo lo corrido del año anterior (3) .

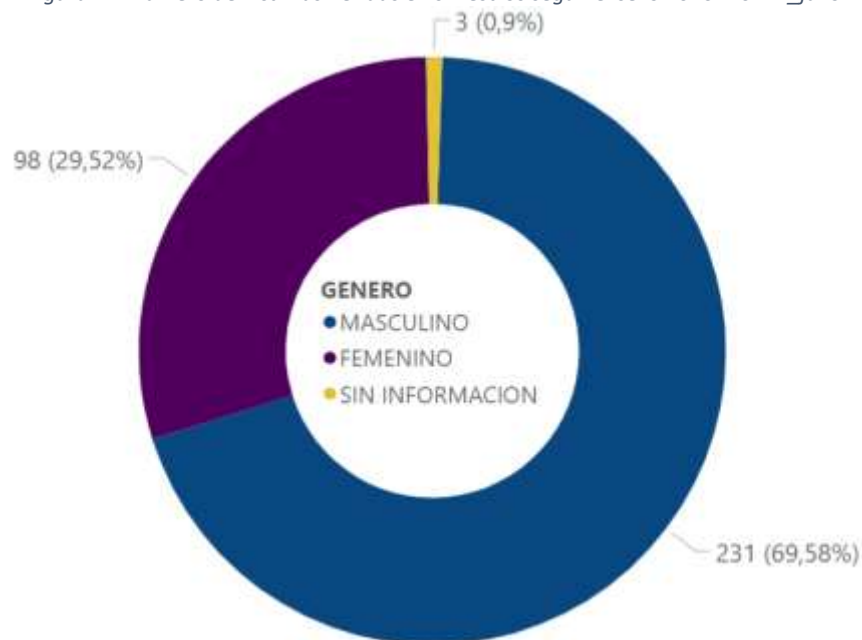
Figura 41. Número de siniestros según gravedad y año de ocurrencia 2016 -2022*_julio



Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad con base en información reportada en SIGAT. Datos preliminares con corte a 31 de julio de 2022. Fecha de consulta: 05/08/2022

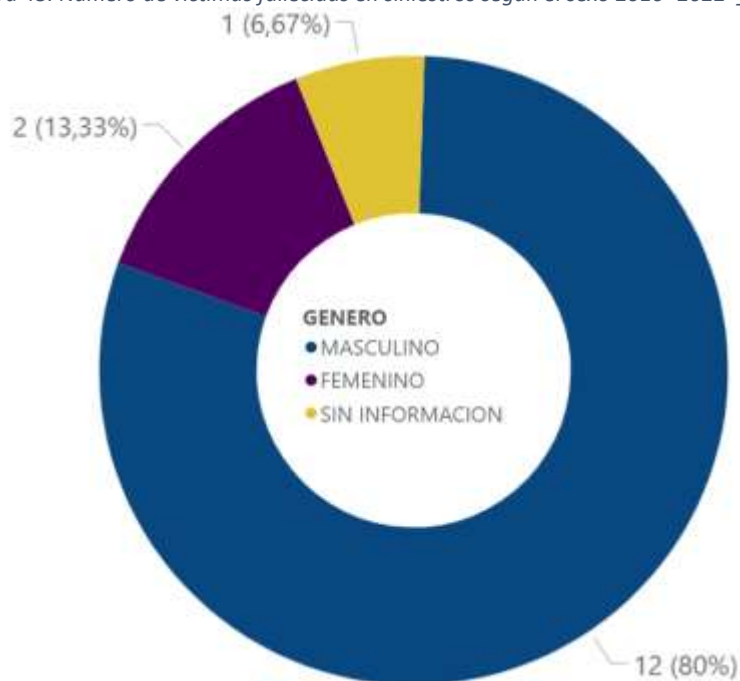
Como consecuencia de los siniestros graves registrados en el periodo de análisis se reportaron 332 personas lesionadas y 15 fallecidos. Discriminados según gravedad (ver figura): 98 mujeres (29,5%), 231 hombres (69,58%) y 3 (0,92%) sin información lesionados; y 2 mujeres (13,33%), 12 hombres (80%) y 1 sin información (6,66%) fallecidos.

Figura 42 Número de víctimas heridas en siniestros según el sexo 2016 -2022*_julio



[AZ1] Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad con base en información reportada en SIGAT. Datos preliminares con corte a 31 de julio de 2021. Fecha de consulta: 05/08/2022

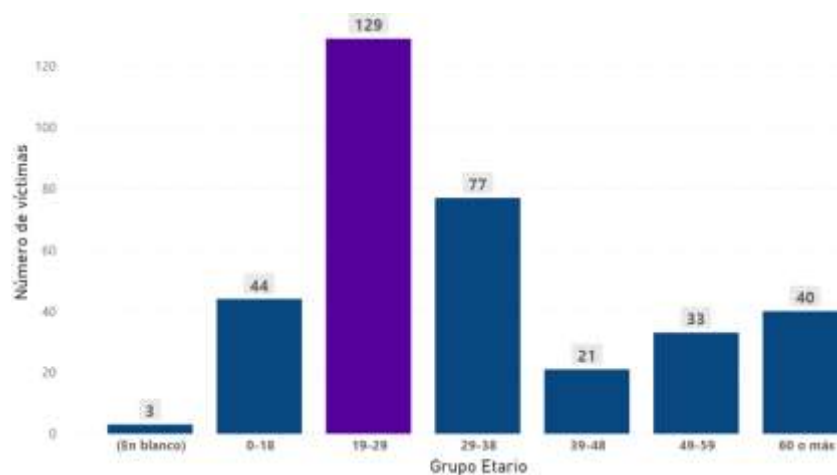
Figura 43. Número de víctimas fallecidas en siniestros según el sexo 2016 -2022* _julio



[AZ1] Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad con base en información reportada en SIGAT. Datos preliminares con corte a 31 de julio de 2021. Fecha de consulta: 05/08/2022

En cuanto a las edades de los involucrados en los siniestros (ver figura), el 25,6% corresponden a jóvenes entre 18 y 24 años. Se observa que después de los 25 años hasta los 34 (31,41%) son el grupo etario que registra el mayor número de muertes. Después de este corte de edad, hay una senda decreciente inversamente proporcional entre la edad y el número de siniestros.

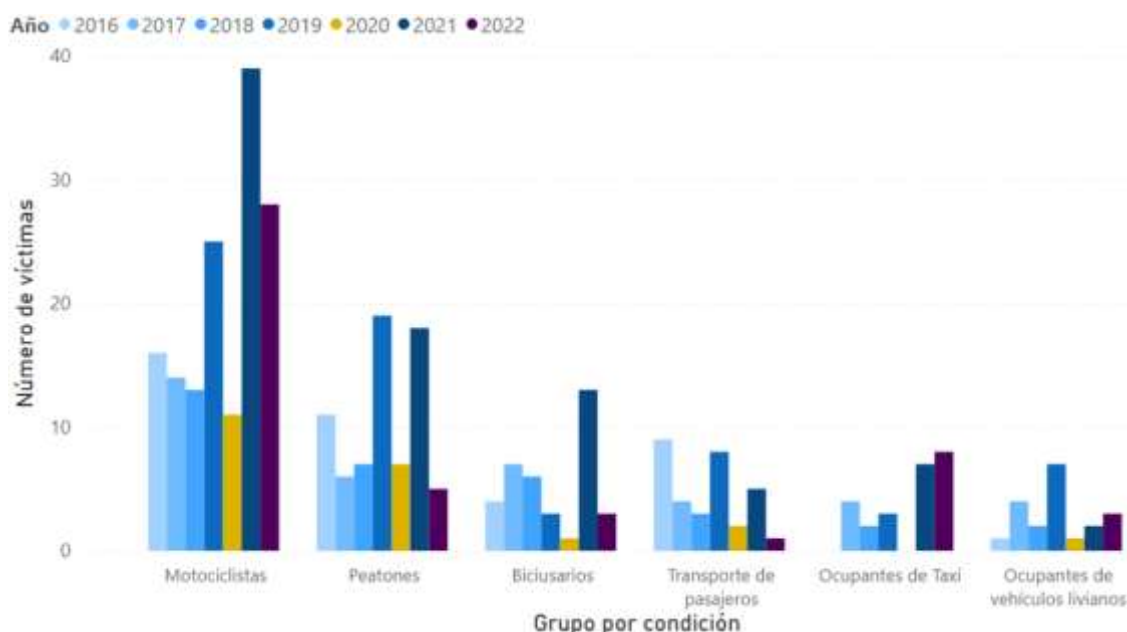
Figura 44. Número de víctimas en siniestros según la edad 2016 -2022* _julio



[AZ1] Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad con base en información reportada en SIGAT. Datos preliminares con corte a 31 de julio de 2022. Fecha de consulta: 05/08/2022

En la figura se presenta el total de personas que resultaron lesionadas, según su condición en el momento de ocurrencia del siniestro; se evidencia en el área de estudio que los usuarios de motocicletas han estado comprometidos en mayor proporción ante la ocurrencia de un siniestro, junto con los peatones.

Figura 45. Lesionados por año, según su condición

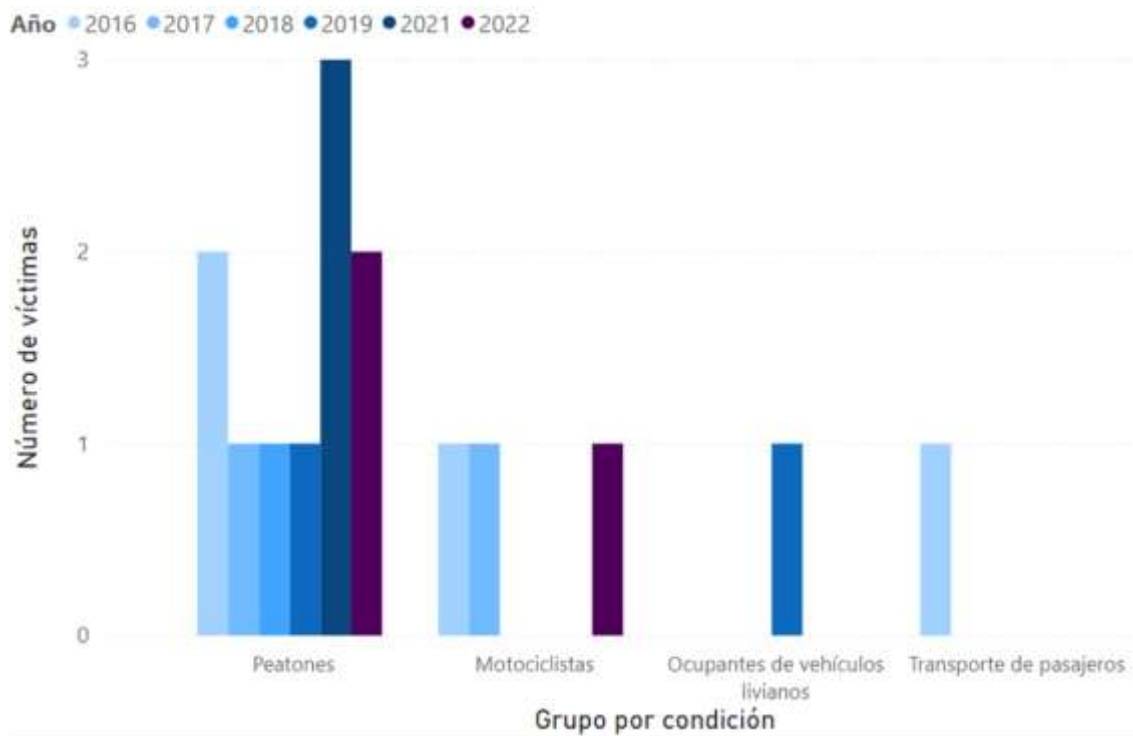


Grupo por condición	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Motociclistas	16	14	13	25	11	39	28
Peatones	11	6	7	19	7	18	5
Biciusuarios	4	7	6	3	1	13	3
Transporte de pasajeros	9	4	3	8	2	5	1
Ocupantes de Taxi		4	2	3		7	8
Ocupantes de vehículos livianos	1	4	2	7	1	2	3

Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad con base en información reportada en SIGAT. Datos preliminares con corte a 31 de julio de 2022. Fecha de consulta: 05/08/2022

En la figura se presenta el total de personas que resultaron fallecidas a causa de siniestros viales según su condición. Los peatones son los actores viales más vulnerables y por ende quienes más fallecen cuando ocurren siniestros viales, seguido de los motociclistas.

Figura 46. Fallecidos por año, según su condición

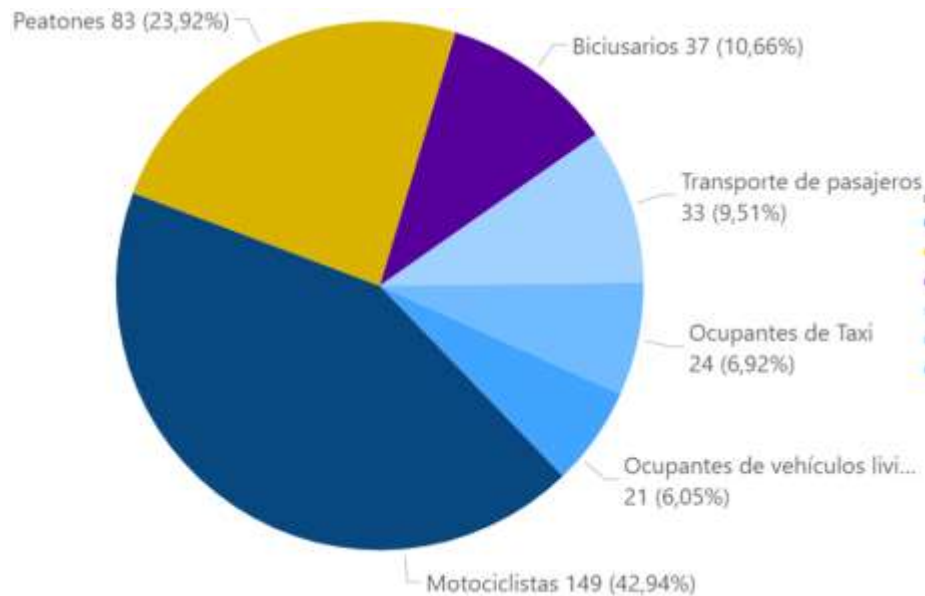


Grupo por condición	2016	2017	2018	2019	2021	2022
Peatones	2	1	1	1	3	2
Motociclistas	1	1				1
Ocupantes de vehículos livianos				1		
Transporte de pasajeros	1					

Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad con base en información reportada en SIGAT. Datos preliminares con corte a 31 de julio de 2022. Fecha de consulta: 05/08/2022

La siguiente figura presenta la proporción de víctimas según el tipo de usuario en la vía durante el periodo de análisis. Se observa que, de las 347 personas lesionadas, 149 personas (42.94%) eran usuarios de moto (tanto motociclista como acompañante). En segundo lugar, los peatones representan el 23.92% de los lesionados. Seguidamente, los usuarios de bicicletas lesionados corresponden al 10.66%; en menor proporción el 9,51% son víctimas en transporte de pasajeros y finalmente, el 12.97% corresponde a usuarios de vehículos livianos (carro y taxi).

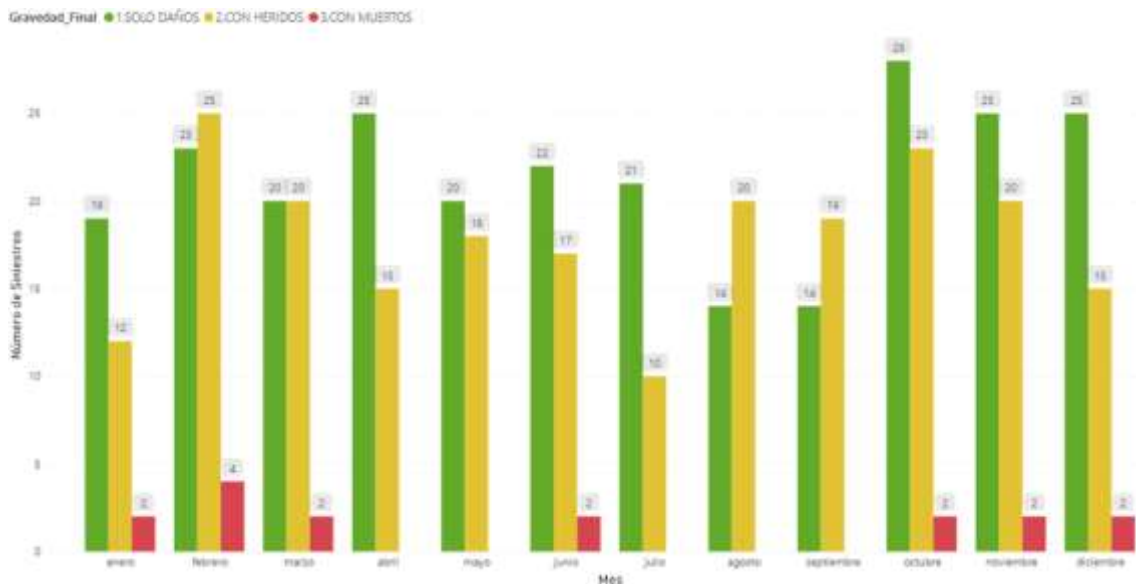
Figura 47. Distribución de las víctimas de siniestros según el tipo de usuario en la vía 2016 -2022* _julio



Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad con base en información reportada en SIGAT. Datos preliminares con corte a 31 de julio de 2022. Fecha de consulta: 05/08/2022

Dentro del polígono de intervención, el mes de mayor siniestralidad es octubre con 53 ocurrencias, seguido de febrero con 52. Enero, julio y septiembre son los meses con menos cantidad de siniestros: 33, 31 y 33 respectivamente. Acotando que el mayor número de siniestros con víctimas fatales ocurre en febrero según lo observado en la figura.

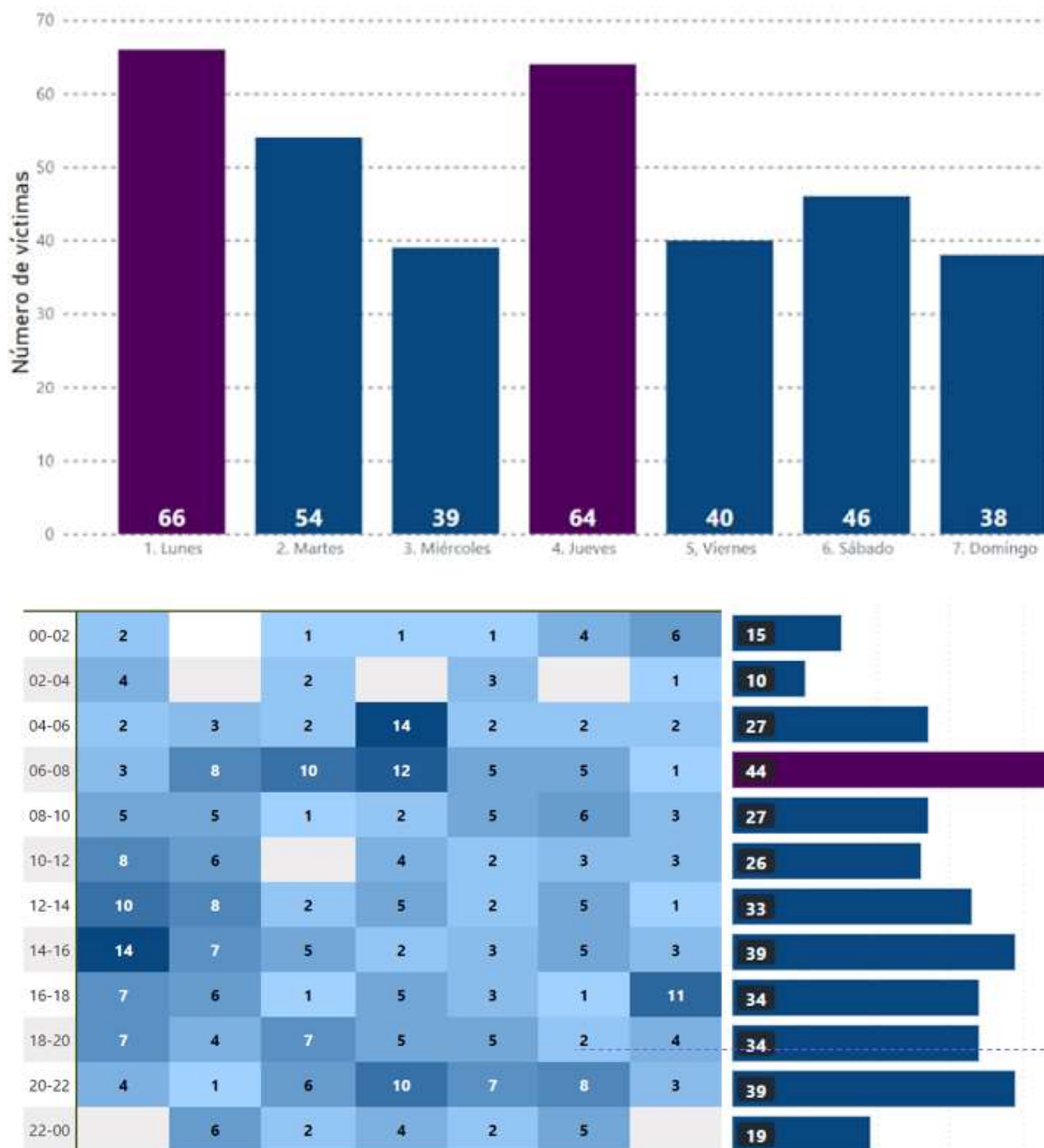
Figura 48. Siniestros mensuales en el periodo 2016-2022* _julio



Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad con base en información reportada en SIGAT. Datos preliminares con corte a 31 de julio de 2022. Fecha de consulta: 05/08/2022

El día con más personas lesionadas son los lunes entre las 10 am y las 4 pm (ver figura), el 49,3% de los lesionados se registran en horario nocturno, las horas de mayor riesgo son entre las 6 am y las 8 am y de 8 pm a 10 pm de lunes a viernes.

Figura 49 Víctimas involucradas en siniestros según día de la semana y hora del día periodo 2016-2022* _julio



Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad con base en información reportada en SIGAT. Datos preliminares con corte a 31 de julio de 2022. Fecha de consulta: 05/08/2022

En cuanto al análisis espacial, la concentración de siniestros viales coincide con algunos de los corredores con mayor flujo de vehículos de paso. Puntualmente, los corredores en los que se evidencian tramos de concentración son las Calles 53, 55 y 57 Sur, la diagonal 54 sur y la Avenida Villavicencio y el punto más crítico se

encuentra en el cruce entre la Avenida Caracas y la diagonal 51B sur. En las figuras se presenta el mapa de calor con la concentración de siniestros viales en la zona de análisis, y el detalle por gravedad. Finalmente, se puede evidenciar la representación de los siniestros con víctimas fatales y heridas según su condición.

Figura 50. Mapa de Calor Siniestralidad 2016 - 2022* _julio



[AZ1] [AACM2] Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad con base en información reportada en SIGAT. Datos preliminares con corte a 31 de julio de 2022. Fecha de consulta: 05/08/2022

Figura 51. Mapa de siniestros según gravedad 2016 - 2022* julio [AZ1]



[AZ2] [AZ3] Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad con base en información reportada en SIGAT. Datos preliminares con corte a 31 de julio de 2022. Fecha de consulta: 05/08/2022

Figura 52. Mapa de siniestros según gravedad y condición 2016 - 2022* julio



5.6.1.2. Análisis de cifras de Seguridad Vial en puntos críticos

• Diagonal 54 Sur entre Avenida Caracas y Calle 55 Sur

El corredor de la diagonal 54 sur, que a la altura de la calle 53 sur cambia su nomenclatura a la diagonal 51B sur, presenta en la intersección con la calle 55 sur, 3 siniestros en los cuales todos presentaron un usuario de motocicleta herido. Lo mismo ocurre en las intersecciones siguientes: con carrera 19, un motociclista herido; con la carrera 18 C, dos motociclistas heridos y un siniestro solo daños; en la intersección de la calle 53 sur, la carrera 18B y la diagonal 54 sur, un peatón y un motociclista resultaron heridos, se reporta un siniestro solo daños; entre la carrera 18 y 18 A se presentan 3 lesionados usuarios de motocicleta y un siniestro sólo daños.

La intersección entre la diagonal 51B sur y la Avenida Caracas es el punto de mayor número de eventos viales en el polígono de estudio; acorde a la gráfica 10 se evidencia como hay 20 siniestros con solo daños (en morado), 8 heridos en motocicleta, 6 heridos en condición de pasajeros, 7 heridos peatones y un ciclista herido. El siniestro que presenta la fatalidad fue una interacción entre un conductor y el peatón que resultaron heridos.

Figura 53. Mapa de siniestros según gravedad y condición intersección DG 51B sur X Avenida Caracas - 2016 - 2022*_julio



Calle 55 Sur entre carreras 13F y 18

En las cinco intersecciones analizadas, se presentan 21 siniestros viales, de los cuales 10 son con solo con daños, de los 11 con heridos: 4 corresponden a condición de conductores de motocicleta, 4 son pasajeros, y hay un peatón, un ciclista y un conductor de vehículo de 4 o más ruedas

Avenida Villavicencio con calle 55 Sur

El cruce de la Av. Villavicencio con Calle 55 sur, presenta 7 siniestros, de los cuales 4 corresponden a solo con daños; un motociclista y un pasajero heridos y se presenta la fatalidad de un peatón.

Avenida Villavicencio entre calle 48B sur y 51 sur

El tramo analizado presenta 17 siniestros viales, 9 de ellos son con solo daños, hay 2 peatones, 2 ciclistas, 1 motociclista y 3 en condición de pasajeros heridos. El punto de mayor incidencia en heridos, 5 en total son en Avenida Villavicencio y la calle 48B sur. En la calle 51 sur, es otro nodo de siniestralidad con 4 de 5 eventos con sólo daños.

Calle 53 Sur entre Avenida Villavicencio y carrera 19

En las cuatro intersecciones analizadas, se presentan 18 siniestros de los cuales 8 son con sólo daños; de los 8 siniestros con heridos, 2 son peatones, 2 ciclistas, 3 motociclistas y un pasajero. Finalmente, dos fallecidos son usuarios de motocicleta.

Se evidencia que el tramo de mayor incidencia con heridos es reflejado entre la carrera 19A y la carrera 19. Los fallecidos se presentan en la carrera 19B y la mayoría de los eventos solo daños se presentan hacia la Avenida Villavicencio.

Calle 53 Sur entre carrera 13F y 17

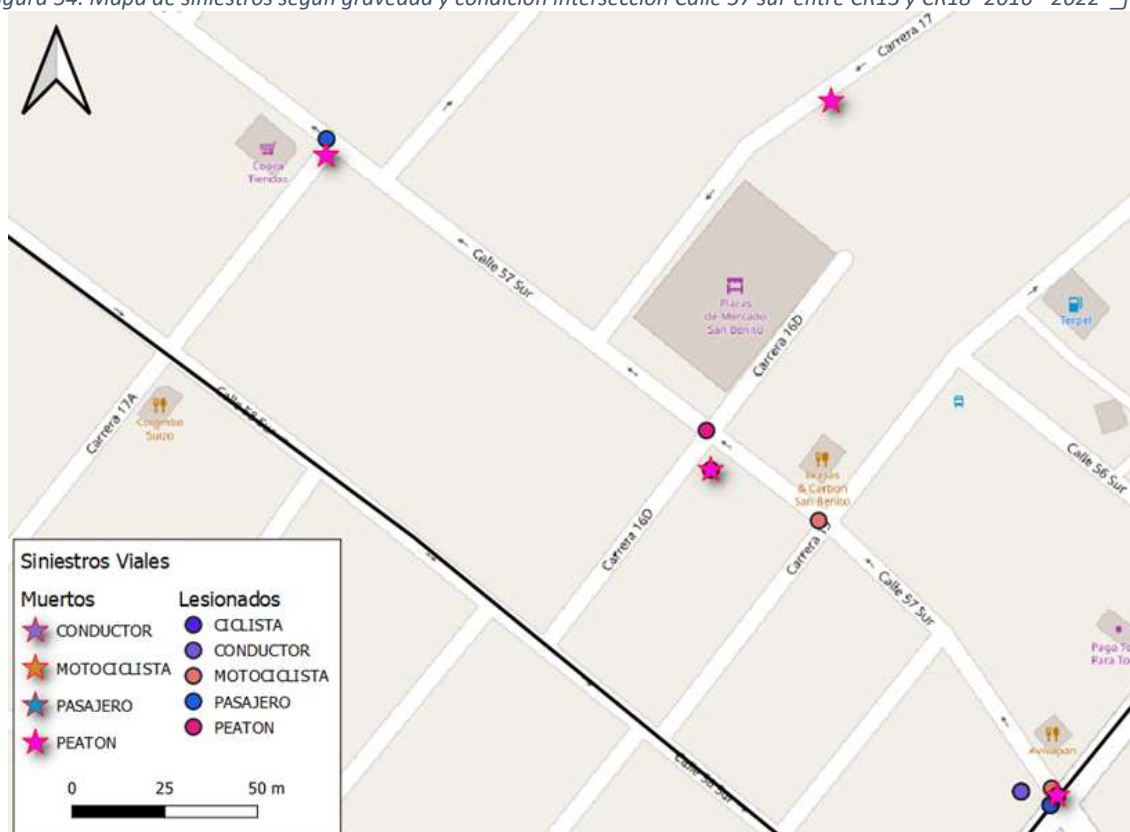
El tramo en análisis presenta 3 intersecciones, la carrera 13F, carrera 15, y carrera 17. En cada cruce se encuentran 2 siniestros para un total de 6. 2 son con solo daños, un motociclista, un pasajero y en el cruce de la calle 53 sur y la carrera 15 hay una víctima peatón

Calle 57 Sur entre carrera 13F y carrera 18

El segmento de la calle 57 sur entre carreras 13F y 18, hay un total de 17 siniestros, de los cuales 6 son eventos con solo daños, los heridos para el tramo son: 1 pasajero, 1 peatón, 2 moto y un conductor.

En la carrera 17 y la carrera 16D hay un fallecido peatón respectivamente, el punto más álgido en el análisis se ubica en la carrera 13F en la cual hay dos eventos con fallecidos peatones. En la gráfica se puede detallar las ubicaciones y distribuciones de los siniestros.

Figura 54. Mapa de siniestros según gravedad y condición intersección Calle 57 sur entre CR13 y CR18- 2016 - 2022* _julio



Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad con base en información reportada en SIGAT. Datos preliminares con corte a 31 de julio de 2022. Fecha de consulta: 05/08/2022

Carrera 17 entre 55 Sur y 57 Sur

El último segmento a analizar, consta de dos intersecciones, en las cuales hay 7 siniestros. 4 de ellos fueron solo daños, un ciclista y un motociclista lesionados. El último siniestro corresponde a un peatón fallecido en la mitad del segmento entre la calle 55 sur y la calle 57 sur.

5.6.2. DIAGNÓSTICO DE SEGURIDAD VIAL

A continuación, se enuncian y describen los hallazgos de seguridad vial evidenciados en las vías principales del área de análisis, durante las visitas de campo adelantadas por el equipo.

1. CARRERA 13 F (AV. TUNJUELITO)

A. Estacionamiento irregular en vía



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

Se observa estacionamiento irregular sobre la Carrera 13F, dadas las características de uso del suelo con presencia de comercio a lo largo del tramo, de igual modo se resalta la existencia de actividades de cargue y descargue para uso de comercio pesado como fábricas de muebles y depósitos de chatarra.

Esto genera obstrucción del tránsito libre de los vehículos y peatones, así como de la visibilidad para la circulación y el cruce de peatones. Igualmente, por la presencia del estacionamiento en vía se reduce la capacidad de la vía, situación que afecta la operación de las rutas de transporte público.

B. Invasión de espacio público



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

Se presenta obstrucción del tránsito libre de los peatones sobre las aceras debido a la invasión del espacio público por parte de los comerciantes que ubican sus mercancías en el espacio público, así como la presencia de vendedores informales y elementos del mobiliario tales como postes de alumbrado.

C. Falta de pasos peatonales seguros



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

A lo largo del tramo de la Carrera 13F no existen cruces peatonales seguros, especialmente en la intersección con la Calle 53 se observa deseo de cruce peatonal de personas con movilidad reducida que cruzan a riesgo.

D. Falta de señalización vial



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

A lo largo del tramo de la Carrera 13F no existe demarcación vial, así mismo, la señalización vertical se encuentra en mal estado, se genera un desorden en la circulación de los vehículos puesto que los conductores carecen de referencias para la circulación.

E. Falta de accesibilidad peatonal



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

A lo largo del tramo de la Carrera 13F la infraestructura peatonal no cuenta con pavimento podotáctil, tanto en el patrón guía como en el de alerta, lo que representa un grave riesgo para usuarios con discapacidad visual, ya que pueden desviar fácilmente su trayectoria y terminar en la calzada vehicular, así como chocar contra obstáculos o el mobiliario urbano (postes) ubicados en la franja de circulación peatonal.

Adicionalmente en las esquinas no existen rampas que permitan la accesibilidad de personas con movilidad reducida y los postes de servicios públicos se convierten en obstáculos.

2. AVENIDA VILLAVICENCIO - COSTADO ORIENTAL

A. Deficiencia en la señalización vial



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

A lo largo del tramo de la Avenida Villavicencio en el tramo de análisis, se evidencian deficiencias en la señalización existente, ya que la demarcación presenta deterioros en las líneas de borde y carril, así como en los achurados.

La ausencia de marcas viales aumenta el riesgo de que los vehículos abandonen la calzada o se propicien maniobras peligrosas, especialmente en condiciones de baja visibilidad (condiciones de lluvia, periodos de la noche y la madrugada), puesto que los conductores carecen de referencias para la circulación.

B. Cruce peatonal a riesgo para acceder a la estación de Transmilenio.



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

Se observa que a pesar de contar con barreras en el separador que impiden el paso de peatones para ingresar por el costado oriental de la estación de Transmilenio Biblioteca, usuarios del Sistema cruzan a riesgo la Avenida Villavicencio e ingresan a la estación por el costado sur, generando alto riesgo de atropello ya que la calzada de la Avenida Villavicencio se encuentra en buen estado, lo que permite que los vehículos circulen con exceso de velocidad.

C. Falencias en la infraestructura para accesibilidad peatonal

Av. Villavicencio X Calle 57 Sur



Aceras costado oriental de la Av. Villavicencio



Ausencia de rampa Calle 51 Sur X Av. Villavicencio



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

En la Avenida Villavicencio por Calle 57 sur costado oriental de la Avenida, existen rampas para accesibilidad de personas con movilidad reducida, no obstante no se encuentran ubicadas en la trayectoria de deseo peatonal y presentan obstáculos tales como un bolardo y un sumidero que dificultan su uso por parte de dichos usuarios.

En la Avenida Villavicencio por Calle 51 sur, existe cruce semaforizado con fase peatonal exclusiva para peatones, no obstante, al costado oriental frente a la plaza de mercado San Carlos no existe rampa, lo que impide el cruce de personas con movilidad reducida.

Adicionalmente en las aceras del corredor se presentan obstáculos como bolardos y postes de servicios públicos que limitan la circulación peatonal.

D. Falta de infraestructura accesible para cruzar la Av. Villavicencio



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

En el tramo de estudio, la Avenida Villavicencio cuenta con un único cruce permitido para peatones y ciclista ubicado a la altura de la Calle 57 sur, no obstante, dicho cruce no cuenta con infraestructura accesible, a pesar de que a un costado cuenta con rampas y fase exclusiva para peatones, la acera no cuenta con un ancho efectivo adecuado para su circulación y los postes de los semáforos impiden el paso de personas con movilidad reducida, que se ven obligados a transitar por la calzada vehicular.

E. Estacionamiento vehicular sobre las aceras



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

A la altura de la Calle 48C sur, sobre las aceras del costado oriental de la Avenida Villavicencio se presenta parqueo sobre el espacio público, lo cual reduce el ancho efectivo de las aceras generando que los peatones prefieran circular por la calzada vehicular.

3. CALLE 57 SUR

A. Infraestructura vehicular en mal estado

Bache en carril izquierdo a la altura de la carrera 16B Bis



Pozo con tapa hundida a la altura de la carrera 15



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

Se encontró un bache en el carril izquierdo a la altura de la carrera 16B bis y un pozo con la tapa hundida en el carril derecho a la altura de la carrera 15, que podrían generar un siniestro por caída de motocicleta o de ciclista.

B. Falencias en la infraestructura para accesibilidad peatonal

Ausencia de rampas en las esquinas



Espacio público invadido



Aceras con superficies irregulares en mal estado



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

En la Calle 57 sur las aceras se encuentran en mal estado, con superficies irregulares que dificultan la circulación de personas con movilidad reducida, así mismo, en las esquinas no se cuenta con rampas ni pasos peatonales seguros y frente a la plaza de mercado de San Benito se presenta invasión del espacio público que reduce el ancho efectivo de los andenes.

C. Deficiencia en la señalización vial



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

A lo largo del tramo de la Calle 57 sur en el tramo de análisis, se evidencian deficiencias en la señalización existente, ya que la demarcación presenta deterioros en las líneas de borde y carril, así como la señalización de regulación de velocidad en zonas escolares .

4. CALLE 55 SUR

A. Deficiencia en la señalización vial



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

A lo largo del tramo de la Calle 55 sur en el tramo de análisis, se evidencian deficiencias en la señalización existente, ya que no existe demarcación vial que sirva de referencia para los vehículos que transitan, el ancho de la calzada es generoso lo que permite el exceso de velocidad de los vehículos que transitan por el corredor y no existe señalización para pacificar el tránsito. Se presenta circulación de rutas del SITP que generan demanda peatonal que cruza la calle 55 sur a riesgo al no existir cruces peatonales seguros.

D. Falencias en la infraestructura para accesibilidad peatonal

Ausencia de rampas en las esquinas



Aceras irregulares con obstáculos



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

En la Calle 55 sur las aceras se encuentran en mal estado, con superficies irregulares que dificultan la circulación de personas con movilidad reducida, así mismo, en las esquinas no se cuenta con rampas ni pasos peatonales seguros.

5. DIAGONAL 54 SUR - DIAGONAL 51B SUR

A. Peatones expuestos a atropellos en intersecciones

Diagonal 54 sur por Calle 55 sur



Diagonal 54 sur por Carrera 19



Diagonal 54 sur por Calle 53 sur



Fuente:

Registro
visita de campo 17 de noviembre de 2022

fotográfico

En las intersecciones vehiculares de la Diagonal 54 sur se evidencia que los radios de giro en las esquinas no se ajustan a la trayectoria de los vehículos, el espacio se encuentra en su mayor proporción disponible para que los vehículos realicen los giros sin reducir la velocidad, los cruces peatonales son largos, no son directos, los vehículos exceden la velocidad en el corredor, por lo cual los peatones se encuentran constantemente expuestos a atropellos.

Así mismo en la intersección de la Diagonal 54 sur por Calle 53 sur se presentan

A. Peatones expuestos a atropellos en intersecciones

Diagonal 54 sur por Calle 55 sur



Diagonal 54 sur por Carrera 19



Diagonal 54 sur por Calle 53 sur



Fuente:

Registro
visita de campo 17 de noviembre de 2022

fotográfico

actividades de cargue y descargue de mercancías, lo que genera interacciones de Riesgo entre vehículos de carga y usuarios no motorizados.

E. Falencias en la infraestructura para accesibilidad peatonal

Ausencia de rampas en las esquinas



Aceras irregulares con obstáculos



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

En el corredor las aceras se encuentran en mal estado, con superficies irregulares que dificultan la circulación de personas con movilidad reducida, no se cuenta con losetas guía, en las esquinas no existen rampas ni pasos peatonales seguros, excepto en la intersección semaforizada con la calle 53 sur en la cual se cuenta con fase para paso exclusivo de peatones.

F. Estacionamiento irregular en vía



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

Se observa estacionamiento irregular sobre la Diagonal 54 Sur - Diagonal 51B sur, dadas las características de uso del suelo con presencia de comercio a lo largo del tramo, de igual modo se resalta la existencia de actividades de cargue y descargue para uso de comercio pesado como carpinterías.

Esto genera obstrucción del tránsito libre de los vehículos y peatones, así como de la visibilidad para la circulación y el cruce de peatones. Igualmente, por la presencia del estacionamiento en vía se reduce la capacidad de la vía, situación que afecta la operación de las rutas de transporte público.

B. Deficiencia en la señalización vial



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

A lo largo del tramo del tramo de análisis, se evidencian deficiencias en la señalización existente, ya que la demarcación vial se encuentra en mal estado, el ancho de la calzada es generoso lo que permite el exceso de velocidad de los vehículos que transitan por el corredor y no existe señalización para pacificar el tránsito. Se presenta circulación de rutas del SITP que generan demanda peatonal que cruza la calle 55 sur a riesgo al no existir cruces peatonales seguros.

C. Giro prohibido - Diagonal 51b sur por Av. Caracas



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

Se observó que algunos vehículos realizan el movimiento de retorno norte - norte de la Av. Caracas en la intersección de manera indebida, traspasando los tachones que canalizan el tráfico, dicha maniobra genera riesgo de colisión entre vehículos.

D. Desuso del puente peatonal y cruce a riesgo



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

El puente peatonal existente para cruce de la Av. Caracas a la altura de la Diagonal 51b sur no cuenta con las condiciones necesarias para accesibilidad de personas con movilidad reducida, su ancho efectivo es insuficiente y presenta problemáticas de seguridad ciudadana, por lo cual los peatones prefieren cruzar la Av. Caracas a riesgo. A pesar de que existe una intersección semaforizada que genera brechas para el cruce, no existe fase peatonal exclusiva y los separadores no son accesibles para peatones al no contar con rampas.

6. CALLE 53 SUR

A. Invasión de espacio público



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

Se presenta obstrucción del tránsito libre de los peatones sobre las aceras debido a la invasión del espacio público por parte de los comerciantes que ubican sus mercancías en el espacio público, así como la presencia de vendedores informales y elementos del mobiliario tales como postes de alumbrado.

B. Falencias en la infraestructura para accesibilidad peatonal



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

En el corredor de la calle 53 sur las aceras se encuentran en mal estado, con superficies irregulares que dificultan la circulación de personas con movilidad reducida, obligándoles a circular por la calzada, no se cuenta con losetas guía, en las esquinas no existen rampas ni pasos peatonales seguros.

C. Deficiencia en la señalización vial



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

A lo largo del tramo del tramo de análisis, se evidencian deficiencias en la señalización existente, ya que la demarcación vial se encuentra en mal estado, el ancho de la calzada es generoso lo que permite el exceso de velocidad de los vehículos que transitan por el corredor y no existe señalización para pacificar el tránsito. Se presenta circulación de rutas del SITP que generan demanda peatonal que cruza la calle 53 sur a riesgo al no existir cruces peatonales seguros.

D. Infraestructura vehicular en mal estado

Bache en la calzada a la altura de la carrera 19



Baches en la calzada a la altura de la carrera 18C



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

Se encontraron baches en la calzada que podrían generar un siniestro por caída de motocicleta o de ciclista.

7. CALLE 51 SUR

E. Invasión de espacio público



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

Se presenta obstrucción del tránsito libre de los peatones sobre las aceras debido a la invasión del espacio público por parte de vendedores informales y elementos del mobiliario tales como postes de alumbrado.

F. Falencias en la infraestructura para accesibilidad peatonal



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

En el corredor las aceras se encuentran en mal estado, con superficies irregulares que dificultan la circulación de personas con movilidad reducida, no se cuenta con losetas guía, en las esquinas no existen rampas ni pasos peatonales seguros.

5.6.3. BARRERAS URBANAS

Las barreras urbanas son todos aquellos obstáculos urbanísticos y arquitectónicos que dificultan la circulación y traslado de las personas de un espacio urbano a otro, especialmente aquellas con algún grado de movilidad reducida, déficit visual o déficit auditivo.

En el polígono de estudio, se encontró que las personas salen del barrio a realizar sus actividades cotidianas (trabajo, estudio, ocio, etc.), esto debido a sus características residenciales. Además, el barrio San Carlos funciona también como una zona urbana de paso para los habitantes del vecino barrio San Benito, dado que las principales estaciones de SITP y de Transmilenio se encuentran en el mismo. Por lo tanto, se evidencia que las conexiones a través de las diferentes vías arteriales que delimitan el polígono de estudio resultan críticas para la definición de posibles barreras urbanas.

El barrio San Carlos delimita tres corredores viales relevantes, la Avenida Villavicencio, la Avenida Caracas y la Carrera 13F (Carrera 16b), también denominada Avenida Tunjuelito, que se consolidan como las principales barreras urbanas del polígono.

Los principales pasos peatonales sobre estas vías arteriales y secundaria son los siguientes:

- Avenida Villavicencio: Pasos peatonales a nivel semaforizado sobre la Calle 55 Sur y la Calle 51 Sur. Estos pasos conectan el barrio con el Parque Metropolitano El Tunal, las estaciones de Parque y Biblioteca de Transmilenio respectivamente y, en el caso de la Calle 51s, con la Unidad de Servicios de Salud del Tunal. Los peatones de igual manera utilizan de manera frecuente un cruce a riesgo sin señalizar a la altura de la calle 48c sur, el cual se utiliza para llegar también la Unidad de Servicios de Salud del Tunal
- Avenida Caracas: Paso peatonal elevado sobre la Diagonal 51s. Este paso conecta el barrio con el costado contrario de la Avenida Caracas, hacia el barrio Marco Fidel Suarez, no obstante los usuarios no lo utilizan y cruzan a riesgo las calzadas vehiculares de la Av. Caracas.
- Intersección entre la Av. Villavicencio y la Av. Caracas: Paso peatonal a nivel semaforizado. Este paso conecta el barrio con el barrio Santa Lucía y la zona comercial de cerámicas y muebles que se concentra sobre las calles 46 y 47 sur.
- Carrera 13 F - Av. Tunjuelito: Esta carrera no cuenta con pasos peatonales semaforizados, por lo que todos los cruces de las calles que terminan en esta carrera son a riesgo para peatones y ciclistas. A través de esta vía secundaria el barrio se conecta con el Barrio Tunjuelito, el Barrio Meissen y la zona comercial de chatarrerías que se concentra entre el río Tunjuelo y la calle 57s.

Figura 55. Pasos peatonales regulados del barrio San Carlos



Fuente: Elaboración propia a partir de visitas de campo e información secundaria.

5.6.4. INVASIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

El espacio público es un derecho de todos los habitantes de una ciudad, cuando este se usa por uno o más actores para ejercer sus actividades económicas o simplemente para satisfacer una necesidad (cómo parquear un vehículo) sin existir ninguna compensación por este uso se habla de una invasión del espacio público. En el barrio San Carlos, la invasión del espacio público es una problemática generalizada que se extiende por toda la extensión del barrio.

En el barrio San Carlos, se observa que el comercio se ubica principalmente sobre la Diagonal 51B sur, la Carrera 13 F y sobre las calles 51, 53 y 55 sur, donde la calle 53 es una de las más concurridas del barrio.

Figura 56. Corredores con invasión de espacio público por comercio formal e informal



Fuente: Elaboración propia con base en imagen satelital de google earth

La invasión del espacio público se observa en los andenes por parte del comercio formal e informal, en donde los primeros sacan sus productos al andén para promocionar los mismos. Esta problemática es especialmente marcada en la calle 53 sur entre la diagonal 51B sur y la carrera 13F. Así mismo, vendedores informales ofrecen sus productos a lo largo de las calles, especialmente sobre las esquinas de los cruces como se puede observar en el ejemplo en la calle 51 sur con carrera 18B.

Adicionalmente se presenta invasión de espacio público por parte de vehículos que parquean sobre los andenes de la Avenida Villavicencio a la altura de la Calle 48C sur, sobre las aceras del costado oriental, lo cual reduce el ancho efectivo de las aceras generando que los peatones prefieran circular por la calzada vehicular.

Figura 57. Ejemplo de problemáticas de invasión del espacio público



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

5.6.5. ZONAS CON ALTO DETERIORO

Las zonas con alto deterioro son aquellas que tienen en muy mal estado la infraestructura vial o peatonal, incluyendo calzadas, andenes y cruces peatonales ya sea a nivel o elevados.

En general, la infraestructura vial del barrio San Carlos cuenta con alto grado de deterioro. Una de las zonas con mayor deterioro es la intersección de la diagonal 51b sur con la Av. Caracas, en donde también confluyen la carrera 17 y la calle 51 sur. Los cruces peatonales sobre las calles y la diagonal son a riesgo y no tienen accesibilidad debido a que los andenes son estrechos, no tienen rampas ni losetas guía y presentan obstrucciones como basuras, postes y otros elementos. En el caso del cruce sobre la Av. Caracas cuenta con un paso peatonal elevado que no es accesible para personas con movilidad reducida o déficit visual, debido a que el mismo no cuenta con rampas, por lo que las personas con estas condiciones no pueden cruzar por este punto. Así mismo, el estado físico de los andenes de los cruces está deteriorado, al igual que la demarcación en vía y la señalización en este punto. De igual manera, el puente peatonal sobre la Av. Caracas está deteriorado y los habitantes de los barrios aledaños (San Carlos y Marco Fidel Suarez) tienen una percepción de inseguridad marcada al hacer el cruce por el mismo.

Figura 58. Estado de los andenes y demarcación en el cruce de la Av. Caracas a la altura de la Diagonal 51 B sur



Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

Figura 59. Vista lateral del puente peatonal sobre la Av. Caracas a la altura de la Diagonal 51 B sur

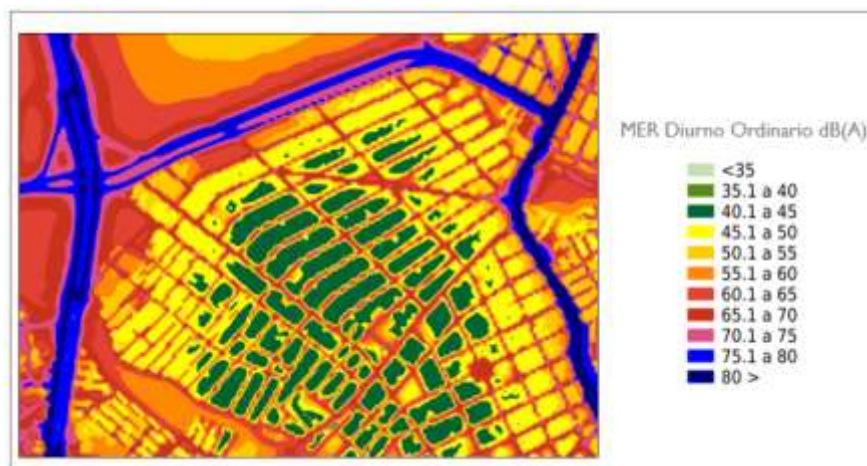


Fuente: Registro fotográfico visita de campo 17 de noviembre de 2022

5.6.6. CONTAMINACIÓN

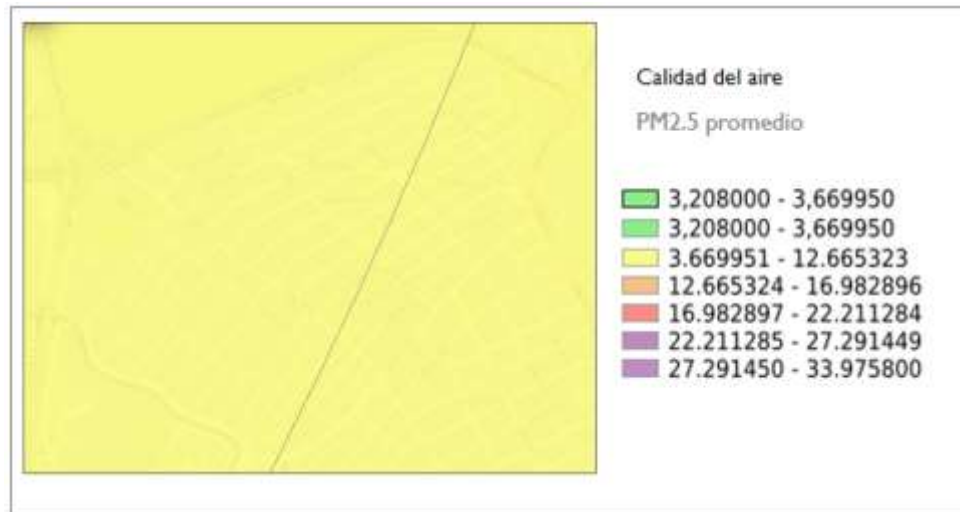
A continuación se presentan los valores promedio de contaminación por ruido y atmosférica en el polígono del barrio vital San Carlos, registrados en el visor geográfico de la Secretaría Distrital de Ambiente, siendo la contaminación auditiva de los corredores arteriales la más crítica en la zona, seguido del corredor de la Diagonal 54 Sur.

Figura 60. Mapa estratégico de ruido



Fuente: Visor geográfico - Secretaría Distrital de Ambiente

Figura 61. Calidad del aire. PM 2.5



Fuente: Visor geográfico - Secretaría Distrital de Ambiente

6. ESTRATEGIA DE GESTIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

6.1. LA GESTIÓN SOCIAL EN EL BARRIO VITAL SAN CARLOS

Bajo el imperativo de aumentar el impacto, la eficiencia y la sostenibilidad de la gestión pública, y mejorar las condiciones de movilidad de la ciudadanía, el proyecto Barrios Vitales, le apuesta al desarrollo transversal de estrategias de gestión social y participación ciudadana innovadoras, que logren trascender la mera reproducción de imaginarios y reconozca y comprenda la profundidad de las dinámicas sociales a las que se enfrenta el proyecto en cada uno de los barrios priorizados.

En este sentido, la estrategia de gestión social reconoce la importancia de hacer un proceso de comprensión profunda del territorio, que identifique sus particularidades y que logre una interacción estrecha con sus habitantes. Así mismo, se considera indispensable reconocer sus potencialidades, características y necesidades, permitiendo una construcción colectiva, accesible, incluyente y sostenible, a través de las transformaciones urbanas que deriven de la formulación de la intervención de Barrios Vitales en un territorio específico.

Teniendo en cuenta lo anterior, el equipo de la Oficina de Gestión Social diseñó una metodología de aproximación al territorio, identificando las particularidades del barrio San Carlos.

Figura 62. Recorridos en campo (Barrios Vitales - SDM, 2022)



Fuente: Elaboración propia

6.2. ANÁLISIS FOCAL

6.2.1 Adulto mayor

La localidad de Tunjuelito cuenta con 22.571 adultos mayores de 60 años que corresponde al 9,1% de la población de la localidad. Esta a su vez tiene una tasa de envejecimiento de 9,1% por encima del promedio de Bogotá que es de 8,8%. Dicha población tiene una tasa de dependencia de 56%. Según el índice de envejecimiento poblacional, este se encuentra en 43,4% para 2019 y ha venido aumentando año a año desde 2015. A pesar de ser una localidad donde hay alta población en etapa de niñez la población adulta y adulta mayor son quienes poblacionalmente suman más personas en la localidad y el barrio San Carlos.

Lo anterior, denota una de las particularidades de la localidad y de los barrios que la conforman donde se tiene una proporción significativa de población adulta mayor, sumado a esto es la quinta localidad que más adultos mayores tiene en condición de pobreza (1.188 personas)⁹. Según estudio de SDIS, hay alta proporción de adultos mayores en condición de abandono y con escasas redes de apoyo familiar e institucional.

Según el documento diagnóstico del proceso de revisión del Plan de Ordenamiento territorial (2020)¹⁰ durante los últimos cinco años, la localidad de Tunjuelito ha bajado su crecimiento poblacional de manera paulatina.

⁹ DOCUMENTO TÉCNICO BASE PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO LOCAL DE TUNJUELITO 2021-2024. Consultado http://www.tunjuelito.gov.co/sites/tunjuelito.gov.co/files/planeacion/anexo_1_tecnico_pdl_tunjuelito.pdf

¹⁰ https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/tomo_3_poblacion_pot_2020_version_2.pdf

6.2.2 Mujer y cuidadoras

La localidad de Tunjuelito presenta algunos datos que llaman la atención en relación a este grupo poblacional. Se han evidenciado 252 denuncias y situaciones de violencia intrafamiliar (emocional, física, sexual, económica, el abandono y la negligencia) en el barrio San Carlos y barrios aledaños, los casos han ocurrido en las viviendas¹¹ principalmente. De las denuncias realizadas, 137 corresponden a madres de familia y 130 a padres de familia.

Según la encuesta multipropósito, en la localidad de Tunjuelito aumentó el número de hogares con jefatura femenina. En 2017 el 38% de mujeres eran jefas de hogar y en el año 2021 esta cifra aumentó a 48%.

6.3. CONDICIONES DE PRODUCTIVIDAD

6.3.1. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

El barrio San Carlos, se caracteriza por las dinámicas propias de los resquicios de lo que fue la configuración de barrio popular en Bogotá. Lo anterior, está asociado a prácticas socioculturales específicas, así como a las relaciones productivas y comerciales que generan cotidianamente los locales comerciales, tiendas, restaurantes, droguerías, panaderías, cafeterías, barberías, ebanisterías, zapaterías, bodegas de reciclaje y misceláneas, entre otros. Así mismo, este carácter está relacionado con prácticas arraigadas de comercio informal y venta ambulante, que hacen parte de la cotidianidad de los residentes sobre el espacio público.

En la localidad, en el primer semestre de 2019, se registraron 8.847 personas en condición de discapacidad. De ese grupo, el 57,8% son mujeres. 4. En la localidad de Tunjuelito residen 5.758 personas víctimas del conflicto, el 2,4% del total registrado en Bogotá. De este total, 3.192 son mujeres, lo que representa el 55,4%¹².

Adicionalmente, se encontró que la población ocupada en la localidad de Tunjuelito fue de 82.802 personas frente a 8.886 personas desocupadas. El número de ocupados en Tunjuelito representa el 2,2% del total de personas ocupadas en la ciudad y las desocupadas representan el 2,7% del total en la ciudad. Según los resultados de la Encuesta Multipropósito 2021, en Tunjuelito la tasa de desempleo alcanzó el 9,7%, por encima de la tasa de desempleo de la ciudad que alcanzó un 7,9%.

Mediante la observación participativa del equipo de gestión social y del equipo técnico se elaboró un mapeo de los establecimientos de comercio que están ubicados sobre

¹¹ <https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/index.php/datos-de-salud/salud-mental/tasaviolenciaintrafamiliar>

¹² Ver https://www.integracionsocial.gov.co/images/docs/2021/transparencia/ETIS_Localidad_6.pdf

la diagonal 54 sur encontrándose allí la presencia de establecimientos comerciales dedicados a la venta de elementos de aseo, víveres, dulces, restaurantes, panaderías, fábrica de arepas, salones de belleza, zapaterías, venta de juegos de azar, ferreterías y expendios de cerveza.

Figura 63. Mapa de comercios y predios sobre la diagonal 54 sur y carreras aledañas



Fuente Elaboración propia - Recorridos en campo (Barrios Vitales - SDM, 2022).

6.3.2. CONDICIONES DE EMPLEO E INFORMALIDAD

Dadas las dinámicas sociales que tienen lugar en los principales ejes del barrio y que tienen una influencia en los flujos peatonales y motorizados, es pertinente hacer una revisión del desarrollo de actividades económicas informales en los espacios públicos del barrio.

Teniendo en cuenta su importancia en la conectividad del barrio y la confluencia de peatones y los flujos de distinta índole, la Carrera 19A con diagonal 55 sur es un corredor en el que se derivan dos vías y allí se establecen ventas informales de frutas como naranja y aguacate. En algunas ocasiones se estacionan sobre la carrera 19A o sobre la Diagonal 55 sur. Adicionalmente, hay un puesto de venta de arepas que en horas de la mañana venden sus productos. Los fines de semana sobre la esquina de la diagonal 54 sur sobre la carrera 19A hay ventas de tamales en el sector. Sobre el tramo uno de intervención no se presenta alta presencia de vendedores informales

en el sector, sobre el tramo dos hay una especie de extensión de los locales que están sobre la Diagonal 54 sur que aprovechan para ubicar letreros y mercancía para la venta de productos.

Figura 64. Carrera 19a con Diagonal 55.



Fuente: Elaboración propia - Recorridos en campo (Barrios Vitales - SDM, 2022).

Entre otras de las actividades informales en la localidad de Tunjuelito hay que mencionar el bicitaxismo, según el IPES¹³ 22 bicitaxistas de 1021 registrados en Bogotá habitan en la localidad. Adicionalmente, hay 61 bicitaxistas ejercen su labor en la localidad siendo un 5.97% de los bicitaxistas de los que hay en Bogotá. Esto refleja una baja cantidad de personas con respecto a localidades como Kennedy, Suba o Usaquén que tienen elevado número (entre 200 y 300) de personas que se dedican a esta labor, lo que constituye en un fenómeno de baja relevancia a atender por parte de las autoridades públicas.

6.3.3. CONDICIONES DE HABITABILIDAD

El presente apartado se ocupa de las prácticas sociales asociadas a la vivienda y la habitabilidad. Si bien la estrategia de Barrios Vitales tiene poder de actuación sobre los ejes viales del barrio, es indispensable que el proyecto incluya un entendimiento parcial de las dinámicas residenciales y su incidencia en el espacio público. Así mismo, resulta relevante para el proyecto la amplia presencia de diferentes grupos etarios principalmente de adultos y adulto mayor.

¹³ IPES. Estudio de caracterización socioeconómica y demográfica bicitaxistas en Bogotá subdirección de diseño de y análisis estratégico estudios socioeconómicos. 2022.

https://ipes.gov.co/images/informes/Estudios_e_investigaciones/2022/CARACTERIZACION%20%20SOCIOECONOMICA%20Y%20DEMOGRAFICA%20DE%20BICITAXISTAS%20EN%20BOGOTA.pdf

A nivel de la localidad la mayoría de los habitantes del barrio son adultos entre 29 y 59 años, en el barrio San Carlos se mantiene esta misma tendencia como lo demostraron las encuestas de percepción aplicadas antes y durante el piloto. La localidad cuenta con 22.571 personas mayores de 60 años que corresponde al 10% aproximadamente de la población de la localidad y tiene una tasa de envejecimiento (9.1%) por encima del promedio de la ciudad (8,8%)¹⁴.

Allí a nivel de estratificación predomina el estrato 2 y en baja medida el 3. Según el diagnóstico hecho por la alcaldía local, la UPZ Tunjuelito de la que hace parte el barrio San Carlos está clasificada como residencial de urbanización incompleta, el tipo de suelo es urbano. A nivel constructivo, se evidencian sobre todo principalmente casas de dos niveles, algunas adaptadas para fábricas de colchones, carpinterías, restaurantes, peluquerías, almacenaje de elementos para construcción de viviendas y actividades comerciales en general.

Durante la pandemia y posterior a la misma disminuyó la cantidad de personas por hogar en la localidad de Tunjuelito, pasaron de 2,98 a 2,53 en promedio de personas por hogar. Entre los problemas que destacan a nivel estructural en las viviendas están las humedades en techo y paredes (42.3%) y en menor medida fallas en griferías y desagües (9.1%).

También hay que mencionar el déficit habitacional que se recogió en la encuesta multipropósito en 2021, donde la localidad está por encima del promedio de la ciudad con un 8.9%. Adicionalmente, allí los residentes de la localidad de Tunjuelito, expresaron altos niveles de afectación que perciben por habitar cerca a establecimientos como fábricas, plazas de mercado, bares y expendios de drogas. Le dieron mayor porcentaje de afectación a la presencia de fábricas 48% (curtiembres, carpinterías, ornamentación) y las plazas de mercado 38% (San Carlos y San Benito). Lo anterior, genera condiciones particulares a nivel ambiental y de calidad del aire, así como inadecuadas prácticas de disposición final de residuos como se menciona en el componente ambiental.

6.4. CONDICIONES DE VULNERABILIDAD (IDPC)

6.4.1. DELITOS DE ALTO IMPACTO E INSEGURIDAD SUBJETIVA

Como condiciones clave de vulnerabilidad de los habitantes del barrio San Carlos, en el presente apartado se analizarán los delitos de alto impacto y algunas de las variables de las condiciones de pobreza a partir del indicador de pobreza multidimensional. Estas variables son clave para entender, por un lado, cuáles son las dinámicas de delito que suceden en la calle y el espacio público, como elemento

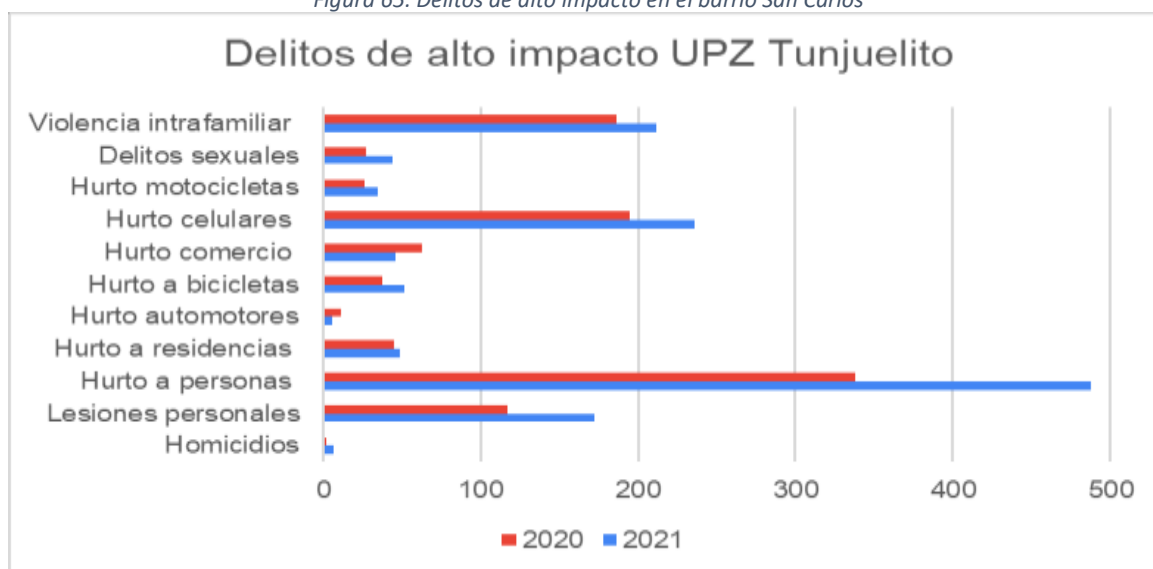
¹⁴ Anexo 1 Documento Técnico Base para la Construcción del Plan de Desarrollo Local de Tunjuelito 2021-2024
página 6.

importante a tener en cuenta en la propuesta a presentar con el fin de coadyuvar a la superación de las condiciones de vulnerabilidad que viven en los habitantes.

Como delitos de alto impacto se consideran los hurtos a vehículos, personas, bicicletas, comercio y celulares, así como las lesiones personales y los homicidios. Esta información es muy importante de cara al diseño conceptual de la propuesta de revitalización y activación del barrio a partir de urbanismo táctico, porque los elementos tácticos como mobiliario e iluminación pueden tener un impacto importante en la ocurrencia de delitos.

La siguiente ilustración muestra las cifras ocurrencia de diferentes delitos en la UPZ Tunjuelito de la cual hace parte el barrio San Carlos, evidenciando un incremento en la ocurrencia de la mayoría de delitos (hurto a personas, lesiones personales, hurto a celulares, violencia intrafamiliar, delitos sexuales) excepto el hurto a automotores lo que evidencia que se tiene una tasa alta de delitos que se cometen a nivel de la localidad.

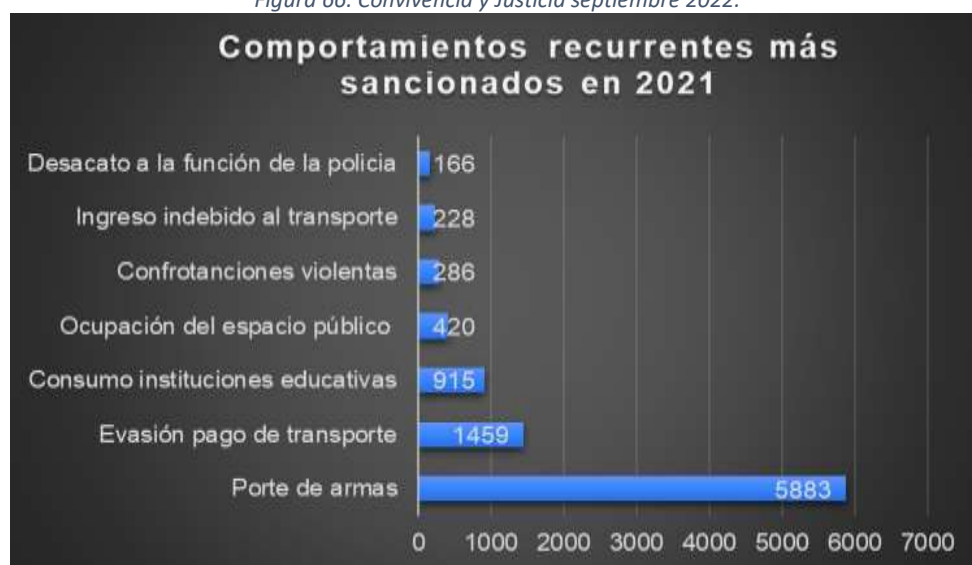
Figura 65. Delitos de alto impacto en el barrio San Carlos



Fuente: Boletín mensual de Indicadores de Seguridad y convivencia. Secretaría de Seguridad, Convivencia y Justicia septiembre 2022.

Es clave detallar las cifras de los comportamientos sancionados por la policía en la localidad de Tunjuelito durante el año 2021. Ya que se impusieron 420 comparendos por invadir el espacio público. Siendo esta una de las problemáticas que se evidenció durante el recorrido por el barrio San Carlos en las diagonales y carreras del polígono propuesto para implementar el urbanismo táctico, ya que vendedores informales ocupan el espacio público, comerciantes se parquean sobre las vías y los transportadores de acarreos que ubican detrás de la sede de la JAC son algunos de los actores locales que hacen uso indebido del espacio público.

Figura 66. Convivencia y Justicia septiembre 2022.



Fuente: Boletín mensual de Indicadores de Seguridad y convivencia. Secretaría de Seguridad,

6.4.2. POBREZA MULTIDIMENSIONAL

De acuerdo con el boletín publicado por el DANE en 2018. Actualmente Colombia cuenta con dos medidas oficiales de pobreza que son complementarias entre sí: la pobreza monetaria y la pobreza multidimensional. Las metodologías oficiales para la estimación de cada uno de estos indicadores se encuentran consignadas en el CONPES 150 de 2012. Teniendo en cuenta que la representatividad de las encuestas realizadas por el DANE para la estimación de la pobreza monetaria y multidimensional permite llegar a niveles máximos de desagregación geográfica departamental (pobreza multidimensional) y 23 ciudades capitales y 23 departamentos (pobreza monetaria), el DANE generó como parte de sus estudios post-censales una medida que aproxima la pobreza multidimensional a nivel municipal con información del Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018”.

La medida cuenta con cinco dimensiones (condiciones educativas del hogar, condiciones de la niñez y juventud, salud, trabajo, acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda) y 15 indicadores asociados a cada una de las dimensiones. Cada dimensión tiene un peso de 20% y los indicadores cuentan con el mismo peso dentro de su dimensión respectiva. En este caso, se consideran como pobres a los hogares que tengan privación en por lo menos el 33,3% de los indicadores.

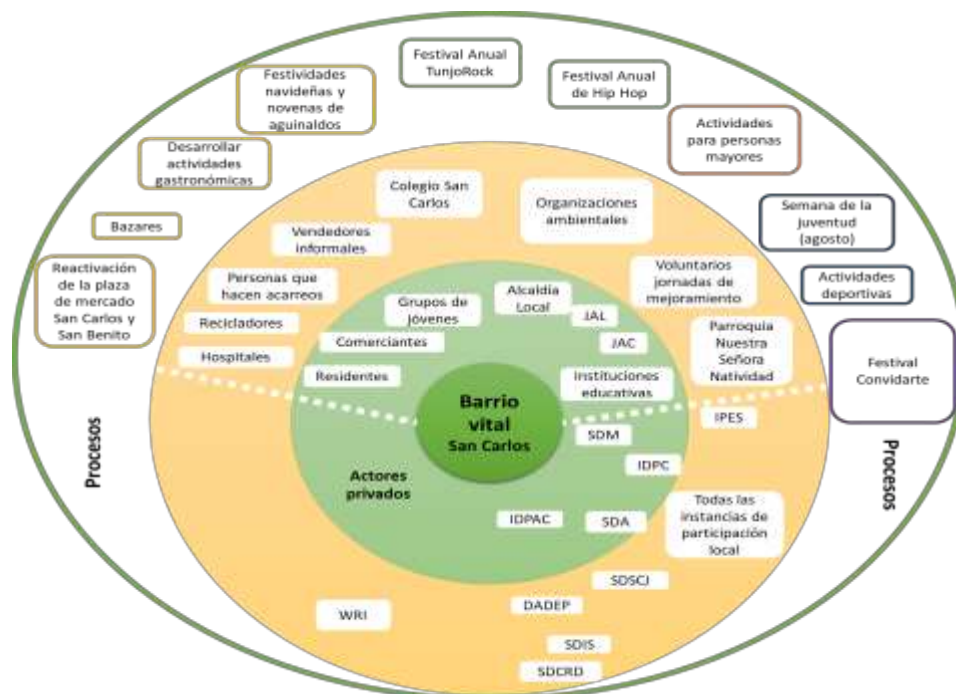
Las localidades de Sumapaz, con 26,6%, Usme con 17,4%, Ciudad Bolívar con 16%, Bosa con 11,7%, Candelaria con 10,1% y Tunjuelito con 9,7% registran un medida de pobreza multidimensional superior al promedio distrital (9%). Este porcentaje

corresponde a 16.037 personas pobres de 165.891 que habían en la localidad para el censo de 2018¹⁵. Según la encuesta multipropósito de 2021 de las personas encuestadas el 46,5% se consideran pobres, esta situación refleja la alta dependencia que se genera de los residentes del barrio de actividades informales y asociadas a ventas de diferente tipo que se generan sobre la diagonal y las calles de intervención previstas en el piloto.

6.5. MAPEO DE ACTORES Y PROCESOS SOCIALES

De forma complementaria, la figura muestra los procesos sociales descritos por los actores locales como potenciales para el mejoramiento del tejido social, el disfrute del espacio público, la integración entre vecinos y el sentido de pertenencia por el barrio. Por tal motivo, es esencial para el trabajo en el barrio San Carlos, tenerlos en cuenta y propiciar su desarrollo. Dentro de los procesos propuestos se encuentran: acciones de mejoramiento de lugares para permanecer, mejorar condiciones de arbolado, actividades gastronómicas y de reactivación de los corredores hacia la plaza de mercado, retomar en el espacio público los juegos tradicionales como se hizo durante el piloto, mejoramiento del mobiliario y actividades para el envejecimiento activo, actividades deportivas dentro del barrio.

Figura 67 Mapeo de actores y procesos sociales.



Fuente: Equipo de Gestión Social (Barrios Vitales - SDM), 2022.

¹⁵ Tomo 3 Diagnóstico plan de ordenamiento territorial de Bogotá. página 76.

6.6. LA MOVILIDAD SEGÚN SUS HABITANTES

6.6.1 MOVILIDAD

La primera fase de lectura territorial de realidades ha permitido identificar la forma como se desenvuelven los habitantes del barrio San Carlos como actores viales y su percepción en materia de seguridad vial del barrio. Adicionalmente, las personas que transitan el barrio debido a que sus lugares de trabajo quedan allí o que atraviesan el barrio para conectarse a las estaciones de Transmilenio sobre la Avenida Caracas. Así mismo, ha sido posible identificar qué puntos son considerados por los residentes como zonas conflictivas susceptibles de ser optimizadas para mejorar las dinámicas de movilidad en el sector y su relacionamiento con los demás actores viales en el polígono de intervención del barrio vital.

6.6.2 FLUJOS PEATONALES

En primer lugar, vale la pena destacar que el barrio San Carlos de la localidad de Tunjuelito está ubicado en un sector donde existe una importante movilidad peatonal de quienes transitan desde y hacia el Parque Metropolitano El Tunal y en el corredor que conduce hacia la Avenida Caracas. Su configuración urbanística está caracterizada por casas de dos niveles, algunas habilitadas para comercio como panaderías, papelerías, carpinterías, fábricas de alimentos, talleres de mecánica automotriz que reflejan ciertas prácticas de movilidad y caminabilidad de quienes transitan por el sector.

La localidad de Tunjuelito cuenta con 22.571 adultos mayores de 60 años que corresponde al 9,1% de la población de la localidad. Esta a su vez tiene una tasa de envejecimiento de 9,1% por encima del promedio de Bogotá que es de 8,8%. Dicha población tiene una tasa de dependencia de 56%. Según el índice de envejecimiento poblacional, este se encuentra en 43,4% para 2019 y ha venido aumentando año a año desde 2015. Lo anterior, denota una de las particularidades de la localidad y de los barrios que la conforman donde se tiene una alta proporción de población adulta mayor, sumado a esto es la quinta localidad que más adultos mayores tiene en condición de pobreza (1.188 personas)¹.

Por otro lado, el Barrio San Carlos al concentrar una población significativa de adultos mayores, la cual corresponde al 10% de la población total de la zona, resulta importante tomarlo en consideración al momento de aplicar soluciones de diseño que mejoren las condiciones de caminabilidad a los habitantes del barrio. También se destaca que en cuanto a la población adulta mayor y el deterioro de las condiciones de salud se asocian a mayores limitaciones en la movilidad, lo que se evidenció al momento de hacer las encuestas de percepción de seguridad vial, ya que plantean que al tener movilidad reducida, por sus reflejos, estos no les permiten reaccionar de manera ágil ante la alta velocidad que presentan los vehículos en la diagonal 55 sur y 54 sur. Como se mencionó anteriormente, según datos del Registro para la

Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (2020), las personas mayores de 59 años concentran el 50 % de los registros con discapacidad en Bogotá.

Teniendo en cuenta los distintos recorridos de campo y las consultas realizadas en el territorio, fue posible identificar que la diagonal 54 sur es un corredor de circulación peatonal y vehicular que presenta de alta frecuencia vehicular en algunas franjas horarias del día, principalmente sobre el medio día. Varios residentes y peatones que cruzan por el sector utilizan parte de la diagonal sobre todo el paso sobre la carrera 19, ya que por allí pueden transitar quienes vienen del barrio San Benito y desean conectarse con el parque el Tunal o la estación de Transmilenio que está sobre la Carrera 19C.

Algunas de las personas consultadas durante la lectura territorial de realidades, manifestaron que les gusta caminar frecuentemente, pero que sus destinos principales están por fuera del polígono del barrio. Así mismo, algunas personas manifiestan que les gustaría caminar más dentro del barrio por motivos de ocio y disfrute, pero debido a que muchos de los espacios públicos del barrio están deteriorados o son peligrosos, prefieren caminar hacia otros destinos distintos. Además, el único mobiliario que tienen para permanecer son las tres bancas que están en el Parque San Carlos contiguo al CAI.

Se destaca entre las principales problemáticas expresadas por parte de los residentes, transeúntes, comerciantes y líderes durante los espacios participativos disímiles entre sí. Las personas que sobrepasan los 50 años señalan que hay riesgos para los peatones al momento de caminar pero las personas más jóvenes no lo perciben en la misma proporción. Los comerciantes del sector hacen uso del espacio público para parqueo en vía y en la zona del CAI en la Diagonal 54 sur en la carrera 18B hay una especie de bahía de la que se apropian los establecimientos que colindan con este espacio parqueando vehículos para actividades de descarga e incluso se presenta parqueo de motos en la acera, lo que no permite al peatón caminar con comodidad, obligándole a caminar sobre la vía para atravesar el sector.

Así mismo, por medio de los mapeos hechos con personas que transitan por el barrio San Carlos se evidenció que entre los factores que más generan inseguridad vial son el exceso de velocidad y que en algunos tramos del polígono las vías vehiculares son amplias y dificultan el paso de los peatones que quieran cruzar, por ejemplo, la Calle 55 sur con Carrera 19A.

Otro de los aspectos relevantes que se extraen en las encuestas de percepción hechas es que la ciudadanía considera que hay pocos espacios verdes dentro del barrio. Ya que no se cuenta con jardines en los frentes de las casas, el arbolado es escaso casi que inexistente dentro del barrio y en la zona donde se encuentra la JAC hay una especie de jardín el cual se encuentra deteriorado y con falta de mantenimiento.

Percepción de seguridad vial

En relación a las problemáticas de movilidad que identifican y refieren los encuestados en el tramo uno de intervención que se proyectó en la propuesta técnica, señalaron alto riesgo de siniestralidad vial, ya que los peatones se ven obligados a caminar sobre la vía vehicular y las personas con discapacidad tienen dificultad para transitar por la zona. En menor medida señalaron espacios inseguros e iluminación.

Figura 68. Encuesta de percepción 2022



Fuente: Elaboración propia (Barrios Vitales, SDM) encuestas de percepción 2022

En cuanto a los factores que generan los problemas de movilidad en el barrio se destacan el exceso de velocidad (69.4%), la falta de señalización (62.5%), los andenes en mal estado (48.6%) y falta de accesibilidad para las personas en condición de discapacidad (48.6%).

Figura 69. Encuesta de percepción 2022



Fuente: Elaboración propia (Barrios Vitales, SDM) encuestas de percepción 2022

Las causas de los problemas que se identifican los asocian a actores externos como la administración distrital o local como la falta de señalización y sobre quienes

conducen vehículos por las vías del barrio, dado que exceden los límites de velocidad.

Figura 70. Encuesta de percepción 2022



Fuente: Elaboración propia (Barrios Vitales, SDM) a partir de recorridos en campo, encuestas de percepción y cartografía social, 2022

En cuanto a las problemáticas sociales se identificaron principalmente las referidas a la mala disposición de las basuras (83.3%) en varios puntos del barrio, seguido de la inseguridad ciudadana (62.5%), consumo de sustancias psicoactivas (52.8%) y falta de iluminación (47.2%). Entre las problemáticas de menor relevancia para los encuestados se señalan las siguientes: los malos olores que generan las curtiembres ubicadas en el barrio San Benito y los conflictos entre vecinos.

En cuanto a los lugares del barrio donde podría ocurrir un accidente de tránsito se señalaron en mayor medida la diagonal 55, la avenida principal de acceso a San Carlos, en la avenida que queda frente al CAI y la esquina de la diagonal 55 sur entre carreras 18ª y 19ª como se consolidó en la nube de palabras expuestas a continuación.

Figura 71. Encuesta de percepción 2022



Fuente: Elaboración propia (Barrios Vitales, SDM) encuestas de percepción 2022.

Con respecto a la posibilidad de que se dé un proyecto de mejoramiento, qué lugares deberían priorizarse, las personas encuestadas manifestaron que la zona del parque,

Figura 73. Encuesta de percepción 2022



Fuente: Elaboración propia (Barrios Vitales, SDM) a partir de encuestas de percepción 2022

El 62% de los encuestados se sienten inseguros cruzando la calle e incrementa a 85% quienes manifestaron que hay riesgos para el peatón.

En relación con los riesgos señalaron el exceso de velocidad en mayor medida, los pocos pasos peatonales que hay en el sector, vehículos parqueados sobre la vía, actividades de carga/descarga y la amplitud de la vía en menor medida.

Figura 74. Encuesta de percepción 2022



Fuente: Elaboración propia (Barrios Vitales, SDM) a partir de encuestas de percepción 2022

Como resultado de la encuesta de percepción realizada con los habitantes del sector, fue posible identificar que la mayoría de los habitantes del barrio consultados tienen una alta percepción de inseguridad vial en las intersecciones de la Diagonal 54 sur con Carrera 19A dada la amplitud de la vía y que el resalto que hay al finalizar calle 55 sur con carrera 19A no es suficiente para que los vehículos reduzcan la velocidad de manera importante para permitir el paso de los peatones.

Al analizar las respuestas a la pregunta de si le gustaría ser contactado(a) para el desarrollo del proyecto barrios vitales, las respuestas estuvieron divididas al respecto, sin embargo, fueron más las personas que manifestaron su negativa a ser contactados, pero hay que destacar una buena proporción de los encuestados que dijeron que sí (48%). Esta situación refleja una de las particularidades de este barrio, tiene que ver con la baja participación de la ciudadanía en temas que afectan su cotidianidad en el barrio.

Figura 75. Encuesta de percepción 2022



Fuente: Oficina de Gestión Social - SDM 2022.

6.2.1.6 Componente ambiental

A través de los recorridos en campo y los distintos instrumentos aplicados en la lectura territorial, fue posible identificar que existen prácticas ambientales positivas y negativas que están arraigadas en el espacio público y los ejes viales del Barrio San Carlos - Tunjuelito.

Por medio de la información suministrada a través del sistema de información del Jardín Botánico, en la localidad de Tunjuelito se evidenció que hay un déficit de arbolado en términos de la densidad poblacional de la localidad; se plantea que la localidad debería tener 1 árbol por cada 3 personas, y actualmente esta cifra se encuentra en 1 árbol por cada 6 personas. Aspecto que al contrastarse con las encuestas de percepción hechas en el barrio, los habitantes del sector mencionaron la importancia de reverdecer el barrio, aspecto que resulta relevante para mejorar la caminabilidad de los peatones en la localidad y su vez la calidad del aire. Además, se logró identificar con el mapa de arbolado sobre la diagonal 54 sur solo hay dos puntos donde se encuentran árboles como lo muestra el mapa XX evidenciando que el barrio adolece de zonas verdes en comparación con las construcciones que allí se encuentran.

Figura 76. Árboles ubicados en el barrio San Carlos



Fuente: Plataforma SIGAU. <https://sigau.jbb.gov.co/SigauJBB/VisorPublico/VisorPublico>

Hacia el sector de San Benito hay aproximadamente 250 industrias presentes en San Benito y de las cuales solo 22 cuentan con permiso de vertimientos emitidos por la SDA. Éstas en su proceso de curtido de cuero emplean fundamentalmente dos métodos para la transformación del cuero, uno a base de sales de cromo y otro a base de agentes vegetales. La mayoría de las empresas dedicadas a la actividad del curtido de pieles utiliza el proceso basado en las sales de cromo, situación que se puede mejorar para que el manejo y cuidado del agua sea mejor¹⁷.

A través de los recorridos en campo y en los distintos instrumentos implementados en la lectura territorial de realidades, fue posible identificar que existen prácticas ambientales positivas y negativas que están arraigadas en el espacio público y los ejes viales del barrio San Carlos. Entre ellas podemos encontrar disposición de residuos en zonas no permitidas en momentos donde no hay ruta o paso del camión recolector. disposición de heces de animales de compañía sobre varios puntos y aceras en la diagonal 54 y 55 sur.

¹⁷ Alcaldía Local de Tunjuelito. Plan ambiental local de Tunjuelito. periodo 2021-2024. consultado en http://www.tunjuelito.gov.co/sites/tunjuelito.gov.co/files/planeacion/2._plan_ambiental_local_de_tunjuelito_2021_-_2024_1.pdf

Figura 77. Disposición de residuos frente a JAC San Carlos



Fuente: Elaboración propia a partir de recorridos en campo (Barrios Vitales - SDM) 2022.

Hay una mala práctica de disposición final de residuos por parte de los habitantes del sector, sacan las bolsas de basura y las depositan en los postes o hacen arrumes en algunos puntos como en la diagonal al salón de la JAC donde acuden perros callejeros a buscar alimentos y por ende, rompen las bolsas e incluso recicladores que las rompen para buscar material que sea de utilidad para su oficio.

Figura 78. Disposición de residuos frente a JAC San Carlos



Fuente: Elaboración propia a partir de recorridos en campo (Barrios Vitales - SDM) 2022.

También durante los recorridos se evidenció que varios residentes arrojan alimento a las palomas frente a las instalaciones de la JAC ocasionando riesgos de salubridad, dado que no se consumen todo el alimento y según una integrante de la Junta a pesar que se les ha informado a los residentes del sector acerca de los riesgos de salud pública pero varios residentes contestan que: “las palomas no le hacen daño a nadie”, obviando las recomendaciones que les han hecho las autoridades al respecto.

Por otro lado, es pertinente mencionar que no existe suficiente dotación de canecas sobre las aceras en el barrio, únicamente en el parque San Carlos pero se encuentran inhabilitadas debido a que rompieron la base de la caneca. Lo anterior, en parte ocurre por el mal uso que se hace de este mobiliario. En algunos casos, según mencionan vecinos del barrio, las canecas son utilizadas para esconder paquetes que contienen sustancias psicoactivas y escombros.

En la encuesta multipropósito realizada en 2021 sobre la clasificación de residuos que se generan en los hogares en Tunjelito señalan que no hay espacio para clasificar los residuos(40%) y no vale la pena porque después se junta todo(32.8%) son las principales razones por las cuales no hacen una clasificación adecuada de los residuos los residentes de la localidad. Aunque el 70% de los encuestados señalan que si clasifican los residuos. Esto permite comprender en alguna medida las actuaciones de los residentes y la falta de autocontrol frente a la disposición de residuos.

Entre otros aspectos a resaltar, cabe reiterar que el barrio cuenta con pocos espacios verdes y zonas arborizadas. Se destacan la zona donde está la sede de la JAC San Carlos y una especie de jardín pequeño en la diagonal 51b sur y 54 sur en el punto de conexión con la Avenida Caracas. No hay más elementos que sirvan para reverdecer el barrio.

Por último, se destaca la necesidad de promover actividades de limpieza en el barrio y que se disponga de mobiliario adecuado para la recolección de basura sobre la Diagonal 54 o sobre las carreras, ya que disminuiría la proporción de disposición de basuras sobre los andenes.

Otra situación que se evidencia es la falta de cuidado y atención a las heces de los animales de calle y de compañía. Las aceras que están sobre la diagonal 54 sur permanecen la mayor parte del tiempo con materia fecal y esto genera riesgos de salud y a la movilidad de las personas que por allí transitan. Esto sería importante informar a entidades como Idypiba y Secretaría de Ambiente para que desde su misionalidad y gestión refuercen prácticas de cuidado responsable de las mascotas y manejo adecuado de los residuos que se generan en los hogares.

Figura 79. Basuras en el espacio público



Fuente: Recorridos en campo (Barrios Vitales - SDM), 2022.

6.2.1.7 Componente político/organizativo

A nivel organizativo se puede destacar que el barrio San Carlos tiene un tejido social débil y con escasa participación en temas de interés común por parte de los residentes del sector¹⁸. Sin embargo, a nivel de la localidad predominan organizaciones de jóvenes, ambientalistas, mujeres y barras futboleras principalmente. Curiosamente a pesar de ser una localidad con población adulta y adulta mayor hay 5 organizaciones constituidas en el barrio que atienden a los intereses de este grupo poblacional¹⁹.

Durante los ejercicios consulta de la fase de lectura territorial en el barrio San Carlos se identificó una baja credibilidad en la gestión de los integrantes de la JAC San Carlos. Se identificaron algunos actores locales en el marco de la Comisión de Movilidad, el Consejo de Jóvenes, actores institucionales y actores privados claves para el proceso, los cuales se muestran en la figura.

Dentro de los actores locales se identifican:

- Primer nivel: los representantes de la Junta de Acción Comunal (JAC) del barrio, la Junta Administradora Local (JAL), los comerciantes, grupos de jóvenes, residentes, grandes superficies comerciales y las instituciones

¹⁸ Dirección territorial de la Secretaría de Integración Social. Lectura integral de realidades. Página 35

¹⁹ Observatorio de Participación Ciudadana Subdirección de Fortalecimiento de la Organización Social. Tejiendo sociedad, especial Tunjuelito 2017-2021. Ver en https://www.participacionbogota.gov.co/sites/default/files/2022-05/4_cartilla_tejido_social_digital_tunjuelito.pdf

educativas. Recientemente la JAC ha tenido un cambio en su composición lo que puede cambiar las relaciones con el desarrollo del proyecto.

Por su lado, los entes institucionales identificados como actores importantes para que el barrio logre una mejor vitalidad urbana a través de la estrategia Barrios Vitales, son: la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM) como entidad líder del proyecto, el Instituto Distrital de Participación y Acción Comunal (IDPAC) y la Alcaldía Local de Tunjuelito.

Dentro de las instituciones hay que tener en cuenta para el proceso de acuerdo a su misionalidad, se encuentran: el Departamento Administrativo de La Defensoría Del Espacio Público (DADEP), la Secretaría Distrital de Integración Social (SDIS), la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia (SDSCJ), la Secretaría Distrital de Cultura Recreación y Deporte (SDCRD), el Instituto para la Economía Social (IPES) y el Instituto distrital de Turismo (IDT), y demás instancias de participación local.

De forma complementaria, la figura 67 muestra los procesos sociales descritos por los actores locales como potenciales para el mejoramiento del tejido social, el disfrute del espacio público, la integración entre vecinos y el sentido de pertenencia por el barrio. Por tal motivo, es esencial para el trabajo en el barrio San Carlos, tenerlos en cuenta y propiciar su desarrollo. Dentro de los procesos propuestos se encuentran: acciones de mejoramiento de lugares para jugar para niños y niñas, actividades gastronómicas y de reactivación de la plaza de mercado, retomar en el espacio público los juegos tradicionales como se hizo durante el piloto, mejoramiento del mobiliario y actividades para el envejecimiento activo, actividades deportivas.

6.3 Conclusiones de la estrategia de gestión social

En términos generales las personas involucradas en el proceso reciben con beneplácito la intervención en términos de pacificación vial, sin embargo, es ambivalente la postura de varios interesados como los integrantes de la Junta de Acción Comunal en relación con la movilidad en el tramo de intervención y de algunos comerciantes sobre la generación de espacio público en la plazoleta diagonal al CAI. Estos aspectos son fundamentales precisar sobre todo en relación con el flujo vehicular y los beneficios para la seguridad vial de los peatones dada la posible incidencia que tenga la JAC sobre la comunidad del sector.

En relación con el espacio público, luego de reuniones con el alcalde local se conoció que se van realizar unas acciones de mantenimiento a la malla vial interna pero que en relación al espacio público no se tiene prevista una intervención. Por lo que será de utilidad organizar un espacio de reunión con comerciantes y la persona delegada de espacio público de la alcaldía local para sensibilizar a los comerciantes sobre la responsabilidad que recae en ellos de respetar el espacio público y no apropiarse del

mismo por estar en una zona que puede beneficiarse para uso privado en determinados momentos del día.

Otro de los aspectos relevantes es que la población adulta mayor que habita en el sector no está organizada, lo que dificulta las posibilidades de generación de alianzas con miras a lograr que el proyecto tenga acogida generalizada entre los residentes.

Hay un actor clave sobre el cual se puede continuar trabajando en alianza y es la alcaldía local, ya que desde allí hay receptividad frente al proyecto y apoyo para lograr que la comunidad apoye las acciones previstas tanto de urbanismo táctico como de pacificación de la diagonal 54.

Las personas que transitan por la diagonal y las carreras aledañas manifestaron su interés en que se reverdezca el barrio, que haya más sitios para permanecer en el barrio, que mejore el manejo y disposición de residuos, y que se mejoren los andenes. Ante estos intereses y en la perspectiva de revitalización del barrio se prevé necesario gestionar ante las entidades competentes como Alcaldía Local, Jardín Botánico, UAESP y Secretaria de Ambiente las actuaciones correspondientes que permitan mejorar la caminabilidad dentro del barrio y su revitalización.

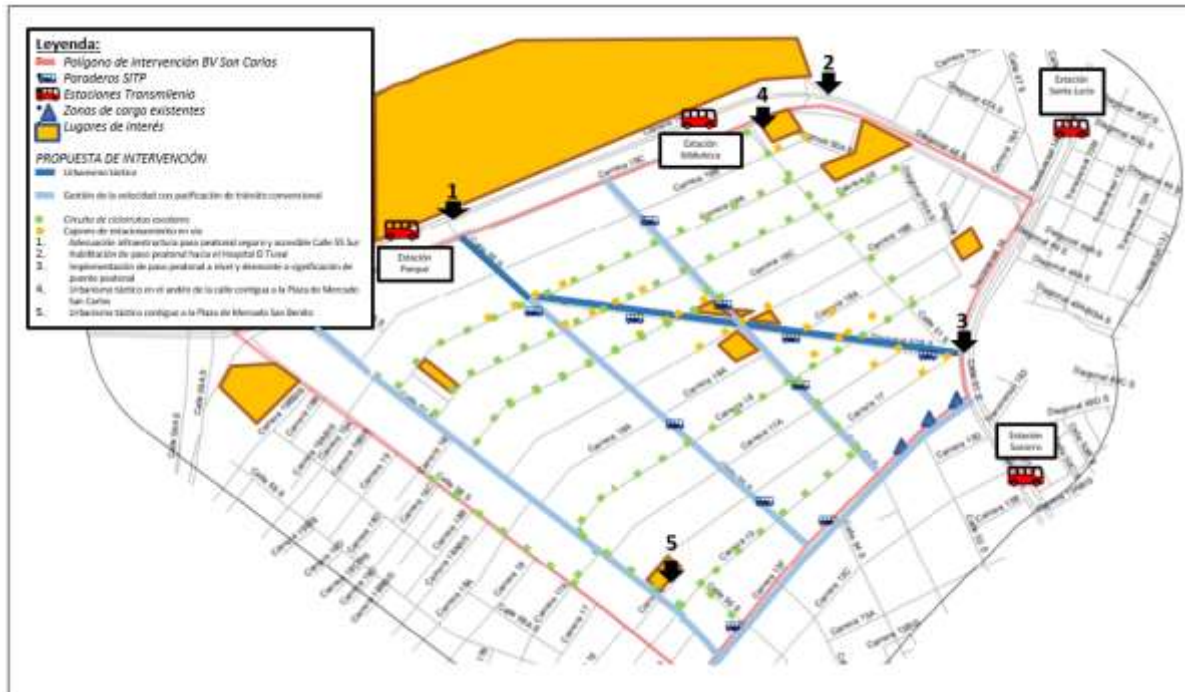
Hay un aspecto clave que mencionar, el cual tiene que ver con el interés de las personas encuestadas en participar en el proyecto de revitalización del barrio San Carlos: Hay una alta proporción (más del 50%) de encuestados que manifestaron su negativa a participar en el proceso. Esto en alguna medida es un indicador del bajo nivel de participación y el escaso interés que genera para los residentes y transeúntes aportar su tiempo para que se mejore el espacio público, la seguridad vial y la seguridad ciudadana. Lo anterior requiere articular acciones con la Alcaldía local, entidades distritales como Secretaría de Cultura, IDR y actores comunitarios para generar procesos de concienciación entre los habitantes del barrio para mejorar su calidad de vida en general.

7. ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN DEL BARRIO VITAL SAN CARLOS

7.1. ESQUEMA BÁSICO DE INTERVENCIÓN

A continuación se presenta el planteamiento conceptual para el proyecto Barrio Vital San Carlos, incluyendo los ajustes derivados del piloto realizado y la alternativa seleccionada después de la modelación de tránsito intervenciones, propuesta que se sintetiza en la imagen, y se describe paso seguido:

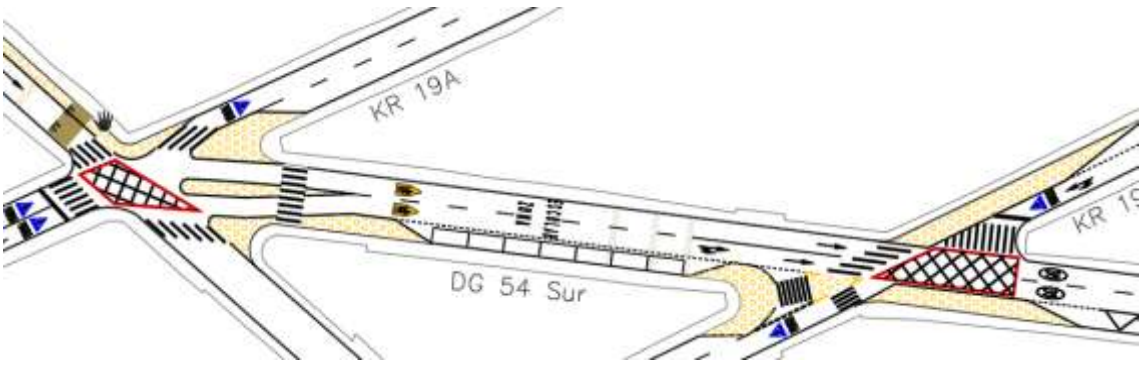
Figura 80. Propuesta de intervención del polígono



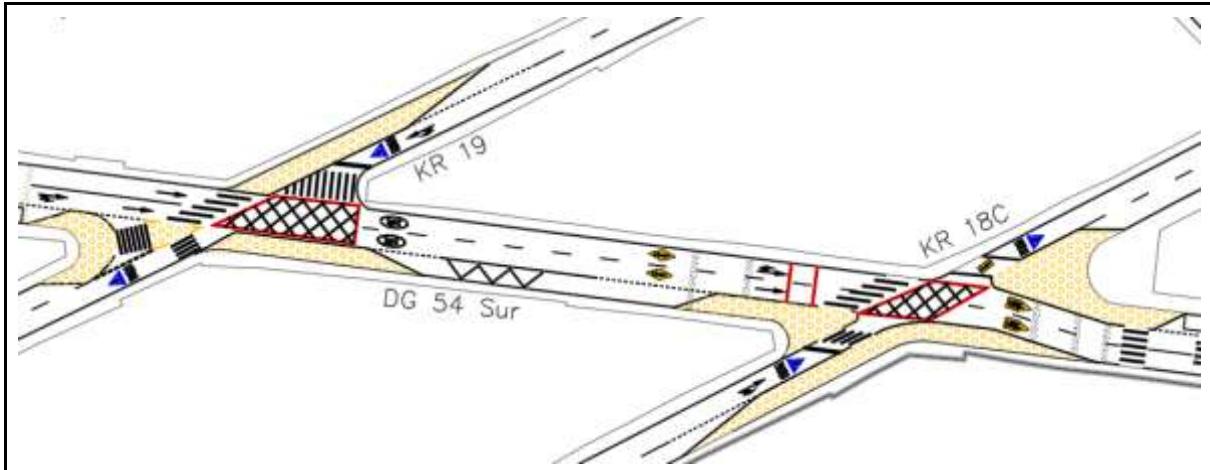
Fuente. Elaboración SDM

Estrategia No. 1					
Vía	Cl 55 Sur	De	Avenida Villavicencio	A	Kr 19A
Descripción de la Estrategia					
* Redistribución del perfil vial, de 2 carriles unidireccionales (occidente - oriente) a 1 carril unidireccional (occidente - oriente), con sinuosidad y gestión de la velocidad, según esquema. * Implementación de cruces peatonales.					

- * Implementación de reductores de velocidad en las intersecciones.
- * Implementación de urbanismo táctico en las áreas peatonales generadas, ubicación de mobiliario, materas, etc.

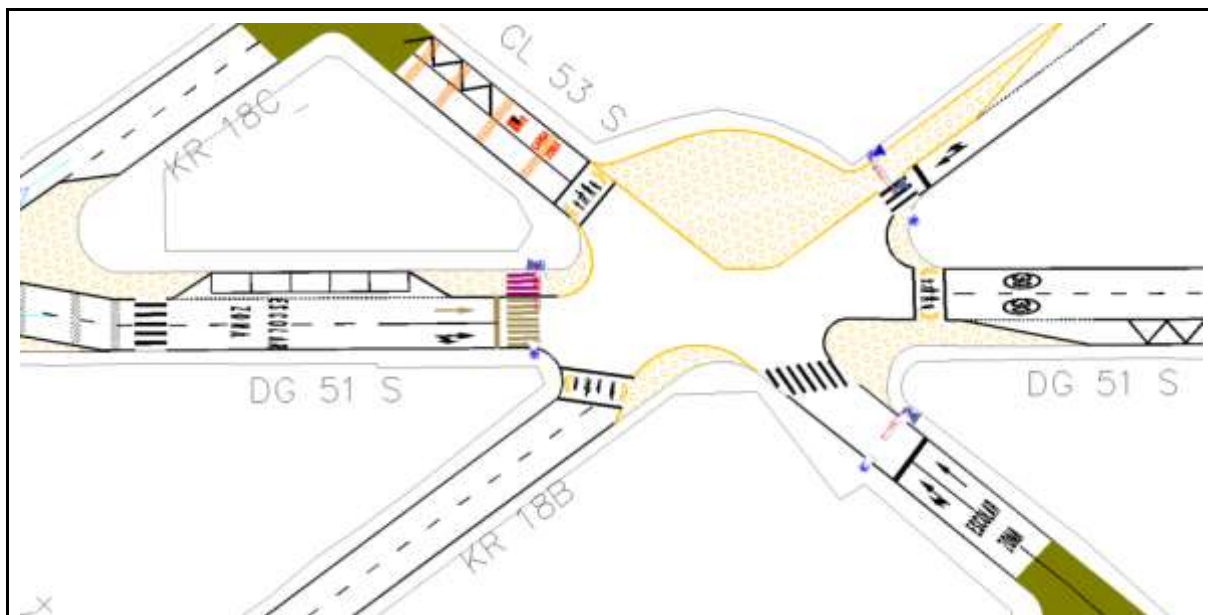
Estrategia No. 2					
Vía	Dg 54 Sur	De	Kr 19A	A	Kr 19
Descripción de la Estrategia					
					
* Redistribución del perfil vial, de 3 carriles unidireccionales (occidente - oriente) a 2 carriles unidireccionales (occidente - oriente) * Implementación de isleta peatonal en el costado occidental, chicanas, sobre anchos de andén sobre el corredor y ortogonalización de intersecciones irregulares para gestionar la velocidad y minimizar áreas de interacción, según esquema. * Generación de cajones de estacionamiento en el costado sur de la vía y prohibición de estacionamiento en el resto del corredor. * Implementación de cebras peatonales. * Implementación de reductores de velocidad en las intersecciones. * Implementación de urbanismo táctico en las áreas peatonales generadas, ubicación de mobiliario, materas, etc.					

Estrategia No. 3					
Vía	Dg 54 Sur	De	Kr 19	A	Kr 18C
Descripción de la Estrategia					



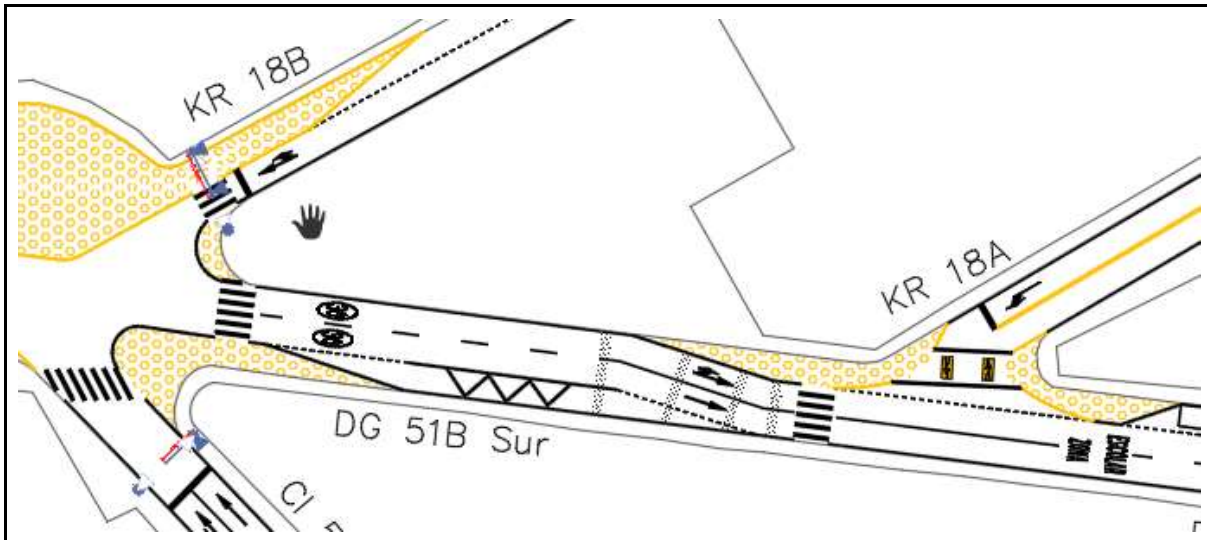
- * Redistribución del perfil vial, de 3 carriles unidireccionales (occidente - oriente) a 2 carriles unidireccionales (occidente - oriente)
- * Chicanas y sobre anchos de andén sobre el corredor y ortogonalización de intersecciones irregulares para gestionar la velocidad y minimizar áreas de interacción, según esquema.
- * Delimitación del paradero SITP existente.
- * Prohibición de estacionamiento en el corredor.
- * Implementación de cebras peatonales.
- * Implementación de reductores de velocidad en las intersecciones.
- * Implementación de urbanismo táctico en las áreas peatonales generadas, ubicación de mobiliario, materas, etc.

Estrategia No. 4					
Vía	Dg 54 Sur	De	Kr 18C	A	Kr 18B
Descripción de la Estrategia					



- * Redistribución del perfil vial de la Dg 54 Sur, de 3 carriles unidireccionales (occidente - oriente) a 2 carriles unidireccionales (occidente - oriente)
- * Chicanas y sobre anchos de andén sobre el corredor y ortogonalización de intersecciones irregulares para gestionar la velocidad y minimizar áreas de interacción, según esquema.
- * Ajuste de la infraestructura semafórica armonizada a los pasos peatonales derivados del urbanismo táctico.
- * Generación de cajones de estacionamiento en el costado norte de la vía y prohibición de estacionamiento en el resto del corredor.
- * Implementación de cebras peatonales.
- * Conformación de plazoleta peatonal y de permanencia en la intersección de la Dg 54 Sur por Kr 18B.
- * Generación de cupo de estacionamiento para carga y descarga de mercancía sobre la Cl 53 Sur
- * Delimitación del paradero SITP existente.
- * Prohibición de estacionamiento en el corredor de la Cl 53 Sur
- * Implementación de reductores de velocidad en las intersecciones.
- * Implementación de urbanismo táctico en las áreas peatonales generadas, ubicación de mobiliario, materas, etc.

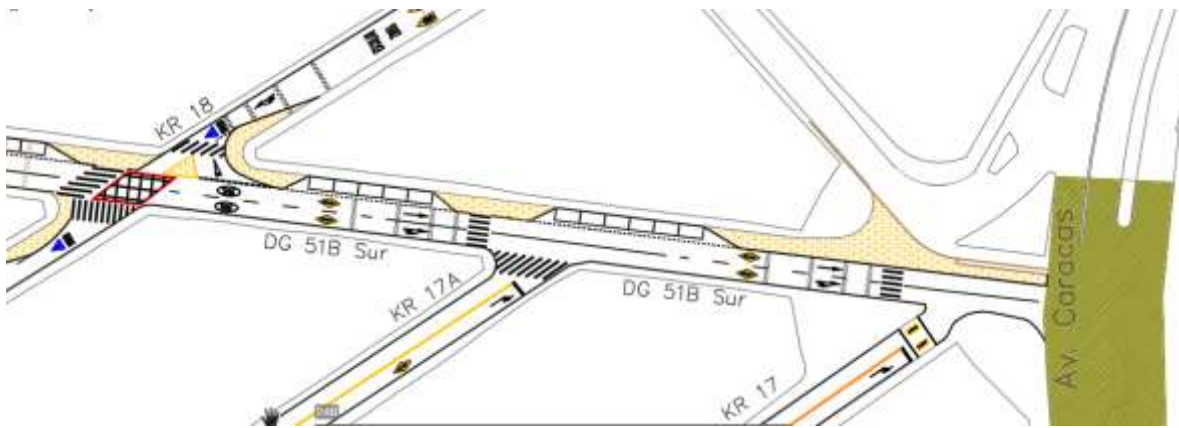
Estrategia No. 5					
Vía	Dg 51 B Sur	De	Kr 18B	A	Kr 18A
Descripción de la Estrategia					

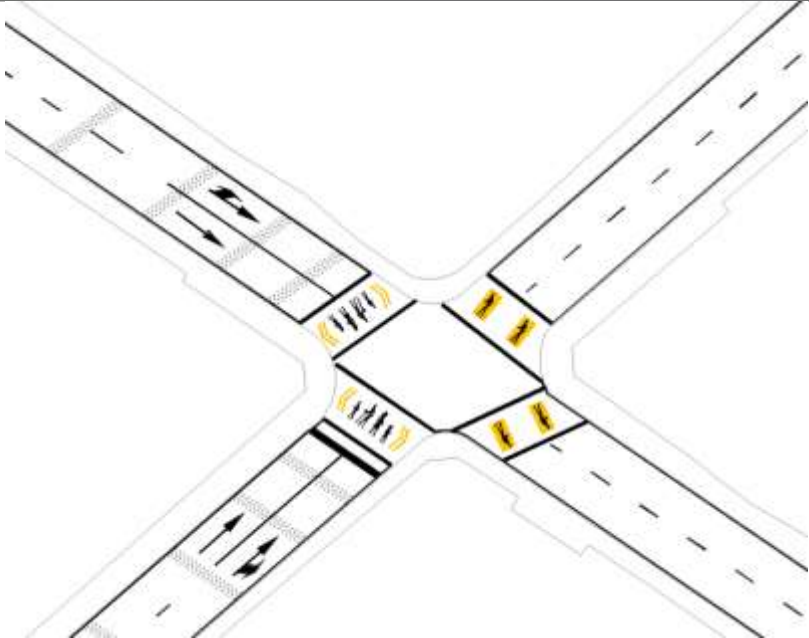


- * Redistribución del perfil vial, de 3 carriles unidireccionales (occidente - oriente) a 2 carriles unidireccionales (occidente - oriente)
- * Chicanas y sobre anchos de andén sobre el corredor y en las intersecciones según esquema.
- * Delimitación del paradero SITP existente.
- * Prohibición de estacionamiento en el corredor.
- * Implementación de cebras peatonales.
- * Implementación de reductores de velocidad en las intersecciones.
- * Implementación de urbanismo táctico en las áreas peatonales generadas, ubicación de mobiliario, materas, etc.

Estrategia No. 6					
Vía	Dg 51 B Sur	De	Kr 18A	A	Kr 18
Descripción de la Estrategia					

- * Redistribución del perfil vial de la Dg 51 Sur, de 3 carriles unidireccionales (occidente - oriente) a 2 carriles unidireccionales (occidente - oriente)
- * Chicanas y sobre anchos de andén sobre el corredor y ortogonalización de intersecciones irregulares para gestionar la velocidad y minimizar áreas de interacción, según esquema.
- * Generación de cajones de estacionamiento en el costado norte de la vía y prohibición de estacionamiento en el resto del corredor.
- * Implementación de cebras peatonales.
- * Implementación de reductores de velocidad en las intersecciones.
- * Implementación de urbanismo táctico en las áreas peatonales generadas, ubicación de mobiliario, materas, etc.

Estrategia No. 7					
Vía	Dg 51 B Sur	De	Kr 18	A	Av. Caracas
Descripción de la Estrategia					
 El diagrama ilustra la Estrategia No. 7, que se aplica a la Dg 51 B Sur entre Kr 18 y Av. Caracas. Se muestra la redistribución del perfil vial de 3 a 2 carriles unidireccionales. Se detallan las chicanas y sobre anchos de andén, la ortogonalización de intersecciones irregulares, la generación de cajones de estacionamiento en el costado norte, la implementación de cebras peatonales, reductores de velocidad y urbanismo táctico. El diagrama incluye etiquetas para Kr 18, Kr 17A, Kr 17, Dg 51B Sur y Av. Caracas.					
* Redistribución del perfil vial de la Dg 51 Sur, de 3 carriles unidireccionales (occidente - oriente) a 2 carriles unidireccionales (occidente - oriente) * Chicanas y sobre anchos de andén sobre el corredor y ortogonalización de intersecciones irregulares para gestionar la velocidad y minimizar áreas de interacción, según esquema. * Generación de cajones de estacionamiento en el costado norte de la vía y prohibición de estacionamiento en el resto del corredor. * Implementación de cebras peatonales. * Implementación de reductores de velocidad en las intersecciones. * Implementación de urbanismo táctico en las áreas peatonales generadas, ubicación de mobiliario, materas, etc.					

Estrategia No. 8					
Vía	Cl 51 Sur	De	Av. Caracas	A	Av. Villavicencio
Vía	Cl 53 Sur	De	Kr 13F	A	Av. Villavicencio
Vía	Cl 55 Sur	De	Kr 13F	A	Kr 19A
Vía	Cl 57 Sur	De	Kr 13F	A	Av. Villavicencio
Vía	Cl 58 Sur	De	Kr 13F	A	Av. Villavicencio
Vía	Kr 13F	De	Av. Caracas	A	Cl 58 Sur
Descripción de la Estrategia					
 					

* Gestión de la velocidad a través de estrategias convencionales de pacificación del tránsito (señalización, canalizaciones y uso de elementos reductores de velocidad).

* Mantener las zonas de carga y descarga existentes en la Kr 13F entre Cl 53 Sur y Cl 55 Sur, y proyectar zona de carga y descarga sobre la Cl 53 Sur entre Kr 17 y Kr 17A.

Estrategia No. 9					
Vía	Dg 51 Sur	De	Kr 19B	A	Kr 19C
Descripción de la Estrategia					
					
* Frente al nuevo espacio público de la plaza de mercado San Carlos se propone implementar urbanismo táctico para incrementar el área del andén canalizando y disminuyendo la sección actual del carril que promueve un mal uso por parte del tránsito vehicular e interfiere negativamente con la operación de la Avenida Villavicencio. * Proyectar zona de carga y descarga en el área de influencia de la plaza (Dg 51 Sur o Kr 19B).					

Estrategia No. 10					
Vía	Kr 16D	De	Cl 57 Sur	A	Límite Plaza
Vía	Kr 17	De	Cl 57 Sur	A	Límite Plaza
Descripción de la Estrategia					



Estrategia No. 11					
Vía	Kr 19A	De	Cl 51 Sur	A	Cl 57 Sur
Vía	Kr 19	De	Cl 49A Sur	A	Cl 57 Sur
Vía	Kr 18D	De	Cl 57 Sur	A	Cl 58 Sur
Vía	Kr 18C	De	Cl 53 Sur	A	Cl 57 Sur
Vía	Kr 18	De	Cl 51 Sur	A	Cl 57 Sur
Vía	Kr 17A	De	Cl 57 Sur	A	Cl 58 Sur
Vía	Kr 15	De	Cl 53 Sur	A	Cl 57 Sur
Vía	Cl 58 Sur	De	Kr 17A	A	Kr 18D
Vía	Cl 57 Sur	De	Kr 19A	A	Kr 18C
Vía	Cl 57 Sur	De	Kr 18	A	Kr 17
Vía	Cl 51 Sur	De	Kr 18	A	Kr 17
Vía	Cl 51 Sur	De	Av. Villavicencio	A	Kr 18

Descripción de la Estrategia

* Implementación de carril compartido con bicicletas, visibilizando los circuitos que actualmente son utilizados por los programas de bici que conectan los colegios de la zona, y complementando dichos circuitos, para mejorar la seguridad vial de los escolares y biciusuarios que se desplazan en este modo dentro del barrio.

Estrategia No. 12					
Vía	Kr 19A	Cl	Cl 53 Sur	A	Cl 57 Sur
Vía	Kr 19	De	Cl 53 Sur	A	Cl 55 Sur
Vía	Kr 18C	De	Cl 53 Sur	A	Cl 55 Sur
Vía	Kr 18B	De	Cl 51 Sur	A	Cl 55 Sur
Vía	Kr 18A	De	Cl 51 Sur	A	Dg 51B Sur
Vía	Kr 18	De	Cl 51 Sur	A	Cl 53 Sur
Vía	Kr 17A	De	Dg 51B Sur	A	Cl 53 Sur
Vía	Kr 17	De	Dg 51B Sur	A	Cl 53 Sur
Descripción de la Estrategia					



* Implementación de cajones de estacionamiento sobre las Carreras, adicionales a los propuestos sobre la Dg 54 Sur y Dg 51 Sur, que soporten el comercio de dicho corredor. Estos cajones deben armonizarse con los accesos a predios de las vías.

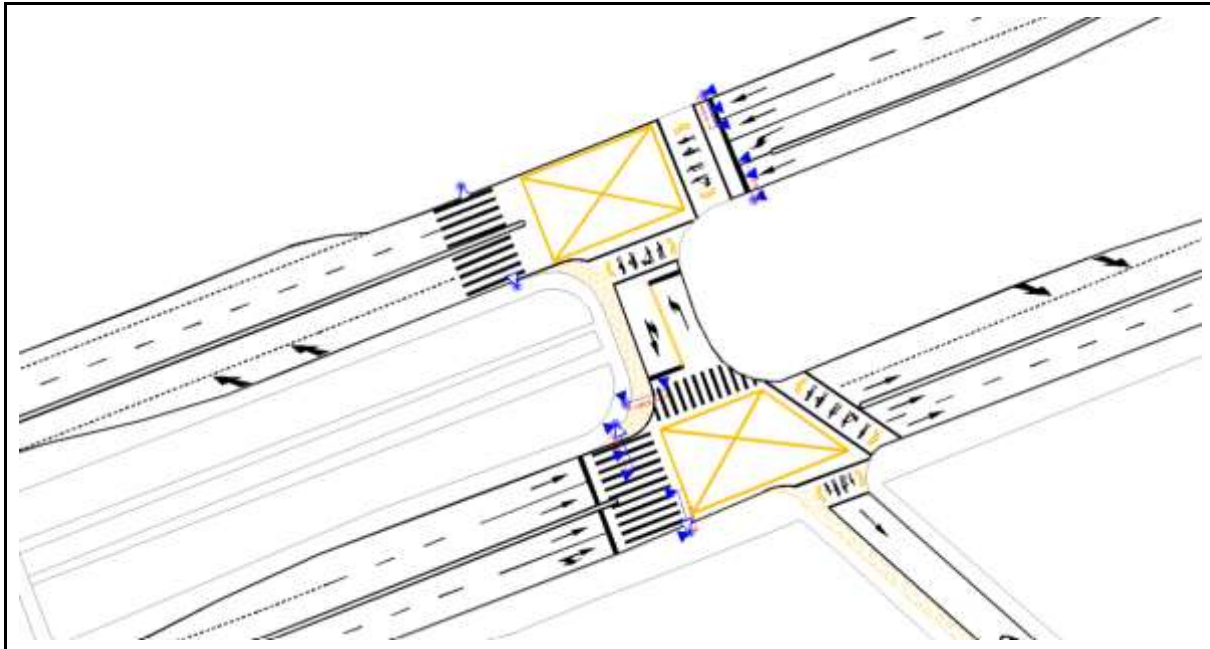
Estrategia No. 13

Vía	Av. Villavicencio	De	Cl 55 Sur	A	Cl 55 Sur
------------	-------------------	-----------	-----------	----------	-----------

Descripción de la Estrategia

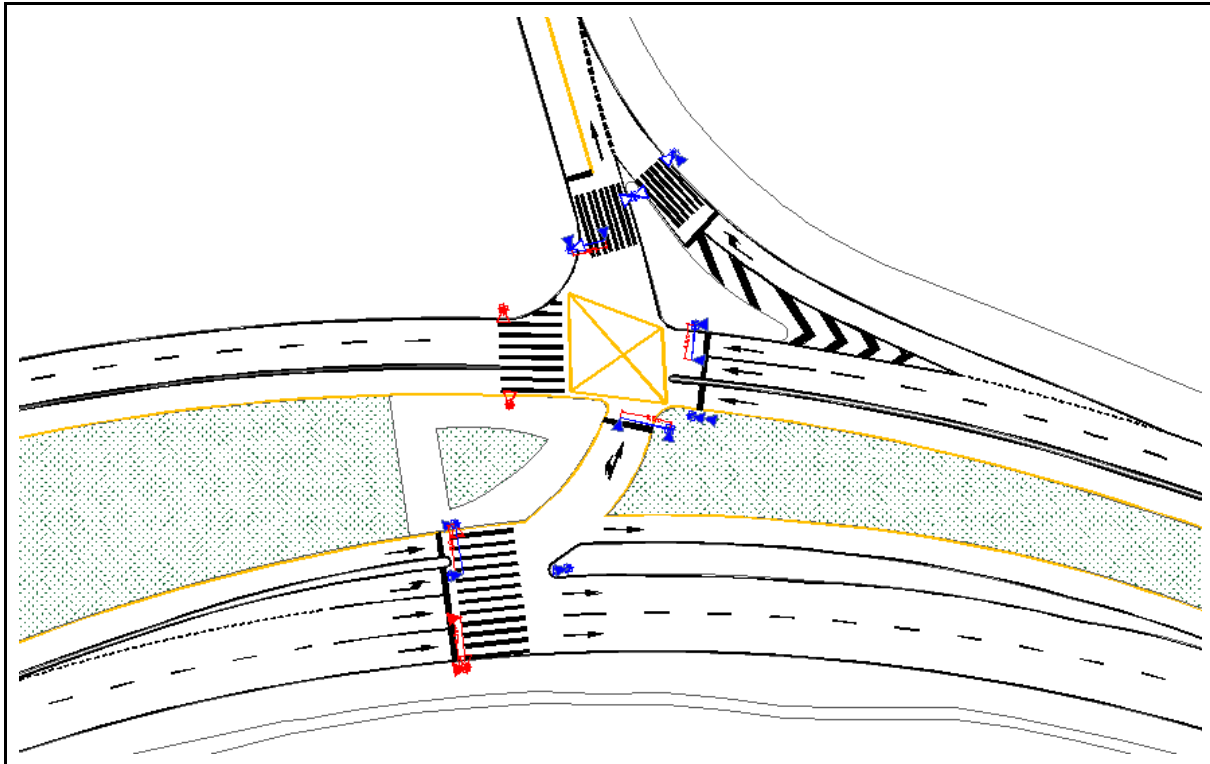


Área a intervenir



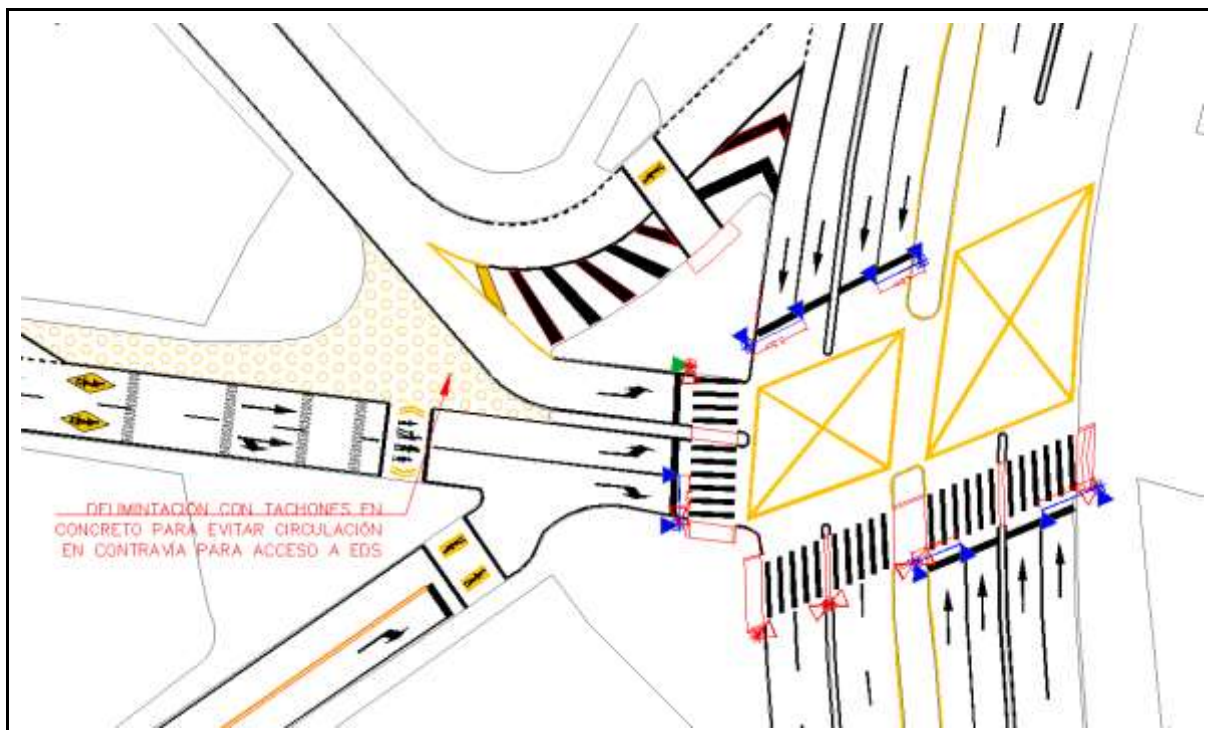
- * Adecuación infraestructura paso peatonal seguro y accesible CI 55 Sur con Avenida Villavicencio.
- * Ajuste de la infraestructura semafórica armonizada a los pasos peatonales derivados del andén emergente generado.

Estrategia No. 14					
Vía	Av. Villavicencio	De	CI 48C Sur	A	CI 48C Sur
Descripción de la Estrategia					
 Punto a intervenir					



* Adecuación infraestructura paso peatonal seguro y accesible hacia Hospital El Tunal

Estrategia No. 15					
Vía	Dg 51 Sur	De	Av. Villavicencio	A	Av. Villavicencio
Descripción de la Estrategia					
					



- * Desmonte o significación de puente peatonal (mediano/largo plazo)
- * Implementación de paso peatonal a nivel y ajuste de la infraestructura semafórica armonizada a la eliminación del puente como paso peatonal.

La mayoría de las anteriores acciones corresponden a un escenario de corto plazo y dentro de los alcances técnicos y económicos de la SDM.

No obstante, existen acciones, algunas al mediano y largo plazo, que deben ser emprendidas por entidades de orden distrital, así:

No	Entidad	Estrategia
----	---------	------------

1	Secretaría Distrital de Ambiente	* Acciones de reverdecimiento en el polígono * Resignificación del puente peatonal de la Dg 51 B Sur por Av. Caracas
2	Defensoría del Espacio Público - DADEP	* Acciones de recuperación de espacio público * Convenios para utilización del espacio público generado para la permanencia, generado con el proyecto
3	Jardín Botánico	* Acciones de reverdecimiento en el polígono
4	Instituto de Desarrollo Urbano	* Obra Civil (mediano / largo plazo) sobre plazoletas y sobre anchos de andenes generados con el proyecto, adecuados a cartilla de andenes y mobiliario urbano. * Intervención definitiva del paso peatonal seguro y accesible CI 55 Sur con Avenida Villavicencio * Intervención definitiva del paso peatonal seguro y accesible CI 48 Sur por Avenida Villavicencio hacia Hospital El Tunal. * Desmonte y/o adecuación del puente peatonal de la Av Caracas con Dg 51 Sur.
5	Unidad de Mantenimiento Vial	* Intervención del espacio público programado por esa Entidad para las plazas de San Carlos y San Bernardo. * Parcheo de vías locales
6	Transmilenio SA	* Acciones sobre la utilización del corredor de la Dg 54 Sur como desvío operativo del sistema Troncal
7	UAESP	* Refuerzo en las actividades de barrido y recolección * Habilitación de recolección de residuos biológicos del consultorio médico sobre el área de cargue y descargue habilitada para la plazoleta.
8	Secretaría de Seguridad	* Acciones sobre la seguridad del sector y en particular en las áreas asociadas al urbanismo táctico.
9	Terminal de transporte	* Definir las áreas de estacionamiento pago en la Ciudad, estableciendo la viabilidad o no de incluir polígonos en la localidad de Tunjuelito, que puedan coincidir con el polígono del barrio vital San Carlos.
10	Alcaldía Local	* Acciones sobre la seguridad del sector y en particular en las áreas asociadas al urbanismo táctico. * Rehabilitación de malla vial local

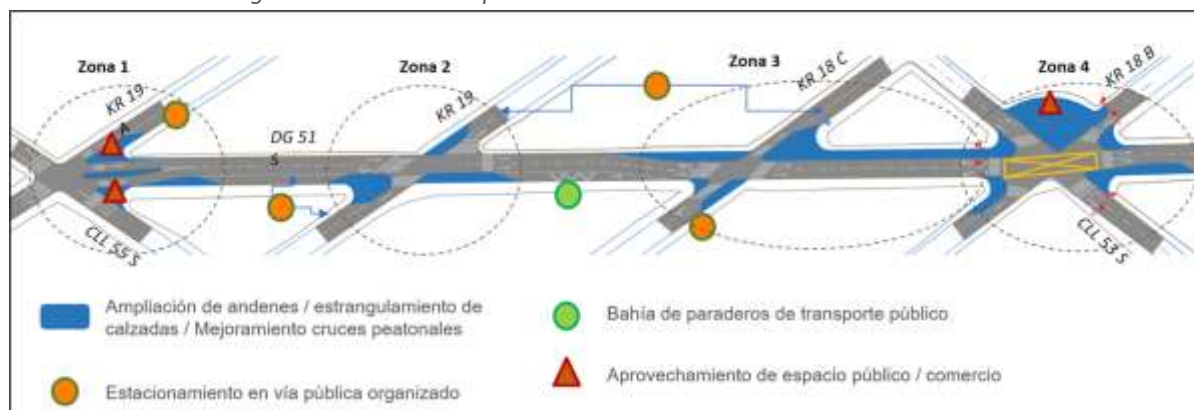
--	--	--

7.2. PILOTO DE DIAGNÓSTICO

Los días viernes 28 y sábado 29 de octubre de 2022, fue implementado el piloto de diagnóstico del barrio vital San Carlos, en el corredor de la Diagonal 54 Sur entre Carreras 18B y 19A, con la participación del equipo de Barrios Vitales, así como personal de la Oficina de Seguridad Vial, Subdirección de Bicicleta y Peatón, Dirección de Planeación de la Movilidad y la Subdirección de Gestión en Vía.

El objetivo del piloto fue poner a prueba la propuesta de urbanismo táctico y redistribución del perfil vial del corredor de la Diagonal 54 Sur, aumentando el espacio de circulación peatonal y ajustando de 3 a 2 el número de carriles mixtos, en un corredor que actualmente funciona unidireccionalmente en 3 carriles. (ver Figura).

Figura 81. Tramo de implementación del Piloto en el barrio San Carlos



Fuente: Elaboración propia (Barrios Vitales - SDM), 2022

Durante los días del piloto se emplearon maletines y delineadores verticales para la redistribución del perfil vial, generación de chicanas, zonas de estacionamiento, zona de paradero SITP y delimitación de plazoleta, para lo cual se contó con el acompañamiento del grupo guía y para controlar la movilidad vehicular, de ciclistas y peatones de acuerdo con el diseño propuesto.

Adicionalmente, se realizaron trabajos de pintura en la plazoleta proyectada, en chicanas y en sobreanchos de andén, así como implementación de cebras peatonales.

Figura 82. Implementación Plazoleta



Fuente: Elaboración propia SDM. 2022

Figura 83. Implementación Plazoleta



Fuente: Fuente: Elaboración propia SDM. 2022

Figura 84. Uso de la plazoleta en Piloto



Fuente: Fuente: Elaboración propia SDM. 2022

Figura 85. Uso de la plazoleta en Piloto



Fuente: Fuente: Elaboración propia SDM. 2022

Figura 86. Sobre ancho de andén, chicanas y delineación de radios de giro



Fuente: Fuente: Elaboración propia SDM. 2022

Figura 87. Sobre ancho de andén, chicanas y delineación de radios de giro



Fuente: Fuente: Elaboración propia SDM. 2022

Figura 88. Cebras peatonales



Fuente: Fuente: Elaboración propia SDM. 2022

Figura 89. Socialización e interacción con comunidad



Fuente: Fuente: Elaboración propia SDM. 2022

Para evaluar el funcionamiento de la propuesta se realizaron 2 tipos de mediciones durante los días del piloto: 1. Toma de velocidades y volúmenes sobre el corredor; 2. Encuestas de percepción.

• MEDICIÓN DE VELOCIDADES

La medición de velocidades del tránsito se llevó a cabo en el corredor de la CI 54 Sur entre las Carreras 19 y 19A, el miércoles 26 de octubre con el fin de obtener una línea base que permitiera comparar las velocidades una vez implementado el piloto y los días 28 y 29 de octubre durante la ejecución del piloto.

Los resultados evidencian que para la situación actual del corredor, aunque el tramo se encuentra señalizado para operar con máximo 30 Km/h, un 56% de los registros superan este límite, siendo la velocidad máxima registrada 60 Km/h.

Respecto a las velocidades tomadas durante la prueba piloto, se evidenció que un 55% de los registros del viernes 28/10/2022 superaron el límite máximo de 30 km/h, siendo la velocidad máxima registrada 59 Km/h y un 54% de los registros del sábado 29/10/2022 superaron el límite máximo de 30 km/h.

Figura 90. Porcentaje de registros de velocidades medidos - vehículos mixtos

	ANTES 26/10/2022	DURANTE PILOTO 28/10/2022	DURANTE PILOTO 29/10/2022
Exceden 30km/h	56%	55%	54%
Respetan la velocidad	44%	45%	46%

Fuente: Fuente: Elaboración propia SDM. 2022

Los resultados evidencian que durante la prueba piloto se presentó una reducción de la velocidad de tránsito en el corredor, ya que entre el 1% y 2% de los registros que exceden la velocidad máxima permitida en la condición sin piloto, respetaron la velocidad durante la prueba piloto.

Adicionalmente, se evidenció que los registros de velocidad de las motocicletas en su mayor proporción excede la velocidad permitida en el corredor de 30km/h, ya que para la situación actual del corredor, a un 74% de los registros superan este límite, siendo la velocidad máxima registrada 60 Km/h.

En cuanto a las velocidades de motocicletas tomadas durante la prueba piloto, se evidenció que un 69% de los registros del viernes 28/10/2022 superaron el límite máximo de 30 km/h, siendo la velocidad máxima registrada 59 Km/h y un 63% de los registros del sábado 29/10/2022 superaron el límite máximo de 30 km/h.

Figura 91. Porcentaje de registros de velocidades medidos - Motocicletas

	ANTES 26/10/2022	DURANTE PILOTO 28/10/2022	DURANTE PILOTO 29/10/2022
Exceden 30km/h	74%	69%	63%
Respetan la velocidad	26%	31%	37%

Fuente: Fuente: Elaboración propia SDM. 2022

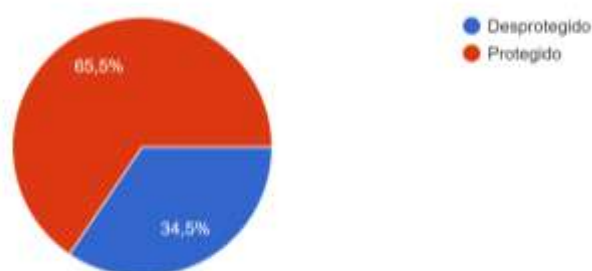
Los resultados evidencian que durante la prueba piloto se presentó una reducción de la velocidad de tránsito de motocicletas en el corredor, ya que entre el 5% y 9% de los registros de motocicletas que exceden la velocidad máxima permitida en la condición sin piloto, respetaron la velocidad durante la prueba piloto.

Finalmente y dado que una vez se implemente el proyecto, también se contará con reductores de velocidad sobre el corredor, se espera mayor reducción de la velocidad a la evidenciada en el piloto, tanto para vehículos mixtos como para motos.

• ENCUESTAS DE PERCEPCIÓN

Durante la jornada del piloto realizada el 28 y 29 de octubre de 2022 se realizaron encuestas de percepción a los residentes y transeúntes del sector y se identificó una mejoría en la percepción de la seguridad vial, gracias a la simulación de acciones de pacificación vial que sirvieron para que la ciudadanía se haga una idea del alcance que tiene la propuesta de intervención sobre la Diagonal 54 sur. Las personas encuestadas manifestaron un 65% que se sentían protegidas al momento de cruzar la calle en estos días del ejercicio del piloto.

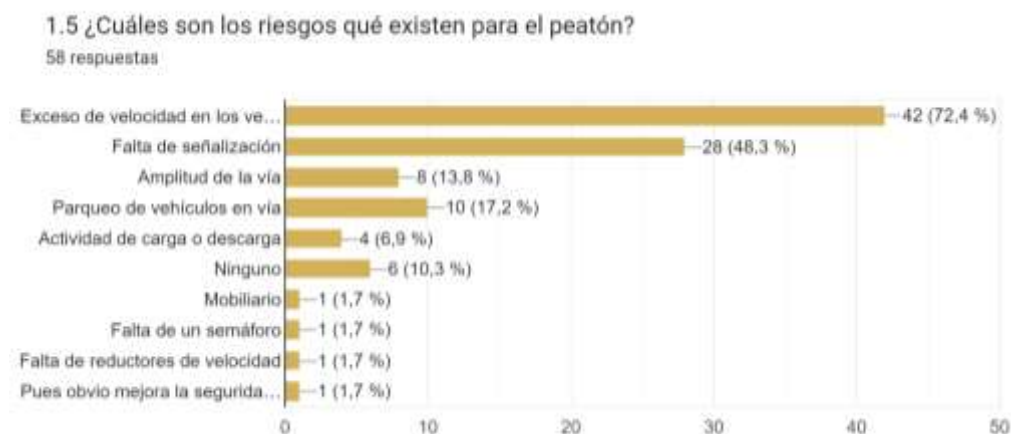
Figura 92: ¿Cómo se siente cruzando la calle?, encuesta aplicada el 28 y 29 de octubre de 2022 58 personas encuestadas respondieron:



Fuente: Elaboración propia (Barrios Vitales, SDM) a partir de encuestas de percepción, 2022.

Lo anterior es un indicador del efecto que se genera en los diferentes actores viales al momento de realizar acciones de pacificación vial y que mejoran la seguridad vial de los peatones. Sin embargo, en relación a los riesgos que perciben como peatones siguen manifestando que el principal riesgo es el exceso de velocidad y la falta de señalización, lo que se constituye en una oportunidad para incluir en la propuesta de intervención a través del urbanismo táctico.

Figura 93: ¿Cuáles son los riesgos que existen para el peatón?, 58 personas encuestadas respondieron:



Fuente: Elaboración propia (Barrios Vitales, SDM) a partir de encuestas de percepción, 2022.

A la ciudadanía se le consultó de manera general sobre la percepción que tienen sobre las acciones realizadas en la jornada del piloto del 28 y 29 de octubre, manifestaron mayoritariamente (81%) que sí. Las intervenciones que se hacen en el espacio público generan mejoras en la seguridad vial de las personas y comodidad para transitar por las calles e intersecciones del tramo 1.

Figura 94: ¿Crees que este tipo de intervenciones ayuda a mejorar la seguridad vial de las personas que caminan por el barrio?

2.2 ¿Crees que este tipo de intervenciones ayuda a mejorar la seguridad vial de las personas que caminan el barrio?

58 respuestas

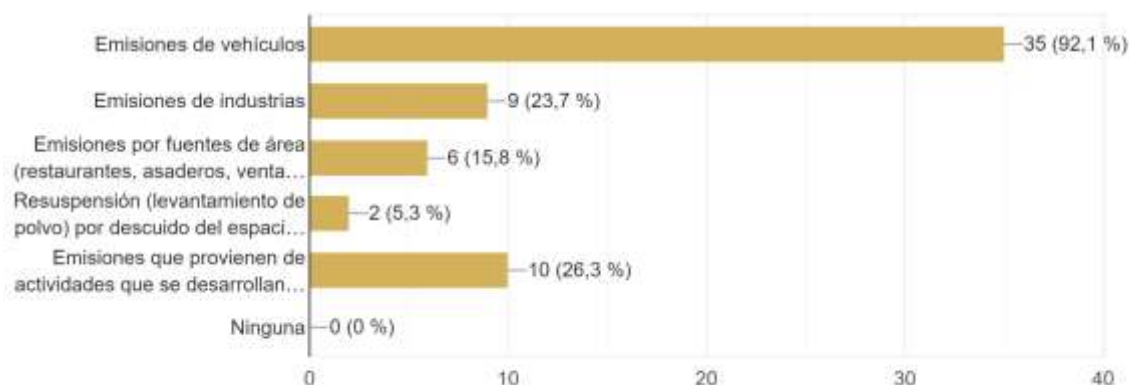


Fuente: Elaboración propia (Barrios Vitales, SDM) a partir de encuestas de percepción, 2022

En relación a los elementos contaminantes que afectan a los residentes del barrio San Carlos se mencionó parte de los encuestados que las emisiones de los gases contaminantes de los vehículos y le siguen las emisiones emanadas por las industrias. Esto último tiene que ver con las curtiembres que están en el barrio San Benito que generan afectaciones a los residentes de esta zona de la localidad.

Figura 95: ¿Cuáles de las siguientes fuentes de contaminantes considera usted tienen mayor impacto en el aire que se respira en su barrio?

3.3 ¿Cuáles de las siguientes fuentes de contaminantes considera usted tienen mayor impacto en el aire que se respira en su barrio? (seleccione las que considere necesarias)
38 respuestas



Fuente: Elaboración propia (Barrios Vitales, SDM) a partir de encuestas de percepción, 2022.

En cuanto a los beneficios del piloto, los ciudadanos a través del diálogo con el equipo del proyecto durante los dos días de duración de la jornada y a través del desarrollo de las encuestas de percepción destacan que transitó mayor número de personas, lo que favorece la oferta y demanda comercial, ven favorablemente la disposición de mobiliario en el espacio público como medidas de permanencia y disfrute del mismo.

A partir del piloto realizado, se generaron las siguientes conclusiones y recomendaciones por parte de los diferentes equipos y áreas de la SDM que acompañaron la implementación del piloto:

- Se presenta parqueo en vía en ambos costados y dinámica de carga/descarga, por lo que los cupos de parqueo planteados en el piloto, responden a esas dinámicas, siendo necesario validar dichos cupos en la etapa de diseño.
- Se evidencia apropiación ciudadana del área testada como plazoleta en la intersección de la CI 54 Sur con Kr 18B, utilización del mobiliario del piloto, uso por parte de niños de los juegos pintados, utilización del área como zona de paso y permanencia peatonal, disminuyendo conflictos con vehículos.
- Dado que el área propuesta como plazoleta se viene usando, no solo como estacionamiento de vehículos particulares de manera no reglada, sino como sitio de cargue y descargue de mercancías, los comerciantes focalizados en ese punto, sugieren implementar un área anexa a dicha plazoleta para poder realizar dichas maniobras de cargue y descargue.

- Se evidencia alta presencia de buses, vehículos automotores y peatones en la hora de salida del colegio, lo cual genera conflictos entre actores viales.
- Las chicanas y radios de giro testeados, generan disminución de velocidad en el corredor, sin evidenciar congestiones vehiculares sobre el corredor.
- Adicional a la implementación del sobreancho de andén frente al salón comunal, se recibió la propuesta de la Junta de Acción Comunal de San Carlos, de generar cajones de parqueo sobre el corredor, que permitan la ampliación del andén, la circulación de vehículos en dos (2) carriles y cajones de estacionamiento paralelos a dichos carriles.
- Las cebras dibujadas durante el piloto asociadas a la propuesta, canalizan los flujos peatonales, por lo que es necesario garantizar pasos seguros en puntos de interés e intersecciones en la etapa de diseño.
- La isleta peatonal y chicanas testeadas a la altura de la Kr 19A, canaliza los flujos vehiculares y genera un espacio de protección a los peatones frente al flujo vehicular que toma la CI 54 Sur proveniente de la CI 55 Sur.
- La alcaldía local de Tunjuelito tiene una percepción positiva y apoya el proceso de urbanismo táctico que se propone para el barrio, aspecto que es de utilidad para proyectar la socialización de los resultados con las entidades locales y distritales, así como con la ciudadanía residente en el barrio.
- Los comercios se perciben afectados porque los clientes no pueden hacer uso del espacio público para parquearse sobre la vía o en la plazoleta, aspecto que requiere reforzarse con el apoyo de la Alcaldía Local para que se respete la señalización que hay dispuesta por ahora y la que se prevé instalar durante la fase de urbanismos táctico.
- Los niños y niñas al contar con un espacio adicional al parque San Carlos para permanecer y disfrutar a través del juego, son los primeros que aprovechan el espacio público que se genera con las acciones desarrolladas durante el piloto.

Las recomendaciones del piloto, fueron incorporadas en el numeral denominado “Estrategias”.

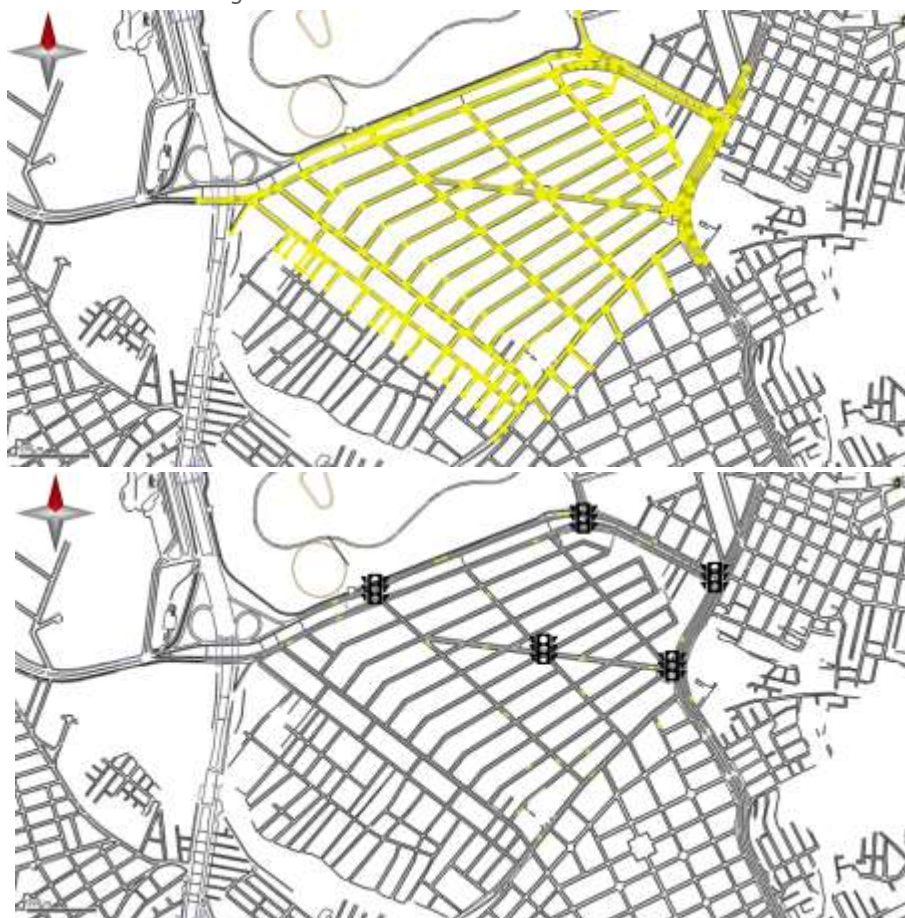
7.3. MODELACIÓN

7.3.1. ESCENARIO BASE

En la herramienta Vissim, se procede a modelar la zona del barrio San Carlos con las condiciones actuales de tráfico. Esta condición representa el escenario base sobre el cual se analizan los resultados de la simulación una vez el proyecto se implemente.

En la imagen a continuación se presenta entonces el área de modelación, donde se pueden identificar las principales vías incluidas en el modelo construido. Adicionalmente se señalan las intersecciones semaforizadas en el sector, que en este caso corresponde a 5 puntos de se incluyen semáforos que regulan el paso de los vehículos.

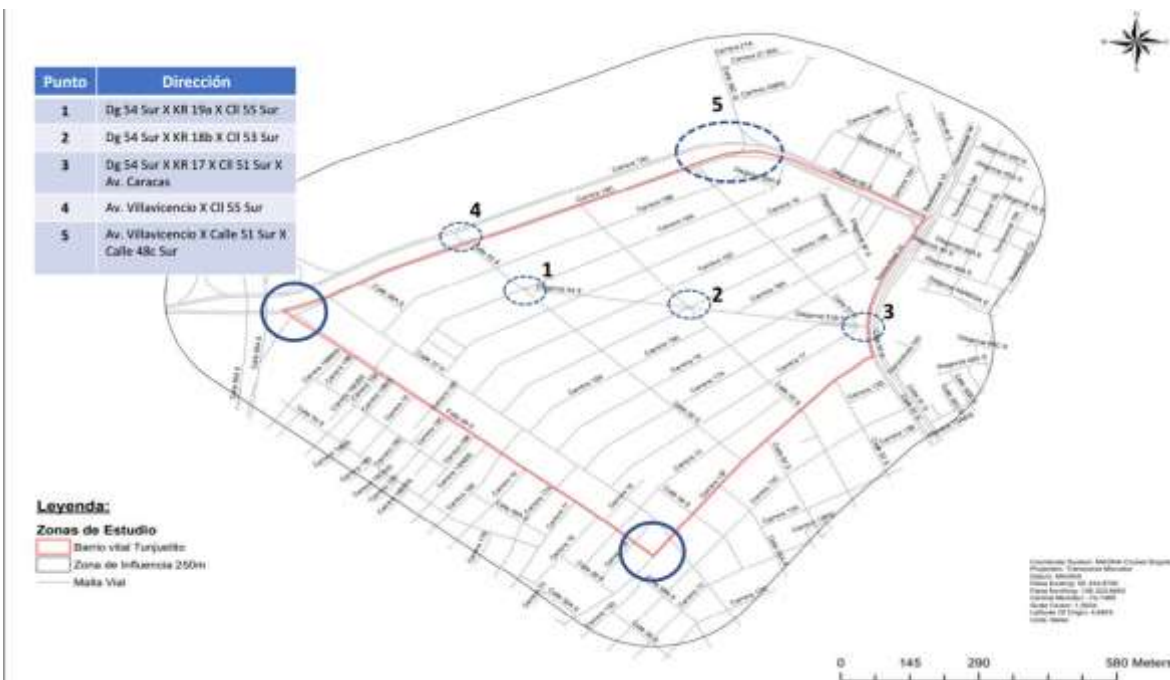
Figura 96. Red Modelo Micro Escenario Actual



Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

En la siguiente imagen se pueden observar los 7 puntos de aforos realizados en el mes de Octubre de 2022, y que sirvieron para calibrar el modelo. A partir de los aforos se identificó una hora de máxima demanda de 17:45 a 18:45pm, periodo en el que se realizan los análisis del modelo.

Figura 97. Puntos de Aforos



Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

A continuación se presenta la hoja de calibración, donde se evidencia que el modelo cumple con 4 de las 4 pruebas de calibración, por lo que se puede considerar un modelo calibrado y adecuado para llevar a cabo los análisis.

Figura 98. Calibración modelo micro Escenario Actual

8,387	8,606	2.4	99%	100%	-	-
TOTAL OBSERVADO	TOTAL MODELADO	GEH	% ACEPTACIÓN	% ACEPTACIÓN INT. 1	% ACEPTACIÓN INT. 2	% ACEPTACIÓN INT. 3
3%						
ERROR PRECISIÓN						
		✓	1	Flujos de arcos individuales		
		✓	2	Suma de todos los flujos por arco		
		✓	3	GEH para flujos por arco individual		
		✓	4	GEH para suma sobre flujos de arco		

Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

Una vez calibrado el modelo se procede a obtener los resultados para el escenario base, los cuales se presentan a continuación y que corresponde a los indicadores que serán comparados una vez se construya el escenario con proyecto.

A partir de estos indicadores de red se puede evidenciar una velocidad de 25km/h para la red, la cual parece normal para un barrio de la ciudad de Bogotá.

Figura 99. Indicadores Desempleo General de la Red Escenario Actual

DESEMPEÑO GENERAL DE LA RED				
Escenarios	Indicador			
	Velocidad de la red (km/h)	Demora promedio por Vehículo en la Red (seg/veh)	Volumen	Demanda Latente
Base	25.05	77.2	5588	0

Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

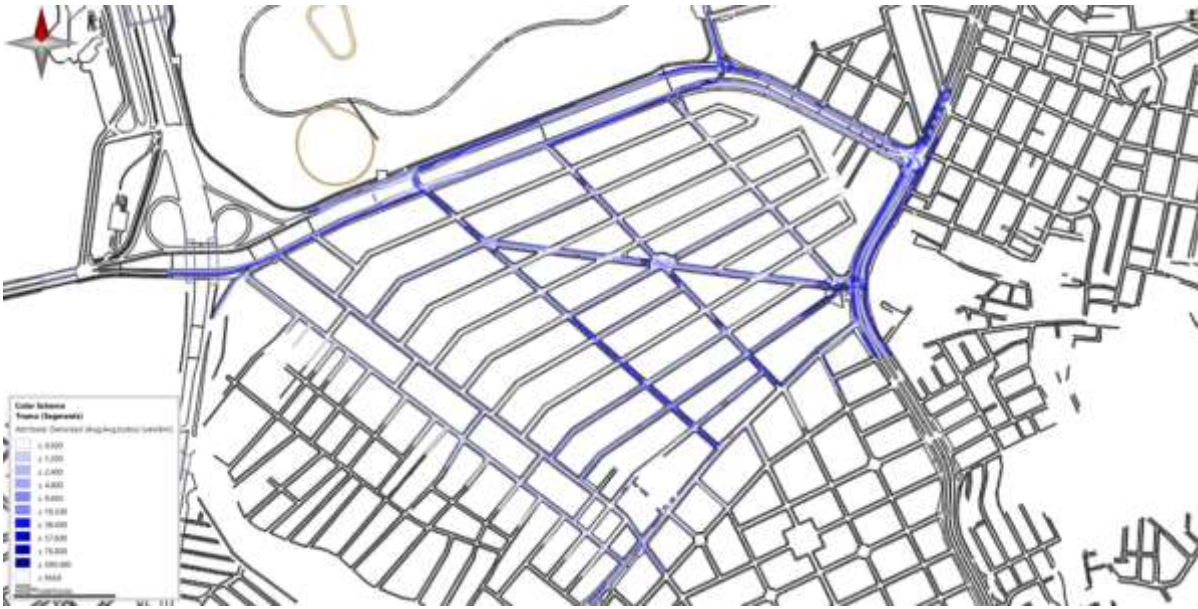
A continuación se presentan los mapas de velocidad y de densidad, que nos permiten identificar en los corredores las dinámicas de tráfico, puntos críticos en la red, y que nos permitirán comparar cada escenario que se evalúe.

Figura 100. Condición de velocidad actual en el área del proyecto



Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

Figura 101. Condición de densidad actual en el área del proyecto



Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

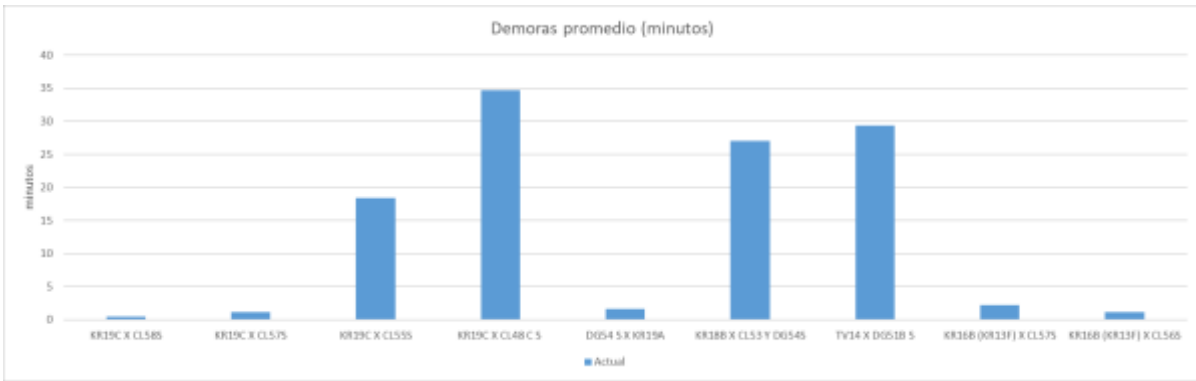
Los corredores que presentan las velocidades más bajas se presentan en colores rosado y rojo. Por otro lado, los corredores en color verde son los que alcanzan mejores velocidades de vehículos al no existir congestión en estas vías. De igual manera en el cuadro de densidad, entre más oscuro el tono azul, representa una mayor densidad en el corredor.

A partir de este análisis se puede observar cómo la red presenta velocidades aceptables a nivel de ciudad y poca congestión, debido a los volúmenes bajos que circulan por las calles del sector. Las intersecciones de la Kra 19C con Calle 48C S, la Tv 14 con Dg 51B S y la Kra 18B con Cl 53 y Dg 54S son las que presentan mayores demoras en el área modelada, sin embargo no se presenta una congestión importante en estos puntos.

Una vez analizados los resultados generales del modelo, se procede a hacer un análisis en las principales intersecciones del modelo, que también nos servirá como referente para comparar los escenarios en términos de colas y demoras.

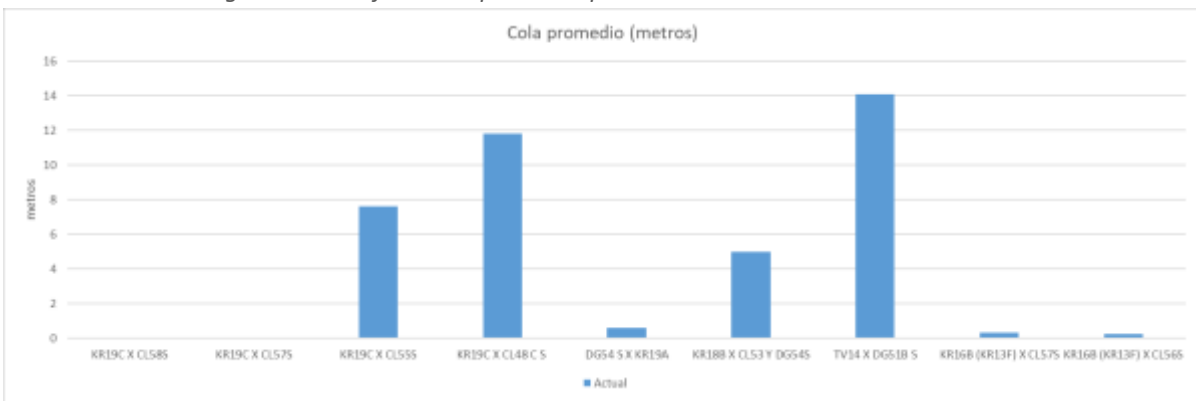
A partir de este análisis en intersecciones se puede corroborar el resultado de los indicadores generales y de los mapas de velocidad y densidad, donde no se presentan demoras o colas críticas en la mayoría de la red, más allá de la congestión menor que se presenta en la Kra 19C con Calle 48C S, la Tv 14 con Dg 51B S y la Kra 18B con Cl 53 y Dg 54S como se veía ya en los mapas presentados.

Figura 102. Gráfica demoras promedio por intersección en la situación actual



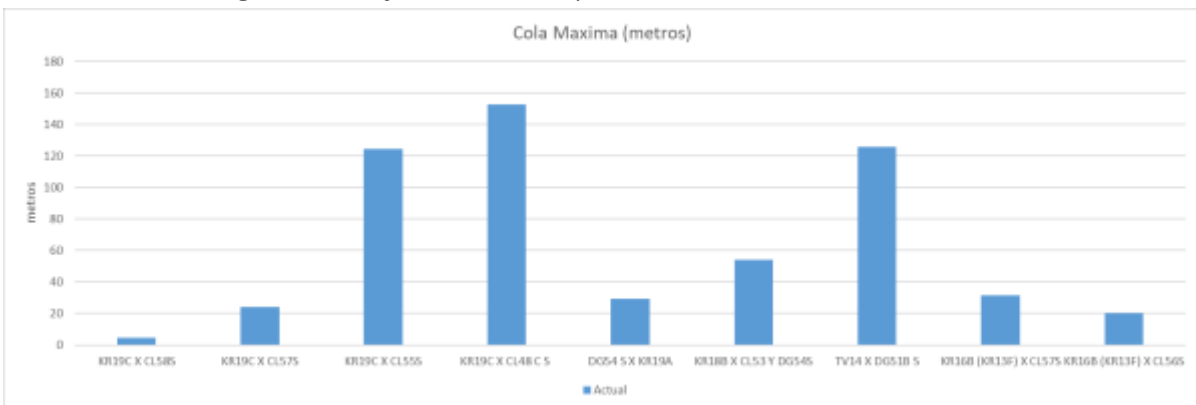
Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

Figura 103. Gráfica colas promedio por intersección en la situación actual



Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

Figura 104. Gráfica cola máxima por intersección en la situación actual



Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

También se realizó un análisis de nivel de servicio (LOS) de las intersecciones, donde se puede llegar a la misma conclusión ya mencionada anteriormente, y es que la red presenta demoras en la Kra 19C con Calle 48C S, la Tv 14 con Dg 51B S y la Kra 18B con Cl 53 y Dg 54S. Estas demoras le significan un nivel de servicio C para estas

intersecciones. Adicionalmente se presentan demoras en la Kra 19C con Cl 55S que le corresponden a un nivel de servicio B.

Tabla 105. Niveles de servicio en intersecciones para la situación actual

Nivel de Servicio (LOS)	
Interseccion	ACTUAL
KR19C X CL58S	A
KR19C X CL57S	A
KR19C X CL55S	B
KR19C X CL48 C S	C
DG54 S X KR19A	A
KR18B X CL53 Y DG54S	C
TV14 X DG51B S	C
KR16B (KR13F) X CL57S	A

Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

1.

7.3.2. ESCENARIO CON PROYECTO

Se procede entonces a construir un modelo con las medidas del proyecto antes mencionadas, con el objetivo específico de comparar los indicadores de movilidad entre el escenario actual y los escenarios con proyecto.

Escenario 1

Como primera evaluación se analizan los mismos mapas de velocidad y densidad presentados para el escenario actual. Analizando los resultados se puede ver como los mapas de ambos escenarios son prácticamente iguales, lo que nos muestra que las medidas implementadas no tienen un impacto negativo significativo en la movilidad del sector.

Figura 106. Condición de velocidad con proyecto en el área del proyecto Esc1



Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

Figura 107. Condición de densidad con proyecto en el área del proyecto Esc1



Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

Adicionalmente se presentan entonces los mismo indicadores generales para toda la red como: la velocidad promedio de la red, la demora promedio por vehículo en la red, el volúmen de vehículos y la demanda latente, presentados anteriormente para el escenario actual.

Figura 108. Indicadores Desempleo General de la Red Escenario Actual y Con Proyecto Esc1

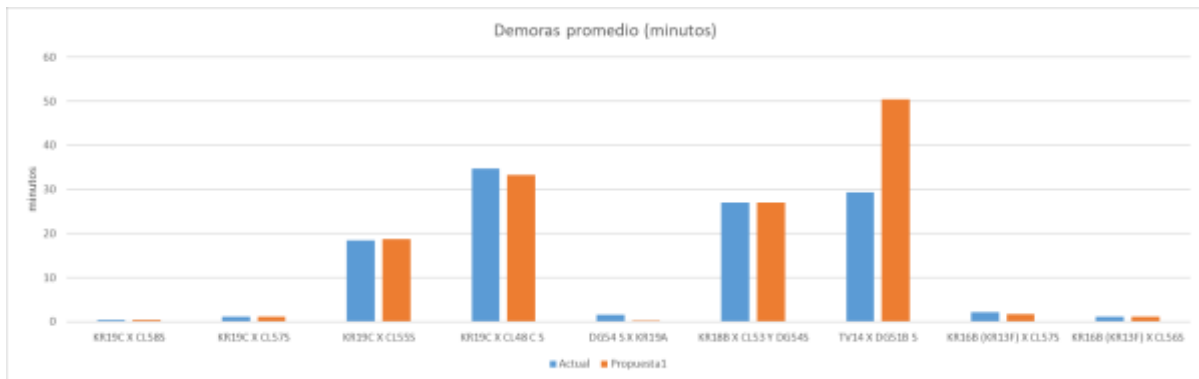
DESEMPEÑO GENERAL DE LA RED				
Escenarios	Indicador			
	Velocidad de la red (km/h)	Demora promedio por Vehículo en la Red (seg/veh)	Volumen	Demanda Latente
Base	25.05	77.2	5588	0
Proyecto	21.16	97.1	5527	0

Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

En estos se puede ver como los indicadores para el escenario con proyecto empeoran, esto se debe principalmente a las pacificaciones que se realizaron en las distintas vías del área de influencia, donde se redujo la velocidad a 30 km/h.

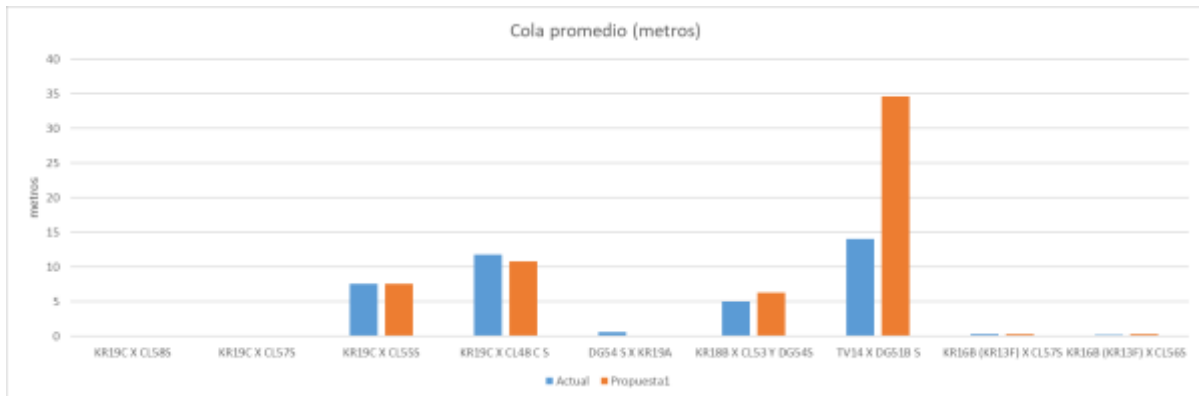
Una vez analizados los resultados generales del modelo, nuevamente se procede a hacer un análisis en las principales intersecciones del modelo para comparar los escenarios en términos de colas y demoras.

Figura 109. Gráfica demoras promedio por intersección en la situación actual y con proyecto Esc1



Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

Figura 110. Gráfica colas promedio por intersección en la situación actual y con proyecto Esc1



Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

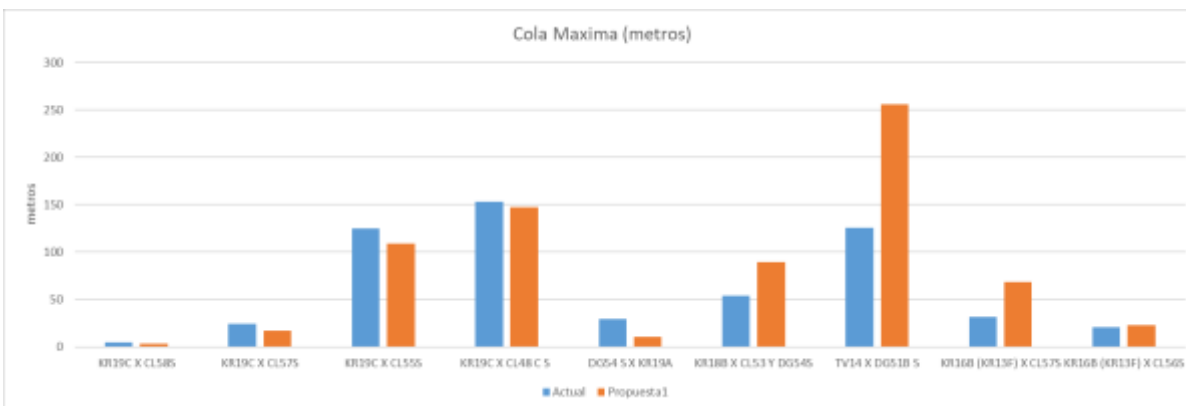


Figura 111. Gráfica cola máxima por intersección en la situación actual y con proyecto Esc1

Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

A partir de este análisis en intersecciones se puede ver que el comportamiento del escenario con proyecto es muy similar al escenario actual en la mayoría de intersecciones, sin embargo existe un aumento notable en las demoras y en las colas de la TV14 X DG51B S.

Finalmente analizamos los niveles de servicio y encontramos un comportamiento similar a los indicadores de colas y demoras, donde la mayoría de intersecciones mantienen las mismas condiciones, a excepción de la intersección de la TV14 X DG51B S, la cual pasa de un Nivel de Servicio C a D.

Tabla 112. Niveles de servicio en intersecciones para la situación actual y con proyecto Esc1

Nivel de Servicio (LOS)		
Interseccion	ACTUAL	PROPUESTA1
KR19C X CL58S	A	A
KR19C X CL57S	A	A
KR19C X CL55S	B	B
KR19C X CL48 C S	C	C
DG54 S X KR19A	A	A
KR18B X CL53 Y DG54S	C	C
TV14 X DG51B S	C	D
KR16B (KR13F) X CL57S	A	A

Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

Escenario 2

Como un segundo escenario, se incluye todo lo mencionado en los capítulos anteriores, es decir todo lo incluido en el Escenario 1 de modelación, pero se incluyen adicionalmente la siguientes medidas:

- Un tramo adicional de urbanismo táctico (Cl 55 Sur de Kr 19A a Av Villavicencio),

- De esta manera en la primera evaluación se analizan los mismos mapas de velocidad y densidad presentados para el escenario actual y Escenario 1. Se puede ver entonces que la velocidad en términos generales disminuye de acuerdo a las pacificaciones incluidas, sin embargo no se encuentran nuevos cuellos de botella o afectaciones adicionales debido a estas nuevas medidas, que puedan estar afectando críticamente la movilidad en el sector.

Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

170



Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

Adicionalmente se presentan entonces los mismo indicadores generales para toda la red como: la velocidad promedio de la red, la demora promedio por vehículo en la red, el volúmen de vehículos y la demanda latente, presentados anteriormente para el escenario actual y Escenario 1.

Figura 115. Indicadores Desempleo General de la Red Escenario Actual y Con Proyecto Esc 1 y 2

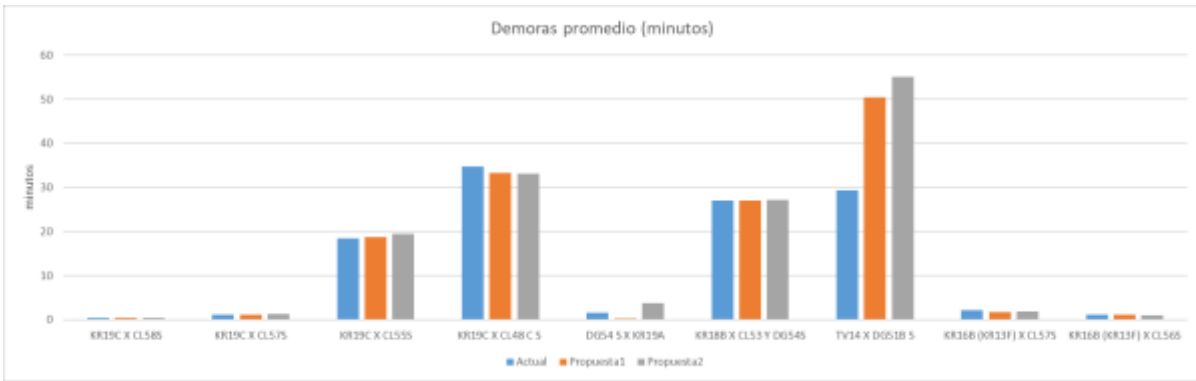
DESEMPEÑO GENERAL DE LA RED				
Escenarios	Indicador			
	Velocidad de la red (km/h)	Demora promedio por Vehículo en la Red (seg/veh)	Volumen	Demanda Latente
Base	25.05	77.2	5588	0
Proyecto	21.16	97.1	5527	0
Proyecto Esc2	20.08	107.7	5544	5.8

Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

En estos se puede ver como los indicadores para el escenario 2 con proyecto y las nuevas medidas propuestas, no tienen un efecto significativo cuando se compara con el Escenario 1, a pesar de las pacificaciones adicionales, la velocidad general de la red solo se disminuye en 1 km/h, igualmente las demoras solo aumentan 10 seg por vehículo en promedio.

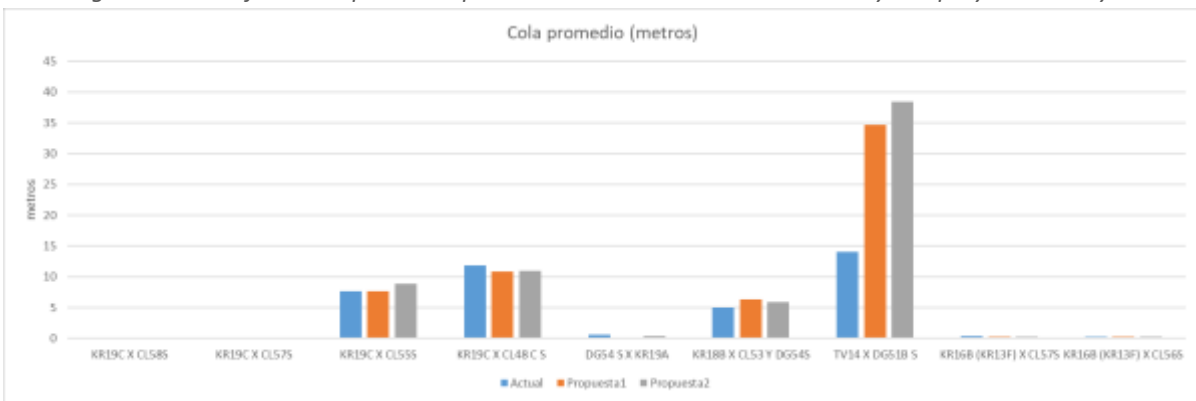
Una vez analizados los resultados generales del modelo, nuevamente se procede a hacer un análisis en las principales intersecciones del modelo para comparar los escenarios en términos de colas y demoras.

Figura 116. Gráfica demoras promedio por intersección en la situación actual y con proyecto Esc 1 y 2



Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

Figura 117. Gráfica colas promedio por intersección en la situación actual y con proyecto Esc 1 y 2



Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

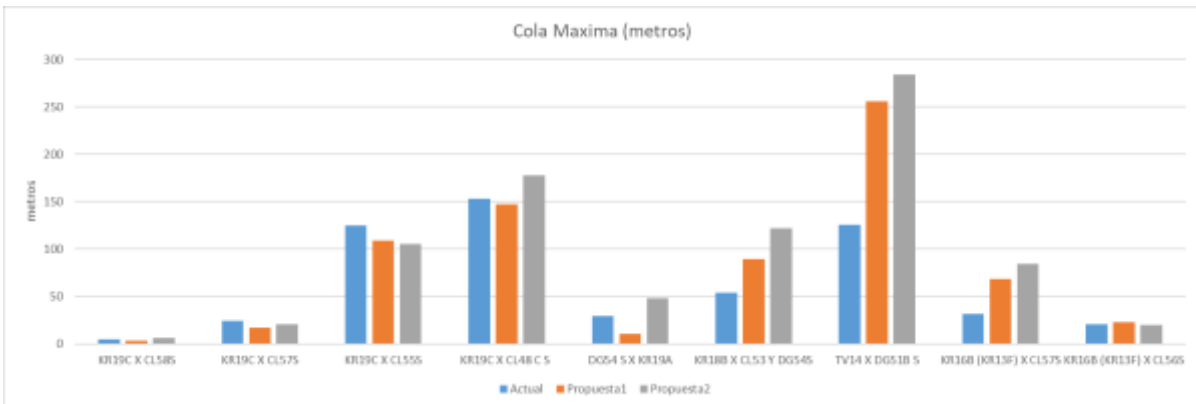


Figura 118. Gráfica cola máxima por intersección en la situación actual y con proyecto

Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

A partir de este análisis en intersecciones se puede ver que el comportamiento del Escenario 1 es muy similar al Escenario 2 en términos de demoras, sin embargo existen aumentos pequeños sobre todo en las colas en la mayoría de intersecciones. El punto donde es visible un aumento en estos indicadores en el Escenario 2, es la TV14 x DG51B S, sin embargo estos aumentos son de 4 segundos en las demoras

promedio y de 3 metros en la cola promedio, cuando se compara con el Escenario 1. Se puede decir que los aumentos son pequeños y el efecto de las medidas adicionales no es crítico para la movilidad del sector.

Finalmente analizamos los niveles de servicio y encontramos un comportamiento similar a los indicadores de colas y demoras, donde la mayoría de intersecciones mantienen las mismas condiciones, a excepción de la intersección de la TV14 X DG51B S, la cual pasa de un Nivel de Servicio C a D entre los escenarios actual y el Escenario 1, y que pasa a E en el Escenario 2. Sin embargo cuando analizamos estas demoras en valores de tiempo vemos que los valores no están muy lejos uno del otro, entiendo que el Escenario 1 maneja una demora de 51 segundos en promedio para el Escenario 1, y de 55 segundos para el Escenario 2.

Tabla 119. Niveles de servicio en intersecciones para la situación actual y con proyecto Esc 1 y 2

Interseccion	Nivel de Servicio (LOS)		
	ACTUAL	PROPUESTA1	PROPUESTA2
KR19C X CL58S	A	A	A
KR19C X CL57S	A	A	A
KR19C X CL55S	B	B	B
KR19C X CL48 C S	C	C	C
DG54 S X KR19A	A	A	A
KR18B X CL53 Y DG54S	C	C	C
TV14 X DG51B S	C	D	E
KR16B (KR13F) X CL57S	A	A	A

Fuente: Dirección de Inteligencia para la Movilidad - SDM, 2022

De esta manera, de acuerdo al análisis y los indicadores obtenidos a partir del modelo, podemos concluir que las medidas implementadas no representan una afectación significativa a la movilidad de la mayoría del sector, ya que las condiciones de movilidad se mantienen prácticamente iguales en el análisis de intersecciones. Esto se da en gran medida a los bajos volúmenes vehiculares en los sectores donde se implementan las intervenciones.

La única intersección que tiene una afectación notable es la TV14 x DG51B S, la cual corresponde a una intersección semaforizada, donde las demoras aumentan y por ende los niveles de servicio empeoran en los escenarios evaluados.

Adicionalmente existe una disminución en la velocidad y en las demoras generales del modelo, lo que se debe a la pacificación que se da en varias vías del área de influencia. Al reducir la velocidad de estos tramos a 30 km/h, se afecta el comportamiento general del modelo, sin embargo en las intersecciones no hay un aumento significativo en las demoras y colas, por lo que se puede afirmar que las

medidas evaluadas, tanto del Escenario 1 como el 2, no tienen efectos críticos para la movilidad del sector.

8. VISIÓN

El Artículo 118 del Decreto Distrital 551 de 2021 (POT), define la Estrategia Barrios, como:

“Estrategia de intervención de la estructura funcional y del cuidado en sectores delimitados de la ciudad, en la que convergen decisiones administrativas en materia de planeación y movilidad urbana para realizar intervenciones integrales para la recuperación del espacio público vehicular para su uso peatonal con el fin de mejorar las condiciones urbanas del sector, promover los viajes peatonales o en modos limpios y sostenibles, y satisfacer necesidades cotidianas de las personas en el marco de acciones coordinadas con la ciudadanía para mejorar la calidad del aire y generar vitalidad en los barrios de Bogotá; aportando a la consolidación del sistema del cuidado y servicios sociales, permitiendo que la ciudadanía pueda acceder en la proximidad.”

Como lo indica la cita, el POT plantea la necesidad de que converjan decisiones administrativas y por tanto financieras, para realizar intervenciones integrales sobre los territorios proyectados como barrios vitales, que articulen actuaciones intersectoriales de la administración distrital, asociadas a la Estructura Funcional y del Cuidado con proyectos estructurantes.

En este sentido y dado que las propuestas planteadas por la SDM como parte del barrio vital San Carlos, se basan en intervenciones con urbanismo táctico, señalización y un plan de dinamización de la zona, dicha propuesta se constituye en una primera etapa para lograr intervenciones intersectoriales más robustas en infraestructura y actuaciones integrales, convirtiéndose en una huella urbanística en el territorio para futuras actuaciones de mediano y largo plazo.

En este contexto y con la gestión del Banco Mundial, el proyecto contó con la visita, análisis y propuesta esquemática del territorio, realizado por el arquitecto español Salvador Rueda, pionero en la estrategia de supermanzanas a nivel mundial.

Dicha estrategia busca un sistema de jerarquización del tráfico de la zona mediante la agrupación de áreas - que engloban varias manzanas - en las que se restringe el

tráfico vehicular y se establece una red diferenciada para cada modo de transporte, con calles pacificadas y enfocadas en modos sostenibles, generando espacio público de calidad, alamedas peatonales, reverdecimiento del sector, transformación de vías en parques de bolsillo y plazas, ampliación de andenes y dinamización de las actividades sociales y económicas barriales en función de un modelo de ciudad de proximidad, redundando en mejores indicadores de seguridad vial.

Como resultado de la visita del arquitecto Rueda, surge la idea de reverdecer el barrio, transformando la Cl 55 Sur entre Av. Villavicencio y Kr 19A, la Dg 54 Sur entre Kr 19A y Kr 18B y la Dg 51B Sur entre Kr 18B y Av. Caracas, en un alameda verde con circulación exclusiva de peatones y micromovilidad, generando una columna vertebral en la zona en conexión con el parque metropolitano El Tunal.

Complementario a esto, la generación de dos supermanzanas divididas por la Calle 53 Sur, la cual concentrará los viajes de paso de la zona y el transporte público, de tal forma que las vías locales restantes del polígono, puedan ser pacificadas e incluso peatonalizadas, generando áreas de permanencia y dinámicas barriales que enriquecen la interacción humana, las dinámicas económicas y la ciudad de proximidad, en un polígono que cuenta a una distancia caminable, con dos troncales del sistema de transporte masivo de la ciudad.

Siendo estas estrategias, la ruta que plantea el ordenamiento territorial para el desarrollo futuro de la ciudad, se espera que en un escenario de mediano a largo plazo, se concreten medidas que plasmen el análisis descrito, para lo cual las administraciones distritales futuras, tendrán una gran oportunidad de transformar los territorios a ambientes más racionales en consumo de recursos, ambientalmente sostenibles y de alta interacción social.

9. CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES

Las propuesta incluidas en este documento, incorporan los aportes y observaciones emitidas por las diferentes dependencias internas de la SDM durante el año 2022 y 2023, las cuales se incluyen en el Anexo 2; sin embargo, a continuación se describen las consideraciones más importantes para la propuesta, en referencia a dichas observaciones:

Las estrategias ilustradas el Numeral 7 del presente DTS y en especial lo relacionado con el planteamiento de urbanismo táctico a implementar en el corredor definido por (1) la Cl 55 Sur entre Av. Villavicencio y Kr 19A, (2) la Dg 54 Sur entre Kr 19A y Kr

18B y (3) la Dg 51B Sur entre Kr 18B y Av. Caracas, fue analizada con dos alternativas de vehículo de diseño par los radios de giro, de la siguiente manera:

- Vehículo de diseño de 13 metros, indicado por la Subdirección de Infraestructura (Anexo 2 - Infraestructura), alternativa que disminuye de una manera importante el área peatonal a generar.
- Camión de basura como Vehículo de diseño, en el entendido de que las vías que interceptan el eje descrito, corresponden a vías de carácter local cuyo ancho varía entre 10 y 12 metros y se tipifican como V8 (fuente SIGIDU), y que en aplicación del Artículo 4 - en su Tabla 3. Restricción de Circulación según la sección vial del Decreto 077 de 2020, en donde se presentan restricción de vehículos de carga en función de la sección vial, se evidencia una alternativa que aporta una mayor área peatonal para la propuesta.

De lo anterior, se realizó el planteamiento del urbanismo táctico con la segunda alternativa de radios de giro.

Los puntos propuestos para carga y descarga sobre la Cl 53 Sur y en el área de influencia de las plazas de mercado de San Carlos y San Benito, así como la ratificación de las zonas de carga y descarga vigentes sobre la Cl 13F, se basan en las observaciones dadas por la Subdirección de Transporte Privado incluidas en el Anexo 2. (Anexo 2 - Transporte Privado.)

Los corredores sobre los cuales se propone implementar carril compartido con bicicleta, fueron analizados en conjunto con la Subdirección de Bici y Peatón en recorrido conjunto realizado el día 06 de febrero de 2023 (Anexo 2 - Bici y Peatón).

La propuesta de cajones de estacionamiento sobre el corredor de (1) la Dg 54 Sur entre Kr 19A y Kr 18B y (2) la Dg 51B Sur entre Kr 18B y Av. Caracas, fueron planteados con base en lo indicado por la Subdirección de Infraestructura referente a la posibilidad de incluirlos en franjas de andenes emergentes y no sobre los carriles vehiculares (Anexo 2 - Infraestructura) y la propuesta fue socializada a esa Subdirección, a la Subdirección de Transporte Privado y a la Terminal de Transporte (Anexo 2- Transporte Privado).

Finalmente y dado que la propuesta es esquemática e involucra a varios actores, el diseño que realice la DIT de la SDM, estará acompañado por los profesionales que participaron en la planeación del proyecto, de tal forma que previo a la implementación del barrio vital, se optimicen las estrategias a implementar en el territorio.

Así mismo y paralelo al diseño que se realice desde DIT, se continuará con la gestión ante las entidades que tendrán injerencia sobre el proyecto, siendo relevante el proceso ante las entidades que puedan potenciar la resignificación del puente peatonal de la Av. Caracas con Dg 51B Sur, la intervención del espacio público de las plazas de mercado de San Carlos y San Benito, y las que puedan aportar a enriquecer el mobiliario y reverdecimiento de los espacios públicos que se generen.

10. ANEXOS

Anexo 1. Aforos Octubre 2022

<https://drive.google.com/drive/folders/1cH1O6sGUf-2UthQ8JTgGVQoNqAkBJKyX>

Anexo 2. Conceptos Dependencias

(<https://drive.google.com/drive/folders/1hiX9YnikAhlJIDrKEVH3vgpsnDNr0Yta>)