

ESPACIOS COLECTIVOS PARA LA CIUDAD CONSOLIDADA



Angélica María Herrera Quintero

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA
Bogotá D.C.
2018**

ESPACIOS COLECTIVOS PARA LA CIUDAD CONSOLIDADA



Angélica María Herrera Quintero

Presentado para optar al título de Arquitecta

DIRECTOR

Arq. David Burbano González

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA**

Bogotá D.C.

2018

ARTÍCULO 23, RESOLUCIÓN #13 DE 1946.

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Sólo velará porque no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vean en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia.



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

Facultad de Arquitectura y Diseño
Carrera de Arquitectura

EVALUACIÓN DE TRABAJO DE GRADO POR PARTE DEL DIRECTOR

ACTA NÚMERO: 29

NOMBRE: Herrera Quintero, Angélica María

DIRECTOR: David Armando Burbano Gonzalez

TÍTULO: Un nuevo modelo de espacios colectivos para la ciudad consolidada.

ALCANCE: DISEÑO SECTORIAL

FECHA: Miércoles 6 de Junio de 2018

HORA: 8:00 a.m-5:00 p.m.

SALÓN: 18-101

EVALUACIÓN DE LOGROS

| Criterios | Insuficiente | Aceptable | Bueno | Excelente | Sobresaliente |
|--|--------------|-----------|-------|-----------|---------------|
| Aporte significativo a la resolución de la problemática abordada | | | | X | |
| Solución integral involucrando las variables estética, tecnológica, medio ambiental y de gestión, acordes al modelo curricular | | | | X | |

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

COMPETENCIA DISCIPLINAR

| Criterios | Insuficiente | Aceptable | Bueno | Excelente | Sobresaliente |
|--|--------------|-----------|-------|-----------|---------------|
| Coherencia entre el planteamiento y la solución | | | | X | |
| El problema identificado por el Estudiante está enmarcado dentro del ámbito disciplinar | | | | | X |
| Postura crítica en la solución | | | X | | |
| Soporte teórico y conceptual que respalda el trabajo de grado | | | | X | |
| En el resultado se evidencia un proceso metodológico | | | | X | |
| Manejo adecuado del contexto físico | | | | | X |
| Dominio del manejo del espacio en los aspectos inherentes a la composición, funcionalidad, escala y proporción | | | | X | |
| Dominio de los aspectos tecnológicos | | | | X | |
| Comprensión del contexto social, económico y normativo | | | | X | |
| Reflejo de una conciencia ambiental | | | | X | |
| Se tienen en cuenta aspectos relacionados con la gestión | | | | X | |

Observaciones competencia disciplinar:

COMPETENCIA COMUNICATIVA

| Criterios | Insuficiente | Aceptable | Bueno | Excelente | Sobresaliente |
|---|--------------|-----------|-------|-----------|---------------|
| Capacidad para comunicar planteamientos y soluciones de manera coherente | | | | X | |
| Capacidad de comunicar ideas gráfica y oralmente | | | | X | |
| Capacidad de síntesis | | | | X | |
| Destrezas en el manejo de los medios de comunicación propios de la disciplina | | | | X | |
| Capacidad de expresar coherentemente un proceso y un resultado | | | | X | |

Observaciones competencia comunicativa:

COMPETENCIA ÉTICO – FORMATIVA

| Criterios | Insuficiente | Aceptable | Bueno | Excelente | Sobresaliente |
|--|--------------|-----------|-------|-----------|---------------|
| Postura crítica frente a los referentes | | | | XX | |
| Conciencia en relación al contexto | | | | XX | |
| Conocimiento claro del grupo social al cual está dirigido | | | | XX | |
| El estudiante demuestra un pensamiento propio y un posicionamiento crítico | | | | XX | |
| Trabajo desarrollado con profesionalismo | | | | XX | |
| A través del aporte planteado en el trabajo de grado se demuestra compromiso con la transformación social del país | | | | XX | |
| Proyección a futuro | | | | XX | |
| Uso de fuentes bibliográficas, gráficas y verbales | | | | XX | |

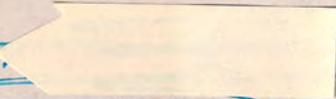
Observaciones competencia ético - formativa:

Calificación (1.0 a 5.0):

4.5

Reconocimiento para el trabajo de grado: Si la nota es de 5.0, y aparte consideran que este trabajo debe tener un reconocimiento especial, marque una X: _____

David Armando Burbano Gonzalez





Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

Facultad de Arquitectura y Diseño
Carrera de Arquitectura

EVALUACIÓN DE TRABAJO DE GRADO POR PARTE DE LOS JURADOS

ACTA NÚMERO: 29

NOMBRE: Herrera Quintero, Angélica María

TÍTULO: Un nuevo modelo de espacios colectivos para la ciudad consolidada.

PRESIDENTE: Juan Jacobo Molina

JURADO1: Juan Guillermo Yunda

JURADO: José Fernando Rubio

FECHA: Viernes 08 Junio

HORA: 8:00 A.M.-10:00AM.

SALÓN: 18-101

EVALUACIÓN DE LOGROS

| Criterios | Insuficiente | Aceptable | Bueno | Excelente | Sobresaliente |
|--|--------------|-----------|-------|-----------|---------------|
| Aporte significativo a la resolución de la problemática abordada | | | | | X |
| Solución integral involucrando las variables estética, tecnológica, medio ambiental y de gestión, acordes al modelo curricular | | | | X | |

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

COMPETENCIA DISCIPLINAR

| Criterios | Insuficiente | Aceptable | Bueno | Excelente | Sobresaliente |
|--|--------------|-----------|-------|-----------|---------------|
| Coherencia entre el planteamiento y la solución | | | | X | |
| El problema identificado por el Estudiante está enmarcado dentro del ámbito disciplinar | | | | | X |
| Postura crítica en la solución | | | X | | |
| Soporte teórico y conceptual que respalda el trabajo de grado | | | | | X |
| En el resultado se evidencia un proceso metodológico | | | | X | |
| Manejo adecuado del contexto físico | | | | X | |
| Dominio del manejo del espacio en los aspectos inherentes a la composición, funcionalidad, escala y proporción | | | | X | |
| Dominio de los aspectos tecnológicos | N. X | | | | |
| Comprensión del contexto social, económico y normativo | | | X | | |
| Reflejo de una conciencia ambiental | | | | X | |
| Se tienen en cuenta aspectos relacionados con la gestión | | | | X | |

Observaciones competencia disciplinar:

COMPETENCIA COMUNICATIVA

| Criterios | Insuficiente | Aceptable | Bueno | Excelente | Sobresaliente |
|---|--------------|-----------|-------|-----------|---------------|
| Capacidad para comunicar planteamientos y soluciones de manera coherente | | | | | X |
| Capacidad de comunicar ideas gráfica y oralmente | | | | X | |
| Capacidad de síntesis | | | | | X |
| Destrezas en el manejo de los medios de comunicación propios de la disciplina | | | | X | |
| Capacidad de expresar coherentemente un proceso y un resultado | | | | | X |

Observaciones competencia comunicativa:

COMPETENCIA ÉTICO – FORMATIVA

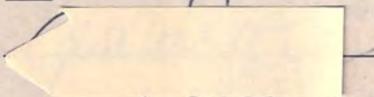
| Criterios | Insuficiente | Aceptable | Bueno | Excelente | Sobresaliente |
|--|--------------|-----------|-------|-----------|---------------|
| Postura crítica frente a los referentes | | | | | X |
| Conciencia en relación al contexto | | | X | | |
| Conocimiento claro del grupo social al cual está dirigido | | | X | | |
| El estudiante demuestra un pensamiento propio y un posicionamiento crítico | | | | | X |
| Trabajo desarrollado con profesionalismo | | | | | X |
| A través del aporte planteado en el trabajo de grado se demuestra compromiso con la transformación social del país | | | | | X |
| Proyección a futuro | | | | | X |
| Uso de fuentes bibliográficas, gráficas y verbales | | | | | X |

Observaciones competencia ético - formativa:

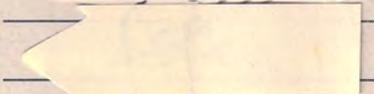
Calificación (1.0 a 5.0): 4.5

Reconocimiento para el trabajo de grado: Si la nota es de 5.0, y aparte consideran que este trabajo debe tener un reconocimiento especial, marque una X:

1. PRESIDENTE: Juan Jacobo Molina



2. JURADO1: Juan Guillermo Yunda



3. JURADO: José Fernando Rubio

Madre mía, por enseñarme pacientemente el trazo de cada letra y por sentarte incontables horas a dibujar soles, montañas, casas y ciudades conmigo. Esta creación es de principio a fin tan tuya como mía.

Por inculcar en mí la curiosidad de aprender cosas nuevas y deleitarte con cada uno de mis descubrimientos, padre mío te regalo mi descubrimiento más grande... hasta ahora.

Tita, porque me acompañaste pacientemente desde la primera noche en vela hasta la última, ¡este triunfo es nuestro!

Mis niñas, porque hicieron de este camino el mejor posible. Nada habría sido igual sin ustedes. Por enseñarme que la amistad trasciende hasta lo insospechable.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--------------------|-------|
| Introducción | pg. 6 |
|--------------------|-------|

1. PROBLEMA

| | |
|--|--------|
| 1.1. Enunciado del problema | pg. 7 |
| 1.2. Planteamiento del problema | pg. 8 |
| 1.2.1. Bogotá: urbanización masiva descontrolada | |
| 1.2.2. Asincronía de la movilidad: desbalance entre oferta y demanda | |
| 1.2.3. Transmilenio atravesando sectores centrales: caso Avenida Caracas | |
| 1.2.4. Transformaciones urbanas tras la implementación de Transmilenio | |
| 1.2.4.1. Transformaciones físico-espaciales | |
| 1.2.4.2. Transformaciones socioeconómicas | |
| 1.2.4.3. Transformaciones funcionales | |
| 1.2.5. Repercusiones: evidencias en el territorio | |
| 1.2.5.1. Abandono | |
| 1.2.5.2. Deterioro | |
| 1.2.5.3. Sustitución de piezas | |
| 1.3. Formulación del problema | pg. 33 |
| 1.4. Justificación | pg. 33 |
| 1.5. Objetivos | pg. 34 |

2. MARCO TEÓRICO

| | |
|---|--------|
| 2.1. La ciudad: ni el antes ni el después del cambio, el cambio en sí mismo ... | pg. 35 |
| 2.1.1. El territorio como palimpsesto y la yuxtaposición de la historia | |
| 2.1.2. La complejidad: el todo como más y menos que la suma de sus partes | |
| 2.2. El estancamiento: efecto colateral de la ausencia de planificación | pg. 36 |
| 2.2.1. Abandono: cuando el territorio se da por vencido | |
| 2.2.2. Deterioro: ni aquí, ni allá | |
| 2.2.3. Erupciones: brotes de primavera | |
| 2.2.4. En el limbo y sin rumbo: una alegoría del estancamiento | |
| 2.3. El concepto del proyecto urbano: un enfoque prospectivo | pg. 39 |
| 2.3.1. Evolución del concepto: de plan a proyecto | |
| 2.3.2. Prospectiva: escenarios posibles, probables y plausibles | |
| 2.3.3. La acupuntura urbana como tratamiento integral estratégico | |

3. PROPUESTA

| | |
|--|--------|
| 3.1. Planteamiento de la propuesta | pg. 43 |
| 3.1.1. Antecedentes | |
| 3.1.2. Definición de la propuesta | |

| | |
|--|---------------|
| 3.1.3. Explicación de la propuesta | |
| 3.2. Acciones de desarrollo | pg. 48 |
| 3.3. Alcance | pg. 49 |
| 3.4. Pertinencia | pg. 49 |
| | |
| 4. FUENTES | |
| 4.1. Referencias | pg. 50 |
| 4.2. Bibliografía consultada | pg. 51 |
| 4.3. Imágenes, mapas, figuras y tablas | pg. 53 |
| | |
| 5. FICHAS DE REFERENTES | |
| 5.1. TechTown | pg. 56 |
| 5.2. Minicity Detroit | pg. 58 |
| 5.3. Chinese Hutong | pg. 63 |
| | |
| 6. ANEXOS | |
| 6.1. Planchas | pg. 67 |

LISTA DE APOYO
(En orden de aparición)

| | |
|---|---------------|
| Mapa 1. Crecimiento urbano de Bogotá (1945-1990) | pg. 7 |
| Imagen 1. Tranvía de Chapinero, 1885 | pg. 9 |
| Mapa 2. Propuesta trazado sistema de transporte 1981 | pg. 11 |
| Mapa 3. Propuesta trazado sistema de transporte 1987 | pg. 11 |
| Mapa 4. Propuesta trazado sistema de transporte 1996 | pg. 11 |
| Mapa 5. Propuesta trazado sistema de transporte 1996 | pg. 11 |
| Imagen 2. Sistema de buses en Bogotá | pg. 12 |
| Imagen 3. Primeros carriles exclusivos de buses en la Avenida Caracas | pg. 12 |
| Mapa 6. Localización troncales Transmilenio | pg. 13 |
| Mapa 7. Fases Transmilenio | pg. 14 |
| Mapa 8. Áreas de actividad en zona de influencia de la Troncal Caracas | pg. 14 |
| Tabla 1. Actividad en la zona de influencia de la Troncal Caracas | pg. 15 |
| Imagen 4. La Caracas antes de Transmilenio (TM) | pg. 16 |
| Imagen 5. La Caracas después de Transmilenio (TM) | pg. 16 |
| Imagen 6. Focalización de flujos de acceso a las estaciones | pg. 17 |
| Imagen 7. Perfil típico de la troncal: relación de flujos | pg. 17 |
| Imagen 8. Perfil de la troncal en la intersección con la Calle 72 | pg. 18 |
| Imagen 9. Andén en la intersección con Calle 76 | pg. 18 |
| Imagen 10. Andén, Caracas con Calle 26 | pg. 19 |
| Imagen 11. Andén del Parque Tercer Milenio | pg. 19 |
| Tabla 2. Población y zonas atendidas por Transmilenio | pg. 20 |
| Tabla 3. Beneficios totales de la implementación de Transmilenio. | pg. 20 |
| Figura 1. Comportamiento la renta entorno a estaciones de Transmilenio | pg. 21 |
| Mapa 9. Variación poblacional en zona de influencia de la Troncal | pg. 21 |
| Imagen 12. Proyecto de vivienda sobre la Caracas con Calle 72 | pg. 22 |
| Imagen 13. Proyecto de vivienda sobre la Caracas con Calle 57 | pg. 22 |
| Imagen 14. Proyecto de vivienda sobre la Caracas con Calle 58 | pg. 22 |
| Imagen 15. Proyecto de vivienda y oficinas sobre la Caracas con Calle 26 | pg. 22 |
| Imagen 16. Almacén Éxito frente a la estación Marly | pg. 22 |
| Figura 2. Diagrama desequilibrios territoriales | pg. 23 |
| Imagen 17. Levantamiento fotográfico: lote abandonado Calle 57 | pg. 26 |
| Imagen 18. Lote abandonado de la antigua bolera de Bogotá, Calle 25 | pg. 26 |
| Imagen 19. Lote abandonado entre edificaciones, Calle 22 | pg. 26 |
| Imagen 20. Edificio abandonado, Calle 74 | pg. 27 |
| Imagen 21. Vivienda abandonada, Calle 71 | pg. 27 |
| Imagen 22. Edificio abandonado, Calle 21 | pg. 27 |
| Imagen 23. Edificio abandonado, Calle 23 | pg. 27 |
| Imagen 24. Edificio abandonado, Calle 74 | pg. 28 |
| Imagen 25. Edificio abandonado, Calle 59 | pg. 28 |
| Imagen 26. Edificio abandonado en deterioro extremo, Calle 74 | pg. 28 |
| Imagen 27. Edificio abandonado y en deterioro, Calle 11 | pg. 29 |
| Imagen 28. Edificio abandonado y en deterioro, Calle 19 | pg. 29 |
| Imagen 29. Edificio nuevo de vivienda, Calle 55 | pg. 30 |
| Imagen 30. Edificio de vivienda en construcción, Calle 55 | pg. 30 |

| | |
|---|---------------|
| Imagen 31. Proyecto de vivienda, Calle 72 | pg. 30 |
| Imagen 32. Proyecto de vivienda, Calle 58 | pg. 30 |
| Imagen 33. Proyecto de vivienda Oikos Infinitum, Calle 57 | pg. 30 |
| Imagen 34. Proyecto de vivienda y oficinas Torres Atrio, Calle 26 | pg. 30 |
| Imagen 35. Esquema de localización de áreas por tipo de intervención | pg. 44 |
| Imagen 36. Relación de la primera planta con el espacio público | pg. 44 |
| Imagen 37. Proyectos de borde | pg. 45 |
| Imagen 38. Distribución de los proyectos de espacio público | pg. 45 |
| Imagen 39. Diseño del espacio abierto | pg. 45 |

Introducción

Los esfuerzos por disminuir la brecha entre demanda e infraestructuras de movilidad han llevado a la ciudad de Bogotá a la implementación del sistema de transporte masivo Transmilenio en zonas altamente consolidadas de una ciudad cuya población creció de manera exponencial en medio siglo. Con un enfoque puramente técnico-funcional la concepción, el desarrollo y la operación del sistema ha dejado de lado la integralidad que debiera ser denominador de toda intervención urbana. Es por esto que zonas como el área de influencia de la troncal Caracas se han visto alteradas tras la implementación de un sistema, que relegó la previsión de los impactos que traería consigo. Esto ha sumido al sector en un estancamiento de su desarrollo, que comienza a evidenciar potencialidades de amerita la proposición de intervenciones en puntos relevantes a lo largo del área de influencia de la troncal Caracas que contribuyan a la superación del estancamiento del desarrollo y a la recuperación del carácter de centro urbano del sector.

La comprensión de la ciudad como un proceso inacabado, que no se localiza ni antes ni después del cambio sino como el cambio mismo, permite establecer un enfoque prospectivo que direcciona la posibilidad de realizar un proyecto urbano que supere la condición de estancamiento del territorio. El estancamiento, comprendido como la concatenación de impactos disímiles e incompatibles, es la situación que se busca superar a través del planteamiento de una serie de intervenciones estratégicas puntuales que prioricen la intervención de puntos neurálgicos en el área de influencia de la troncal Caracas. La acupuntura urbana se establece como el método de intervención en un área consolidada de ciudad, de manera que las intervenciones puntuales tengan un carácter no invasivo y logren activar puntos estratégicos dentro del territorio, reactivando zonas muertas y recuperando el carácter de centro urbano del sector.

1. Problema

1.1. Enunciado del problema

Bogotá es una ciudad cuyo desarrollo urbano ha estado sujeto al repentino crecimiento poblacional que inició a mediados del siglo XX, tras una serie de sucesos políticos, socioeconómicos y culturales que ocasionaron una migración masiva de diferentes lugares del país hacia la capital. El aumento exponencial de la población urbana, la cual pasó de estar compuesta por 100,000 habitantes a tener alrededor de 7,000,000 en un periodo de tan solo 50 años, desafió la capacidad urbana de la ciudad en múltiples aspectos. El aumento demográfico en Bogotá, así como en otras grandes ciudades de países del tercer mundo, generaría un aumento directamente proporcional en la demanda de transporte, ocasionado por la descentralización de actividades y la aparición de nuevos centros urbanos (Acevedo *et al.*, 1992). El ritmo acelerado de la evolución de la demanda de transporte rebasó la capacidad de oferta, generando un crecimiento y desarrollo no planificado de infraestructuras y sistemas de movilidad cuya implementación ha evidenciado la débil relación entre la creciente demanda y la oportuna aparición de ofertas de transporte. Esto ha provocado una serie de desajustes consuetudinarios causados por la asincronía entre los procesos de urbanización, la limitación de la infraestructura, la voracidad del mercado privado del suelo urbano y la debilidad de las políticas urbanísticas. (Gómez & Serna, 2010).

Los planes de desarrollo de finales del siglo XX, incluyeron políticas públicas que establecerían la movilidad como una prioridad y como uno de los medios para alcanzar un aumento en la calidad de vida de los ciudadanos. Dichos lineamientos darían pie a la formulación del sistema de transporte masivo Transmilenio, el cual buscaría suplir la alta demanda de movilidad, a través de cuatro objetivos principales: el respeto a la vida, el respeto a la diversidad ciudadana, el respeto al tiempo de la gente y la calidad internacional (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2005). Sin embargo, sería la apremiante necesidad de una solución eficaz y eficiente al problema de la movilidad lo que guiaría la concepción, formulación e implementación final de Transmilenio hacia la movilización de flujos masivos de personas de extremo a extremo de la ciudad, dejando de lado la prospección de las implicaciones y posibles impactos que esto traería consigo en las zonas consolidadas de ciudad atravesadas por el sistema. Los objetivos relativos al tiempo y la calidad, establecidos en función de suplir el déficit entre oferta y demanda de transporte, primarían en todas las fases de desarrollo, convirtiéndolo en una intervención con énfasis técnico-funcional donde la eficacia en los tiempos de desplazamiento, la ingeniería y la infraestructura serían los indicadores del éxito del sistema. La ausencia de un enfoque prospectivo en la planeación y desarrollo de una infraestructura de tan alto impacto, implicaría el surgimiento de diversas manifestaciones urbano-sectoriales que comienzan a hacerse evidentes en la actualidad, 17 años después de la puesta en marcha de la construcción de la primera fase del sistema en el año 2000.

La primera fase del sistema Transmilenio se localizaría en dos ejes primarios de la ciudad: la Avenida Caracas como corredor de conexión norte-sur y la Calle 80 como corredor de conexión oriente-occidente. De esta manera el sistema buscaría conectar algunos de los centros urbanos principales de Bogotá, los cuales, al estar dispersos sobre el territorio implicarían la intervención de una ciudad compacta y altamente consolidada. El caso de estudio contempla la Avenida Caracas dada la importancia que tiene como eje conector a

nivel urbano y su condición de centralidad dada su localización en relación con el resto de la ciudad. La transformación de la estructura urbana de la Avenida Caracas supone distintos tipos de alteraciones de las dinámicas anteriores a la implementación del sistema, las cuales abarcan las dimensiones política, social, cultural, económica y ambiental del desarrollo humano cuyo escenario es la ciudad (Cendales, 2014).

La conjunción de los impactos de dichas dimensiones se concatena en la transformación funcional que ha sufrido el sector de Chapinero tras la implementación de Transmilenio, poniendo de manifiesto las falencias de la planeación y desarrollo del sistema. Al contrario de lo que indican las evaluaciones estatales, que cuantifican únicamente un grupo de variables (relacionadas principalmente con la eficacia y eficiencia de la movilización de pasajeros) y establecen el éxito rotundo del sistema, las alteraciones causadas evidencian la adaptación asincrónica del territorio en relación con las estructuras urbanas que lo atraviesan. El sector se ha visto obligado a emerger tras la disyuntiva que implicó el énfasis técnico-funcional de la implementación del sistema, cuya intervención infraestructural traería consigo cambios en las dinámicas de movilidad y por ende en los flujos de personas que circulan por el espacio público. La imprevisión de dichos cambios en las dinámicas de movilidad y como esto afectaría la estructura funcional del sector, revela la ausencia del componente integral implícito en la concepción y desarrollo de un proyecto urbano.

Las alteraciones que han comenzado a surgir en el sector presentan características disímiles en cuanto a los niveles de porosidad, la escala, el uso de las edificaciones y la estructura urbana que las rodea. Estas alteraciones se pueden clasificar en tres grandes categorías en relación con el programa, los flujos y la correspondencia funcional entre las edificaciones y el espacio público. El deterioro se caracteriza por una relación disonante entre la escala edificatoria y el uso que alberga; el abandono, entendido como la ausencia de actividad en zonas específicas tras la desaparición y/o cambio en los flujos de personas que circulan por el espacio público, y la sustitución de piezas como una respuesta edificatoria a los nuevos flujos y por ende a las nuevas dinámicas programáticas. La emergencia de estas alteraciones tan disímiles entre sí, evidencia la necesidad de una reorientación que proyecte un escenario futurible para el territorio, de manera que se propicie la recuperación de su carácter de centro urbano. La Avenida Caracas del siglo XXI demanda nuevas dinámicas urbanísticas, que, dado el alto nivel de consolidación del territorio, implican una intervención no invasiva en puntos relevantes, que tenga en cuenta las condiciones preexistentes, los fenómenos de transformación actuales y las potencialidades del territorio, para mitigar la fragmentación y el estancamiento latente que ha venido sufriendo esta zona de la ciudad.

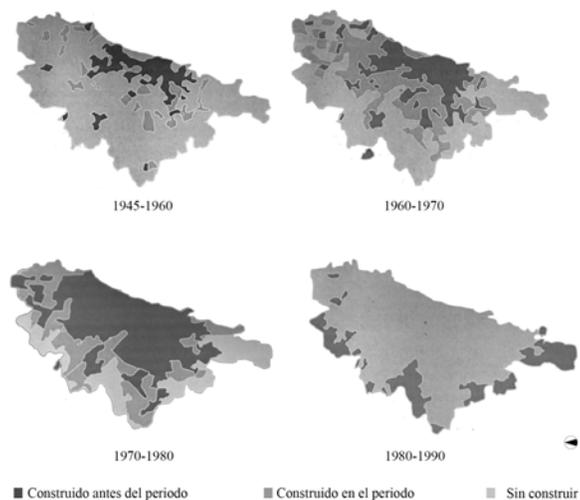
1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Bogotá: urbanización masiva descontrolada

A finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, la consolidación de los principales sectores económicos de la nación marcó un cambio importante en las dinámicas de la ciudad de Bogotá. Con un sector industrial enfocado en el procesamiento de materia prima y la manufactura nacional, un sector comercial orientado al intercambio de productos de primera

necesidad y un sector económico y bancario tradicional limitado a renglones específicos, la ciudad se convertiría en una olla a presión (Gómez & Serna, 2010). Un sector industrial incapaz absorber la mano de obra que comenzaba a hacerse disponible, de la mano con un sector institucional compuesto por funcionarios burocráticos que se habían mantenido por generaciones en el poder, se convertiría en el talón de Aquiles que desataría el mayor cambio urbano a mitad de siglo: el Bogotazo.

Las décadas previas al Bogotazo se caracterizaron por una expansión urbana segmentada y arbitraria, donde el espacio físico expansivo se estableció como patrón de crecimiento y el desarrollo estuvo marcado por el desequilibrio entre la demanda creciente de servicios urbanos y la tardía respuesta de las obras de infraestructura (Gómez & Serna, 2010). La reducción de las funciones urbanas, limitadas a la inmediatez del entorno y a la solución inmediata de los problemas que aquejaban a una ciudad con un crecimiento demográfico acelerado, y un mercado especulativo, que ignoraría la integridad del tejido urbano y se enfocaría en transar demandas localizadas, producirían una ciudad fragmentada que no presagiaba la magnitud de los fenómenos que se le avecinaban en la segunda mitad de siglo.



Mapa 1. Crecimiento urbano de Bogotá

Fuente: *Cuando la historia es recuerdo y olvido*, 2010.

Los hechos ocurridos el 9 de abril de 1948, desatados por el asesinato del líder liberal Jorge Eliécer Gaitán, escalarían a distintas regiones del país y desencadenarían un periodo de violencia contra las instituciones que representaban el poder tradicional. La época de La Violencia implicaría para Bogotá el inicio de la transición de ciudad parroquial a ciudad moderna, tras la destrucción de numerosas edificaciones del centro y el empobrecimiento de espacios urbanos, lo que evidenciaría la disfuncionalidad de una ciudad agolpada en el centro y la ausencia de espacialización de las distintas funciones urbanas que comenzaba a necesitar la ciudad (Gómez & Serna, 2010). De la mano con la consolidación del sector productivo y económico que comenzó en décadas anteriores, la ruptura del orden público del Bogotazo aumentó los índices de migración de población rural en busca de oportunidades laborales, impactando directamente la estructura citadina y las costumbres urbanas. La marcada

diferenciación entre clases sociales que se estableció desde los inicios del desarrollo de la ciudad potenciaría la nueva distribución de las actividades laborales y la residencia en nichos alejados y disgregados en el territorio, lo que más adelante manifestaría la disyuntiva entre la ciudad reducida y las pretensiones de la ciudad ampliada, (Gómez & Serna, 2010) cuya oferta de servicios urbanos se tornaba incipiente en relación con la alta demanda de los nuevos flujos poblacionales.

La migración masiva del campo a la ciudad, que tuvo lugar a inicios de los años 50 solo evidenciaría sus efectos una década después: una urbanización masiva, caracterizada por la pobreza, la exclusión y la violencia rural, que dejaría a Bogotá con un 52% de población proveniente de distintas partes del territorio nacional, pasando de tener alrededor de 650,000 habitantes, a ser una ciudad con una población de casi 2,000,000 de personas (Gómez & Serna, 2010). En 1951, bajo el Decreto Municipal 185, se buscó establecer una definición técnica de los desarrollos futuros que debía tener la ciudad, que, aunque contempló la ampliación de vías arterias, implicó a su vez la expansión paulatina de zonas consolidadas de ciudad, convirtiendo las ampliaciones viales en respuestas parciales a la demanda de infraestructuras de movilidad y transporte que traía consigo el aumento exponencial de la población urbana. En 1958, tras la aguda crisis económica nacional que resultó en la aparición de polos industriales urbanos y una expansión del sector bancario enfocado al incentivo de la economía nacional, se impulsó la construcción de obras de infraestructura, principalmente vías y vivienda, que a pesar de los esfuerzos seguirían siendo limitadas ante las demandas de una estructura socioeconómica urbana primordialmente informal. La respuesta insuficiente de las infraestructuras dislocaría la posibilidad de la mixtura de usos dentro del territorio y generaría una segmentación abrumadora del espacio urbano, haciendo difícil la concepción de un sistema de transporte masivo que supliera la creciente demanda de movilidad a la que se le sumó la destrucción del tranvía como único sistema de transporte público existente durante los disturbios del Bogotazo

El periodo comprendido entre 1970 y 1994, se caracterizó por ser el momento en el cual el crecimiento demográfico acelerado tuvo su mayor auge. En tres décadas la ciudad pasó de tener 2,000,000 de habitantes a tener un poco más de 6,000,000 de habitantes (Gómez & Serna, 2010). Los años 70 se caracterizaron por estar orientados bajo el “Plan de las Cuatro Estrategias”, desarrollado durante el gobierno de Misael Pastrana, el cual buscaba encaminar la fuerza de trabajo rural excedente, hacia el empleo urbano y por ende hacia un aumento del ingreso per cápita. Dicho plan no alcanzó las tasas presupuestadas, concentrando las inversiones en créditos de vivienda que impidieron la inversión en otros sectores, agudizando los problemas de crecimiento y ampliando la brecha entre infraestructura y demanda. Esta dinámica descontrolada dislocó los ejes de expansión de décadas anteriores, creando un desajuste de la relación funcional residencia-trabajo, aumentando las distancias en unos casos, empobreciendo el suelo urbano y degradando el espacio público (Gómez & Serna, 2010). Sin embargo, no sería sino hasta mediados de los años 80 que se haría evidente el incremento de la brecha socioeconómica que en la década de los 90 encaminaría los planes de desarrollo hacia el aumento de la calidad de vida. Es por esta razón que, en el año de 1993, los planes de desarrollo comenzarían a estudiar posibles modelos de transporte urbano que pudieran suplir las demandas de la Bogotá del siglo XXI.

El Acuerdo 6 de junio de 1998 establecería la movilidad como una prioridad dentro del marco del desarrollo de la ciudad y tras diversos estudios realizados por entidades estatales y organizaciones internacionales, se determinó que el metro no era una solución viable para Bogotá dada la imposibilidad económica del distrito para construir la infraestructura. Esta conclusión condujo a la investigación de posibles alternativas de implementación de un sistema transporte masivo para la ciudad que supliera la brecha existente entre la demanda y las infraestructuras de movilidad adecuadas a través del tiempo en Bogotá. La construcción de un sistema BRT (Bus Rapid Transit) resultó ser la solución más viable y pertinente: un modelo de transporte urbano establecido en carriles exclusivos de buses que prometía subsanar el déficit de movilidad en poco tiempo y a un bajo costo. Transmilenio, el sistema BRT para Bogotá, prometía poner fin a la adaptación asincrónica de las infraestructuras viales y consolidaría un sistema integral de transporte urbano para la ciudad de Bogotá.

1.2.2. Asincronía de la movilidad: desbalance entre oferta y demanda

En el año de 1892, Bogotá contaba con una malla ortogonal, por la cual circulaba un tranvía en rieles de acero que inició la operación de su primera línea en 1884. Las líneas Plaza de Bolívar, Las Cruces y San Victorino eran en ese entonces suficiente para suplir la demanda de transporte en una ciudad con aproximadamente 100,000 habitantes y un casco urbano de 320 hectáreas (Sanín, 2008). No fue hasta 1910 que el servicio comenzó a presentar deficiencias que conllevarían al surgimiento de modos de transporte informal que buscaron suplir la demanda por parte de los usuarios que se negaban a utilizar el tranvía. El sistema venía decayendo desde hacía décadas, quedando completamente destruido tras las alteraciones de orden público en 1948 durante el Bogotazo. En los años 50 se sustituiría el tranvía por una flota de buses diesel, con el pretexto de que el sistema era lento, ruidoso, poco flexible en sus recorridos y sus cables afectaban la estructura de la ciudad. Con esta primera flota de buses nacería lo que se conoce como la “guerra del centavo”, un sistema de transporte masivo que se fundamentaba en suplir la demanda de viajes a un bajo costo, sacrificando la calidad, los tiempos de viaje y la seguridad de los ciudadanos.



Imagen 1. Tranvía de Bogotá, 1885

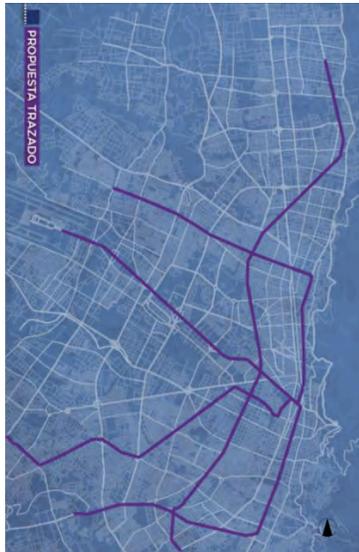
Fuente: *Historia del transporte y la infraestructura en Colombia (1492-2007)*, 2008.

El surgimiento de un sistema de transporte público operado por privados, generó una serie de deficiencias relativas a la calidad del servicio que iban más allá de la movilización de pasajeros. Con el fin de poner orden a la movilidad en la ciudad, se buscó implementar un sistema de carriles exclusivos para la flota de buses existentes, con paraderos como los únicos lugares permitidos para dejar y recoger personas. El caos de la movilidad en la ciudad era de tal magnitud, que las medidas implementadas fueron insuficientes, dando cabida a daños en los paraderos por parte de los usuarios, quienes por la necesidad de movilizarse rápidamente rechazaron la limitación que implicaba tener que cruzar por zonas específicas y acercarse a una estación en vez de tomar el bus en cualquier lugar de la calle. Es precisamente este nivel de caos en el transporte público lo que establecería el desarrollo de infraestructuras de movilidad y sistemas de transporte público como una prioridad de los planes de desarrollo, tal y como establece el Artículo 3 del Acuerdo 6 de 1998: “Las prioridades del Plan de Desarrollo constituyen los aspectos estructurantes para propiciar el desarrollo pleno del potencial humano y alcanzar la felicidad de los individuos, la familia y la sociedad, mediante un trabajo conjunto entre los sectores público y privado, focalizado en la población más necesitada. Estas son: Desmarginalización, Interacción Social, Ciudad a Escala Humana, Movilidad, Urbanismo y Servicios, Seguridad y Convivencia y Eficiencia Institucional” (Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, 1998).

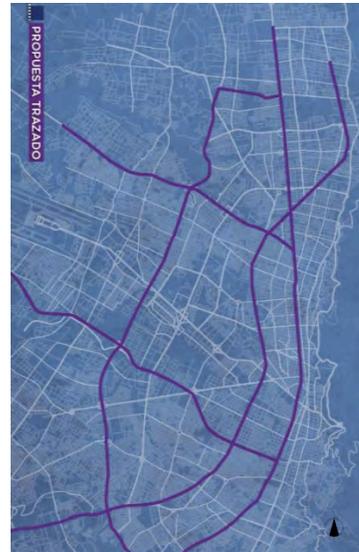
El común denominador de los resultados que arrojaron los distintos estudios sobre sistemas de transporte masivo para Bogotá, realizados en diferentes periodos entre 1953 y 1998, fue la inviabilidad del metro como solución, dados los altos costos de construcción y la deuda que implicaría para el distrito. El Plan Regulador de 1953 contempló dentro de sus lineamientos, entre otras disposiciones, la implementación de una línea de metro por la Avenida Caracas, idea que fue revocada el año siguiente tras la fallida solicitud de un préstamo para estudios de viabilidad al Concejo de Bogotá por parte del alcalde Roberto Salazar. Tan solo cuatro años más tarde, bajo el mandato de Gustavo Rojas Pinilla, el gobierno realizó la contratación de una firma japonesa para estudios del metro, iniciativa que fue inmediatamente descartada por el Frente Nacional. En 1963, tras el considerable aumento demográfico, el alcalde Jorge Gaitán insistiría en la construcción del metro por la Avenida Caracas y la implementación de un Tren de Cercanías que atendiera las nuevas demandas de movilidad. En 1968 el expresidente Virgilio Barco destinaría 200,000 dólares para los estudios de un sistema de transporte masivo para la ciudad, pero no sería hasta 1981 que se comenzarían a elaborar propuestas del trazado del sistema.

Las propuestas realizadas entre 1981 y 1996, oscilaron entre la utilización de las líneas férreas existentes y la combinación de nuevas líneas subterráneas, sin embargo, ninguna llegó más allá del papel y se descartaron varias iniciativas tras no lograrse un acuerdo entre nación y distrito que estableciera la viabilidad económica de los proyectos. En 1992, el alcalde Juan Martín Caicedo propuso sin éxito, un nuevo “Acuerdo Nación-Distrito” para la construcción del metro, reestructurado el siguiente año bajo el mandato del alcalde Jaime Castro, pero rechazado de nuevo por el Concejo de Bogotá debido a las dificultades de financiación que implicaba. En 1996, la alcaldía de Antanas Mockus formuló el Plan Maestro de Transporte Urbano, que constaba de 40 km de línea de metro, 4 corredores de alimentación y la reorganización de rutas y empresas de transporte público. El Plan avanzaría el siguiente año con el diseño conceptual del Sistema Integrado de Transporte propuesto por Ingetec-Bechtel-

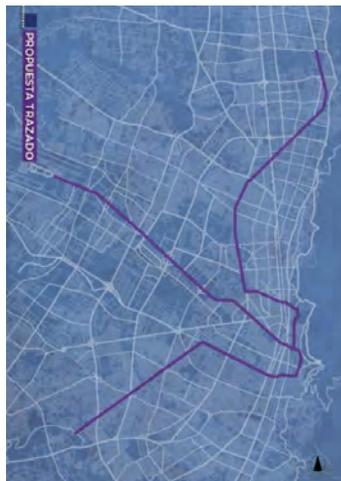
Systra, que constaría de tres líneas de metro y diversas rutas troncales. Sin embargo, la crisis fiscal y las restricciones de crédito internacional dejaron una vez más las ideas de un sistema de transporte efectivo sobre el papel.



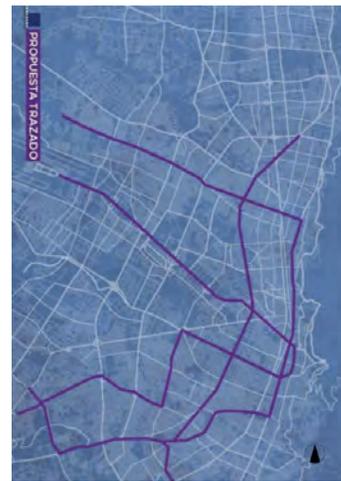
Mapa 2. Propuesta trazado sistema de transporte 1981
Fuente: *Historia del metro de Bogotá, 2016.*



Mapa 3. Propuesta trazado sistema de transporte 1987
Fuente: *Historia del metro de Bogotá, 2016.*



Mapa 4. Propuesta trazado sistema de transporte 1996
Fuente: *Historia del metro de Bogotá, 2016.*



Mapa 5. Propuesta trazado sistema de transporte 1997
Fuente: *Historia del metro de Bogotá, 2016.*

El elemento común de los intentos fallidos para la implementación de un sistema de transporte masivo para Bogotá fue la no viabilidad económica de los proyectos enfocados en el metro como columna vertebral del sistema. La tardanza del distrito en proponer y desarrollar un sistema adecuado de movilidad, condujo a Bogotá a una crisis que ameritaba soluciones eficaces y eficientes en relación con los costos operativos y la pronta respuesta a la movilización de pasajeros. Es por esto que el Plan Nacional de Desarrollo de 1994, a través del documento CONPES No. 3093, sentaría las bases para la concepción de un nuevo sistema de transporte masivo. El alcalde Enrique Peñalosa propondría en su primera administración (1998-2000) una solución que involucraba tanto líneas de metro como un sistema complementario de carriles exclusivos de buses que tomaría como modelo el sistema BRT (Bus Rapid Transit). Aprovechando la infraestructura vial existente, el sistema denominado Transmilenio contaría con portales conectados a través de troncales de carriles exclusivos para buses, que movilizarían a los ciudadanos rápidamente a través de las zonas más concurridas e importantes de la ciudad. El nuevo sistema de transporte masivo, buscaba suplir la creciente demanda de transporte que se localizaba sobre los grandes ejes viales de la ciudad, y, condicionado por el legado que traía consigo el déficit histórico de infraestructuras de transporte, se convertiría en una intervención cuya infraestructura tendría que atravesar zonas completamente consolidadas de la ciudad trayendo consigo un gran impacto en la estructura urbana de Bogotá.



Imagen 2. Sistema de buses en Bogotá

Fuente: *Historia del transporte y la infraestructura en Colombia (1942-2007)*, 2008.



Imagen 3. Primeros carriles exclusivos de buses en la Avenida Caracas

Fuente: *El impacto funcional del sistema urbano de transporte masivo en la ciudad de Bogotá*, 2014.

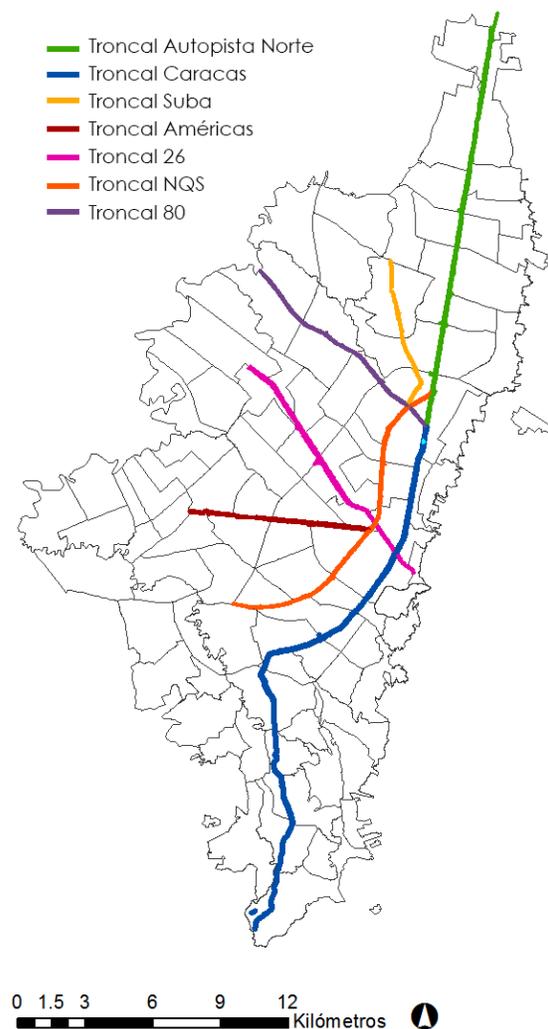
1.2.3. Transmilenio atravesando sectores centrales: caso Troncal Caracas

El Artículo 2 del Acuerdo 4 de 1999 establecería la empresa Transmilenio S.A. como encargada de la gestión, organización y planeación del servicio de transporte público masivo urbano de pasajeros en el Distrito Capital y su área de influencia. Según el documento *Cinco años construyendo futuro: Transmilenio S.A.*, los objetivos planteados para la formulación,

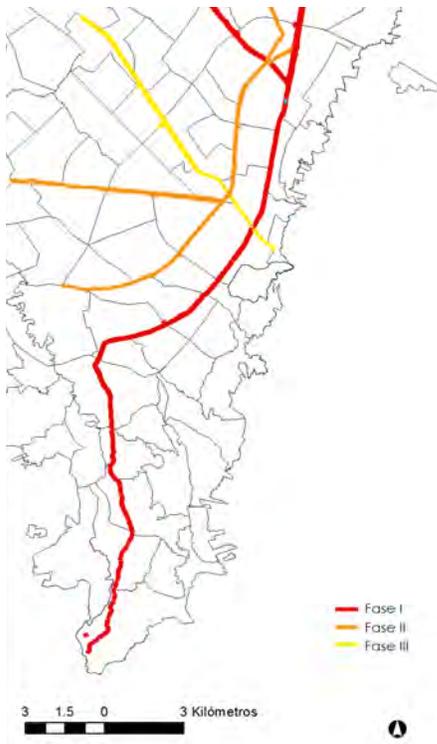
implementación y operación del sistema, se estructuraron con el fin de responder, de manera integral, a la creciente brecha entre infraestructura y demanda de movilidad en la ciudad (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2005). Los objetivos principales se establecieron de la siguiente manera: el respeto a la vida, brindando un servicio seguro; el respeto a la diversidad ciudadana, permitiendo que todas las clases sociales se encontraran en el sistema; el respeto al tiempo de la gente, cumpliendo con estándares de calidad en itinerarios y tiempos de viaje, y calidad internacional, con los más altos estándares en ingeniería. La capacidad técnica de Transmilenio se planeó con base en modelos de transporte que estimarían la demanda futura del sistema, generando parámetros de diseño que se enfocarían en el desarrollo constructivo de la infraestructura de soporte. Durante la etapa de operación, las evaluaciones periódicas tendrían como objetivo establecer parámetros para la optimización de la prestación del servicio, creando o modificando rutas e infraestructura con el fin de responder a las dinámicas emergentes de movilidad urbana.

El esquema de funcionamiento de Transmilenio, se fundamenta en corredores de uso exclusivo ubicados en los carriles centrales de vías principales de la ciudad, que al separarse físicamente de los carriles de uso mixto, se convierten en las troncales del sistema. Con dos carriles de uso exclusivo, la construcción de la infraestructura de las troncales iría de la mano con la adecuación de las vías para recibir el nuevo sistema: la construcción de estaciones en los corredores (aproximadamente cada 500 metros) junto con los andenes y plazoletas de acceso peatonal. Estas intervenciones se convertirían en la nueva cara que el sistema daría a las zonas en las que sería implementado (Cendales, 2014).

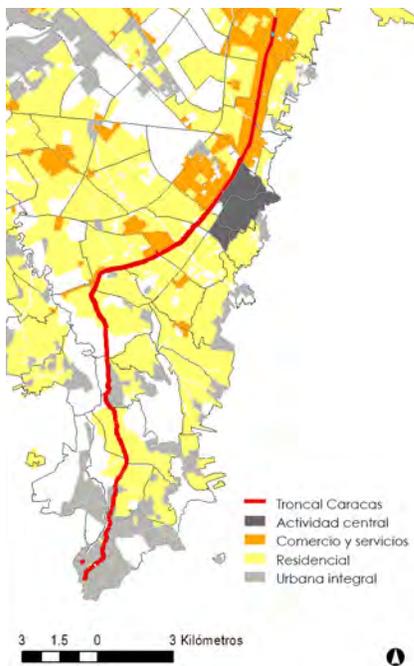
Las vías que formarían parte del sistema, han sido vías de gran importancia desde los orígenes de Bogotá, consolidándose a través del tiempo como ejes a lo largo de los cuales se localizaron los procesos de urbanización masiva y corredores que movilizaban los mayores flujos de pasajeros a lo largo y ancho de la ciudad. Las troncales de La Avenida Caracas, la Autopista Norte y la Calle 80 serían las primeras en desarrollarse, dadas las condiciones de conectividad, a nivel urbano (véase Mapa 6) y la constante demanda de viajes que en ellas se habían presentado a lo largo de las últimas décadas. Como se puede



Mapa 6. Troncales de Transmilenio
Fuente: IDECA. Elaboración propia.



Mapa 7. Fases Transmilenio
Fuente: IDECA. Elaboración propia.



Mapa 8. Actividades en la zona de influencia de la troncal Caracas
Fuente: IDECA. Elaboración propia.

evidenciar en el Mapa 7, la Troncal de la Avenida Caracas se configuró como la columna vertebral del sistema, conectando al sur con los portales Tunal y Usme, al norte por la Autopista Norte con el Portal Norte, al occidente por la Calle 80 con el Portal de la 80, y más adelante con el resto de las troncales del sistema.

La Fase I de implementación del sistema contó con 42 km de adecuación de vías principales para la inclusión de los carriles de uso exclusivo para buses, 53 estaciones sencillas, 29 puentes peatonales, plazas y alamedas (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2005). Las troncales del sistema pasaron de soportar una flota de buses que prestaba un servicio de manera desordenada, a soportar un sistema masivo que concentraría los flujos de buses en el centro de la vía y re organizaría las dinámicas de movilidad urbana. Esta intervención infraestructural, habría de atravesar zonas altamente consolidadas de la ciudad cuyos flujos de personas y dinámicas programáticas se encontraban ya establecidas.

Se toma como sector de estudio la troncal de la Caracas, dada su localización estratégica respecto a la ciudad, la cual atraviesa en su totalidad de manera longitudinal, además de ser la vía más utilizada y con mayor demanda de viajes en Bogotá (Chaparro, 2002). La implementación de la troncal implicó la intervención de una franja que hace parte de lo que se conoció como “el centro expandido”, establecido en el POT de Bogotá en el Decreto 619 de 2000 (Ardila & Gómez, 2008). La infraestructura del sistema atravesó distintas zonas de actividad, como se evidencia en el Mapa 8, donde las actividades predominantes del área inmediata de influencia de la troncal son de comercio y servicios. Adicionalmente, en el área de influencia hacia el oriente de la avenida entre las calles 26 y 6ª, se localiza un área de actividad central: El Centro Internacional. La diversidad de los usos que se localizan en el área de influencia de la troncal (véase Tabla 1) evidencian el nivel de consolidación de la zona de influencia de la troncal que fue atravesada por la infraestructura de transporte masivo. Tanto la estructura física que soportaría el sistema de Transmilenio como las nuevas dinámicas de movilidad y flujos de personas, tendrían como escenario una zona estratégica de la ciudad,

convirtiéndose en una intervención que impactaría un gran número de variables. Las condiciones urbanas de la zona de influencia de la troncal presentan una gran variedad de usos y escalas, lo que refuerza el carácter de la Avenida Caracas como un eje estructurante de la ciudad, a lo largo del cual se han localizado diferentes tipos de actividad que responden al carácter de centro urbano. La Tabla 1, muestra los usos principales que se localizan sobre el eje de la troncal, su área de influencia y en las intersecciones con las calles importantes de la ciudad. Se puede observar que posee dinámicas comerciales de diferentes escalas, que comprenden desde vendedores ambulantes hasta grandes cadenas como el Éxito. Posee un punto de confluencia importante a nivel urbano de dinámicas educativas en la Calle 45, donde se movilizan estudiantes de universidades como la Distrital, la Piloto y la Javeriana entre otras. Los usos de recreación (Parque Tercer Milenio) y servicios (zona de tolerancia) se localizan en puntos muy específicos, comportándose como hitos dentro de la ciudad.

| Uso | Zona | Condiciones urbanas valoradas |
|---------------|--------------------|---|
| Institucional | Calle 19 | Presencia del instituto de Seguros Sociales |
| Comercial | Calle 53 | Eje comercial desde Galerías hasta Chapinero y localización reciente del Éxito |
| | Av. Jiménez | Zona comercial de San Victorino |
| | Las Flores | Zona comercial de pequeños comerciantes en el espacio público |
| | Calle 76 | Zona comercial formal que abarca comercio desde la Cra. 15, Unilago |
| Conservación | Teusaquillo | Zona de conservación arquitectónica protegida y en uso |
| | Cementerio Central | Zona de conservación, que demarca un eje desde el parque del renacimiento |
| Servicios | Santa Fe | Zona de prostitución, antes de uso residencial |
| Recreación | Tercer Milenio | Parque Tercer Milenio, construido dentro del plan de renovación urbana del centro |
| Educación | Calle 45 | Concentración de instituciones universitarias públicas y privadas |

Tabla 1. Actividad en la zona de influencia de la Troncal Caracas

Fuente: *Espacio público y sociabilidad urbana: El caso de la implementación del proyecto Transmilenio en la troncal de la Caracas, 2008*. Elaboración propia.

Las características de la troncal Caracas anteriormente mencionadas hacen alusión a la importancia que tiene el sector de estudio dentro de la ciudad, dada su conectividad urbana, nivel de consolidación y diversidad de usos del suelo en su área de influencia. Estas características confirman que el sector de estudio hace parte de una ciudad consolidada, reforzando de esta manera la hipótesis que se tratará a continuación sobre la disyuntiva que se presentó dentro del marco de la previsión de los distintos impactos que acarrearía la implementación de una infraestructura de alto impacto como Transmilenio. El énfasis técnico del sistema, desde su concepción hasta su implementación y posterior evaluación, pondrá en evidencia la ausencia de integralidad del proyecto, lo que afectaría a diferentes escalas el funcionamiento del sector y comienza a evidenciarse en la actualidad.

1.2.4. Transformaciones urbanas tras la implementación de Transmilenio

Las transformaciones urbanas que se desatarían tras la implementación de Transmilenio están directamente relacionadas con los cambios que implicó la construcción de la infraestructura por la cual circularían los buses del sistema. La construcción de la troncal implicaría una nueva estructura física de la vía, una reconfiguración del espacio público circundante, nuevos flujos de circulación y un cambio en de las dinámicas del mercado del suelo en relación con la cercanía a las estaciones y a la troncal. Las distintas transformaciones urbanas se organizan dentro de tres grandes categorías: las transformaciones físico-espaciales, evidentes en el cambio del perfil de la vía y la focalización de flujos de personas; las transformaciones socioeconómicas, evidentes en la variación poblacional y los cambios en el precio del suelo, y las transformaciones funcionales, evidentes en la mutación de los usos presentes en el área de la influencia de la troncal. Con el fin de realizar un análisis y posteriormente un diagnóstico, se realizó un muestreo de puntos relevantes que evidencian la situación actual del territorio: intersección y eje de las Calles 76 y 72, estaciones 63, 57, 26, Jiménez y Tercer Milenio y algunos de los tramos comprendidos entre ellas.

1.2.4.1 Transformaciones físico-espaciales

La primera transformación físico-espacial del territorio, se haría evidente en el cambio del perfil de la vía. Las imágenes 4 y 5 evidencian el antes y el después de la Caracas tras la implementación del sistema. En la Imagen 4 se puede observar el desorden mediante el cual se movilizaban los ciudadanos, principalmente a través de los medios motorizados: el vehículo privado y los buses de transporte público. La Imagen 5 muestra el nuevo esquema de movilidad que implementó Transmilenio, evidenciando la diferenciación entre los carriles de uso exclusivo para buses y los carriles de tráfico mixto.

La diferenciación de los carriles de buses y vehículos no solo implicaría la reorganización del tráfico motorizado, puesto que la infraestructura del sistema implicó la construcción de las estaciones y los puntos de acceso a las mismas. La nueva modalidad de transporte reconfiguró el tráfico peatonal, focalizándolo en puntos específicos de acceso al sistema, y diferenciando de manera clara los ejes de circulación peatonal y vehicular. La focalización de los puntos de acceso al sistema se evidencia en la Imagen 6, donde se localizan sobre una aerofotografía del sector, algunos de los puntos donde se focalizan



Imagen 4. La Caracas antes de TM
Fuente: *Cinco años construyendo futuro: Transmilenio S.A., 2005.*



Imagen 5. La Caracas después de TM
Fuente: *Cinco años construyendo futuro: Transmilenio S.A., 2005.*

los flujos peatonales y se concentran las actividades. Adicionalmente, en la imagen se evidencian los grandes tramos entre estaciones donde disminuyen los flujos de personas que circulan por el espacio público.

La Imagen 7, muestra el perfil típico de la troncal, donde los carriles exclusivos de buses se localizan en el centro de la vía, a sus respectivos costados se localizan los carriles de tráfico mixto, seguidos de los andenes peatonales que colindan con las edificaciones. Se puede evidenciar la clara diferenciación de los flujos vehiculares y peatonales, priorizando en dimensiones y cantidad el tráfico vehicular, ya sean los buses de Transmilenio o los vehículos particulares. La movilidad peatonal se reduce a los andenes, angostos en relación con la calzada vehicular y bastante próximos al paramento de las edificaciones. Las transformaciones físico-espaciales anteriormente mencionadas, tienen origen en la implementación de la infraestructura física del sistema, la cual modificaría la configuración de la calzada respecto al espacio público y los andenes, además de ocasionar el redireccionamiento de los flujos peatonales.

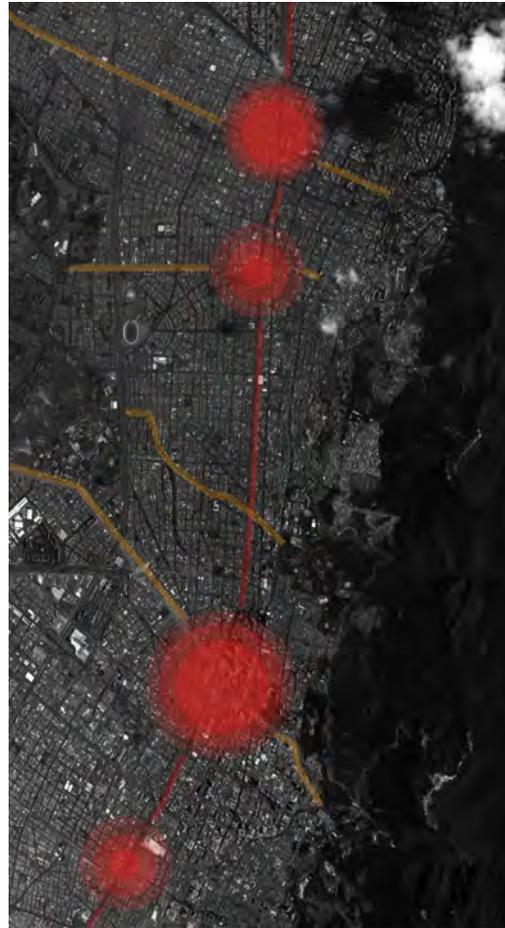


Imagen 6. Focalización flujos de acceso

Fuente imagen: *Google Earth*.

Elaboración propia.

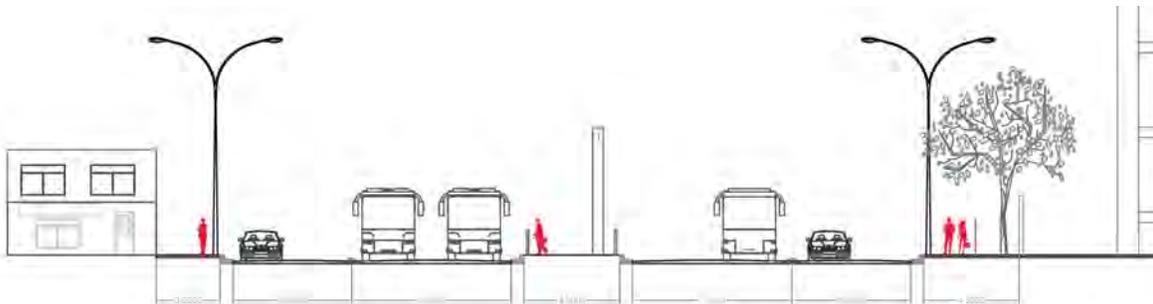


Imagen 7. Perfil típico de la troncal: relación de flujos vehiculares y peatonales

Elaboración propia.

La relación físico-espacial entre la infraestructura de los carriles exclusivos, las estaciones, las plataformas de acceso y los andenes fue determinante para el redireccionamiento de flujos, lo que se evidencia en las imágenes 8, 9, 10 y 11. La Imagen 8 muestra la relación de los flujos de buses del sistema, los vehículos particulares y los peatones, evidenciando la

diferencia de dimensiones de los espacios destinados para cada tipo de circulación. La calzada vehicular predomina sobre los andenes peatonales, y como se evidencia también en la Imagen 9, los andenes y la calzada se encuentran próximos entre sí.



Imagen 8. Perfil de la troncal en la intersección con la Calle 72
Fotografía propia.

Adicionalmente, la relación entre los andenes y las calzadas de la troncal posee dos vertientes: la primera, de andenes estrechos y próximos al paramento de las edificaciones; la segunda, de andenes tipo plaza con grandes distancias entre la calzada y las edificaciones colindantes. Las imágenes 10 y 11 muestran estas relaciones opuestas de la dimensión de los andenes respecto a la calzada: en la Imagen 10 se puede ver el andén contiguo a la obra de las Torres Atrio en la intersección de la Caracas con Calle 26, el cual posee unas dimensiones angostas y se encuentra inmediatamente próximo a la calzada; la Imagen 11, muestra el andén del Parque Tercer Milenio, el cual posee dimensiones mucho mayores y se encuentra a mayor distancia de la calzada vehicular.



Imagen 9. Andén en la intersección con la Calle 76
Fotografía propia.



Imagen 10. Anden contiguo a la obra de las Torres Atrio, Caracas con Calle 26.
Fotografía propia.



Imagen 11. Anden del Parque Tercer Milenio, Caracas con Calle 6.
Fotografía propia.

Estas transformaciones físico-espaciales, al estar estrechamente ligadas con la infraestructura física del sistema, son las más evidentes en primera instancia; sin embargo, de la forma de la infraestructura y su funcionamiento derivarían las transformaciones que se explicarán a continuación.

1.2.4.2 Transformaciones socioeconómicas

Las transformaciones socioeconómicas pertenecen a un plano donde no es posible ver de *prima facie* los impactos dentro del territorio. Estas transformaciones hacen parte de las transacciones “invisibles” que tienen como escenario el entorno urbano. En el caso de la troncal Caracas, la construcción y operación del sistema implicó nuevas dinámicas de movilidad vehicular y nuevos flujos peatonales que involucran directamente a los ciudadanos; sin embargo, como se mencionó anteriormente, los impactos de estas transformaciones tienen como escenario físico-espacial el espacio público de la troncal y las calzadas vehiculares, al contrario de otras transformaciones cuyo impacto se evidencia en los datos poblacionales y económicos que caracterizan al sector. Estas transformaciones se manifestarían en la variación poblacional, la relación costo-beneficio del servicio y el cambio en los precios del suelo del área de influencia del sistema.

Los indicadores que predominan en la evaluación del impacto de Transmilenio, son aquellos que cuantifican el cubrimiento del sistema en diferentes ámbitos. En la Tabla 2, se evidencia el cubrimiento por estratos socioeconómicos, teniendo un cubrimiento del 82% dentro de los estratos 1, 2, 3, correspondientes principalmente a zonas habitacionales con altas demandas de movilidad hacia los centros de fuerza laboral en la ciudad. Esta información indica que uno de los impactos socioeconómicos de la implementación de Transmilenio, se encuentra dentro del marco de la movilización masiva de pasajeros desde sus residencias hacia zonas céntricas donde se localizan los centros laborales, institucionales, industriales y de comercio y servicios (Chaparro, 2002).

| Estrato | Población | Porcentaje Participación |
|---------|-----------|--------------------------|
| 1 | 98 696 | 2,08% |
| 2 | 1 419 615 | 29,94% |
| 3 | 2 385 705 | 50,31% |
| 4 | 565 351 | 11,92% |
| 5 | 151 541 | 3,20% |
| 6 | 120 832 | 2,55% |

Tabla 2. Población y zonas atendidas por TM

Fuente: *Evaluación del impacto socioeconómico del transporte urbano en la ciudad de Bogotá: el caso del sistema de transporte masivo Transmilenio, 2002*. Elaboración propia.

El cubrimiento de viajes en relación con la demanda cumpliría en primera instancia con un 80% de su meta de movilización de pasajeros por día. (Chaparro, 2002). Adicionalmente, la Tabla 3 muestra como el nuevo sistema de transporte masivo, en relación costo-beneficio, implicó ahorro en tiempos de viaje, ahorro en costos operacionales, generación de empleos (construcción, operación y mantenimiento del sistema) y disminución de los niveles de accidentalidad.

| Concepto | En millones de US\$ de 2001 | Porcentaje |
|------------------------------------|-----------------------------|------------|
| Ahorro de tiempo de viaje | 1 202,90 | 82,46% |
| Ahorro en costos de funcionamiento | 252,32 | 17,30% |
| Mejora de la accidentalidad | 3,22 | 0,22% |

Tabla 3. Beneficios totales de la implementación de Transmilenio

Fuente: *Evaluación del impacto socioeconómico del transporte urbano en la ciudad de Bogotá: el caso del sistema de transporte masivo Transmilenio, 2002*. Elaboración propia.

La variación de la renta en relación con la proximidad de los predios a las estaciones es uno de los impactos económicos comunes a todo el sistema. El factor localización incidiría ampliamente en el valor de las rentas residenciales y comerciales (véase Figura 1), aumentando o disminuyendo según el caso. La variación del valor de la renta residencial en relación con la distancia a las estaciones es directamente proporcional: a mayores distancias, mayor valor de la renta. La favorabilidad de los niveles de proximidad de la residencia radicaría en la existencia de una distancia prudente con la avenida, de manera que las estaciones estuvieran próximas a la vivienda, pero esta estuviera suficientemente alejada de los niveles de ruido focalizados sobre el borde de la vía y la inseguridad presente en los tramos de menor actividad entre estaciones (Silva, 2011).

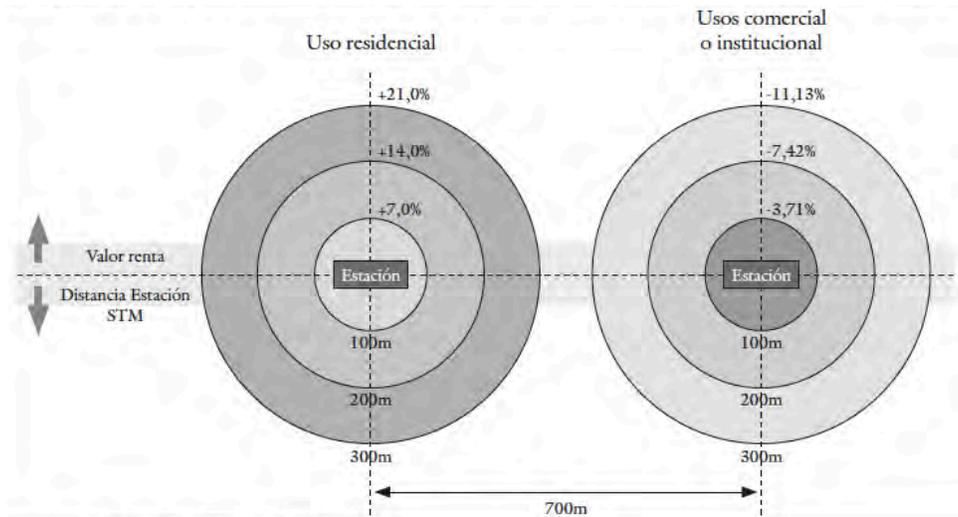
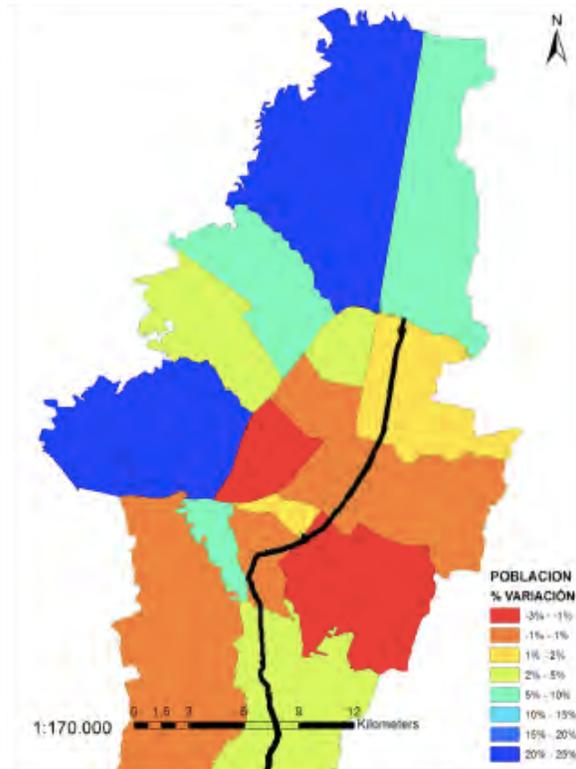


Figura 1. Comportamiento del valor de la renta en torno a estaciones de Transmilenio

Fuente: *El impacto del transporte en el ordenamiento de la ciudad: el caso de Transmilenio en Bogotá, 2011.*

Las transformaciones urbanas anteriormente mencionadas, sustentadas en los indicadores de cobertura, variación de la renta y reducción de costos y tiempos de desplazamiento hacen alusión a los impactos generales de la Fase I, que tienen incidencia social y económica, y son consecuencia de la puesta en marcha de la operación del sistema. A pesar de que estos impactos no tienen una manifestación física evidente, tienen incidencia en la variación poblacional, la cual es susceptible de espacialización dentro del territorio. El Mapa 9, muestra la variación poblacional en Bogotá, específicamente del área de influencia de la troncal Caracas. Se puede observar que la variación poblacional de la zona centro de la Troncal es en su mayoría menor al 1% y en muchos casos corresponde a un valor negativo, lo que refuerza lo mencionado en capítulos anteriores respecto al alto nivel de consolidación del sector y a la ausencia de dinámicas que impulsen el desplazamiento de la población hacia o desde el sector. Sin embargo, evidencias recientes del sector manifiestan que la implementación del sistema fue propicio para estimular el desarrollo de vivienda en altura (véanse imágenes 12, 13, 14 y 15) en lugares poco



Mapa 9. Variación poblacional del área de la influencia de la troncal.

El impacto funcional del sistema urbano de transporte masivo en la estructura urbana de la ciudad de Bogotá, 2014.

atractivos antes de la construcción de la troncal, lo que hace parte del cambio funcional que se ampliará en el capítulo siguiente (Silva, 2011).



Imagen 12. Proyecto de vivienda sobre la Caracas con Calle 72.
Fotografía propia



Imagen 13. Proyecto de vivienda sobre la Caracas con Calle 58.
Fotografía propia

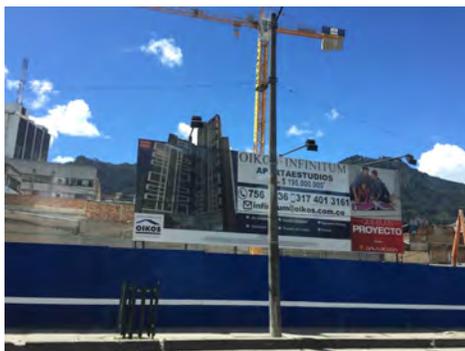


Imagen 14. Proyecto de vivienda sobre la Caracas con Calle 57.
Fotografía propia



Imagen 15. Proyecto de vivienda y oficinas sobre la Caracas con Calle 26.
Fotografía propia

Por otro lado, las rentas comerciales tuvieron un cambio de relación inversamente proporcional a la distancia entre los predios y las estaciones, a menores distancias, mayor renta (véase Figura 1). La relación con puntos de referencia y de las esquinas de intersecciones con vías importantes, estableció la proximidad a las estaciones como factor crucial en el aumento o la disminución de las rentas comerciales (Silva, 2011). Esto facilitaría la localización de grandes superficies comerciales como el Éxito, localizado sobre la avenida frente a la estación Marly (véase Imagen 16).



Imagen 16. Almacén Éxito: estación Marly.
Fotografía propia

La conclusión primordial respecto a las transformaciones socioeconómicas del sector, ocasionadas por la implementación de Transmilenio, es la disyuntiva entre los indicadores de evaluación planteados y la realidad del territorio. Los indicadores, al estar enfocados en la evaluación de elementos técnico-funcionales, dejan de lado la evaluación de dinámicas como la dinamización del mercado inmobiliario, lo que adicionalmente evidencia la falta de imprevisión de los impactos que acarrearía Transmilenio, los cuales comienzan a evidenciarse en la actualidad. El diagnóstico que concatena la relación de los distintos impactos se tratará en el siguiente capítulo, sin embargo, es pertinente mencionar la disyuntiva entre previsión y realidad de los impactos como elemento común de la implementación de Transmilenio que se evidencia en las transformaciones socioeconómicas del territorio. En la dimensión social, la implementación del sistema Transmilenio trajo beneficios para los ciudadanos, amplió la cobertura del sistema de transporte público en los sectores que más lo necesitaban y redujo los tiempos de desplazamiento de los ciudadanos. Las erupciones de proyectos inmobiliarios hacen parte del impacto económico que posiciona al área de influencia como una zona atractiva para la densificación, evidenciando la dinamización del mercado inmobiliario (Silva, 2011) y que posteriormente implicará un amplio cambio funcional.

1.2.4.3. Transformaciones funcionales

Las transformaciones funcionales están fundamentadas en los cambios de las dinámicas de movilidad (tanto peatonal como vehicular) que implicó la implementación del sistema en una zona consolidada como el área de influencia de la troncal Caracas. Estas transformaciones engloban a las demás, manifestando como se concatenan las actividades que tienen lugar en entorno urbano. Su complejidad radica en la relación de las dimensiones formales y espaciales del espacio abierto y el espacio edificado con las transacciones socioeconómicas que se llevan a cabo en la ciudad. La Figura 2 resume de manera clara, a través de un diagrama de radar, la realidad de los cambios funcionales del sector central de la troncal, visualizando los puntos débiles del desarrollo y la brecha entre los niveles de transformación de los distintos elementos, siendo 1 las condiciones más desfavorables y 5 las condiciones más favorables de cambio (Cendales, 2014).

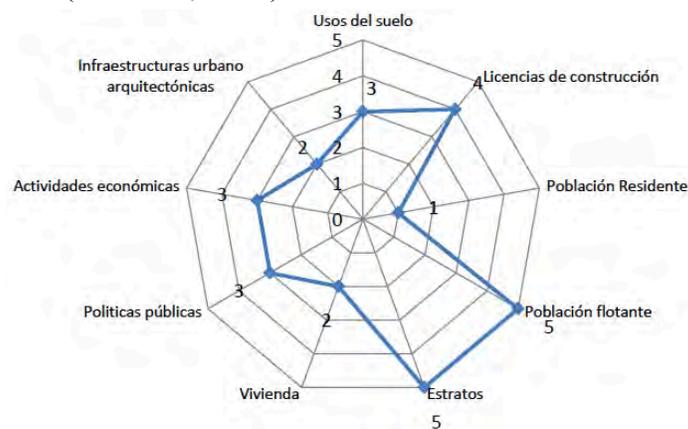


Figura 2. Diagrama de desequilibrios territoriales.

El impacto funcional del sistema urbano de transporte masivo en la estructura urbana de la ciudad de Bogotá, 2014

Se puede observar que los cambios en la población residente y la vivienda se mantienen relativamente estáticos en el tiempo, reforzando lo anteriormente mencionado relativo a los bajos niveles de variación poblacional; lo que en contraposición con los niveles de población flotante pone en evidencia la disyuntiva entre los tipos de actividad que ocurren en el sector. Las actividades económicas y los usos del suelo se mantienen en un nivel medio, lo que manifiesta la predominancia de las actividades comerciales y de servicios como columna vertebral del funcionamiento del sector. Las infraestructuras urbano arquitectónicas, hasta el momento, no presentan mayor cambio, lo que manifiesta un bajo nivel de desarrollo de lo construido en el sector; sin embargo, las licencias de construcción se encuentran prácticamente en el nivel más alto de cambio, y como se evidenció en el subtítulo anterior, en la actualidad comienzan a hacerse evidentes estas erupciones de proyectos inmobiliarios a lo largo de la troncal. Es precisamente esta complejidad y yuxtaposición de dimensiones lo que abre paso al diagnóstico del siguiente capítulo, donde a través de un análisis de la relación entre dichas dimensiones de distinta naturaleza lo que permite la determinación del carácter actual del sector.

1.2.5. Repercusiones: evidencias en el territorio

La concepción del sistema de transporte masivo Transmilenio se presentaría como la solución a un “antes caótico” y la esperanza de un “después promisorio” (Ardila & Gómez, 2008). El fortalecimiento del urbanismo público se había establecido como lineamiento del desarrollo de la ciudad desde 1992 hasta el 2000, durante las administraciones de Jaime Castro, Antanas Mockus y Enrique Peñalosa. Esta concepción del urbanismo establecía la visión a largo plazo del planeamiento de la ciudad como eje estructurante de las intervenciones en salud, educación, transporte urbano, vías, norma y servicios públicos, que tendrían lugar en Bogotá. De acuerdo con lo establecido en la Ley 310 de 1996, donde se había establecido la importancia y los lineamientos bajo los cuales se debía establecer la evaluación de los impactos de las obras de infraestructura, el sistema Transmilenio estableció indicadores de evaluación de la operación del sistema. El énfasis de dicha evaluación se fundamentó en el cumplimiento de los objetivos técnicos, aquellos que contemplan la eficacia del servicio como el elemento clave para evaluar el éxito del sistema.

A pesar de lo establecido dentro del Acuerdo 6 de 1998, donde se establecería el desarrollo de infraestructuras de movilidad como un método para aumentar la calidad de vida de los ciudadanos y como pieza fundamental de los grandes proyectos urbanos a realizar, la imprevisión de los impactos funcionales que tendría Transmilenio dentro de sus zonas de influencia imposibilitó que el sistema se convirtiese en un proyecto urbano integral. El enfoque de movilización de pasajeros a bajo costo y de manera eficiente tal y como lo establecieron los principales objetivos del sistema (respeto al tiempo de la gente, y calidad internacional), al cuantificar principalmente variables relativas a los tiempos de desplazamiento y costos operativos del servicio, relegó a su vez la evaluación de los impactos a largo plazo que la implementación de Transmilenio tendría en la estructura urbana, evidenciando la ausencia de un enfoque prospectivo desde la concepción del proyecto.

Como se evidenció en el capítulo anterior, las transformaciones del sector tras la implementación de Transmilenio, pertenecen a diferentes escalas de incidencia, y la mayoría de sus manifestaciones comienzan a revelarse en la actualidad, mas no son resultado de la previsión de los impactos del proyecto. Las transformaciones físico-espaciales son el resultado de la construcción de la infraestructura del sistema, lo que le daría una nueva cara a la troncal y modificaría las dinámicas de movilización de los ciudadanos. Estas nuevas dinámicas implicarían cambios en la movilidad de los pasajeros y por ende el redireccionamiento de los flujos peatonales, lo que incidiría en las tendencias de localización de los usos del suelo y la relocalización de actividades. Lo anterior estaría directamente relacionado con la variación poblacional del sector, la cual se mantiene aparentemente estática; sin embargo, las evidencias del territorio muestran nuevos proyectos residenciales localizados a lo largo de la troncal, lo que a largo plazo implicaría una variación en la población residente del sector.

A pesar de que se puede entrever una relación de causalidad entre las transformaciones urbanas del sector, dado que la imprevisión ha sido el común denominador de los impactos que estas transformaciones implicarían, el sector presenta una disyuntiva entre lo existente y las nuevas dinámicas que comienzan a presentarse. El territorio evidencia tres tipos de impactos funcionales, directamente relacionados con la conjunción de las dinámicas de movilidad de Transmilenio y las actividades que tienen lugar tanto en el espacio público como en el espacio construido: el abandono, evidencia la ausencia de actividad en los tramos entre estaciones que ocasionaría el desalojo de las edificaciones; el deterioro, implica una relación disonante entre la escala edificatoria, el uso que alberga y el flujo de personas que circula y accede a estas edificaciones, y la sustitución de piezas, una respuesta edificatoria a las nuevas dinámicas de la actividad que atrajo el sistema que atraerá nuevos flujos poblacionales al sector.

1.2.5.1 Abandono

Las zonas donde principalmente se manifiesta el abandono están localizadas en los tramos entre las estaciones del sistema. Como se mencionó anteriormente en el análisis de las transformaciones físico-espaciales, la operación de Transmilenio focalizó los flujos peatonales en los puntos de acceso al sistema, convirtiéndolos en los puntos más atractivos para la localización de comercio y servicios y relegando lo que pudiera ocurrir en los tramos entre estaciones. El abandono se evidencia a lo largo de toda la troncal y presenta tres vertientes: la primera, donde se encuentran predios de grandes dimensiones cerrados al espacio público donde no ocurre ningún tipo de actividad; la segunda, donde el abandono de la edificación es total y esta se cierra por completo a la actividad del espacio público, y la tercera, donde el abandono se da en los pisos superiores de antiguas edificaciones residenciales con comercio en primer piso que siguen funcionando a pesar de la ausencia de actividad en los predios aledaños. Es importante aclarar, que el abandono va de la mano con el deterioro, puesto que la ausencia de actividad es la causante del decaimiento de lo edificado.

El primer tipo de abandono se presenta indistintamente a lo largo de la troncal, sin embargo, es predominante en el tramo comprendido entre la Calle 58 y la zona de tolerancia. La Imagen 17 muestra un predio abandonado en el costado occidental de la Caracas entre las calles 57 y 58, cuyo frente ocupa la totalidad de la cuadra.



Imagen 17. Levantamiento fotográfico de lote abandonado entre las calles 57 y 58.
Fotografías y elaboración propia.

Las imágenes 18 y 19 muestran predios abandonados de distintas dimensiones localizados hacia el sur de la troncal. La Imagen 18 muestra un predio abandonado al sur de la Calle 26 en el costado oriental, donde se ubicó en el pasado la bolera más grande de la ciudad. Este predio hace parte de los predios adquiridos para la construcción de la Estación Central del Sistema Integrado de Transporte de Bogotá, sin embargo, en la actualidad el lote permanece abandonado. A manera de contraste, la Imagen 19 muestra un predio pequeño abandonado localizado en la zona de tolerancia, en el tramo entre las calles 22 y 21. El predio se localiza entre dos edificaciones abandonadas enmarcadas dentro del tipo de abandono que se tratará a continuación.

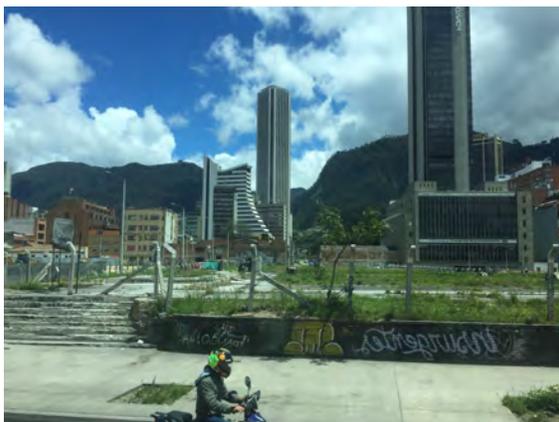


Imagen 18. Lote abandonado de la antigua bolera de Bogotá, Calle 26.
Fotografía propia.



Imagen 19. Lote abandonado entre edificaciones, Calle 22.
Fotografía propia.

El siguiente tipo de abandono abarca el abandono de los edificios, ya sea un abandono completo o un abandono de los pisos superiores dejando en algunos casos comercio de primer piso. Las imágenes 20-23 muestran edificaciones completamente abandonadas, localizadas de manera aleatoria por toda la troncal. La Imagen 20, muestra un edificio aparentemente de

vivienda localizado en la Calle 71; la Imagen 21, muestra una vivienda abandonada a la altura de la Calle 71; la Imagen 22, muestra un edificio abandonado en el costado oriental de la Caracas en la zona de tolerancia, y la Imagen 23, muestra un antiguo edificio de vivienda abandonado a la altura de la Calle 23.



Imagen 20. Edificio abandonado, Cll. 74.
Fotografía propia.



Imagen 21. Vivienda abandonada, Cll. 71.
Fotografía propia.



Imagen 22. Edificio abandonado, Cll. 21.
Fotografía propia.



Imagen 23. Edificio abandonado, Cll. 23.
Fotografía propia.

El siguiente tipo de abandono, implica las edificaciones que han sido abandonadas en sus pisos superiores y, sin embargo, conservan actividades principalmente comerciales en su primer piso. La Imagen 24, muestra una edificación que está poniendo en arriendo el segundo y tercer piso y tiene en su primer nivel dos locales comerciales, una panadería y una ferreléctrica. La Imagen 25, muestra una vivienda abandonada, adecuada en sus primeros pisos con tres locales correspondientes a casas comerciales.



Imagen 24. Edificio abandonado con locales en primer piso, Calle 74.
Fotografía propia.



Imagen 25. Edificio abandonado con casas comerciales en primer piso, Calle 59.
Fotografía propia.

El abandono de edificaciones tiene como consecuencia la disminución de los niveles de actividad en los tramos entre estaciones, propiciando la ocupación ilegal y convirtiendo el espacio público en puntos muertos que favorecen la inseguridad. Ya sea a causa del abandono total o parcial de las edificaciones, esta ausencia y/o disminución de actividad en el espacio construido, está directamente relacionada con el deterioro de las zonas de borde de la troncal que se expondrá a continuación.

1.2.5.2 Deterioro

El deterioro del sector es causa directa del abandono, de la disminución de los niveles de actividad y el redireccionamiento de los flujos peatonales. Este se manifiesta como el decaimiento físico, tanto de las edificaciones abandonadas como de las que están parcialmente ocupadas y han mantenido su funcionamiento. La unión de varias edificaciones deterioradas genera zonas muertas al igual que las zonas abandonadas, y pone los edificios en un estado de obsolescencia que amerita la contemplación de intervenciones que reorienten el carácter de centralidad, cada vez menor, que ha caracterizado al sector.



Imagen 26. Edificio abandonado y en deterioro extremo, Calle 74.
Fotografía propia.

Las imágenes 26, 27 y 28, muestran el deterioro de diferentes edificaciones a lo largo de la troncal, cuyo común denominador es el decaimiento de la estructura física y la forzada relación con el espacio público en los casos de comercio en primer piso.

El deterioro, de la mano con el abandono de las edificaciones, pone de manifiesto el estancamiento del desarrollo del sector en grandes proporciones. Esto evidencia, como la imprevisión de los impactos del sistema, al no contemplar los cambios que esto implicaría en las dinámicas de movilidad, haría que el territorio surgiera de formas distintas y a diferentes escalas, generando un desequilibrio en una zona altamente consolidada. El deterioro y el abandono de las zonas comprendidas entre estaciones, se presenta en edificios de escala pequeña no mayores a 5 pisos, sin embargo, al estar localizados a lo largo de la troncal en largos tramos, generan un estancamiento de mayores proporciones, que contrastaría con los recientes brotes de proyectos inmobiliarios que se expondrán en el siguiente subcapítulo.



Imagen 27. Edificio abandonado y en deterioro, Calle 11.
Fotografía propia.



Imagen 28. Edificio abandonado y en deterioro, Calle 19.
Fotografía propia.

1.2.5.3 Sustitución de piezas

Dentro de los impactos económicos expuestos en el capítulo anterior, se encuentran los recientes proyectos inmobiliarios que se han localizado a lo largo de la troncal, principalmente entre las calles 76 y 26. Estos proyectos inmobiliarios, en su mayoría residenciales, proponen una construcción en altura que supera las densidades presentes dentro del sector. Las imágenes 29 y 30 muestran dos edificios contiguos de vivienda nueva, en la Imagen 29, un edificio de 5 pisos finalizado, y en la Imagen 30 un edificio en construcción con una altura de 11 pisos. El primer edificio comparte relación de altura con las edificaciones del sector, mientras que el segundo evidencia las nuevas tipologías edificatorias que implica la construcción en altura.



Imagen 29. Edificio nuevo de vivienda, Calle 55.
Fotografía propia.



Imagen 30. Edificio de vivienda en construcción, Calle 55.
Fotografía propia.

A estas nuevas piezas residenciales, se le suma la existencia de 4 proyectos inmobiliarios (véanse imágenes 31-34): 3 de vivienda, localizados entre las calles 72 y 57, y un proyecto de uso mixto (viviendas y oficinas) localizado en la Calle 26. Estos proyectos tienen en común que son edificios de altas densidades, que contrastan con los anteriormente mencionados y con la tipología edificatoria del sector.



Imagen 31. Proyecto vivienda, Calle 72.
Fotografía propia.



Imagen 32. Proyecto vivienda, Calle 58.
Fotografía propia.



Imagen 33. Proyecto vivienda Oikos Infinitum, Calle 57.
Fotografía propia.



Imagen 34. Proyecto vivienda y oficinas, Torres Atrio, Calle 26.
Fotografía propia.

La característica común de los proyectos inmobiliarios construidos y los planeados es la sustitución de piezas de nuevas escalas y densidades dentro del sector. La construcción de estas torres residenciales y de oficinas implica la inserción de edificios con mayores densidades y alturas, disímiles con la tipología edificatoria actual. Estas nuevas piezas traerán consigo nuevos flujos y dinámicas que se relacionarán de manera directa con los flujos existentes de movilidad y aumentarán la cantidad de personas que circula por el espacio público. La emergencia de estas alteraciones, tan disímiles entre sí, evidencia la necesidad de una reorientación que proyecte un escenario futurible para el territorio, de manera que se propicie la recuperación de su carácter de centro urbano. La Avenida Caracas del siglo XXI demanda nuevas dinámicas urbanísticas, que, dado el alto nivel de consolidación del territorio, implican una intervención no invasiva en puntos relevantes, que tenga en cuenta las condiciones preexistentes, los fenómenos de transformación actuales y las potencialidades del territorio, para mitigar la fragmentación y el estancamiento latente que ha venido sufriendo esta zona de la ciudad.

1.3. Formulación del problema

Bogotá ha crecido y se ha urbanizado de manera abrupta en un lapso de aproximadamente 50 años, lo que trajo consigo una serie de déficit de servicios urbanos entre los cuales el transporte público fue uno de los más críticos. Los esfuerzos por disminuir la brecha entre demanda e infraestructura han llevado a la ciudad a la implementación del sistema de transporte masivo Transmilenio, con un enfoque puramente técnico-funcional, que ha dejado de lado la integralidad que debiera ser denominador de toda intervención urbana. Es por esto que zonas consolidadas de la ciudad, como el sector de influencia de la troncal Caracas (zona de Chapinero y Los Mártires), se ha visto alterado tras la implementación de un sistema, que fundamentado en los principios de oferta y demanda, relegó la previsión de los impactos que implicaría la operación del sistema. Esto ha sumido al sector en un estancamiento de su desarrollo, que comienza a evidenciar potencialidades de recuperación tras el surgimiento de brotes de nuevas piezas que buscan responder a las nuevas dinámicas urbanas. La recuperación de zonas tan importantes de la ciudad traería consigo la potenciación de las complejas dinámicas emergentes que están re configurando un sector estructural de la ciudad de Bogotá.

1.4. Justificación

La relevancia del estudio de la situación de dificultad, causada por la imprevisión de los impactos que vendrían tras la implementación de Transmilenio en Bogotá, radica en diversos factores que evidencian la necesidad de proponer un desarrollo desde la arquitectura que contribuya a la superación del estancamiento del área de influencia del sistema en las localidades de Chapinero y Los Mártires. El sistema de transporte masivo Transmilenio está pronto a cumplir dos décadas de funcionamiento, donde las zonas afectadas por su implementación hasta ahora comienzan a manifestar repercusiones tangibles y medibles, lo que da cuenta de la posibilidad de encaminar el sector de estudio hacia escenarios plausibles que superen el estancamiento de su desarrollo. La localización estratégica de la troncal Caracas y su área de influencia respecto a Bogotá, como parte del centro expandido,

posiciona al sector como articulador a nivel urbano, lo que evidencia además la pertinencia de una intervención enfocada hacia el desarrollo de un escenario futurible que lo potencie como punto de confluencia de múltiples transacciones urbanas.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Proponer intervenciones en puntos relevantes a lo largo del área de influencia de la troncal Caracas, en las zonas de Chapinero y Los Mártires, que contribuyan a la superación del estancamiento del desarrollo y a la recuperación del carácter de centro urbano del sector.

1.5.2. Objetivos específicos

- Abordar el estudio del territorio de manera ecléctica para comprender de manera integral las distintas dimensiones que inciden en las transformaciones urbanas actuales
- Afrontar la formulación de estrategias de intervención desde un enfoque prospectivo que proponga una visión integral del desarrollo del territorio a futuro
- Reorientar el desarrollo del sector a través de la propuesta de intervenciones de diferentes escalas que articulen las disímiles dinámicas actuales del área de influencia de la troncal Caracas
- Intervenir y acondicionar el espacio público, en donde las dimensiones y las dinámicas actuales lo permitan, para así amenizar la circulación del peatón y propiciar la activación de zonas muertas del sector
- Recuperar el carácter de centralidad del sector a través intervenciones puntuales que potencien los distintos tipos de urbanidad del territorio

2. Marco Teórico

2.1. La ciudad: ni el antes ni el después del cambio, el cambio en sí mismo

“Novedad de hoy y ruina de pasado mañana, enterrada y resucitada cada día, convivida en calles, plazas, autobuses, taxis, cines, teatros, bares, hoteles, palomares, catacumbas, la ciudad enorme que cabe en un cuarto de tres metros cuadrados, inacabable como una galaxia.” –Hablo de la ciudad, Octavio Paz, 1986.

Las definiciones de la ciudad, o más bien del concepto de ciudad, han sido diversas y son tantas como las disciplinas que la estudian desde uno u otro enfoque. Existen definiciones desde la sociología, el urbanismo, la arquitectura, la planificación, la geografía, entre muchos otros campos, proponiendo cada uno, una visión diferente y dándole cada vez un nuevo sentido. El elemento común a todas estas definiciones es la conclusión de que la ciudad (o territorio, dependiendo de la denominación que quiera adjudicársele) es que esta es el resultado de diferentes procesos y es un espacio que se remodela sin cesar. Como afirma el historiador suizo André Corboz: “La ciudad crece, se inflama, inventa, fomenta, realiza, planifica, transforma, produce, cambia, estalla y se expande.” (Corboz, pg. 26)

2.1.1. El territorio como palimpsesto y la yuxtaposición de la historia

Un palimpsesto¹ es el que los habitantes borran y reescriben a medida que pasa el tiempo (Corboz, 2004), la sociedad trazada sobre el suelo (Dematteis, 2004), una dimensión hecha de otras dimensiones yuxtapuestas a través de la historia. La complejidad de aquello que llamamos ciudad se ve reflejada en la imposibilidad que existe de establecerla como elemento fijo en el tiempo, la ciudad es el escenario del mundo y sus cambios, no existe ni antes ni después del cambio, sino que es el cambio en sí mismo (Dematteis, 2004). La historia urbana nunca está concluida, está incorporada en las actuales actividades de la ciudad y su carácter (Pavia, 2004) por lo que no es posible abordarla de manera aislada, ni del pasado ni del futuro. La historia ha modelado las ciudades y los territorios, y en muchos casos ha respondido al fenómeno de “doble exposición” de la fotografía, donde una misma porción del territorio (o el territorio en su totalidad) se ha visto reivindicada de manera repetitiva por grupos incompatibles que elaboran proyectos contradictorios (Corboz, 2004). Este fenómeno de la “doble exposición”, es una alegoría a la yuxtaposición de realidades que ha caracterizado el desarrollo de las ciudades desde sus inicios, y que, de una u otra manera ha condicionado como las distintas disciplinas se aproximan, estudian, intervienen y planifican las ciudades.

La disciplina de la urbanística ha tenido siempre como objetivo organizar la estructura de la ciudad a través de reglas que no atienden necesariamente su flexible y complejo funcionamiento, y ha fallado en gobernar el desarrollo a través del análisis de sus factores, la previsión de sus efectos y el recurso a las innovaciones científicas y la técnica (Pavia, 2004). La ciudad existente es extraordinariamente compleja por lo que sus partes deben ser reconocidas y reinterpretadas a fin de comprender las demandas de cada una y formular

¹ **palimpsesto:** 1. m. Manuscrito antiguo que conserva huellas de una escritura anterior borrada artificialmente. (2017). *Diccionario de la lengua española* [en línea]. RAE.

estrategias de intervención que sepan apreciar las diferencias de las dimensiones que la componen. La territorialidad de la ciudad es un fenómeno en esencia social, que deviene de una serie de procesos interactivos que promueven y regulan la creación de valores urbanos. “Nada se piensa, se hace, ni se cambia si no es a través de la materialidad de los lugares y de sus propiedades, porque a través de estos –de las cosas ligadas al suelo– pasan necesariamente todas las relaciones sociales y sus representaciones conceptuales.” (Dematteis, 2004). La comprensión de la ciudad como la superposición de la historia, como una constante reescritura de la sociedad es el punto de partida que permite el reconocimiento de su complejidad como su mayor riqueza y como el punto de partida para proponer intervenciones que den sentido e identidad a la ciudad.

2.1.2. La complejidad: el todo como más y menos que la suma de sus partes

Las etapas de la complejidad propuestas por el filósofo francés Edgar Morin, plantean una transición que permite la comprensión de dimensiones complejas como la ciudad. La primera etapa propone que existen conocimientos simples que ayudan a conocer las propiedades del conjunto; la segunda etapa, habla del todo como menos que la suma de sus partes (las cuales hacen parte de una realidad más simple) puesto que se le escapa el entendimiento de las características individuales de los elementos, y la tercera etapa, propone al todo como más y al mismo tiempo menos que la suma de sus partes, puesto que la concatenación de diferentes dimensiones implica la comprensión profunda de los elementos individuales y como estos se relacionan entre sí y conforman una macro realidad.

¿Pero cómo es que el conjunto puede ser más y al mismo tiempo menos? La respuesta parece contradictoria. La ciudad es el ejemplo perfecto para ilustrar la complejidad: es producto de la superposición de distintas dimensiones: sociales, políticas, económicas, geográficas, históricas, entre otras, que tienen como escenario una dimensión físico-espacial que conocemos como el entorno construido. Pero entonces, ¿qué es la ciudad? ¿La ciudad es el escenario o la ciudad son los actores? La respuesta es ambos. La ciudad es una dimensión compleja, donde una serie de actores interactúan en un escenario y ninguno es posible sin el otro. Comprender la ciudad como una entidad compleja ha sido un reto para todas y cada una de las disciplinas que la estudian, puesto que cada una se ha enfocado en mirarla desde un punto de vista y ha relegado las demás visiones, haciendo caso omiso de las relaciones complejas que se llevan a cabo en la ciudad que no dependen de x o y factor sino de una relación de variables en función de otras distintas.

2.2. El estancamiento: efecto colateral de la ausencia de planificación

Los principios de la urbanística moderna, enfocados en proponer remedios contra el “mal” de la ciudad han resultado, contradictoriamente, profundamente anti-urbanos (Pavia, 2004). Los principios de la ciudad funcional de la Alemania de los años 20, establecieron como lineamientos de desarrollo urbano la espacialización de funciones, el tráfico vehicular y la apertura de los espacios cerrados. La espacialización de funciones y la importancia del tráfico motorizado dirigieron la construcción de infraestructuras hacia un enfoque técnico, donde la movilización eficiente de personas hacia centros urbanos dispersos por las ciudades sería el

principal objetivo a cumplir (De Solà Morales, 2008). La imprevisión de los efectos que tendrían las grandes intervenciones infraestructurales, sería causante de transformaciones urbanas disimiles, cuyos impactos pondrían a los territorios en un limbo de su desarrollo. El afán de superar las brechas entre la demanda de servicios urbanos y la construcción de infraestructuras, ha generado un progresivo alejamiento de la condición compleja que implica un Proyecto Urbano, en gran medida a causa de la paranoia profesional y la incompetencia pública (De Solà Morales, 2008).

El arquitecto italiano Rosario Pavia establecería el deterioro y el abandono como los principales efectos colaterales de la ausencia de planificación, cuyos impactos se contraponen a la recualificación y el equilibrio como efectos “esperados y deseados” tras la implementación de cualquier proyecto urbano. Las estrategias de intervención que dan sentido a todo proyecto urbano debían priorizar de las intervenciones en puntos estratégicos, tras la valoración de las diferencias y la escogencia de aquellas, que en conjunto logren un equilibrio entre el territorio existente y la imagen de ciudad que se desea proyectar. La principal falencia de la planeación contemporánea ha radicado en la ausencia de una visión integral de las ciudades y el énfasis metodológico que se ha tenido a la hora de proyectar la ciudad.

2.2.1. Abandono: cuando el territorio se da por vencido

La alegoría del abandono como un “territorio que se da por vencido” hace alusión a la constante lucha de la ciudad como sistema complejo de emerger desde abajo, la que a pesar de representar altos niveles de auto organización, no siempre resulta fructífera. En capítulos anteriores se enunciaron diferentes niveles de abandono de los espacios y/o estructuras físicas de zonas consolidadas de la ciudad, sin embargo, el objetivo de este capítulo es escudriñar la carga conceptual que existe detrás de la palabra “abandono” desde un enfoque urbano-arquitectónico, y como este es el punto de aparente de no retorno hacia el fracaso. El desequilibrio entre las grandes dimensiones y las pequeñas escalas, entre el conjunto y la dispersión es causado por la ausencia de una escala intermedia donde las dimensiones se entrelazan (De Solà-Morales, 2008), razón por la cual las interacciones entre escalas disminuyen hasta que eventualmente cesan.

El abandono no es algo que simplemente ocurre, es consecuencia de la falta de mediación simbólica y práctica entre la materialidad de los lugares y los comportamientos sociales que en ellos tienen lugar (Dematteis, 2004), el territorio posee unas características físico-espaciales que no corresponden a las cambiantes dinámicas socioeconómicas que en él se llevan a cabo, lo que termina por ocasionar el abandono de lo edificado, direccionando zonas importantes de la ciudad hacia un inminente deterioro que es cada vez mayor. En palabras de Pavia “... la cantidad de áreas y edificios abandonados plantea algo esencial para el futuro [...] Ya que es difícil prever para las áreas abandonadas una reutilización en breve, hará falta empezar a razonar a largo plazo [...] estos tienen que ser saneados, renaturalizados, reinsertados de algún modo en la vida de la ciudad.” (Pavia, pg. 114). La realidad de las ciudades involucra grandes áreas y edificios abandonados que hacen parte de la estructura de zonas consolidadas, donde la ciudad, que aparentemente se ha dado por vencida consigo misma, tiene la oportunidad de redireccionar su futuro y recuperar su sentido e identidad.

2.2.2. Deterioro: ni aquí, ni allá

La imagen de la ciudad contemporánea está sumida en una aceptación “homeopática” del deterioro, una indiferencia paliativa de los lugares estructurantes de la ciudad (Pavia, 2005), lo que ha sumido grandes áreas de ciudad en un limbo de su desarrollo. El deterioro es causa directa del abandono, y es además una vertiente de la imprevisión de los impactos que las infraestructuras urbanas traen a los territorios que atraviesan. De acuerdo con Pavia, la recualificación de la ciudad no ocurre gracias a la implementación de infraestructura sino más bien por la realización de intervenciones puntuales que buscan la restitución de la identidad del territorio. El deterioro es consecuencia de la ausencia de reconocimiento y reinterpretación de las piezas preexistencias que componen un territorio que se verá afectado por un cambio en sus dinámicas de funcionamiento. Un territorio en deterioro no se encuentra ni aquí, ni allá, no está del todo inactivo, pero tampoco es activo: su actividad no tiene una relación concomitante con el entorno urbano ni con lo edificado.

2.2.3. Erupciones: brotes de primavera

Las erupciones se comportan como una mutación del espacio que surge a partir de la nueva doble geografía de los lugares colectivos, la cual nace tras el colapso de la historia local que caracteriza a los espacios públicos tradicionales (Boeri, 2002). Para Boeri, las erupciones poseen un carácter de informalidad que las posiciona como brotes aparentemente aleatorios dentro del territorio; sin embargo, el concepto de erupciones que se ha de plantear toma la yuxtaposición de dinámicas tras el colapso de un territorio como punto de partida para entender cambios indistintos en el territorio, de los cuales solo se puede vislumbrar un pasado confuso y un futuro promisorio. De la mano con la comprensión de la historia urbana como un proceso que nunca concluye, las erupciones se entienden como la constante incorporación de respuestas a las nuevas dinámicas que constantemente surgen en las ciudades. La alusión a los brotes de primavera se refiere a que las erupciones se comportan como flores en un terreno árido, que brotan a pesar de la poca favorabilidad del terreno en el que fueron plantadas sus semillas.

2.2.4. En el limbo y sin rumbo, una alegoría del estancamiento

Podría pensarse que el desarrollo de un territorio, como todo proceso, tendría un inicio, un proceso y un final. Sin embargo, diferentes teóricos del urbanismo han concordado que la ciudad está constantemente reinventándose a sí misma y es un proceso siempre inacabado. Como todo proceso, el desarrollo tiene crestas y valles (como los de las ondas sonoras), que equilibran el desarrollo a lo largo del tiempo, pero, ¿qué ocurre cuando los altos y los bajos no se diferencian y no se produce sonido alguno? Entonces vienen el silencio, la pasividad y la estaticidad. Esto mismo ocurre con el desarrollo de las ciudades, la disyuntiva entre escalas y funciones hacen que los elementos que componen un territorio se vuelvan incompatibles, dejen de interactuar, se queden “quietos” y finalmente el territorio no toma un camino determinado. Parecería que el cese de la actividad sería el fin de una posible orientación del desarrollo, salvo por la existencia de brotes de nuevas dinámicas y piezas que vislumbran un nuevo camino para la recuperación de un territorio que no sabe a dónde ir.

2.3. El concepto del proyecto urbano: un enfoque prospectivo

2.3.1. La evolución del concepto: de plan a proyecto

El concepto contemporáneo del Proyecto Urbano, surge como consecuencia de la crisis del planeamiento que tuvo lugar en la década de los 70, coincidente con el debate sobre la actuación urbana que se centró en las diferencias entre el concepto de plan urbanístico y proyecto urbano. El argumento principal de la discusión se fundamentaba en la diferencia entre las posibilidades de actuación en diversos ámbitos: las diferencias de localización y consolidación, no es lo mismo intervenir sectores centrales que intervenir sectores periféricos; las diferencias temporales, no es lo mismo intervenir en los años 50 que en los años 70, y el criterio de localización geográfica, no es lo mismo intervenir Roma a intervenir Bogotá (Salazar, 2008). Cada situación que amerita una intervención urbana posee problemas diferentes y cuenta una historia distinta, por lo que se hacía apremiante la necesidad de reemplazar los planes tradicionales, enfocados hacia una urbanización general y expansiva, por proyectos de intervención que observaran la transformación de la ciudad y respondieran a sus necesidades específicas.

Las diferencias planteadas entre ambos conceptos establecieron una nueva mirada del urbanismo, “un urbanismo que disfruta con la condición distinta de cada parte urbana, con el entendimiento de la gran ciudad como artefacto complejo, siempre más rico y diversificado.” (De Solà-Morales, 2008). Esta evolución de la mirada a través de la cual se observa el planeamiento de la ciudad, establecería tres elementos como piezas claves dentro del ordenamiento de la ciudad: la vivienda, planteada como el material urbano por excelencia; el centro urbano, como proyecto específico sobresaliente, y los trazados de las calles, como una forma de afrontar la forma urbana. El Proyecto Urbano (en mayúsculas porque denomina un concepto abstracto personificado) surge a raíz de la superposición de estas piezas con la geografía propia de un lugar, la geografía manifiesta una serie de solicitudes y sugerencias que orientan el lenguaje arquitectónico que daría forma y carácter al lugar (De Solà-Morales, 2008).

El Proyecto Urbano confía en la complejidad de la obra antes que en la simplificación racional de la estructura urbana, lo que dista de la realidad de las intervenciones infraestructurales actuales, las cuales se enfocan en la solución eficaz y eficiente de los problemas que aquejan a las ciudades contemporáneas y fallan en la previsión de los impactos que estas tienen dentro de sus áreas de influencia. Los cinco puntos que definen al Proyecto Urbano son los siguientes (De Solà-Morales, 2008):

- Efectos territoriales más allá de su área de actuación
- Carácter complejo e interdependiente de su contenido, superación de la mono funcionalidad, mezcla de usos, usuarios, ritmos temporales y orientaciones visuales
- Escala intermedia, susceptible de ser ejecutada totalmente en un plazo máximo de pocos años

- Carga voluntarista de hacer arquitectura de la ciudad, independiente de la arquitectura de los edificios
- Componente público importante en la inversión y de los usos colectivos del programa

Estos puntos, abarcan dimensiones y escalas disímiles entre sí, lo que dará paso a la pregunta por el método prospectivo como método de proyección futura del Proyecto Urbano, el cual tendrá como objetivo encaminar las intervenciones urbanas y direccionar el territorio hacia escenarios deseables de desarrollo.

2.3.2. Prospectiva: escenarios posibles, probables y plausibles

La teoría de la prospectiva parte de la primicia que propone al futuro como un espacio abierto para la construcción de la voluntad del hombre y no como una realidad unívoca y predecible. La prospectiva contempla “la posibilidad de futuros diversos y posibles (futuribles)”, y “apuesta por un futuro diferente del pasado, ya que los problemas cambian con mayor rapidez de lo que se tarda en resolverlos, y prever estos cambios es más importante que hallar soluciones que se aplicarían a problemas pasados.” (Pérez, pg. 2). A través de un método de proyección técnico, se propone la construcción de escenarios factibles y deseables, proponiendo los medios para conseguirlo. El concepto de escenario dentro del campo prospectivo enmarca la descripción de una situación futura y el encadenamiento de sucesos que posibilitarían su realización (Pérez, N.D.). Los tres tipos de escenarios que se pueden prever a través de la planeación prospectiva estratégica son los siguientes: los *escenarios posibles*, engloban todas las situaciones susceptibles de suceder sin importar si su probabilidad de ocurrencia es alta o baja; los *escenarios probables*, son aquellos cuya ocurrencia es factible, teniendo en cuenta todas las restricciones que se puedan presentar, y los *escenarios plausibles*, los cuales engloban los escenarios deseables y no necesariamente hacen parte de los escenarios probables (Cely, 1999).

Los objetivos de la metodología de proyección de escenarios funcionan bajo un mismo objetivo general: encontrar un punto medio entre los escenarios posibles, probables y plausibles que direccionen el futuro hacia una versión tanto verosímil como deseable. Los objetivos específicos de la metodología de escenarios son (Cely, 1999):

- Descubrir y vincular las variables que caracterizan el sistema de estudio mediante un análisis explicativo global
- Determinar, a partir de las variables clave, los actores fundamentales y los medios que disponen para concretar sus proyectos
- Describir, en forma de escenarios, la posible evolución del sistema de estudio a partir de la observación y análisis de las variables claves y los comportamientos de los actores

La riqueza del método de proyección de escenarios radica en la detección y diseño de un escenario síntesis que comprenda la totalidad de las variables involucradas, sus relaciones y su posible proyección de una manera real que a la vez se ajuste a un futuro deseable. Este tipo de metodología cobra mayor importancia cuando se trata de relacionar variables

preexistentes con variables nuevas disímiles entre sí, como las que se ven involucradas en la posible intervención de un territorio consolidado, a cuya complejidad relacional se le habría de añadir una complejidad aún mayor. La proyección de escenarios plausibles que propongan un redireccionamiento del desarrollo de un proyecto, hace posible el diseño y posterior implementación de intervenciones estratégicas que prioricen la actuación en puntos neurálgicos del sistema.

2.3.3. La acupuntura urbana como tratamiento integral estratégico

“Siempre he alimentado el sueño y la esperanza de que, con el pinchazo de una aguja las enfermedades se pueden curar. La idea de restaurar los signos vitales de un punto enfermo con un simple toque curativo tiene que ver con la revitalización, no sólo de ese lugar específico, sino también de toda la zona que lo rodea. Así como una buena medicina depende de la interacción entre el médico y el paciente, la planificación urbana exitosa implica desencadenar respuestas saludables con y en la ciudad, probando aquí y allá para estimular mejoras y reacciones positivas en cadena.” -Jaime Lerner. Urban Acupuncture. 2014.

La acupuntura urbana establece que las intervenciones dentro de la ciudad consolidada deben estar enfocadas hacia la revitalización, comprendida como una forma indispensable de que un organismo cambie y funcione. Se ha evidenciado que la planeación no evidencia impactos inmediatos, sino que por el contrario, es un proceso constante que prende una chispa que comienza a esparcirse a lo largo y ancho del territorio, esta chispa es la acupuntura urbana, la buena acupuntura urbana (Lerner, 2014). La necesidad de estas intervenciones radica en principio en la necesidad de “sanar” la ciudad en puntos donde por una u otra razón el desarrollo ha ocasionado heridas muy profundas. La implementación de infraestructuras de movilidad ha ocasionado grandes cicatrices dentro de las ciudades a lo largo de la historia, sin embargo, también ha sido generadora de admirables proyectos de acupuntura urbana (Lerner, 2014). Como se mencionó anteriormente, la planeación son procesos tras procesos, y la acupuntura urbana tiene como objetivo trabajar de la mano con los procesos de cambio a través de pequeñas intervenciones puntuales que esparzan nuevas energías de manera precisa y eficaz en el territorio.

Las intervenciones de la acupuntura urbana no siempre involucran ladrillos y concreto, muchas veces inducen procesos de cambio en las dinámicas que se manifiestan en la dimensión físico-espacial del territorio. Por ejemplo, las tiendas con horarios de 24 horas son una manera sencilla y eficaz de iluminar la calle, activar zonas en horas de la noche y hacer ciudades más seguras. Esta intervención no implica maquinaria ni construcciones, solo un leve cambio en el funcionamiento de las dinámicas comerciales. Comprender quien trabaja en que momento del día se hace fundamental para tener ciudades despiertas las 24 horas del día, claro está siempre y cuando haya personas que quieran moverse por el espacio y se dinamicen de manera real las áreas con comercio nocturno.

Aunque la acupuntura urbana busca ser lo menos invasiva posible, con el objetivo de respetar la ciudad preexistente y trabajar de la mano con el territorio para lograr su cometido, la intervención de la forma urbana es en muchos casos necesaria para la activación de la vida urbana. Los mayores problemas de urbanos surgen a raíz de la falta de continuidad, “Una ciudad cargada de suburbios sin vida o zonas de bienes raíces urbanos desprovistos de vivienda es tan asimétrica como una llena de lotes abandonados y edificios destartados.

Rellenar estos muchos "huecos" urbanos puede ser el primer paso para implementar la acupuntura [...] (Lerner, pg. 37). Es fundamental comprender que elementos le pueden estar sobrando o faltando a un territorio, para así tratar los puntos neurálgicos del mismo y no caer en el error de creer que la tabula rasa es el método más rápido y efectivo contra las plagas anti-urbanas. “La clave está en agregar la función urbana que falta. Podría ser construyendo casas o creando un centro recreativo provisional; el objetivo es promover una sana combinación de actividades urbanas. Cualesquiera que sean las estructuras construidas, cualquier iniciativa debe emprenderse rápidamente para no romper la continuidad de la vida urbana. La continuidad es vida.” (Lerner, pg. 38)

La importancia de las personas en las calles refuerza lo anteriormente mencionado relativo a la actividad constante durante las 24 del día en la ciudad, si las personas no circulan por el espacio público, no hay urbanidad. La buena acupuntura urbana genera puntos de atracción dispersos por el territorio, estableciendo el espacio público como catalizador de las relaciones sociales. “Cuanto más ciudades se entiendan como la integración de las funciones –que reúnen a los ricos y los pobres, los ancianos y los jóvenes– más lugares de reunión se crearán y las ciudades convertirán en espacios más vivos.” (Lerner, pg. 48). El diseño del espacio público es importante, es el espacio de transición entre las dinámicas con diferentes escalas que caracterizan a las zonas consolidadas de las ciudades.

Algunas recomendaciones del autor para intervenir zonas consolidadas de ciudad a través de acupuntura urbana de manera efectiva: “No olvide que la ciudad es un punto de encuentro. Por definición, es el lugar donde se establecieron por primera vez los códigos y los reglamentos de la convivencia [...] la ciudad es el último refugio de solidaridad. La ciudad no es el problema, es la solución.” (Lerner, pg. 63).

3. PROPUESTA

La implementación del sistema de transporte masivo Transmilenio en zonas altamente consolidadas de Bogotá, como el área de influencia de la troncal Caracas, trajo consigo una serie de alteraciones cuya previsión se vio relegada desde la etapa de la concepción del proyecto. Esto ha sumido al sector en un estancamiento de su desarrollo, ocasionado por el abandono y deterioro de las edificaciones y el espacio público circundante. El sector comienza a evidenciar potencialidades de surgimiento (brotes de nuevas piezas) lo que amerita la proposición de intervenciones en puntos relevantes a lo largo del área de influencia de la troncal Caracas que contribuyan a la superación del estancamiento del desarrollo y a la recuperación del carácter de centro urbano del sector.

3.1. Planteamiento de la propuesta

La ausencia de una mirada integral con un enfoque prospectivo que orientara la implementación de la infraestructura del sistema de transporte masivo Transmilenio ha ocasionado una serie de desajustes en el área de influencia de la troncal Caracas, evidenciados en distintos tipos de transformaciones urbanas que se presentan a lo largo de la troncal, principalmente en las áreas de borde. Estos desajustes han ocasionado que el sector se estanque y de vele un futuro incierto de su desarrollo, lo que ha posicionado una zona céntrica de la ciudad en una fase de transición sin rumbo fijo. El nivel de consolidación del sector condiciona el tipo de intervención que se puede llevar a cabo, puesto que el espacio es reducido y cualquier intervención implica la conjunción de un gran número de variables que tienen diferentes niveles de incidencia, tanto en el entorno inmediato como en la estructura de la ciudad. La acupuntura urbana se presenta como la solución que, desde la arquitectura, contribuye a la superación del estancamiento del desarrollo del sector, a través de la intervención de uno o más puntos neurálgicos dentro del territorio, con el objetivo de desencadenar la activación de otros puntos y así lograr un efecto “bola de nieve” que a través de la conjunción de la activación de puntos estratégicos oriente el desarrollo futuro y consolidación del sector.

3.1.1. Antecedentes

La acupuntura urbana establece que las intervenciones dentro de la ciudad consolidada deben estar enfocadas hacia la revitalización, comprendida como una forma de prender varias chispas que comienzan a esparcirse a lo largo y ancho del territorio, y logran en conjunto, dinamizar territorios estáticos. Dado que la acupuntura urbana se trata de realizar intervenciones puntuales en puntos neurálgicos de un territorio, se tomaron tres proyectos de diferentes escalas que apuntan a la recuperación de zonas céntricas a través de la mezcla de distintos tipos de intervención. La acupuntura urbana ha sido ampliamente explicada por el arquitecto y urbanista brasileño Jaime Lerner, el cual establece que la buena acupuntura urbana propone intervenciones dentro de la ciudad consolidada orientadas a la revitalización de puntos estratégicos dentro del territorio. La planificación de estas intervenciones busca establecer una visión que permita proveer al territorio de aquello que le falta, promoviendo

la combinación de actividades urbanas, ya sea a través de la promoción de proyectos de vivienda, la construcción de equipamientos o la recuperación del espacio público.

El *TechTown District Plan* (véase Ficha 1) propone una visión innovadora para la revitalización del nuevo distrito innovación del centro de Detroit a través de la reconfiguración de edificaciones y el diseño del espacio público en función del encuentro entre personas como escenario propicio para la generación de ideas. El primer aspecto a destacar del plan es la localización de puntos estratégicos para situar las intervenciones, el Mapa 1.1. muestra que la localización de los parques, las plazas y el corazón del distrito no es al azar, tiene como fundamento un análisis de las preexistencias del territorio asegurando su pertinencia en relación con el contexto que los rodea. Adicionalmente, el diseño del espacio abierto (véase Imagen 1.1) reitera la importancia del espacio público como espacio de transición y circulación entre lo edificado además de proponer una concepción como lugar de encuentro que propicie la generación de capital social y el fortalecimiento de las relaciones entre las personas que frecuentan el distrito de innovación. Las estrategias de intervención que se muestran en la Imagen 1.12, son pieza clave dentro del proceso de diseño y permiten que el espacio público se entienda como lugar de encuentro y se proyecte como tal.

El proyecto *Minicity Detroit* (véase Ficha 2), implanta una edificación en altura en una zona consolidada del centro de Detroit. La implantación del proyecto (véase Imagen 2.2) toma como lineamientos el trazado existente, logrando una relación con el entorno urbano que lo rodea (véase Imagen 2.1) e introduce nuevas dinámicas programáticas a través de nuevas densidades posibilitando la reactivación del núcleo urbano. El proyecto no se extiende sobre el territorio, sino que posa las nuevas dinámicas sobre él como se evidencia en la Imagen 2.4, utilizando una plataforma en el nivel peatonal para conectar las actividades del contexto con las del edificio. La plataforma que muestra la Imagen 2.3 se convierte en el espacio de transición entre el espacio abierto y el espacio construido, destacando la importancia del nivel peatonal como eje de activación de la actividad del núcleo urbano.

El proyecto para la reactivación del Xianyukou Hutong propone diversas estrategias de intervención diferenciadas por tipos y agrupadas por escala, intención y localización. Los proyectos de borde que se observan en la Imagen 3.3 se localizan en bordes viales con alta proximidad a las calzadas vehiculares, enfatizando la importancia de la intervención de los mismos dada su condición de “entrada” al interior del sector. Los proyectos “verdes” (véase Imagen 3.4) se instalan en el interior del barrio en puntos dispersos repartiendo equitativamente el espacio público dentro del barrio. Los proyectos comerciales se enfocan en atravesar pequeños ejes desde afuera del barrio hacia el interior (y viceversa) como lo evidencia la Imagen 3.5 activando el interior de la manzana. Los proyectos de densificación (véase Imagen 3.6) establecen puntos neurálgicos donde implantar edificaciones en altura permite la inducción de nuevos programas que consoliden el barrio y lo activen en relación con su proximidad al centro de Beijing. Cada una de estas estrategias responde a las distintas demandas del sector y consoliden niveles de transición entre el centro de la ciudad y el barrio.

El elemento común a los referentes mencionados es la implementación de estrategias de intervención pertinentes que consoliden la meta futura que se propone para cada uno de los territorios. Ya sea a través de pequeñas reconfiguraciones dentro del espacio público como se propone en el *TechTown District Plan*, a través de la inclusión de nuevas densidades con

diversidad programática dentro de zonas consolidadas de ciudad como lo plantea el proyecto de renovación *Minicity Detroit*, o a través de múltiples intervenciones en diferentes puntos de un territorio que respondan a las diferentes demandas que han sumido un barrio residencial en deterioro como establece el proyecto *The New Hutong*. La suma de pequeñas intervenciones significativas es lo que permite a estos proyectos activar puntos dentro de zonas consolidadas de ciudad, y posteriormente, dispergar actividad a lo largo y ancho del territorio que a futuro recuperará estos sectores deteriorados. La propuesta de intervención del sector de estudio se enfocará en proponer intervenciones en puntos neurálgicos que desencadenen proyectos similares y recualifiquen el territorio, consolidándolo y recuperando su carácter de centro urbano.

3.1.2. Definición

La propuesta de intervención en el sector de estudio consiste en la formulación de un plan maestro de para la zona de influencia de la troncal Caracas, orientada bajo los lineamientos de la acupuntura urbana como método no invasivo de intervención en zonas consolidadas de ciudad. Esto con el objetivo de recuperar el carácter de centralidad que ha caracterizado a la zona a lo largo del tiempo y superar el estancamiento del desarrollo que se presenta en la actualidad.

3.1.3. Explicación

El primer paso a seguir para la formulación de estrategias de intervención, es la identificación de los puntos neurálgicos del territorio que ameritan algún tipo de intervención, independiente de la escala de incidencia que estas puedan tener. La Imagen 35 propone un esquema de localización de los tipos de intervención posibles dentro del área de estudio. Las zonas destacadas en color amarillo son sectores donde actualmente se encuentran nuevos proyectos inmobiliarios, principalmente de vivienda en altura, evidenciando como el sector ha comenzado a ser atractivo para la localización de nuevos usos del suelo. Las zonas destacadas en color blanco son las zonas que se encuentran actualmente en deterioro, donde se hace inminente la necesidad de intervenciones de escala intermedia, de tipo urbano-arquitectónico, que traigan nuevas dinámicas que activen las zonas muertas y respondan a las nuevas dinámicas residenciales que comienza a tener el sector. Por último, las zonas destacadas en verde hacen parte del espacio público localizado en el borde de la troncal, donde se amerita una reconfiguración de los espacios de permanencia y circulación que amenicen la experiencia del peatón, reiterando la importancia que tienen las relaciones de primer piso y el espacio público como configuradoras de la vida urbana.

Las zonas potenciales de densificación, al estar compuestas principalmente de vivienda y en algunos casos de oficinas, son las zonas de mayor atracción de nuevas dinámicas poblacionales. En el caso de la vivienda, esta implicará un aumento de la población residente, mientras que en el caso de las oficinas ocurrirá un aumento de la población flotante que frecuenta el sector. El común denominador del aumento de ambos tipos de población es el cambio que esto implicará en los flujos de personas que se movilizan por el espacio público.

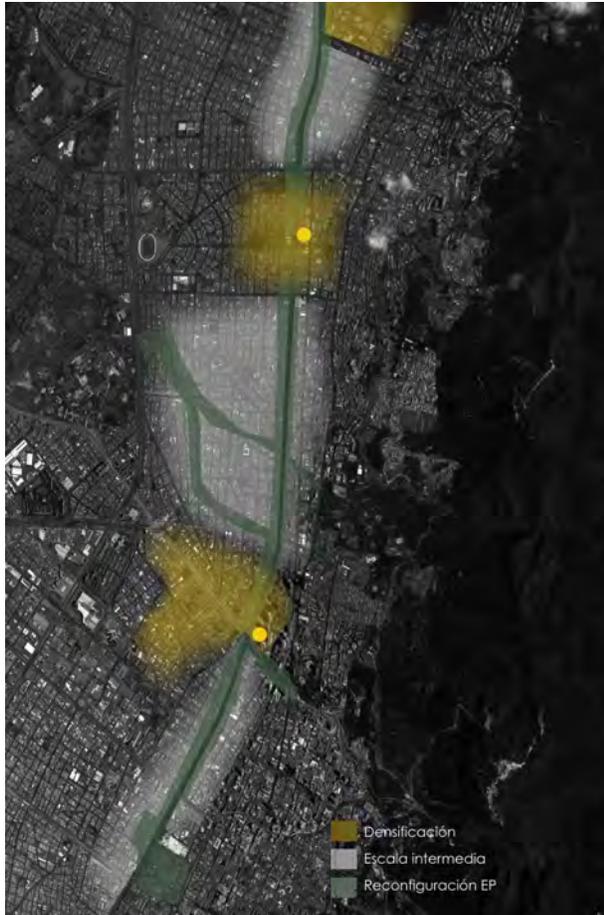


Imagen 35. Localización por tipo de intervención

Fuente: *Google Earth*. Elaboración propia.

Al ser piezas de gran escala, es importante plantear una adecuada transición entre el espacio abierto y el espacio construido, a fin de que las piezas no se conviertan en elementos ajenos al entorno urbano que las rodea. La Imagen 36 ilustra la intención de la implantación de los proyectos en altura y los niveles de porosidad de la primera planta en relación con la actividad del entorno. El diseño del nivel de acceso a los edificios se convierte en el elemento clave que permite la generación de relaciones concomitantes entre el lleno y el vacío.

El diseño de dispositivos urbano-arquitectónicos de escala intermedia es fundamental para lograr la reactivación de zonas en deterioro, a través de la inclusión de nuevos programas que dinamicen el sector y propicien la circulación de personas por zonas que actualmente son inhóspitas y se encuentran prácticamente deshabitadas. La Imagen 37 ilustra las intenciones de espacialización de los dispositivos de escala intermedia, que al ser insertados en puntos neurálgicos se convierten en el corazón del proyecto y estructuran la transición entre escalas.



Imagen 36. Relación de la primera planta de los proyectos en altura con el espacio público

Fuente: *Google Earth*. Elaboración propia.

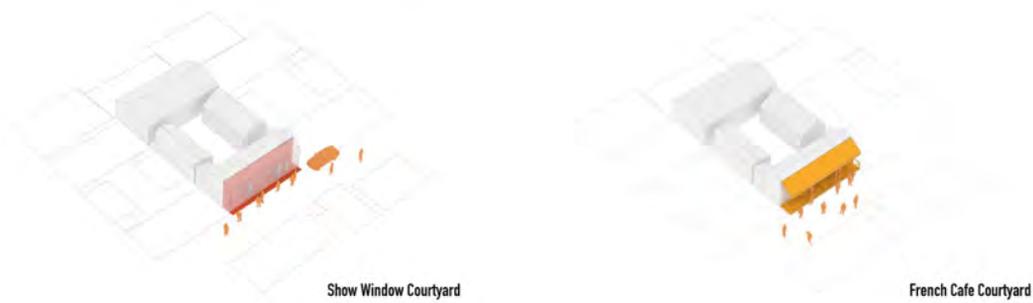


Imagen 37. Proyectos de borde

Fuente: <https://www.mvrdv.nl/projects/the-next-hutong>

Por último, pero no menos importante, se propone la reconfiguración del espacio público (donde las dimensiones lo permitan) como espacio de acceso a lo edificado y lugar de encuentro de los ciudadanos. El esquema de espacialización del espacio público tiene dos lineamientos: el primero, la repartición equitativa del mismo a lo largo y ancho del territorio (véase Imagen 38), y el diseño del espacio abierto en relación con el territorio que lo circunda como se evidencia en la Imagen 39. La dispersión de espacios públicos de pequeña escala a lo largo del territorio, que respondan a las dinámicas de movilidad del entorno urbano que los contiene es la estrategia que concatena la transición entre distintas escalas que favorecerá la dinamización del territorio como un conjunto y contribuirá a la superación del estancamiento de su desarrollo.



Imagen 38. Distribución de las intervenciones de espacio público al borde y al interior de la manzana

Fuente: <https://www.mvrdv.nl/projects/the-next-hutong>



Imagen 39. Diseño del espacio abierto

Fuente: <http://www.sasaki.com/project/279/midtown-detroit-techtown-district/>

3.2. Acciones de desarrollo

- Recopilar información relativa a la normativa que rige el sector, los nuevos proyectos públicos y privados planteados, las dinámicas de la población residente y la población flotante, el plan para el metro de Bogotá, entre otros, con el fin de abordar el estudio del sector de manera integral
- Sintetizar la orientación del desarrollo del sector a través de la evaluación de la posible concatenación de las dinámicas actuales y futuras de la zona
- Determinar los puntos álgidos que ameritan intervenciones reestructurantes
- Establecer una meta futura en un periodo determinado de tiempo que de pie a la formulación de estrategias de intervención pertinentes
- Escoger uno de los puntos álgidos identificados para ser intervenido a través de un proyecto urbano que abra paso a futuras intervenciones similares
- Diseñar estrategias de intervención enfocadas hacia la activación del punto escogido que desencadenen la posible activación de otros de los puntos neurálgicos identificados
- Aplicación de las estrategias de intervención que sinteticen el escenario plausible que orientará las intervenciones futuras del sector

3.3. Alcance

El desarrollo de la propuesta se fundamentará en la formulación de un plan maestro de intervención de la zona de afluencia de la troncal Caracas que permitirá el reconocimiento de puntos estratégicos que ameritan intervenciones reestructurantes, el cual orientará el futuro del desarrollo del sector. A partir del reconocimiento de estos puntos se escogerá uno de ellos que se posicione como prioritario para el desencadenamiento de futuras intervenciones similares. Allí se propondrá un proyecto urbano integral que contribuya al inicio de la superación del estancamiento del desarrollo del territorio.

3.4. Pertinencia

La relevancia del estudio y la necesidad de proponer un desarrollo desde la arquitectura que contribuya a la superación del estancamiento del área de influencia del sistema Transmilenio, radica en primera instancia en el carácter de centralidad que tiene el sector de estudio y su importancia dentro de la estructura urbana de la ciudad. Transmilenio está pronto a cumplir dos décadas de funcionamiento, donde las zonas afectadas por su implementación hasta ahora comienzan a manifestar repercusiones tangibles y medibles, lo que da cuenta de la posibilidad de encaminar el sector de estudio hacia escenarios plausibles. La acupuntura urbana se establece como un método de intervención no invasiva dado que el nivel de consolidación del sector no permite intervenciones de tipo “tabula rasa”. Con el fin de activar puntos neurálgicos dentro del territorio, la acupuntura urbana propone intervenciones enfocadas hacia la revitalización de los mismos, con el fin de activarlos y desencadenar nuevas dinámicas que contribuyan a la recuperación del carácter de centralidad del sector.

4. FUENTES

4.1. Referencias

- Acevedo, J. *et al.* (1992), *Transporte masivo en Bogotá*, Bogotá, Géminis
- Alcaldía Mayor de Bogotá, (2005), *Cinco años construyendo futuro: Transmilenio S.A.*, Bogotá, Panamericana.
- Ardila, A. & Gómez, N. (2008). *Espacio público y sociabilidad urbana: el caso de la implementación del proyecto Transmilenio en la troncal de la Caracas*. Bogotá, JAVEGRAF.
- Boeri, S. (2002). *(USE) Apuntes para un programa de investigación*. Barcelona, Actar.
- Cely, A. (1999, diciembre), “Metodología de los Escenarios para Estudios Prospectivos”, en *Revista Ingeniería e Investigación*, núm. 44, pág. 26.
- Cendales Mora, J. (2014). *El impacto funcional del sistema urbano de transporte masivo en la estructura urbana de la ciudad de Bogotá: Caso de estudio Av. Caracas entre las estaciones Calle 45 y Calle 76* [tesis de maestría], Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, Maestría en Planeación Urbana y Regional.
- Chaparro, I. (2002). *Evaluación del impacto socioeconómico del transporte urbano en la ciudad de Bogotá: el caso del sistema de transporte masivo Transmilenio*. Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- Corboz, A. (2004). *El territorio como palimpsesto*, en *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*. Barcelona, Edicions UPC.
- Dematteis, G. (2004). *Encrucijada territorial*, en *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*. Barcelona, Edicions UPC.
- Gómez, D., Serna, A. (2010), *Cuando la historia es recuerdo y olvido: un estudio sobre la memoria, el conflicto y la vida urbana en Bogotá*, Bogotá, Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Lerner, J., (2014). *Urban Acupuncture*. Washington, Island Press.
- Pavia, R. (2004). *Miedo al crecimiento urbano*, en *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*. Barcelona, Edicions UPC.
- Pérez, M. (N.D.). *¿Qué es la prospectiva? Del mito a la realidad sobre la construcción del futuro*[Documento PDF]. (N.D.).
- Sanín, J. (2008), *Historia del transporte y la infraestructura en Colombia (1492-2007)*, Bogotá, Ministerio de Transporte.
- Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá. (1998). “Acuerdo 6 de 1998”, [en línea], disponible en <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=535>, recuperado: 4 de abril de 2017.

4.2. Bibliografía consultada

- Acevedo, J. *et al.* (1992), *Transporte masivo en Bogotá*, Bogotá, Géminis.
- Alcaldía Mayor de Bogotá, (2005), *Cinco años construyendo futuro: Transmilenio S.A.*, Bogotá, Panamericana.
- Alvear, J., (2008), *Historia del transporte y la infraestructura en Colombia (1492-2007)*, Bogotá, Ministerio de Transporte.
- Aranzazú, C. & Medina, J. (2013). *Aprendizaje colectivo y desarrollo de capacidades de prospectiva. Un aporte para América Latina y el Caribe*, México D.F., Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ardila, A. & Gómez, N. (2008). *Espacio público y sociabilidad urbana: el caso de la implementación del proyecto Transmilenio en la troncal de la Caracas*. Bogotá, JAVEGRAF.
- Bocarejo, J., Pérez, M. y Portillo, I. (2013, abril). "Impact of Transmilenio on density, land use, and land value in Bogotá", en *Research in Transportation Economics* [en línea], vol. 40, núm. 1, disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0739885912001023>, recuperado: 13 de marzo de 2017.
- Boeri, S. (2002). *(USE) Apuntes para un programa de investigación*. Barcelona, Actar.
- Braun, H. (1985). *The Assassination of Gaitán : Public Life and Urban Violence in Colombia*. Madison, Wis: University of Wisconsin Press.
- Castro Cárdenas, C. (2012), *Transmilenio vs. Bogotá* [tesis de maestría], Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Maestría en Diseño Urbano.
- Cely, A. (1999, diciembre), "Metodología de los Escenarios para Estudios Prospectivos", en *Revista Ingeniería e Investigación*, núm. 44, pág. 26.
- Cendales Mora, J. (2014). *El impacto funcional del sistema urbano de transporte masivo en la estructura urbana de la ciudad de Bogotá: Caso de estudio Av. Caracas entre las estaciones Calle 45 y Calle 76* [tesis de maestría], Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, Maestría en Planeación Urbana y Regional.
- Chaparro, I. (2002). *Evaluación del impacto socioeconómico del transporte urbano en la ciudad de Bogotá: el caso del sistema de transporte masivo Transmilenio*. Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- Corboz, A. (2004). *El territorio como palimpsesto*, en *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*. Barcelona, Edicions UPC.
- Da Cunha, José Marcos P., Rodríguez Vignoli, Jorge, (2009). Crecimiento urbano y movilidad en América Latina. *Revista Latinoamericana de Población*, Enero-Diciembre, 27-64.
- Dematteis, G. (2004). *Encrucijada territorial*, en *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*. Barcelona, Edicions UPC.
- De Solà-Morales, M. (1992), *Espacios públicos y espacios colectivos*, Barcelona, La Vanguardia.
- De Solà-Morales, M. (2008), "La segunda historia del proyecto urbano", en *DEARQ – Revista de Arquitectura/Journal of Architecture*, núm. 1, pág. 30-41.
- Edwards, M., Macket, R. (1998). *The impact of new urban public transport systems: will the expectations be met?*, Londres, Elsevier Science.

- Echeverry, J. *et al.* (2005), “The Economics of TransMilenio, a Mass Transit System for Bogotá”, en *Economía*, Universidad de los Andes. *
- Estupiñan, N. *et al.* (2012, julio), “TransMilenio BRT system in Bogota, high performance and positive impact - main results of an ex-post evaluation”, en *Research in Transportation Economics* [en línea], vol. 39, núm. 1, disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0739885912000777> recuperado: 20 de marzo de 2017.
- Gehl, J. (2010), *Ciudades para la gente*, Buenos Aires, Ediciones Infinito.
- Godet, M. (2000), *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*, París, Gerpa.
- González, A. U., & Pantoja, F.Z. (2009). Impacto de “El Bogotazo” en las actividades residenciales de alto rango en el centro histórico de Bogotá, Estudio de caso. *DEARQ: Revista De Arquitectura De La Universidad De Los Andes*, (5), 152-165.
- Gutiérrez, L., Hidalgo, D. (2013, julio), “BRT and BHLS around the world: Explosive growth, large positive impacts and many issues outstanding”, en *Research in Transportation Economics* [en línea], vol. 39, núm. 1, disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0739885912000637>, recuperado: 16 de abril de 2017.
- Gómez, D., Serna, A. (2010), *Cuando la historia es recuerdo y olvido: un estudio sobre la memoria, el conflicto y la vida urbana en Bogotá*, Bogotá, Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Lerner, J., (2014). *Urban Acupuncture*. Washington, Island Press.
- Mayer, T., Trevien C. (2014). *The Impacts of Urban Public Transportation: Evidence from the Paris Metropolitan area*, París, Sciences-Po.
- Morin, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. París, ESPF Éditeur.
- Pavia, R. (2004). *Miedo al crecimiento urbano*, en *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*. Barcelona, Edicions UPC.
- Pérez, M. (N.D.). *¿Qué es la prospectiva? Del mito a la realidad sobre la construcción del futuro*[Documento PDF]. (N.D.).
- Prieto, L. (2005). “*La aventura de una vida sin control*” Bogotá, movilidad y vida urbana 1939-1953. Otro. Sin definir.
- Rojas, E. (2004). *Volver al centro*, Nueva York, BID.
- Salazar, C. (2008), “El Proyecto Urbano”, en *DEARQ – Revista de Arquitectura/Journal of Architecture*, núm. 1, pág. 59-61.
- Sanín, J. (2008), *Historia del transporte y la infraestructura en Colombia (1492-2007)*, Bogotá, Ministerio de Transporte.
- Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá. (1998). “Acuerdo 6 de 1998”, [en línea], disponible en <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=535>, recuperado: 4 de abril de 2017.
- Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá. (1999). “Acuerdo 4 de 1999”, [en línea], disponible en <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=892>, recuperado: 4 de abril de 2017.
- Secretaría de Hacienda. “Historia del metro de Bogotá”, [en línea], disponible en <http://www.metrodebogota.gov.co/?q=historia>, recuperado: 17 de abril de 2017
- Silva, L. (2011). “El impacto del transporte en el ordenamiento de la ciudad: el caso de Transmilenio en Bogotá”, en *Territorios* [en línea], 22, pp. 33-64, disponible en: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.1299>
- Soja, E. (2008), *Postmetrópolis*, Madrid, Traficantes de Sueños.

4.3. Imágenes, mapas, figuras y tablas

IMÁGENES (en orden de aparición)

- **Imagen 1. Tranvía de Chapinero, 1885.** Tomada de: Alvear, J., (2008), *Historia del transporte y la infraestructura en Colombia (1492-2007)*, Bogotá, Ministerio de Transporte.
- **Imagen 2. Sistema de buses en Bogotá.** Tomada de: Alvear, J., (2008), *Historia del transporte y la infraestructura en Colombia (1492-2007)*, Bogotá, Ministerio de Transporte.
- **Imagen 3. Primeros carriles exclusivos de buses en la Avenida Caracas.** Tomada de: Alcaldía Mayor de Bogotá, (2005), *Cinco años construyendo futuro: Transmilenio S.A.*, Bogotá, Panamericana.
- **Imagen 4. La Caracas antes de Transmilenio (TM).** Tomada de: Alcaldía Mayor de Bogotá, (2005), *Cinco años construyendo futuro: Transmilenio S.A.*, Bogotá, Panamericana.
- **Imagen 5. La Caracas después de Transmilenio (TM).** Tomada de: Alcaldía Mayor de Bogotá, (2005), *Cinco años construyendo futuro: Transmilenio S.A.*, Bogotá, Panamericana.
- **Imagen 6. Focalización de flujos de acceso a las estaciones.** Imagen: *Google Earth*. Elaboración propia.
- **Imagen 7. Perfil típico de la troncal: relación de flujos vehiculares y peatonales.** Elaboración propia.
- **Imagen 8. Perfil de la troncal en la intersección con la Calle 72.** Fotografía propia.
- **Imagen 9. Andén en la intersección con Calle 76.** Fotografía propia
- **Imagen 10. Andén contiguo a la obra de las Torres Atrio, Caracas con Calle 26.** Fotografía propia.
- **Imagen 11. Andén del Parque Tercer Milenio, Caracas con Calle 6.** Fotografía propia.
- **Imagen 12. Proyecto de vivienda sobre la Caracas con Calle 72.** Fotografía propia.
- **Imagen 13. Proyecto de vivienda sobre la Caracas con Calle 57.** Fotografía propia.
- **Imagen 14. Proyecto de vivienda sobre la Caracas con Calle 58.** Fotografía propia.
- **Imagen 15. Proyecto de vivienda y oficinas sobre la Caracas con Calle 26.** Fotografía propia.
- **Imagen 16. Almacén Éxito frente a la estación Marly.** Fotografía propia.
- **Imagen 17. Levantamiento fotográfico de lote abandonado entre las calles 57 y 58.** Fotografías y elaboración propia.
- **Imagen 18. Lote abandonado de la antigua bolera de Bogotá, Calle 25.** Fotografía propia.
- **Imagen 19. Lote abandonado entre edificaciones, Calle 22.** Fotografía propia.
- **Imagen 20. Edificio abandonado, Calle 74.** Fotografía propia.
- **Imagen 21. Vivienda abandonada, Calle 71.** Fotografía propia.
- **Imagen 22. Edificio abandonado, Calle 21.** Fotografía propia.
- **Imagen 23. Edificio abandonado, Calle 23.** Fotografía propia.
- **Imagen 24. Edificio abandonado con locales en primer piso, Calle 74.** Fotografía propia.

- **Imagen 25. Edificio abandonado con casas comerciales en primer piso, Calle 59.** Fotografía propia.
- **Imagen 26. Edificio abandonado en deterioro extremo, Calle 74.** Fotografía propia.
- **Imagen 27. Edificio abandonado y en deterioro, Calle 11.** Fotografía propia.
- **Imagen 28. Edificio abandonado y en deterioro, Calle 19.** Fotografía propia.
- **Imagen 29. Edificio nuevo de vivienda, Calle 55.** Fotografía propia.
- **Imagen 30. Edificio de vivienda en construcción, Calle 55.** Fotografía propia.
- **Imagen 31. Proyecto de vivienda, Calle 72.** Fotografía propia.
- **Imagen 32. Proyecto de vivienda, Calle 58.** Fotografía propia.
- **Imagen 33. Proyecto de vivienda Oikos Infinitum, Calle 57.** Fotografía propia.
- **Imagen 34. Proyecto de vivienda y oficinas Torres Atrio, Calle 26.** Fotografía propia.
- **Imagen 35. Esquema de localización de áreas por tipo de intervención.** Imagen: *Google Earth*. Elaboración propia.
- **Imagen 36. Relación de la primera planta de los proyectos en altura con el espacio público.** Tomada de <https://www.mvrdv.nl/projects/the-next-hutong>
- **Imagen 37. Proyectos de borde.** Tomada de <https://www.mvrdv.nl/projects/the-next-hutong>.
- **Imagen 38. Distribución de los proyectos de espacio público al borde y al interior de la manzana.** Tomada de <https://www.mvrdv.nl/projects/the-next-hutong>
- **Imagen 39. Diseño del espacio abierto.** Tomada de <http://www.sasaki.com/project/279/midtown-detroit-techtown-district/>

MAPAS (en orden de aparición)

- **Mapa 1. Crecimiento urbano de Bogotá (1945-1990).** Tomado de: Cendales Mora, J. (2014). *El impacto funcional del sistema urbano de transporte masivo en la estructura urbana de la ciudad de Bogotá: Caso de estudio Av. Caracas entre las estaciones Calle 45 y Calle 76* [tesis de maestría], Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, Maestría en Planeación Urbana y Regional.
- **Mapa 2. Propuesta trazado sistema de transporte 1981.** Tomado de Secretaría de Hacienda. “Historia del metro de Bogotá”, [en línea], disponible en <http://www.metrodebogota.gov.co/?q=historia>, recuperado: 17 de abril de 2017
- **Mapa 3. Propuesta trazado sistema de transporte 1987.** Tomado de Secretaría de Hacienda. “Historia del metro de Bogotá”, [en línea], disponible en <http://www.metrodebogota.gov.co/?q=historia>, recuperado: 17 de abril de 2017
- **Mapa 4. Propuesta trazado sistema de transporte 1996.** Tomado de Secretaría de Hacienda. “Historia del metro de Bogotá”, [en línea], disponible en <http://www.metrodebogota.gov.co/?q=historia>, recuperado: 17 de abril de 2017
- **Mapa 5. Propuesta trazado sistema de transporte 1996.** Tomado de Secretaría de Hacienda. “Historia del metro de Bogotá”, [en línea], disponible en <http://www.metrodebogota.gov.co/?q=historia>, recuperado: 17 de abril de 2017
- **Mapa 6. Localización troncales Transmilenio.** Fuente: *IDECA*. Elaboración propia.
- **Mapa 7. Fases Transmilenio.** Fuente: *IDECA*. Elaboración propia.
- **Mapa 8. Áreas de actividad en zona de influencia de la Troncal Caracas.** Fuente: *IDECA*. Elaboración propia

- **Mapa 9. Variación poblacional en zona de influencia de la Troncal Caracas.** Tomado de: Cendales Mora, J. (2014). *El impacto funcional del sistema urbano de transporte masivo en la estructura urbana de la ciudad de Bogotá: Caso de estudio Av. Caracas entre las estaciones Calle 45 y Calle 76* [tesis de maestría], Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, Maestría en Planeación Urbana y Regional.

FIGURAS (en orden de aparición)

- **Figura 1. Comportamiento del valor de la renta entorno a estaciones de Transmilenio.** Tomado de Silva, L. (2011). “El impacto del transporte en el ordenamiento de la ciudad: el caso de Transmilenio en Bogotá”, en *Territorios* [en línea], 22, pp. 33-64, disponible en: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.1299>
- **Figura 2. Diagrama desequilibrios territoriales.** Tomado de: Cendales Mora, J. (2014). *El impacto funcional del sistema urbano de transporte masivo en la estructura urbana de la ciudad de Bogotá: Caso de estudio Av. Caracas entre las estaciones Calle 45 y Calle 76* [tesis de maestría], Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, Maestría en Planeación Urbana y Regional.

TABLAS (en orden de aparición)

- **Tabla 1. Actividad en la zona de influencia de la Troncal Caracas.** Fuente: *Espacio público y sociabilidad urbana: el caso de la implementación del proyecto Transmilenio en la troncal de la Caracas*. Elaboración propia.
- **Tabla 2. Población y zonas atendidas por Transmilenio.** Fuente: *Evaluación del impacto socioeconómico del transporte urbano en la ciudad de Bogotá: el caso del sistema de transporte masivo Transmilenio*. Elaboración propia.
- **Tabla 3. Beneficios totales de la implementación de Transmilenio.** Fuente: *Evaluación del impacto socioeconómico del transporte urbano en la ciudad de Bogotá: el caso del sistema de transporte masivo Transmilenio*. Elaboración propia.

5. FICHAS DE REFERENTES

FICHA 1: TECHTOWN DISTRICT PLAN

Identificación

| |
|--|
| Nombre: Midtown Detroit TechTown District |
| Ubicación: Detroit, MI. Estados Unidos |
| Autor: Sasaki Associates |
| Año: 2013 |

Caracterización

TechTown –un emergente distrito de innovación localizado en el centro de Detroit– se caracteriza por estar rodeado de bahías de parqueo, edificios abandonados y focos de actividad concentrados en el interior de las manzanas. El *TechTown District Plan* propone una visión innovadora para la revitalización de la zona a través de la promoción de la innovación y el emprendimiento, la reconfiguración de edificaciones y el espacio público en función del encuentro entre personas como escenario propicio para la generación de ideas.

Localización de puntos focales

El criterio de localización de los puntos focales del proyecto se fundamenta en la identificación de la yuxtaposición de las dinámicas preexistentes en franjas de actividad (véase Mapa 1), lo que develaría los puntos estratégicos de interacción programática. Los puntos focales serían los puntos donde se establecería la plaza principal como corazón del distrito, las plazas secundarias y el parque.

Usos mixtos

La plaza principal propuesta se configura como el corazón del distrito, aglomerando una amplia variedad de programas alojados en las edificaciones circundantes y convirtiéndose en un punto de confluencia de personas. La combinación de programas utilizaría los programas existentes (talleres FAB LAB, estación de policía, universidad, gimnasio y oficinas) como anclas para atraer los programas complementarios: estaciones de trabajo adaptables, cafés, un parque y dos plazas secundarias (véase Imagen 1).

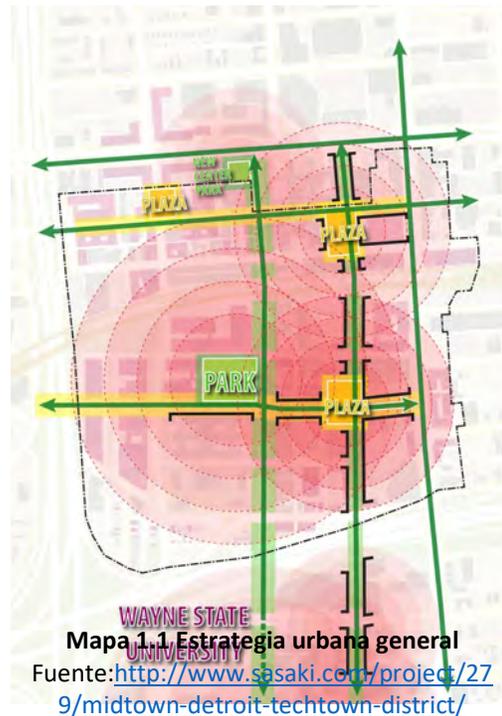




Imagen 1.1 Axonometría plaza principal

Fuente: <http://www.sasaki.com/project/279/midtown-detroit-techtown-district/>

Diseño del espacio abierto

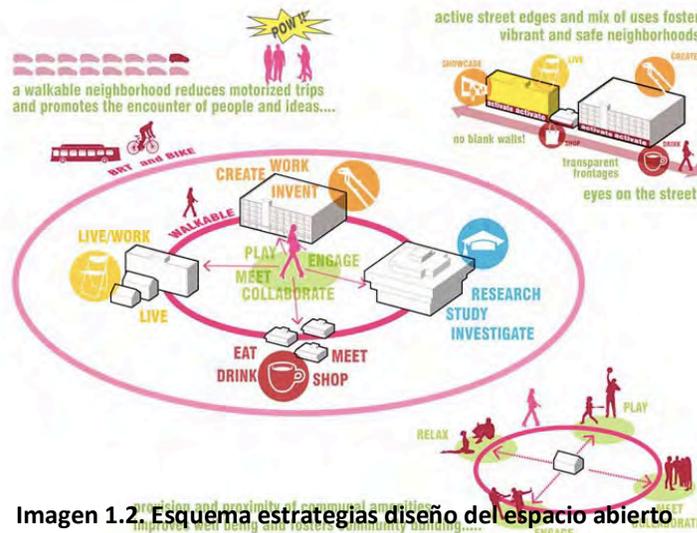


Imagen 1.2. Esquema estrategias diseño del espacio abierto

Fuente: <http://www.sasaki.com/project/279/midtown-detroit-techtown-district/>

El espacio de la plaza principal, como se puede observar en la Imagen 1, se configura a manera de punto de encuentro en el espacio abierto. Las estrategias de diseño del espacio abierto (véase Imagen 2) se enfocaron en la posibilidad de configurar el espacio público como punto de encuentro. Esto con el fin de propiciar la colaboración entre personas y disciplinas de la innovación. Adicionalmente, el diseño de las calles se enfocó hacia la movilidad peatonal como medio para activar el espacio público y generar barrios más seguros.

Análisis

El primer aspecto a destacar del *TechTown District Plan* es la localización de puntos estratégicos para situar las intervenciones. La localización de los parques, las plazas y el corazón del distrito no son al azar, tienen como fundamento un análisis de las preexistencias del territorio (véase Mapa 1), y por lo tanto aseguran su pertinencia en relación con el contexto que los rodea. Adicionalmente, el espacio abierto que se diseña como parte del plan es de dimensiones reducidas, como se evidencia en la Imagen 1, donde la escala humana y la escala edificatoria muestran una alta relación de proximidad, lo que reitera la importancia del diseño del espacio abierto como espacio de transición y circulación entre lo edificado. Sin embargo, la importancia del diseño del espacio público no radica únicamente en la concepción del mismo como espacio de transición, sino también la concepción del espacio público como lugar de encuentro que propicie la generación de capital social y el fortalecimiento de las relaciones entre las personas que frecuentan el distrito de innovación. Las estrategias de diseño que muestra la Imagen 2, son la pieza clave dentro del proceso de diseño que permite que el espacio público se entienda como lugar de encuentro y se proyecte como tal.

Fuentes

Bibliografía consultada

- Furuto, A. (2013). “TechTown District Plan/Sasaki Associates” [en línea], disponible en <http://www.archdaily.com/362518/techtown-district-plan-proposal-sasaki-associates>, recuperado: 30 de abril de 2017.
- Sasaki Associates. (2013). “Midtown Detroit TechTown District” [en línea], disponible en <http://www.sasaki.com/project/279/midtown-detroit-techtown-district/>, recuperado: 30 de abril de 2017

Imágenes

- **Mapa 1.1. Estrategia urbana general.** Tomada de: <http://www.sasaki.com/project/279/midtown-detroit-techtown-district/>
- **Imagen 1.1. Axonometría plaza principal.** Tomada de: <http://www.sasaki.com/project/279/midtown-detroit-techtown-district/>
- **Imagen 1.2. Esquema estrategias de diseño del espacio abierto.** Tomada de: <http://www.sasaki.com/project/279/midtown-detroit-techtown-district/>

FICHA 2: REDESIGNING DETROIT: A NEW VISION FOR AN ICONIC SITE

Identificación

| |
|---|
| Nombre: Minicity Detroit |
| Ubicación: Detroit, MI. Estados Unidos |
| Autor: Davide Marchetti Architetto |
| Año: 2013 |

Caracterización

Las condiciones existentes de la ciudad de Detroit proporcionan un marco para la renovación. Utilizando el tejido urbano circundante como generador de una nueva visión de la ciudad, se responde directamente al territorio, incorporando su forma física y su historia. A nivel peatonal se forma un nuevo espacio urbano que se concibe como la extensión de la avenida de Woodward y proporciona un espacio para la transición, así como la activación de un nuevo núcleo urbano.

Nuevas densidades en una ciudad consolidada

El proyecto se localiza al interior de Detroit, una ciudad con altos niveles de consolidación que no posee mayor espacio libre para construir. El esquema de diseño que se muestra en la Imagen 1, evidencia el proceso que se llevó a cabo con el fin de implantar el proyecto dentro de una zona consolidada de la ciudad. La Imagen 2 muestra la implantación del proyecto en su contexto evidenciando su relación con el espacio público y lo edificado.

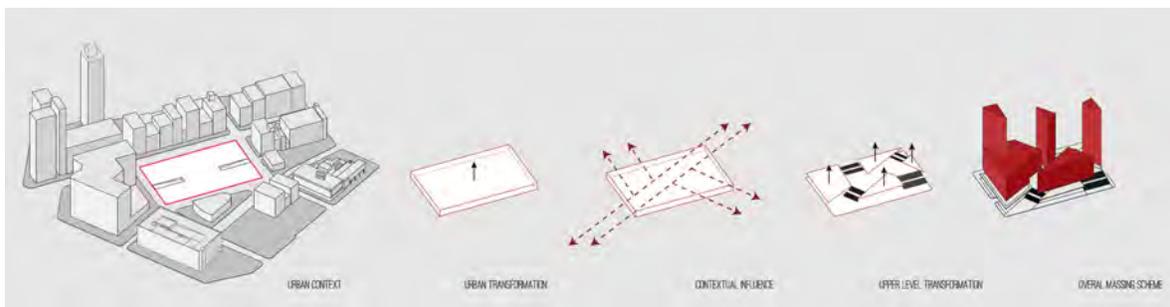


Imagen 2.1. Criterios de implantación del proyecto

Fuente: <http://www.archdaily.com/390439/redesigning-detroit-a-new-vision-for-an-iconic-site-winning-proposal-davide-marchetti-architetto>



Imagen 2.2. Implantación del proyecto

Fuente: <http://www.archdaily.com/390439/redesigning-detroit-a-new-vision-for-an-iconic-site-winning-proposal-davide-marchetti-architetto>

Niveles de porosidad: importancia del nivel peatonal

El proyecto cuenta con una plataforma a nivel peatonal que se relaciona con su contexto urbano, sobre la cual se localizan los demás usos del edificio. Tanto por encima como por debajo de esta plataforma elevada, pueden llevarse a cabo eventos públicos como ferias, mercados al aire libre, conciertos de música y festivales (véase Imagen 3).



Imagen 2.3. Imagen proyectual.

Fuente: <http://www.archdaily.com/390439/redesigning-detroit-a-new-vision-for-an-iconic-site-winning-proposal-davide-marchetti-architetto>

Altas densidades e hibridación programática

Los criterios de implantación del proyecto implicaron además de la comprensión de la morfología de la ciudad consolidada, el entendimiento de la densidad como una oportunidad para implementar usos mixtos con incidencia a diferentes escalas que posibilitaran la activación de un nuevo centro urbano. La Imagen 4 muestra el diagrama de distribución programática dentro de las diferentes partes del proyecto, el cual incluye oficinas, residencia, comercio, servicios y equipamientos.

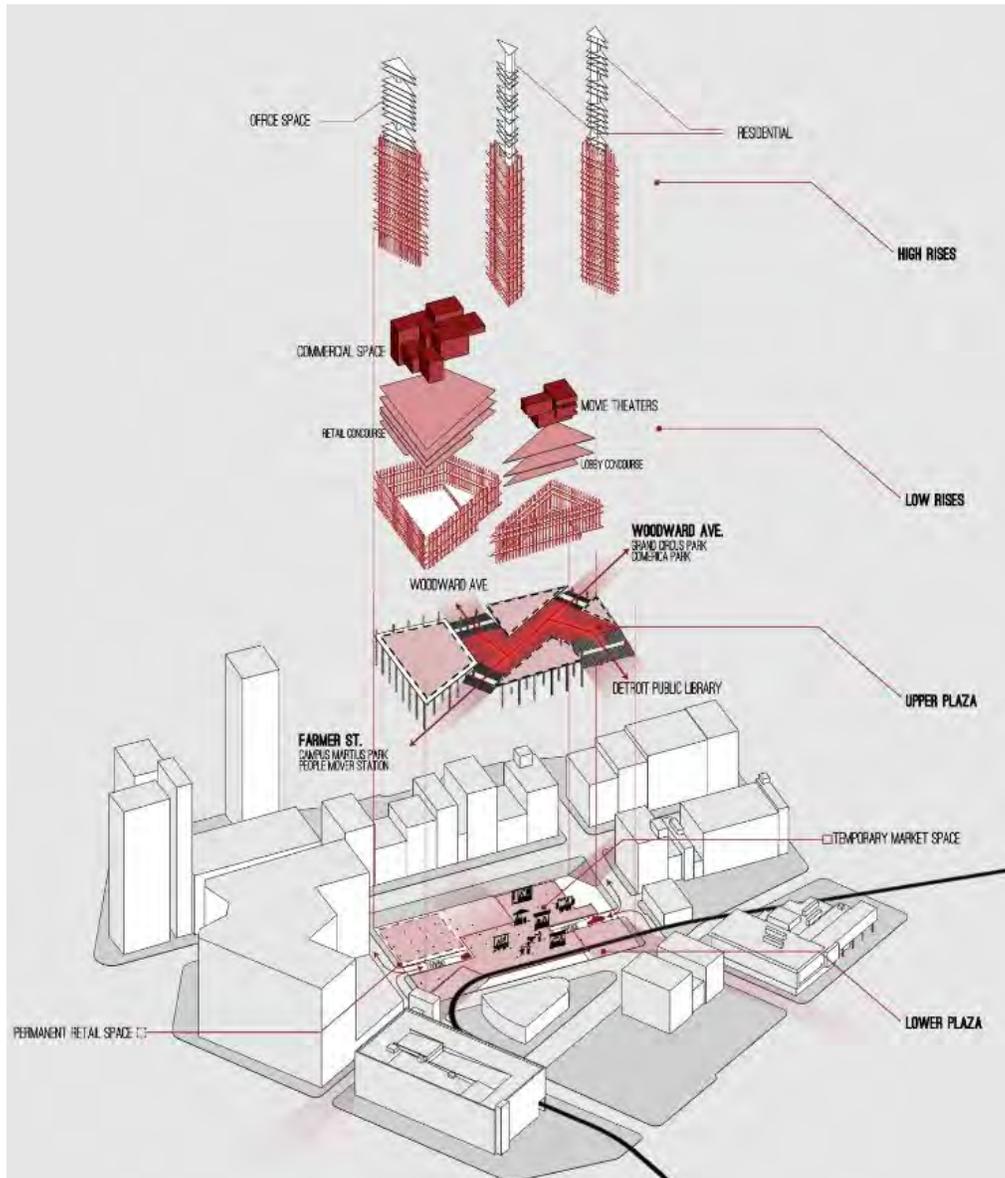


Imagen 2.4. Diagrama de distribución programática

Fuente: <http://www.archdaily.com/390439/redesigning-detroit-a-new-vision-for-an-iconic-site-winning-proposal-davide-marchetti-architetto>

Análisis

El proyecto *Minicity Detroit*, se localiza dentro de una metrópolis completamente consolidada, implantando una edificación en altura con nuevas densidades que implicará un cambio en las dinámicas programáticas y los flujos de personas. Con el fin de posibilitar la reactivación del núcleo urbano, pero con limitaciones de espacio para construir, el proyecto logra la inserción de nuevas dinámicas programáticas a través de las nuevas densidades. La implantación del proyecto toma como lineamientos el trazado existente y la historia de Detroit, logrando una relación con el entorno urbano que lo rodea. El proyecto no se extiende sobre el territorio, sino que posa las nuevas dinámicas sobre él, utilizando una plataforma en el nivel peatonal para conectar las actividades del contexto con las del edificio. La plataforma se convierte en el espacio de transición entre el espacio abierto y el espacio construido, destacando la importancia del nivel peatonal como eje de activación de la actividad del núcleo urbano. Adicionalmente, la inserción de usos mixtos en el proyecto compactos en la edificación en altura, le otorga al proyecto el carácter híbrido que se busca como impulsor de la actividad en un centro urbano mono-funcional y deteriorado.

Fuentes

Bibliografía consultada

- Furuto, A. (2013). “Redesigning Detroit: A New Vision for an Iconic Site” [en línea], disponible en <http://www.archdaily.com/390439/redesigning-detroit-a-new-vision-for-an-iconic-site-winning-proposal-davide-marchetti-architetto> , recuperado: 27 de abril de 2017.

Imágenes

- **Imagen 2.1. Criterios de implantación del proyecto.** Tomada de: <http://www.archdaily.com/390439/redesigning-detroit-a-new-vision-for-an-iconic-site-winning-proposal-davide-marchetti-architetto>
- **Imagen 2.2. Implantación del proyecto.** Tomada de: <http://www.archdaily.com/390439/redesigning-detroit-a-new-vision-for-an-iconic-site-winning-proposal-davide-marchetti-architetto>
- **Imagen 2.3. Imagen proyectual.** Tomada de: <http://www.archdaily.com/390439/redesigning-detroit-a-new-vision-for-an-iconic-site-winning-proposal-davide-marchetti-architetto>
- **Imagen 2.4. Diagrama de distribución programática.** Tomada de: <http://www.archdaily.com/390439/redesigning-detroit-a-new-vision-for-an-iconic-site-winning-proposal-davide-marchetti-architetto>

FICHA 3: THE NEXT HUTONG

Identificación

| |
|----------------------------------|
| Nombre: The Next Hutong |
| Ubicación: Beijing, China |
| Autor: MVRDV |
| Año: 2014 |

Caracterización

Los habitantes del barrio Xianyukou Hutong se han trasladado a otras zonas de la ciudad, dejándolo prácticamente inhabitado. Dada su proximidad con el Tiananmen Square, el barrio es prominente e importante para el centro de Beijing y la decisión sobre su reconfiguración implicaría un gran impacto en su área de influencia. Durante siglos, los Hutong fueron el asentamiento estándar de la población rural china que había migrado a las grandes ciudades. Estos asentamientos combinan el modelo organizacional clásico de los pueblos chinos y las altas densidades urbanas: 3 o 4 edificios alrededor de un patio central. El desarrollo del Xianyukou Hutong se pospuso respecto al del resto de la ciudad, lo que lo convertía en un sector potencial para el establecimiento de estrategias de desarrollo orientadas a la rehabilitación de su carácter central respecto a Beijing. La propuesta se enfoca en el diseño de estrategias de intervención graduales de diferentes escalas: vivienda de diferentes estratos, espacio público e intervenciones de borde. Dichas intervenciones combinarían la densificación y la expansión como modelos de ocupación del territorio con el fin de flexibilizar las posibilidades de desarrollos futuros dentro del barrio.

Diversificación usos del suelo

A través de la combinación de las cualidades de la densificación y la ocupación del suelo se crea un Hutong monumental, denso, verde, mixto e individual. Se propone una serie de proyectos e interpretaciones que hagan posible este desarrollo de manera progresiva: casas de lujo, apartamentos asequibles, azaleas, jardines de bambú, llenando las parcelas densas y espaciales. Parcelas comerciales y residenciales, todas realizadas por diferentes futuros propietarios y arquitectos, uno junto al otro.



Imagen 3.1. Plan maestro usos del suelo

Fuente: <https://www.mvrdv.nl/projects/the-next-hutong>



Imagen 3.2. Intervenciones puntuales

Fuente: <https://www.mvrdv.nl/projects/the-next-hutong>

Estrategias de intervención

El proyecto se lleva a cabo a través de distintos tipos de intervención de diferentes escalas. Establece tipos de intervención localizados en distintos puntos del territorio que configurarán y reactivarán el barrio, entre estas: proyectos de borde, proyectos ambientales, proyectos de densificación y proyectos comerciales al interior de las manzanas (véanse imágenes 3-6).

The Edge Projects

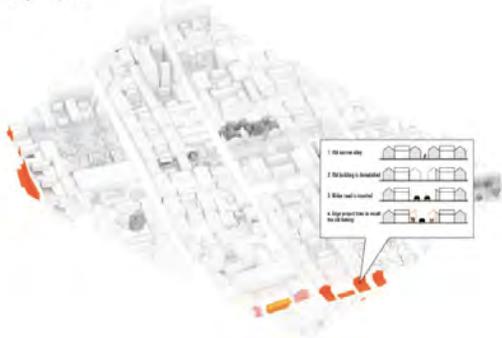


Imagen 3.3. Proyectos de borde

Fuente: <https://www.mvrdv.nl/projects/the-next-hutong>

The Green Projects



Imagen 3.4. Proyectos ambientales

Fuente: <https://www.mvrdv.nl/projects/the-next-hutong>

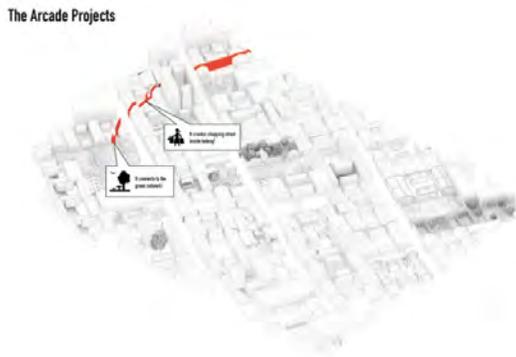


Imagen 3.5. Proyectos comerciales

Fuente: <https://www.mvrdv.nl/projects/the-next-hutong>



Imagen 3.6. Proyectos de densificación

Fuente: <https://www.mvrdv.nl/projects/the-next-hutong>

Análisis

El proyecto para la reactivación del Xianyukou Hutong es evidencia de como la concatenación de diferentes tipos de intervenciones puntuales pueden consolidar la reactivación de un sector de la ciudad que ha entrado en deterioro. Las estrategias de intervención del proyecto se establecen por tipos, agrupados por escala, intención y localización. Los proyectos de borde se localizan en bordes viales con alta proximidad a las calzadas vehiculares, enfatizando la importancia de la intervención de los mismos dada su condición de “entrada” al interior del sector. Los proyectos ambientales se instalan en el interior del barrio, enfatizando en intervenciones “verdes”, que dispersas por el territorio dividen equitativamente el espacio público dentro del barrio. Los proyectos comerciales se enfocan en atravesar pequeños ejes desde afuera del barrio hacia el interior (y viceversa), para activar la zona y generar una razón por la cual el peatón quiera movilizarse por el espacio público. Los proyectos de densificación establecen puntos donde se hace pertinente implantar edificaciones en altura, que permitan la instalación de nuevos programas que consoliden el barrio y lo activen en relación con su proximidad al centro de Beijing. Cada una de las estrategias de intervención tiene una escala edificatoria y de incidencia distinta, lo que permite que el proyecto responda a las distintas demandas del sector y se consoliden niveles de transición entre el centro de la ciudad y el barrio residencial.

Fuentes

Bibliografía consultada

- MVRDV. (2014). “The Next Hutong” [en línea], disponible en <https://www.mvrdv.nl/projects/the-next-hutong>, recuperado: 27 de abril de 2017.
- Rosenfield, K. (2015). “MVRDV Reimagines the Chinese Hutong” [en línea], disponible en <http://www.archdaily.com/779706/the-next-hutong-mvrdv>, recuperado: 30 de abril de 2017.

Imágenes

- **Imagen 3.1. Plan maestro usos del suelo.** Tomada de: <https://www.mvrdv.nl/projects/the-next-hutong>
- **Imagen 3.2. Intervenciones puntuales.** Tomada de: <https://www.mvrdv.nl/projects/the-next-hutong>
- **Imagen 3.3. Proyectos de borde.** Tomada de: <https://www.mvrdv.nl/projects/the-next-hutong>
- **Imagen 3.4. Proyectos ambientales.** Tomada de: <https://www.mvrdv.nl/projects/the-next-hutong>
- **Imagen 3.5. Proyectos comerciales.** Tomada de: <https://www.mvrdv.nl/projects/the-next-hutong>
- **Imagen 3.6. Proyectos de densificación.** Tomada de: <https://www.mvrdv.nl/projects/the-next-hutong>

6. ANEXOS
6.1. Planchas

(Ver páginas siguientes)

ESPACIOS COLECTIVOS PARA LA CIUDAD CONSOLIDADA

AVENIDA CARACAS ZONA NORTE



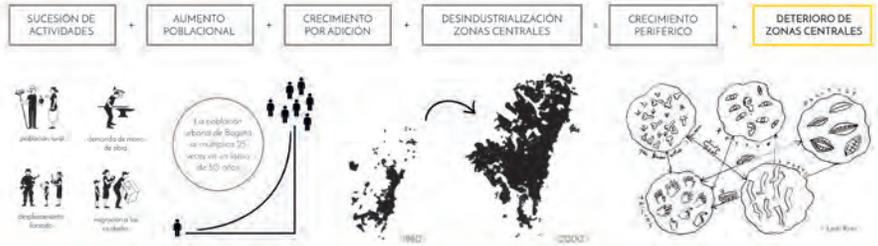
Avenida Caracas Zona Norte, entre Calle 72 y Calle 26

CONCEPTO DE DETERIORO

Del latín *detronare*.
 1. en función y plaza de deterioro o deteriorar.
 2. pret. Dicho de una cosa o de una persona: Pasar a un peor estado o condición.



DETERIORO EN ZONAS CENTRALES VOLVER AL CENTRO, EDUARDO ROJAS



DETERIORO DE CENTROS URBANOS DETERIORO DEL ESPACIO PÚBLICO TRAS LA IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

ANÁLISIS DE LA FRANJA

El sector de estudio está considerado dentro de la franja del POT de Bogotá como un **sector económico estratégico de alto impacto** en la ciudad, establecido como prioritario la generación y transformación de economías que fortalezcan su entorno urbano y contribuyan a su desarrollo. A lo largo del eje se ubican diferentes nodos urbanos como un **entorno para fortalecer los siguientes sectores económicos: servicios de base tecnológica, manufacturas ligeras, infraestructura e industrias creativas.** Por su alto nivel de productividad y posicionamiento estratégico en la ciudad, existen dimensiones urbanas fundamentales dentro del análisis que servirán como punto de partida para realizar un diagnóstico del comercio que se concentra a lo largo del eje.

MOVILIDAD Y TRANSPORTE PÚBLICO



DENSIDAD POBLACIONAL (hab/Ha)



EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO



PROYECTOS NUEVOS



ÁREAS DE ACTIVIDAD



TRATAMIENTOS NORMATIVOS



TRANSFORMACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO E IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

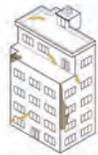


DETERIORO DEL LLENO Y DEL VACÍO
ECHAR A PERDER, KEVIN LYNCH

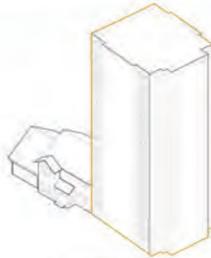
DETERIORO DEL LLENO



DETERIORO FUNCIONAL
Se abandona el uso original de un edificio o lote en su totalidad por un uso distinto. En que la vivienda es transformada para cumplir la función original y para mejorar el nivel de confort y habitabilidad.



DETERIORO FÍSICO
El abandono del abandono de una edificación, dando lugar a un estado de ruina, debido al deterioro de los materiales que genera un deterioro en la estructura. Hace del edificio un espacio de riesgo.



DETERIORO ECONÓMICO

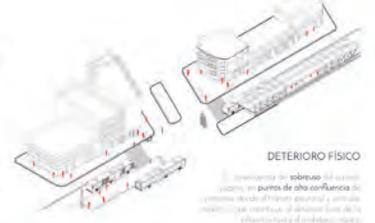
Se genera por la presión del mercado cuando no es rentable ocupar el lote en relación con la oferta existente, ocasionando el vacío y dejando generar áreas de riesgo de construcción con mayores densidades.

DETERIORO DEL VACÍO



DETERIORO FUNCIONAL

Se abandona el espacio o lote en su totalidad debido a las condiciones de los edificios que no son viables y la zona que estos albergan. Por lo tanto, flujos peatonales, de acceso público, no cumplen su función y se deteriora el espacio.



DETERIORO FÍSICO

Se abandona el espacio o lote en su totalidad debido a las condiciones de los edificios que no son viables y la zona que estos albergan. Por lo tanto, flujos peatonales, de acceso público, no cumplen su función y se deteriora el espacio.

SÍNTESIS DEL DETERIORO



FOCOS DE ACTIVIDAD

Localizados en las principales intersecciones viales y accesos a las estaciones de Transmilenio. Poseen altos niveles de actividad urbana y son puntos de redireccionamiento de flujos hacia los ejes urbanos oriente-occidente.



INTERSTICIOS COMERCIALES

Localizados en los tramos entre estaciones de Transmilenio, se componen de agrupaciones de manzanas con uso comercial o de servicios en sus primeros pisos. Son predominantes en las manzanas que colindan directamente con la Avenida Caracas.



INTERSTICIOS FANTASMA

Localizados en los tramos entre estaciones de Transmilenio, se caracterizan por poseer grandes distancias a lo largo del borde de la avenida colindantes con edificios abandonados, lotes vacíos o en algunas casos espacios escénicos de actividades marginales.



FOCO DE ACTIVIDAD

Intersección con la Calle 72 y acceso a estación de Transmilenio. Conexión con el eje empresarial localizado a lo largo de la Calle 72 hasta la Carrera 7ª.



DETERIORO ECONÓMICO

Construcción de proyectos de vivienda en altura sobre el eje de la Avenida inducidos por presión del mercado inmobiliario.



INTERSTICIO COMERCIAL

Comercio localizado sobre el eje de la Caracas entre las Calles 74 y 70. Comercio y servicios empresariales localizados a lo largo de la Calle 72 desde la Avenida Caracas hasta la Carrera 7ª.

QUINTA CAMACHO



TEUSAQUILLO

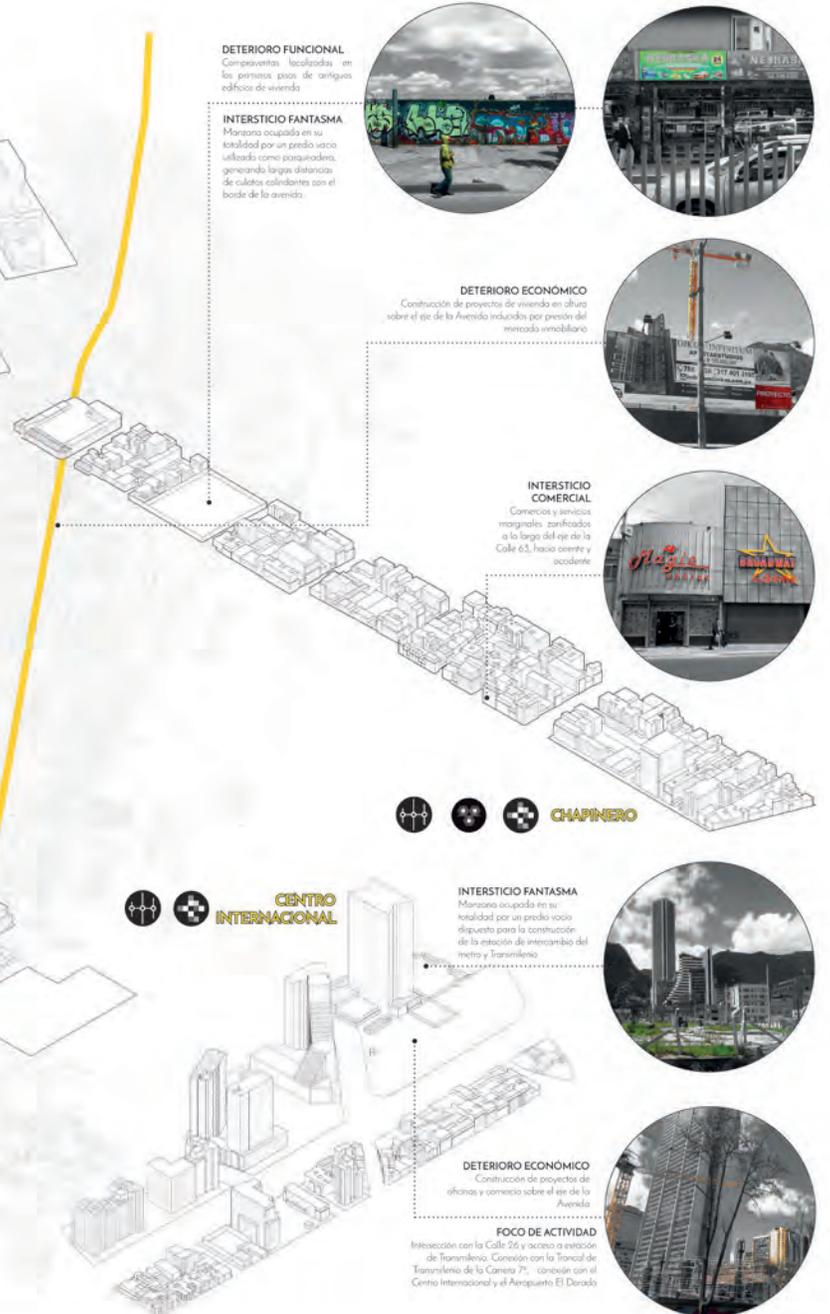
DETERIORO FUNCIONAL

Nómina 48, funcionando en antigua casa quinta de Teusaquillo.



INTERSTICIO COMERCIAL

Ferreterías, eléctricas y materiales localizadas en el tramo occidental de la Avenida Caracas a lo largo de 5-6 manzanas entre las Calles 42 y 50.



DETERIORO FUNCIONAL

Compañerías localizadas en los primeros pisos de antiguos edificios de vivienda.

INTERSTICIO FANTASMA

Manzana ocupada en su totalidad por un predio vacío utilizado como parqueadero, generando largas distancias de cruces colindantes con el borde de la avenida.



DETERIORO ECONÓMICO

Construcción de proyectos de vivienda en altura sobre el eje de la Avenida inducidos por presión del mercado inmobiliario.



INTERSTICIO COMERCIAL

Comercios y servicios marginales, zonificados a lo largo del eje de la Calle 63, hacia oriente y occidente.



CHAPINERO

CENTRO INTERNACIONAL

INTERSTICIO FANTASMA

Manzana ocupada en su totalidad por un predio vacío dispuesto para la construcción de la estación de intercambio del metro y Transmilenio.



DETERIORO ECONÓMICO

Construcción de proyectos de oficinas y comercio sobre el eje de la Avenida.



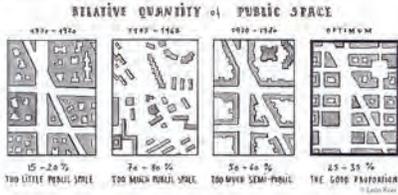
FOCO DE ACTIVIDAD

Intersección con la Calle 26 y acceso a estación de Transmilenio. Conexión con la Troncal de Transmilenio de la Carrera 7ª, conexión con el Centro Internacional y el Aeropuerto El Dorado.



DE ESPACIOS PÚBLICOS A ESPACIOS COLECTIVOS MANUAL DE SOLA-MORALES

La visión clásica comprende al **espacio público** como el espacio no construido, de libre acceso y propiedad pública que existe en las ciudades. La relación cuantitativa entre el espacio público y la cantidad determinará la calidad de la **estructura urbana** de una ciudad, siendo el espacio público el espacio por excelencia de la ciudadanía. Sin embargo, los ciudades consolidadas actuales, tienen otros índices de cuantificación del suelo y otros índices de espacio público, lo que nos amosa un gran interrogante, **¿cómo intervenir el espacio público para recuperar su carácter de elemento unificador de la estructura urbana?** Es necesario primero generar un **cambio conceptual**, superando la concepción del espacio limitado a un tema de límites administrativos y explotación del suelo, para concebir los espacios colectivos fundamentalmente como espacios con significado ciudadano.



ESCENARIO PROYECTUAL

¿Qué pasará si a lo largo del eje de la Avenida Caracas se impulsaran intervenciones graduales a través de la generación de espacios colectivos en áreas determinadas de puntos neurálgicos del eje?



QUINTA CAMACHO

CHAPINERO

TEUSAQUILLO

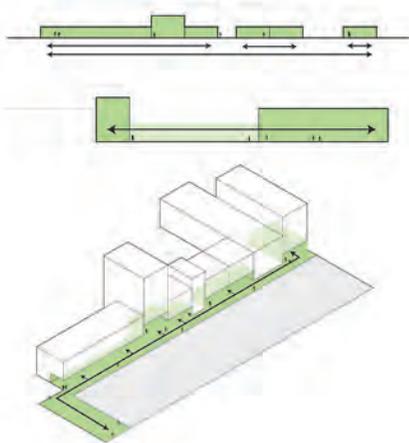
CENTRO INTERNACIONAL

COLECTIVIZAR EL ESPACIO PÚBLICO



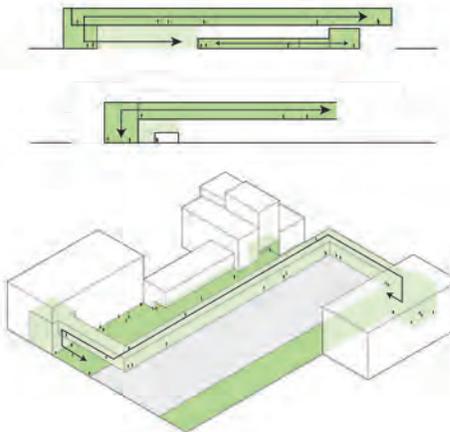
ESPACIO COLECTIVO 1 LA CALLE Y EL NIVEL CERO

La calle y el nivel cero siguen siendo el espacio colectivo por excelencia de la ciudad. La calle es el espacio para la circulación de peatones y vehículos que se desplazan hacia diferentes puntos de la ciudad. El nivel cero sigue siendo la conexión de primera instancia de la ciudad urbana con la actividad que tiene lugar dentro de los edificios.



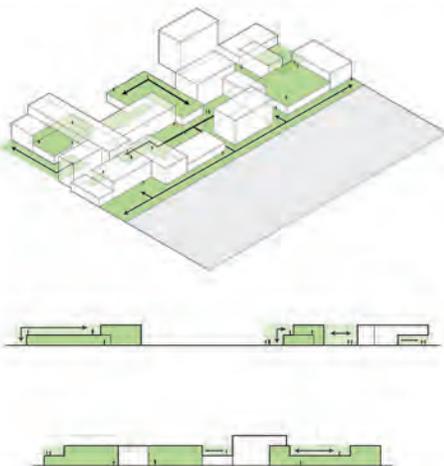
ESPACIO COLECTIVO 2 ESTACIÓN DE INTERCAMBIO

Las infraestructuras de transporte han jugado un papel importante en las transformaciones del espacio público de la Avenida Caracas, por lo que la infraestructura de la primera línea del metro debe ser tomada como oportunidad para generar un nuevo espacio colectivo con dinámicas de incidencia en la escala urbana, en relación con las nuevas condiciones que se va a generar a nivel ciudad, y la escala sectorial, en relación con los nuevos usos y dinámicas que se generación alrededor de la infraestructura de las estaciones.



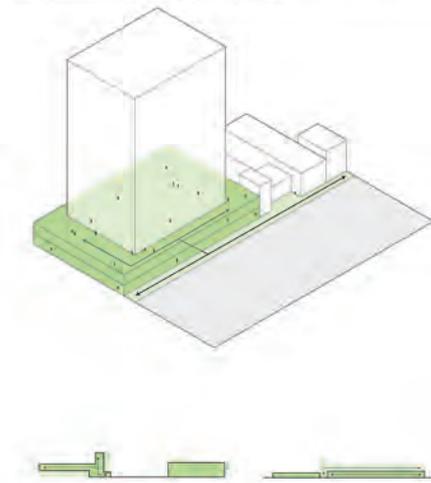
ESPACIO COLECTIVO 3 MANZANA PERFORADA

La estructura urbana existente, al basarse respondiendo a las nuevas dinámicas de movilidad y a las nuevas usos que se localizan a lo largo del eje, genera modificaciones edilicias de bajo impacto, donde los generos de marcanas, las terrazas y los promesas pose configuración una unidad de manzana perforada con un mayor nivel de relación con la calle y las nuevas dinámicas urbanas.



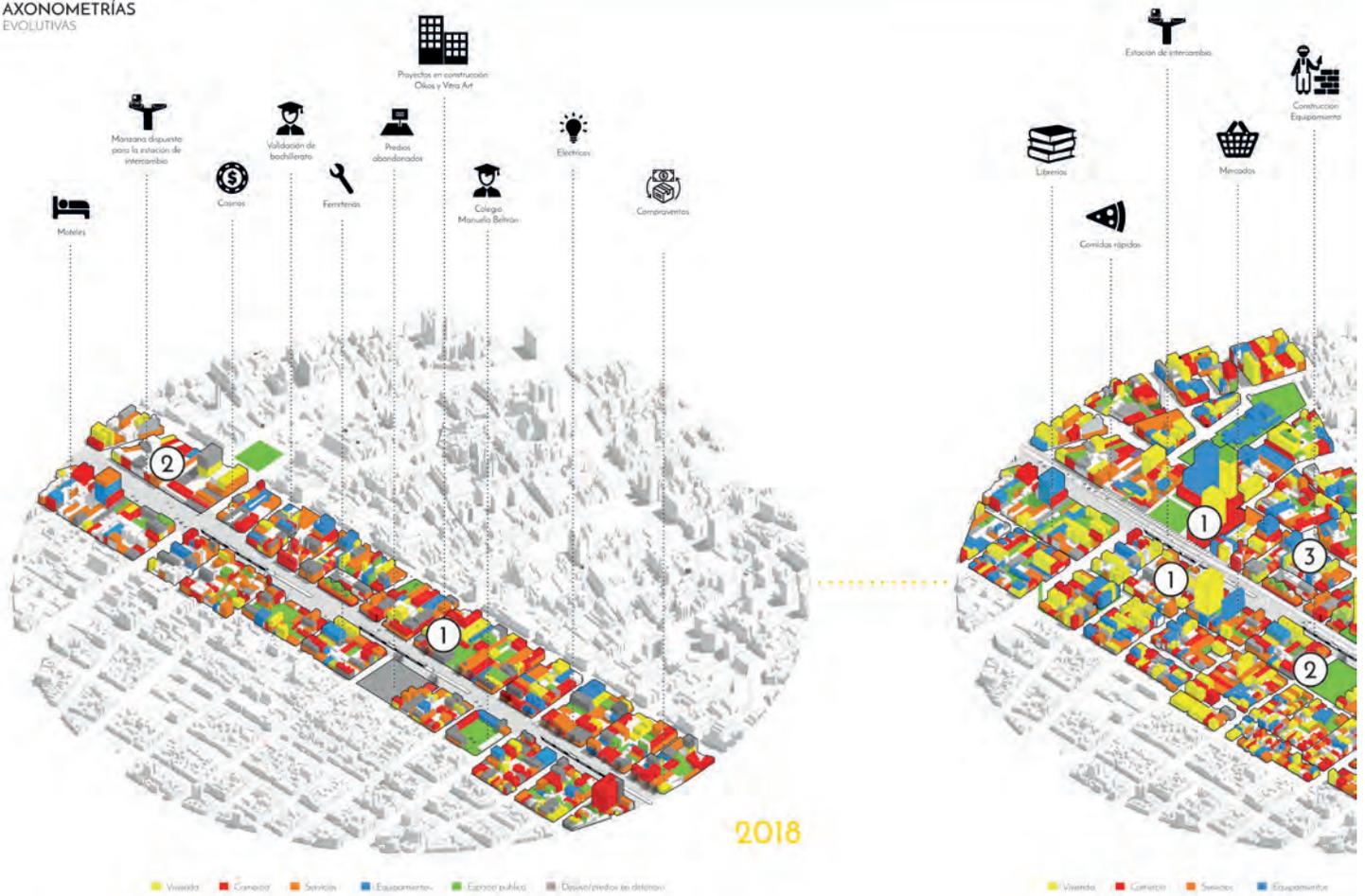
ESPACIO COLECTIVO 4 EDIFICIOS EN PLATAFORMA

Los nuevos proyectos en altura buscan generar una transición entre los niveles superiores y la calle a través de la generación de plataformas comerciales, que con una posición intermedia permitan utilizar usos complementarios de la vivienda y usos complementarios a los nuevos edificios y flujos del sector.



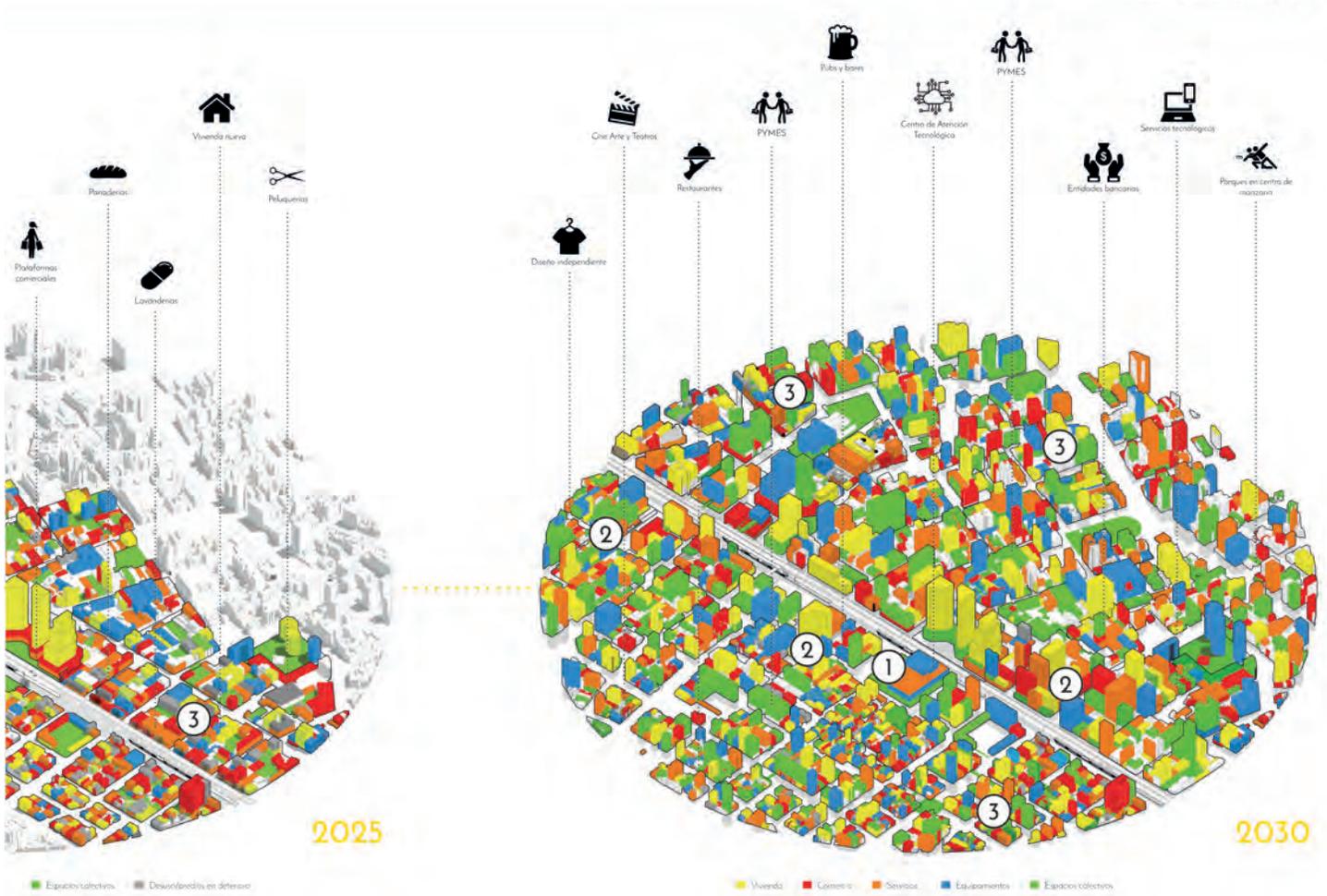
ESPACIOS COLECTIVOS PARA LA CIUDAD CONSOLIDADA

AXONOMETRÍAS EVOLUTIVAS



ESQUEMA DE GESTIÓN





FASE III

2030

ACTORES PÚBLICOS

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ:

Administración de la operación del sistema del metro y mantenimiento de la infraestructura

SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO:

Administración y operación del Centro de Atención Tecnológica. Creación y cumplimiento de convenios con las PYME y los distribuidores locales

ACTORES PRIVADOS

DISTRIBUIDORES:

Abastecimiento de materiales para la industria de manufactura ligera de las PYMES

COMERCIANTES:

Complemento de comercio y servicios para población flotante y la población residente

