

**PROYECTO URBANO INTEGRAL (PUI) MOVILIDAD SOSTENIBLE Y ESPACIO
PÚBLICO EN HAYUELOS Y LA FELICIDAD**

DIEGO FELIPE GUERRERO PORRAS

**UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO
FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ
2018**

**PROYECTO URBANO INTEGRAL (PUI) MOVILIDAD SOSTENIBLE Y ESPACIO
PÚBLICO EN HAYUELOS Y LA FELICIDAD**

DIEGO FELIPE GUERRERO PORRAS

MONOGRAFÍA

DIRECTOR: ANA PATRICIA MONTOYA PINO

**UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO
FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ
2018**

Nota de aceptación

Bogotá /06/2018

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi mamá Olga Lucia Porras por su apoyo y colaboración incondicional que necesite a largo de mi carrera. A mi papá Giovanni Guerrero por sus valiosas enseñanzas y por darme la oportunidad de formarme como profesional. A mi abuela Margarita Rodríguez por su ayuda y sus palabras que sirvieron de guía en el trascurso de esta etapa. A mi novia Eliana Medina quien me brindo su compañía incondicional, me apoyo y fortaleció siempre. A mi abuelo Oscar Guerrero por sus consejos. A mi hermana Valentina por su compañía. A cada uno de los maestros que aportaron en mi formación, aquellos que siempre depositaron la confianza en mí. Y a mis amigos por su amistad sincera e incondicional.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer principalmente a mi directora de tesis Ana Patricia Montoya Pino por su capacidad para educar, por su paciencia, por su exigencia, por la disciplina que sembró en mi y por todas las enseñanzas que me permitieron crecer como persona. También quiero agradecer a los profesores Eduardo Chica y Estaban Solarte por su acompañamiento y por cada una de las palabras y consejos que dirigieron hacia mi. Por último, quiero agradecer a mi familia, a mis amigos y a todas las personas que me apoyaron durante este proceso y confiaron en mi trabajo y en mis capacidades.

CONTENIDO

RESUMEN	10
INTRODUCCIÓN	11
1 SITUACIÓN PROBLEMA	13
1.1 DESARTICULACIÓN DEL SECTOR CON EL SISTEMA DE MOVILIDAD .	13
1.2 DÉFICIT SERVICIOS EDUCATIVOS Y COMERCIO LOCAL.....	15
1.3 INSEGURIDAD EN EL ESPACIO PÚBLICO	17
1.4 EL POT	20
2 PREGUNTA	22
3 HIPÓTESIS	22
4 JUSTIFICACIÓN	23
5 OBJETIVOS	24
5.1 OBJETIVO GENERAL.....	24
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
6 MARCO TEÓRICO	25
7 ESTADO DEL ARTE	28
7.1 PUI ZONA NORORIENTAL DE MEDELLÍN	28
7.2 ERALILLE	30
7.3 PLAN NEW YORK.....	32
7.4 CONCLUSIÓN.....	33
8 METODOLOGÍA	35
8.1 ETAPA DE PLANIFICACIÓN.....	35
8.2 ETAPA DE FORMULACIÓN.....	35
9 PROYECTO	37
9.1 ESTRATEGIAS PROYECTUALES	38
9.2 ESCALAS	40

9.2.1	<i>El proyecto urbano integral (PUI) y su articulación con la ciudad (Escala Urbana)</i>	41
9.2.2	<i>El espacio público como eje articulador del PUI (Escala Local)</i>	42
9.2.3	<i>El nodo de movilidad y su relación con el espacio público (Escala zonal)</i> 48	
9.3	ELEMENTOS DE GESTIÓN	50
10	CONCLUSIONES	53
11	GLOSARIO	54
12	ANEXOS	55
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 UBICACIÓN DEL SECTOR.....	13
FIGURA 2 PARADEROS ACTUALES	14
FIGURA 3 INFLUENCIA DEL TRANSMILENIO Y PUNTOS DE CONGESTIÓN	15
FIGURA 4 INFLUENCIA SERVICIOS EXISTENTES.....	16
FIGURA 5 FOTOGRAFÍA DE LA VÍA FÉRREA.....	17
FIGURA 6 FOTOGRAFÍA DE LOS PARQUES.....	18
FIGURA 7 INSEGURIDAD EN EL ESPACIO PÚBLICO.....	19
FIGURA 8 CONCLUSIÓN DE LAS PROBLEMÁTICAS.....	20
FIGURA 9 EL PUI DE MEDELLÍN Y SU ARTICULACIÓN CON LA CIUDAD	29
FIGURA 10 EL PUI DE MEDELLÍN Y LA VINCULACIÓN DE EQUIPAMIENTOS Y ES. PÚBLICO.....	30
FIGURA 11 EURALILLE Y SU ARTICULACIÓN DON LA CIUDAD.....	31
FIGURA 12 EURALILLE Y LA VINCULACIÓN DE EQUIPAMIENTOS Y ES. PÚBLICO.....	32
FIGURA 13 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	36
FIGURA 14 ESTRATEGIA PROYECTUAL 1.....	38
FIGURA 15 ESTRATEGIA PROYECTUAL 2.....	39
FIGURA 16 ESTRATEGIA PROYECTUAL 3.....	39
FIGURA 17 ESTRATEGIA PROYECTUAL 4.....	40
FIGURA 18 EL PUI Y SU RELACIÓN CON LA CIUDAD.	42
FIGURA 19 UNIDAD DE ACTUACIÓN 1	43
FIGURA 20 UNIDAD DE ACTUACIÓN 2	44
FIGURA 21 UNIDAD DE ACTUACIÓN 3	44
FIGURA 22 UNIDAD DE ACTUACIÓN 4	45
FIGURA 23 UNIDAD DE ACTUACIÓN 5	45
FIGURA 24 UNIDAD DE ACTUACIÓN 6	46
FIGURA 25 TRAMOS DE LA ALAMEDA DEL RÍO SAN FRANCISCO	47
FIGURA 26 EL ESPACIO PÚBLICO COMO ARTICULADOR DEL PUI.....	48
FIGURA 27 EQUIPAMIENTO DE MOVILIDAD.....	49
FIGURA 28 EL NODO DE MOVILIDAD	50

ANEXOS

ANEXO 1 PLANCHA 1	55
ANEXO 2 PLANCHA 2	56
ANEXO 3 PLANCHA 3	57
ANEXO 4 PLANCHA 4	58
ANEXO 5 MAQUETAS Y PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	59

RESUMEN

Bogotá es una de las ciudades más cogestionadas de América Latina, de hecho ocupa el primer puesto en retrasos y/o demoras en los tiempos de viaje de ciudades latinas. Además, es la tercera ciudad detrás de Ciudad de México y Sao Pablo en producir gases de efecto invernadero debido a la contaminación de los automóviles.

En ese sentido el proyecto le apunta a resolver de manera eficiente y sostenible esta principal dificultad con otros componentes que permite tener una mirada integral a la luz de la movilidad y su relación con la ciudad, en un sector particular de la ciudad. Consecuentemente la propuesta se lleva a cabo en Hayuelos y la Felicidad un sector de Bogotá donde la accesibilidad al sistema de transporte es precaria casi nula y donde los desplazamientos que hace la población para acceder a algunos servicios de primera mano son desmesurados.

La manera de responder a las problemáticas planteadas anteriormente es establecer un modelo de transporte sostenible que genere unos vínculos con el espacio público y los equipamientos.

Por lo tanto el propósito principal del siguiente trabajo es demostrar que la movilidad de una ciudad no deber pensarse de manera aislada sino que es necesario integrarse con los demás elementos urbanos como el espacio público y los equipamientos con el fin de mejorar la calidad y el estilo de vida de sus habitante

INTRODUCCIÓN

Hayuelos y la Felicidad están localizados en la localidad de Fontibón al occidente de la ciudad de Bogotá. Limita al occidente con la Av. Ferrocarril, al oriente con la Av. Calle, al corte con la Av. Cali y al su con la Av. Boyacá. Está ubicado en una zona céntrica entre los municipios de Funza, Mosquera y Madrid y el centro de Bogotá.

El sector es una zona netamente residencial con vivienda multifamiliar, cuenta con 2 parques de carácter barrial que representan el espacio público del lugar y un comercio de tipo metropolitano según su área de ocupación. También ostenta 2 grandes elementos urbanos, el canal del Río San Francisco y las antiguas líneas del tren sabana, que actualmente están en un estado de deterioro y abandono por el Distrito y la comunidad.

Hayuelos y la Felicidad era un lote de engorde que pertenecía a la constructora Pedro Gómez CIA, en el que se han venido desarrollado proyectos de vivienda y centros comerciales durante los últimos 15 años, con el fin de sacarle el mayor provecho económico a esta zona.

Este desarrollo tardío y la manera como se han querido planificar estos predios han generado tres problemas específicos: uno vinculado a la desarticulación del sector con el sistema de movilidad, otro asociado a la inseguridad en el espacio público y un último ligado al déficit de servicios educativos.

Según datos del Distrito esta zona cuenta con una de las tasas más altas de viajes por habitantes, además, tiene las distancias por Km mas largas por cada 1000

habitantes comparada con otros sectores de Bogotá. Sumado a esto y continuando con las cifras del Distrito, Hayuelos y la Felicidad tienen los índices más altos de inseguridad en la localidad de Fontibón, de hecho la mitad del total de los hurtos que se producen en la localidad corresponden al sector de Hayuelos y la Felicidad, y esencialmente suceden en 2 focos muy importantes que son en el canal del río San Francisco y la vía férrea.

En ese sentido el lugar tiene un potencial enorme debido a su ubicación privilegiada, que comunica los municipios localizados al costado occidental de área metropolitana y el centro de la ciudad. Sin embargo tiene unas problemáticas en cuanto a la movilidad y el espacio público que no permiten el desarrollo del sector y no ayudan a consolidar las fortalezas presentes en el lugar.

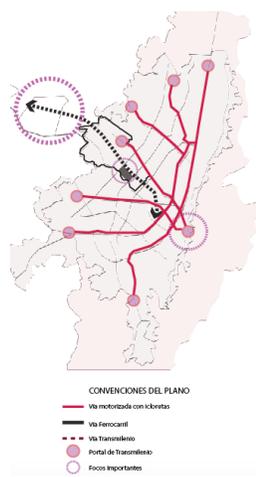
1 SITUACIÓN PROBLEMA

Hayuelos y la Felicidad tienen 3 problemáticas específicas que van enlazadas a 3 escalas diferentes. La primera problemática va enfocada a la escala-urbana metropolitana y tiene que ver con la desarticulación del sector con el sistema de movilidad de la ciudad. La segunda problemática es la inseguridad en el espacio público y está vinculada a la escala local (localidad). El último problema va ligado a la escala barrial y es el déficit de servicios educativos y de comercio local en el Sector.

1.1 DESARTICULACIÓN DEL SECTOR CON EL SISTEMA DE MOVILIDAD

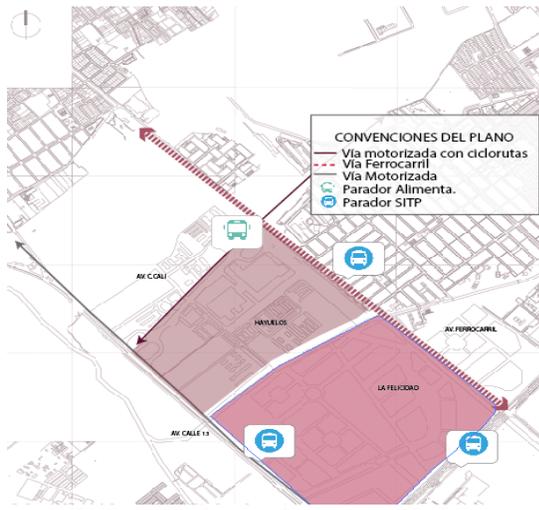
El sector no tiene los suficientes medios para movilizar los habitantes del lugar y tampoco está debidamente articulado a la ciudad y al sistema de transporte. Según la Secretaria Distrital de Movilidad (Encuesta de movilidad, 2015.p. 15), Hayuelos y la Felicidad está situado en una zona donde la tasa de viajes por habitante es del 2,20 y donde la distancia recorrida por cada persona es de 8km, mayor incluso a localidades como Bosa y Kennedy donde la población es mucho más numerosa, sin embargo, cuenta únicamente con un parador alimentador y 3 paraderos de buses del SITP cercanos.

Figura 1 Ubicación del sector



Fuente Elaboración propia 2017

Figura 2 Paraderos actuales



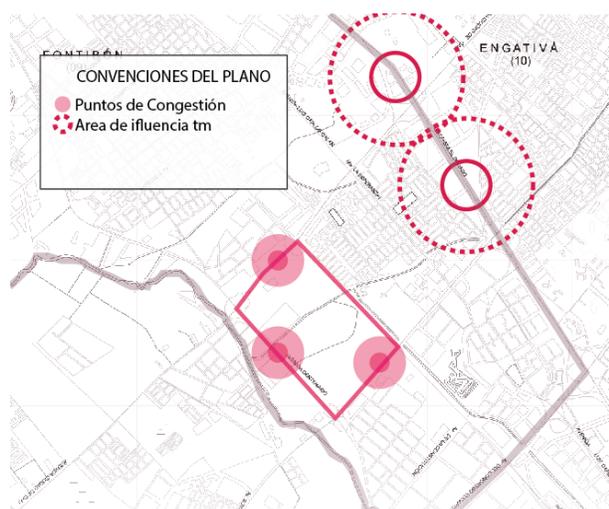
Fuente Elaboración propia 2017

Hay una desarticulación con el sistema de Transmilenio de la ciudad porque según Planeación Distrital (Influencia de las estaciones de Transmilenio en Bogotá, 2017), el área de influencia de una estación es de por lo menos 500m a la redonda, sin embargo, la estación más cercana se encuentra a 3km de distancia, lo no permite una fácil accesibilidad al sistema.

Por ende, el 50% de los viajes lo ocupan los buses del SITP, que circulan por tres de la Avenidas más cogestionadas de la ciudad, la Avenida Cali, Boyacá y 13, además, el porcentaje de viajes por medios particulares como carros y motos representan el 25% siendo este uso, uno de los más elevados comparativamente con otras zonas del área urbana de Bogotá. (Encuesta de Movilidad 2015 p. 30).

Al no haber los suficientes paraderos y estaciones que se integren al sistema de transporte y solventen la movilización de los habitantes, la única opción, es circular por las avenidas anteriormente nombradas, generando cogestión y demoras en los tiempos de viajes.

Figura 3 Influencia del Transmilenio y puntos de congestión



Fuente Elaboración propia 2017

1.2 DÉFICIT SERVICIOS EDUCATIVOS Y COMERCIO LOCAL

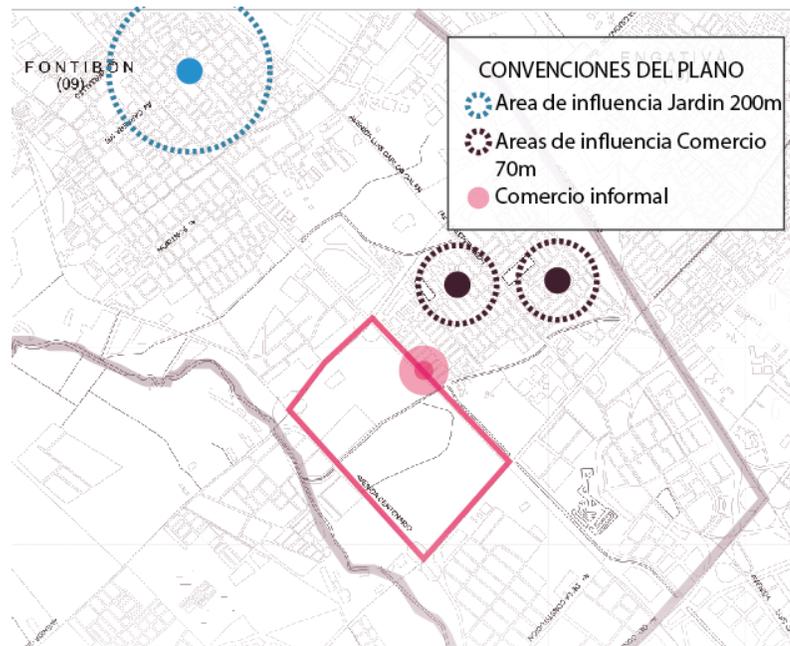
En segunda medida hay un déficit de servicios educativos y comercio local que se le presta a la población residente del lugar.

En Hayuelos y la Felicidad hay 5870 habitantes 45% se encuentra en un rango de edad entre los 25 a 60 años, el 20% entre 0 a 6 años, el 12% entre los 6 a 12 años y el otro 23% restante está en edades entre los 13 a 25 años y personas mayores a 60 años. En cifras exactas hay 1878 niños de 0 a 12 años y 3993 personas de 13 a 60 años (Colegios oficiales en Bogotá, 2016)

Los servicios básicos para este tipo de población según el Distrito son equipamientos educativos y de comercio local (redacción Bogotá. 31 de mayo 2013. A qué distancia están los servicios de los Bogotanos. El Tiempo). El Ministerio de Educación dice que por lo menos cada 1000 niños debe haber 1 colegio en una zona de la ciudad, no obstante, la población infantil de Hayuelos y la Felicidad supera con creces esta cifra. Planeación distrital (redacción Bogotá.

31 de mayo 2013. A qué distancia están los servicios de los Bogotanos. El Tiempo) afirma también que un niño debe encontrar una institución educativa cada 200m, y cada 70m una persona debe tener a la mano una mini plaza (comercio local), sin embargo, el jardín y/o colegio más cercano está a 2km y la plaza a 300m de distancia.

Figura 4 Influencia servicios existentes



Fuente Elaboración propia 2017

El sector cuenta con la tasa de crecimiento y natalidad de 2,32 (Planeación Distrital. 2016. Aspectos demográficos) siendo la más alta de la ciudad, no obstante, los desplazamientos que tiene que hacer la población para acceder a los servicios anteriormente nombrados son desproporcionados con relación a sus necesidades, por lo tanto, se instalan sitios informales en espacios no consolidados, con el fin de acotar las distancias establecidas (mirar figura 5).

1.3 INSEGURIDAD EN EL ESPACIO PÚBLICO

Por último, el espacio público del sector no tiene las condiciones adecuadas para generar lugares vitales que fortalezcan los vínculos sociales entre las personas. Según Planeación Distrital, Hayuelos y La Felicidad está en una zona donde los índices de inseguridad en el espacio público son de los más altos de la ciudad, de hecho, la percepción de inseguridad es la más elevada en la localidad de Fontibón. Aproximadamente de los 2000 hurtos por año que se producen en la localidad de Fontibón 1200 suceden en Hayuelos y la Felicidad, específicamente en lugares como el canal de río San Francisco y la vía férrea.(2017. Indicadores de inseguridad por UPZ)

Figura 5 Fotografía de la vía Férrea



Fuente Elaboración propia 2017

Figura 6 Fotografía de los Parques



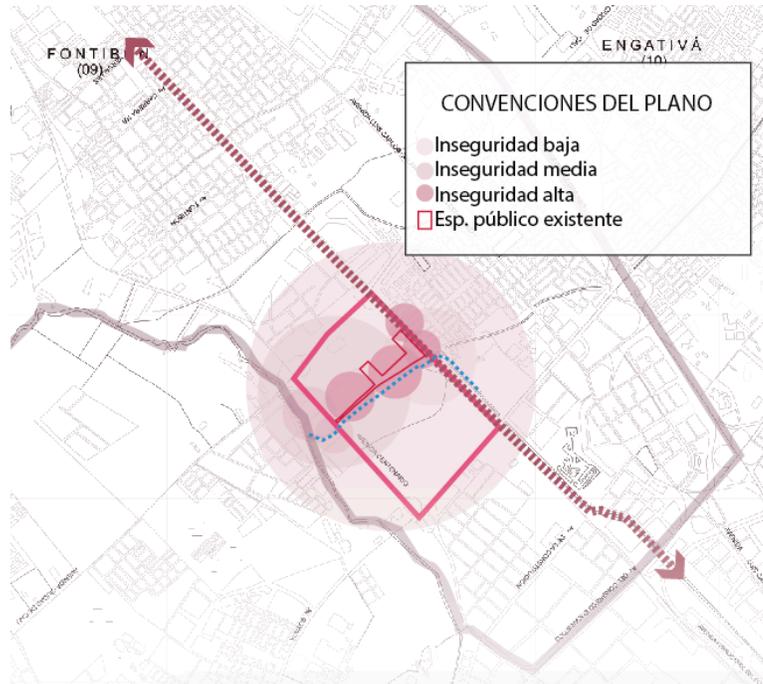
Fuente Elaboración propia

Según planeación Hayuelos y La Felicidad tienen una relación de metros cuadrados de espacio público por habitante relativamente estable (2017. Indicador de espacio público por UPZ), no obstante, los parques existentes son eventualmente usados y en su mayoría de tiempo descuidados por los habitantes (mirar figura 6).

Según el POT el uso esencial del suelo para la zona es exclusivamente residencial multifamiliar, certificado en los nuevos planes parciales que pretenden desarrollar aproximadamente 40.000 viviendas entre estrato 4 y vivienda de interés prioritario (Secretaría Distrital de Planeación. 2014. Modificación plan parcial La Felicidad).

Por lo tanto, al no permitir la implementación de usos mixtos que garanticen una vitalidad y un uso apropiado del espacio público como en el caso del Centro Internacional de Bogotá donde los edificios tienen una relación estrecha con la calle, el espacio público se vuelven lugares inseguros, penumbrosos y solitarios como sucede actualmente en el sector.

Figura 7 Inseguridad en el espacio público

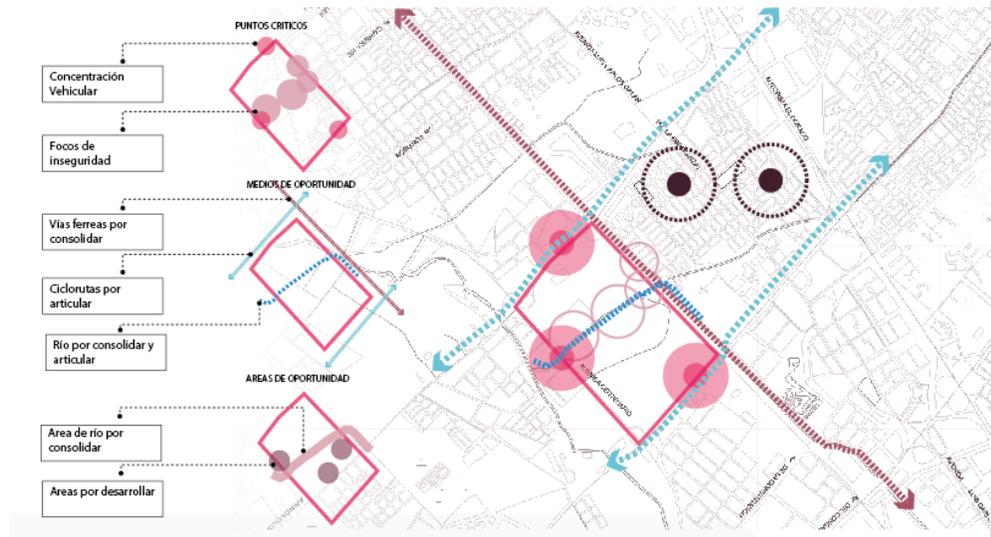


Fuente Elaboración propia

Para terminar, el sector de Hayuelos y la Felicidad tiene un potencial enorme porque está ubicado en una zona estratégica que conecta dos puntos importantes del Área Metropolitana de la ciudad, a pesar de esto, no existen los medios necesarios que impulse esta fortaleza. De este modo, es necesario establecer un medio, que articule esta zona con la ciudad eficientemente, pero que a su vez tenga en cuenta las particularidades del sector y sobre todo las necesidades de la población.

En conclusión la zona de Hayuelos y la Felicidad tiene unas problemáticas particulares que se evidencia en el espacio física, al mismo tiempo, estos lugares son áreas de oportunidad que pueden llegar a potencializarse con el fin garantizar la articulación y la vitalidad de la zona.

Figura 8 Conclusión de las problemáticas



Fuente Elaboración propia

1.4 EI POT

Para la zona de Hayuelos y la Felicidad el Plan de Ordenamiento Territorial POT tiene estipulado un Plan Parcial en el que se pretenden desarrollar aproximadamente unas 20.000 viviendas entre estrato 4 y vivienda de interés social (VIS), un centro comercial metropolitano y un parque zonal. La mayoría de las viviendas están establecidas en zonas específicas que se les otorga a constructoras independientes para desarrollar los respectivos conjuntos residenciales.

El proyecto tiene 6 etapas con una duración aproximada de 12 años, el promotor principal es la constructora Pedro Gómez CIA. Actualmente ya se ha desarrollado la etapa 1 del proyecto que tenía como base la construcción del centro comercial metropolitano, además, se está avanzando en un 35% la ejecución de la etapa 2 del proyecto donde se pretende construir al menos 12 conjuntos residenciales. Las

etapas restantes del Plan Parcial básicamente tienes que ver con la finalización de las viviendas y la malla vial interna.

Si bien es un proyecto de desarrollo urbano y económicamente es viable para los promotores del Plan Parcial, no asume una postura clara sobre las problemáticas anteriormente mencionadas en el sector. En ese sentido la continuidad del proyecto es un riesgo para la ciudad que de hecho podría agravar la situación debido a que por obvias razones el número de habitantes aumentará indefinidamente por lo que los problemas de movilidad, de inseguridad y la falta de servicios serán insostenibles para el sector.

2 PREGUNTA

¿Cómo debe ser Proyecto Urbano Integral (PUI) que mejore las condiciones de conectividad, la inseguridad en espacio público y el déficit de servicios educativos Hayuelos y la Felicidad?

3 HIPÓTESIS

Un PUI en el sector de Hayuelos y la Felicidad debe pensarse de manera colectiva a la luz de 3 escalas diferentes en el marco de dos componentes esenciales; la movilidad y el espacio público. En ese sentido, un PUI implementa modelos de movilidad sostenible que tiene como prioridad al peatón y permite establecer conexiones eficientes en cuanto a la escala urbanas. También, consolida al espacio público como elemento conector de actividades y lugar de encuentro para las personas en términos de la escala local. Y por último, genera una serie de equipamientos necesarios y accesibles para la población que determina la escala zonal.

4 JUSTIFICACIÓN

Es evidente que los problemas de movilidad son los más críticos de Bogotá. Durante años algunas políticas públicas establecidas por los organismos de planeación han querido solucionar esta situación con medios inadecuados e ineficientes que ha llevado a la ciudad a un ambiente caótico, que minimiza la calidad de vida de sus habitantes

Por otro lado existen elementos físicos y urbanos específicamente de los sistemas de movilidad actuales que no tienen una sensibilidad por el lugar. Es decir que los medios existentes se implementan como modelos repetitivos que no tienen conciencia latente sobre el contexto y la influencia sobre las personas.

Este proyecto fundamental le apunta a desarrollar un medio de transporte eficiente y sostenible, que sea amable con el medio ambiente y la ciudad. Además, que establezca relaciones de manera integral entre el espacio público, los equipamientos y la vivienda. Y por último designar al peatón como prioridad en la infraestructura de movilidad.

Por otro lado es un beneficio para las personas y para la ciudad porque reduce los tiempos de viaje, es un medio complementario al sistema de transporte de la ciudad y para terminar hace participes las necesidades particulares de la población de cada sector donde se implanta en este caso Hayuelos y la Felicidad.

5 OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un Proyecto Urbano Integral (PUI) para el sector de Hayuelos y La Felicidad en Bogotá, que articule esta zona con el sistema de movilidad de la ciudad, que fomente la participación ciudadana, la consolidación de equipamientos colectivos y el mejoramiento del espacio público del lugar.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Incorporar un modelo de movilidad urbano sostenible que conecte la zona de Hayuelos y la Felicidad al sistema de transporte de Bogotá.
- Establecer unos equipamientos colectivos accesibles para la población de Hayuelos y La Felicidad.
- Definir el carácter del espacio público dependiendo su vocación en Hayuelos y la felicidad.

6 MARCO TEÓRICO

“Nadie sabía que la forma en que construimos las ciudades tiene una influencia en los estilos de vida y en la vida de las personas”

Jan Gehl

¿Cómo deberíamos construir y habitar las ciudades?

En primera instancia un PUI (proyecto urbano integral) es un instrumento de intervención urbana que abarca las dimensiones de lo físico, lo social, lo público y lo institucional. Es preciso decir que un PUI entiende la ciudad desde la base del **Urbanismo Integral** y el **Urbanismo Sostenible** donde se llevan acabo una serie de proyectos de distintos caracteres que conforman un conjunto urbano y en el que el sistema de movilidad es el soporte principal para el desarrollo de las intervenciones.

Los urbanistas del siglo XX afirmaban que era necesario segmentar los usos del suelo y articularlos por medio de grandes avenidas para autos con el fin de establecer un orden en las ciudades. Jan Gehl (2014) arquitecto y urbanista danés hace una critica al respecto *“si alguien en algún momento hubiera pagado a profesionales para desarrollar la idea de un modelo urbanístico que acabase con la vida urbana, no podría haberlo hecho mejor que lo que consiguió el movimiento moderno”*

Para Gehl las políticas Modernista de desarrollo urbano generaba segregación en la población, congestión, contaminación y caos urbano. En un análisis de movilidad que realizó para su ciudad natal Copenhague, concluyó que entre más vías se hacían, más congestión iba haber y por ende mas contaminación, lo que lo hacía un modelo insostenible.

Para el urbanista, la ciudad necesitaba ser más humana y por consiguiente, el transporte debía responder a ello. Mientras que el movimiento moderno ubicaba al automóvil en el centro de la rama de la planeación urbana, para el Gehl, el peatón tenía que ser la prioridad.

En esos términos Gehl propuso una postura teórica con base a un modelo **Urbano integral y sostenible** que tiene como eje estructural el transporte enfocado en las personas y desde allí unas transformaciones físicas en el espacio público y en la disposición de equipamientos colectivos. En ese sentido la propuesta está enfocada a una mirada sistemática y global entre tres elementos urbanos (la movilidad, los equipamientos y el espacio público) que por necesidad tienen que estar vinculados y relacionados entre si, con el propósito de generar ambientes más amables y saludables para las personas y menos caóticos.

Jane Jacobs (1961) crítica del movimiento moderno también, asegura que es errado pensar de manera aislada los elementos urbanos de una ciudad como fue el caso de grandes ciudades americanas del siglo XX. Es decir, que el transporte, los equipamientos urbanos, el espacio público, las personas, etc, todo hace parte de un sistema que tiene unas relaciones particulares en el espacio, por ende, no tiene sentido trabajar cada elemento como organismos únicos e independiente.

Por consiguiente, Jacobs plantea una forma no tradicional que rompe con los paradigmas de la urbanización de la época y responde a un modelo **Urbano integral** de planificación que funciona en términos de la interacción de diferentes piezas de un conjunto urbano. De este modo Jacobs argumenta que los elementos de movilidad urbana deben ser **Sostenibles**, es decir ambientalmente eficientes y amables con los peatones y con el fin de ser la base fundamental que establezca las relaciones pertinentes entre las personas y el espacio urbano en general.

Es evidente que los modelos actuales son insostenibles, el hecho de concebir los elementos urbanos como elementos aislados, desconectados uno del otro ha traído grandes problemas de infraestructura en las ciudades. Es por eso que el objetivo principal de la planificación debe ser la integralidad, entender la ciudad como un conjunto de partes que se relacionan entre si con el fin de fomentar la vitalidad, la participación ciudadana, la accesibilidad a los servicios y mejorar la calidad de vida de las personas.

7 ESTADO DEL ARTE

Actualmente se han venido desarrollando proyectos en todo el mundo, que tienen como concepto principal el **Urbanismo Integral y Sostenible**, y que, en esencia, estipulan los elementos urbanos como los sistemas de movilidad, equipamientos colectivos y espacio público en un conjunto estructurado.

A nivel local el ejemplo más sobresaliente es el PUI en la zona nororiental de Medellín y a nivel internacional el conjunto urbano de Erailille en Lilla Francia y el plan New York.

Las variables de análisis para los referentes son 2 una la articulación con la ciudad y otra la disposición de equipamientos y espacio público, con el fin de entender cómo en otros contextos con características diferentes se han llevado a cabo procesos de desarrollo urbano que han solucionado problemáticas similares.

7.1 PUI ZONA NORORIENTAL DE MEDELLÍN

El Proyecto Urbano Integral de Medellín son una serie de proyectos de infraestructura urbana ligados al sistema de Metro cable de la ciudad que se llevaron a cabo en la zona Nororiental de la ciudad.

Su objetivo principal fue fomentar la participación comunitaria, consolidar el espacio público, la movilidad, los equipamientos comunitarios y mejorar la calidad de la vivienda. Fue un instrumento que permitió vincular a los habitantes en una de las zonas más violentas, peligrosas y marginales de la ciudad, además, estableció equipamientos de infraestructura de la más alta calidad

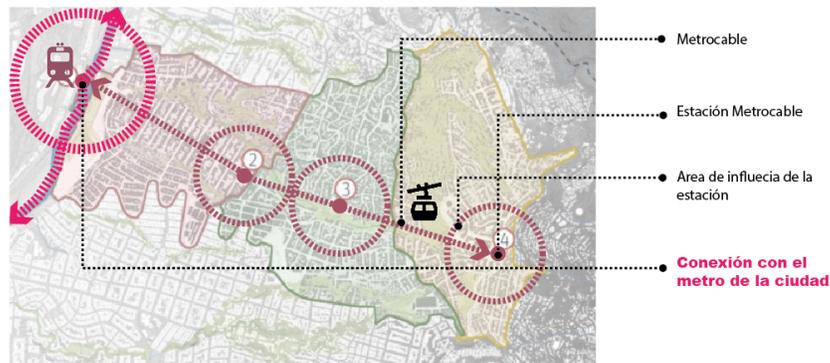
En cuanto al **Urbanismo Integral**, el proyecto genera con base al eje del metro cable una conexión directa con el metro de la ciudad y es desde allí donde se

empieza hacer las intervenciones en el sector. Los equipamientos colectivos y el espacio público se disponen conforme a la vía del metro cable, además el paso de una quebrada es una oportunidad para producir una alternativa de movilidad al peatón y fomentar la vitalidad en el espacio público.

En términos de **Sostenibilidad**, el proyecto establece un sistema de metro cable amable con el medio ambiente en el sentido que produce por lo menos una disminución del 80% de gases que contaminan el aire con respecto a otros medios que utilizan el diesel como principal combustible. Económicamente este sistema necesita de menos procesos de mantenimiento al año comparado con otros como el Transmilenio, de este modo es mucho más rentable mantener este sistema por lo que lo hace mucho más sostenible para instituciones promotoras de este tipo de proyectos.

Figura 9 El PUI de Medellín y su articulación con la ciudad

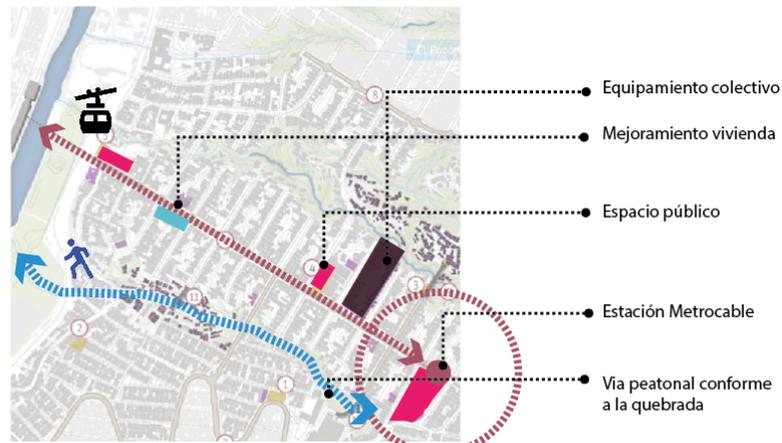
Articulación con la ciudad.



Fuente Elaboración propia

Figura 10 El PUI de Medellín y la vinculación de equipamientos y es. público

Vinculación de equipamientos y espacio público.



Fuente Elaboración propia

7.2 ERALILLE

Euralille es un conjunto urbano en el centro de Lille, Francia diseñado por la oficina de OMA del arquitecto Rem Koolhaas. El objetivo principal del proyecto urbano era convertir esta zona del centro de Lilla en un punto de transformación a raíz de una nueva línea de tren de alta velocidad que conectaba Gran Bretaña con el continente en un centro internacional de negocios en un punto intermedio entre Londres, Bruselas y París.

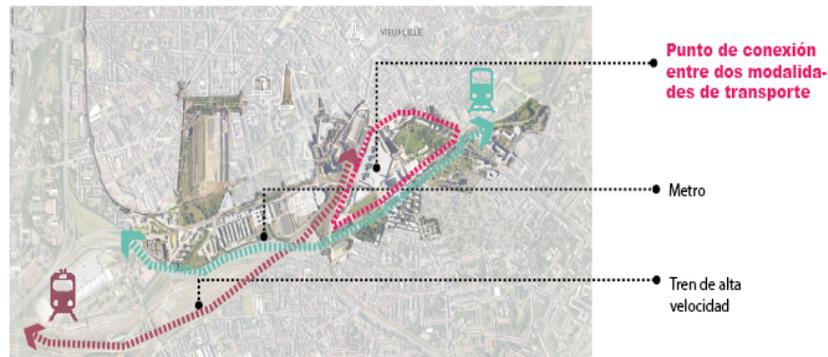
El proyecto cuenta con una estación de tren, un equipamiento comercial, una plaza pública y la recuperación de parque abandonado. Rem Koolhaas se inspiró en el concepto de Ciudad Collage de Collin Rowe. Koolhaas pensó la ciudad no como un aglomerado de edificios sino como el conjunto urbano complejo y distinto, pero con relaciones y vínculos específicos. Es decir, instrumento de intervención que responde a la unificación de actividades con distinta vocación en un mismo espacio.

Con base al **Urbanismo Integral** se establece un punto de conexión estratégico donde se vinculan dos modalidades de transporte diferentes (el Metro y el Tren de alta velocidad), los equipamientos y el espacio público son el resultado de entender esta intervención como un conjunto urbano que necesita de otras actividades para generar vitalidad y confort en el espacio. De esta manera se desarrolla una estación que alberga dos medios de movilidad y además se le dota de actividades completarias como centros comerciales y culturales, que se relacionan a un parque público existente en el lugar.

En cuanto a la **Sostenibilidad** del proyecto, se plantea una recuperación sobre las líneas existentes del tren que permite descongestionar un punto crítico de la ciudad y fomentar un nuevo medio que comunica Lilla no solo con otras ciudades de Francia sino de Europa también. En el marco de lo ambiental el proyecto propone unos articulados que funcionan con energía eléctrica ayudando así a reducir los gases que producen los demás vehículos a motor en la ciudad.

Figura 11 Euralille y su articulación don la ciudad

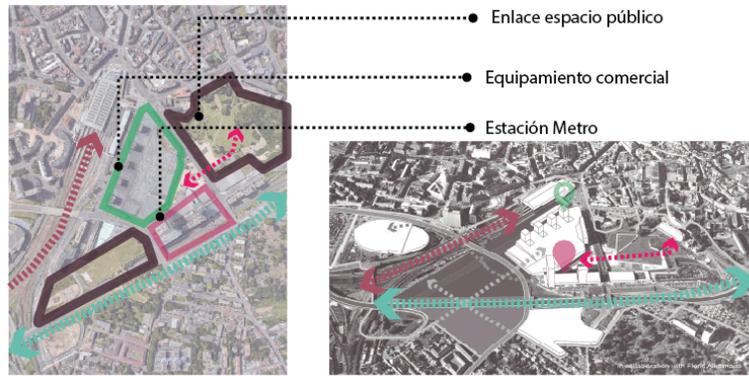
Articulación con la ciudad.



Fuente Elaboración propia

Figura 12 Euralille y la vinculación de equipamientos y es. público

Vinculación de equipamientos y espacio público.



Fuente Elaboración propia

7.3 PLAN NEW YORK

Es un plan de movilidad que le encargaron a Jan Gehl, con el fin de solucionar los problemas de transporte de New York.

El 2007, la alcaldía de New York le solicitó establecer un modelo sostenible de transporte debido a que la ciudad estaba sumergida por la congestión. No había espacios por donde caminar, el turismo se estancó y los espacios importantes como plazas, bulevares y demás, estaban ocupadas por carros y estacionamientos.

El urbanista, estableció unas rutas para bicicleta que articulaban hitos importantes de la ciudad, cambio el uso de alguna vías y mejoro las condiciones del las plazuelas y espacios públicos de la ciudad. Con esto, se aumentaron las visitas a lugares importantes como Times Square, el centro de la ciudad se lleno de peatones y estilo de vida de los habitantes mejoro notablemente.

Con respecto al **Urbanismo Integral** la propuesta produce unas relaciones a partir de generar un tejido de rutas peatonales y de bicicleta que unen hitos

importantes de la ciudad. Los equipamientos y el espacio público van distribuyéndose de acuerdo con el tejido propuesto que tiene como media proporcional la escala humana, es decir la capacidad de las personas para recorrer el espacio.

Con base a la **Sostenibilidad** del proyecto, se plantea un sistema que en términos económicos es bastante asequible en el sentido que las personas y su capacidad de recorrer a pie o en bicicleta son el medio que se utiliza para moverse. De esta manera los gastos más altos de la propuesta tienen que ver con la adaptación de andenes, ciclorutas y plazas y por supuesto la arborización necesaria. Ambientalmente es un proyecto pensado en producir la más mínima contaminación, de este modo las distancias entre equipamientos son bastante reducidas para que las personas no tengan la necesidad de coger transporte-motorizado.

7.4 CONCLUSIÓN

Los tres proyectos son muy importantes en el sentido que surgen a partir de problemáticas vigentes en el mundo actual y que particularmente afectan a Hayuelos y la Felicidad en Bogotá. De esta forma cada propuesta tiene unas particularidades y formas de solucionar los problemas que sirven como insumo para el proyecto planteado en esta tesis.

El Proyecto Urbano Integral de Medellín en particular tiene unos cimientos en el trabajo con la comunidad, en pensar los equipamientos y el espacio urbano como elementos de cambio y que además van dirigidos a unos usuarios con unas necesidades específicas. De este modo el proyecto toma estas características con el propósito de generar una conciencia en la manera como una propuesta urbano-arquitectónica puede llegar a afectar la vida de las personas.

Euralille en esencia es una propuesta que suma al proyecto en cuanto a la forma de establecer relaciones entre diferentes medios de transporte como el Metro y el Tren con el espacio público y los equipamientos. Además, que permite reconocer de manera clara y compacta como funciona una pieza urbana que alberga estas actividades especiales y cuál es su vínculo con la ciudad.

El Plan New York sirve al proyecto en el sentido que es fundamental ser consciente sobre la importancia que tiene el peatón en los sistemas de movilidad de una ciudad. Por lo tanto, permite pensar de manera más integral los elementos urbanos como el espacio público y los equipamientos con la movilidad.

8 METODOLOGÍA

La metodología del proyecto se divide en 2 etapas una es la planificación y otra es la formulación.

8.1 ETAPA DE PLANIFICACIÓN

En la **etapa de planificación** se elabora un diagnóstico físico, social e institucional con el propósito de identificar las problemáticas del sector. Los instrumentos metodológicos para éste trabajo son: cartografías que de cuenta de los elementos existentes, registros fotográficos, planimetrías que permitan identificar las problemáticas, acercamiento y perfilación del o los usuarios y mapas mentales que concluyan de forma breve y directa los puntos a atacar. Esta etapa se compone de 3 fases de desarrollo:

- **Recolección de datos:** recopilación de información en las bases de datos de instituciones estatales como Planeación Distrital.
- **Análisis de la Información:** con base a los datos recolectados se elaboraron unas cartografías identificando los puntos neurálgicos del sector.
- **Construcción de un diagnóstico:** a partir de identificación de los puntos neurálgicos se establecieron las zonas de posible intervención del sector.

8.2 ETAPA DE FORMULACIÓN

En la **etapa de formulación** se elabora una fase de estrategias de intervención, y otra de diseño donde a partir de elementos urbano-arquitectónicos se pretende solucionar o por lo menos minimizar las problemáticas existentes. Los instrumentos metodológicos para estas fases son: planimetrías, esquemas volumétricos, perspectivas interiores y exteriores a la luz de una propuesta

coherente y sensible con el lugar. Esta etapa se compone de 3 fases de desarrollo:

- **Las Estrategias proyectuales:** se elaboran 4 estrategias enfocadas a solucionar las problemáticas del sector.
- **Diseño del momento 1 del proyecto:** se hace un esquema básico de conexiones con base a la movilidad y al espacio público, que relaciona o vincula a sector de Hayuelos y la Felicidad con la ciudad.
- **Diseño del momento 2 del proyecto:** se hace un ajuste al Plan Parcial propuesto para la zona, de esta manera se diseñan las zonas que aún no se han desarrollado sumado el espacio público y los equipamientos.
- **Diseño del momento 3 del proyecto:** se diseña de manera detallada una de las unidades de actuación estipuladas en el Plan Parcial propuesto en el momento 2.

Figura 13 Cronograma de actividades

AÑO	MESES	ETAPA 1 (PLANIFICACIÓN)			ETAPA 1 (PLANIFICACIÓN)			
		RECOLECCIÓN DE DATOS	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	CONSTRUCCIÓN DEL DIAGNÓSTICO	ESTRATEGÍAS PROYECTUALES	MOMENTO 1	MOMENTO 2	MOMENTO 3
2017	AGOSTO							
	SEPTIEMBRE							
	OCTUBRE							
	NOVIEMBRE							
	DICIEMBRE							
2018	ENERO							
	FEBRERO							
	MARZO							
	ABRIL							
	MAYO							

Fuente Elaboración propia

9 PROYECTO

El proyecto es una propuesta urbana que consta de 3 momentos específicos que representan a si mismo tres escalas donde se establecen unos alcances y criterios particulares; El Proyecto Urbano Integral (PUI) y su articulación con la ciudad, El espacio Público como eje articulador del PUI y El Nodo de Movilidad y su relación con el Espacio público.

En cada escala o momento del proyecto la idea general es establecer una relación física entre los elementos de movilidad y el espacio público, de esta manera se desarrollan ciertas estrategias urbanas y arquitectónicas que permiten generar los vínculos condicionantes para el proyecto. Es importante decir que cada escala cuenta con un énfasis definido en cuanto a los dos temas principales, la movilidad y el espacio público, es decir que en cada una existe una jerarquía o tema principal a trabajar que

Por otro lado es fundamental indicar que el proyecto en esencia le apunto a generar un ciudad más humana, en el sentido que las personas son el centro y el foco de los elementos de diseño y planificación del proyecto. Por lo tanto la propuesta crea toda una serie de elementos urbanos que proporcionan a las personas espacios más amables que facilitan una relación con la naturaleza, los equipamientos y el espacio público.

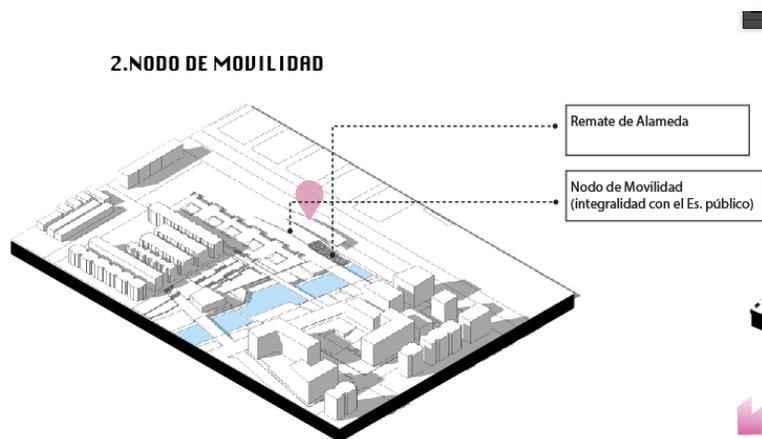
En ese sentido se utilizaron 4 estrategias proyectuales que van enfocadas en primera instancia a solucionar las problemáticas del lugar y en segundo plano a desarrollar todas las calidades espaciales ideadas para el proyecto. A continuación se explicará cada una de ellas.

9.1 ESTRATEGIAS PROYECTUALES

Como se ha mencionado anteriormente Hayuelos y la Felicidad tiene 3 problemáticas evidentes, la desarticulación con sistema de movilidad de la ciudad, el déficit de servicios y la inseguridad en el espacio público. Las estrategias urbano-arquitectónicas tienen que ver precisamente con estas falencias, de esta manera se proponen 4 que relacionan el problema con la posible solución.

La primer estrategia tiene un carácter urbano y se denomina **“Nodo de movilidad”**: Fundamentalmente, es la elaboración de un espacio urbano donde convergen varios modos y/o medios de movilidad, con el espacio público y algunos usos complementarios que tiene la finalidad de producir grandes flujos de personas y ser el mecanismo de vitalidad de lugar.

Figura 14 Estrategia proyectual 1

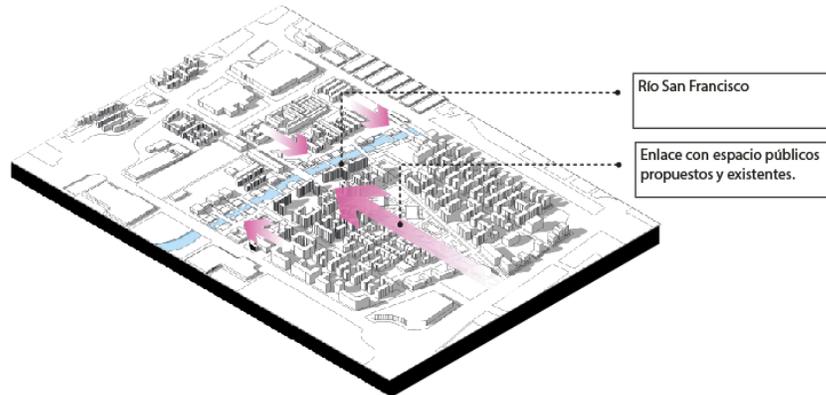


Fuente Elaboración propia

La segunda estrategia es **“El río como eje estructural”**: a pesar de que en la propuesta urbana se generan espacios públicos de funciones y características diversas, su principal destino está en ser el elemento conector entre las actividades y los espacios edificables propuestos.

Figura 15 Estrategia Proyectual 2

1. RÍO EJE ESTRUCTURAL

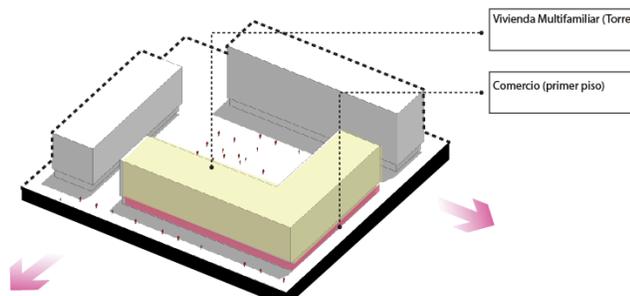


Fuente Elaboración Propia

La tercer estrategia son los **“Centros de manzanas”**: consiste en adoptar el esquema tradicional de los centros de manzana delimitados por edificios perimetrales como espacios públicos controlados. El propósito principal de la idea es dejar las restricciones de acceso a las viviendas que se traducen en extensos cerramientos de conjuntos residencial y convertir el espacio vacío en lugares públicos cuidados rigurosamente por los espacios edificables.

Figura 16 Estrategia proyectual 3

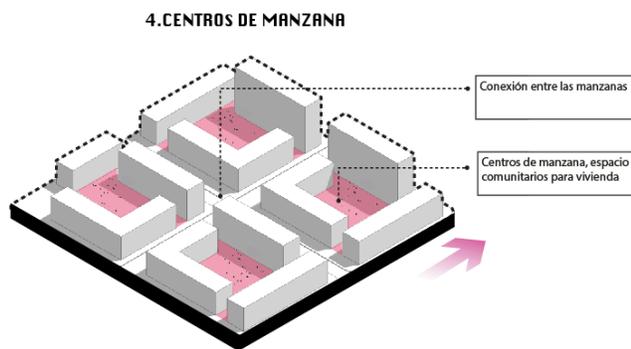
3. IMPORTANCIA EN EL PRIMER PISO



Fuente Elaboración propia

La última estrategia se denomina **“Torre en voladizo”**: consiste en originar una Torre con un primer piso retrocedido donde la actividad principal es el comercio. El motivo esencial de esta propuesta es producir una vitalidad constante en la primera planta que permita determinar una percepción de seguridad.

Figura 17 Estrategia proyectual 4



Fuente Elaboración propia

9.2 ESCALAS

Como lo dicho en situaciones previas, el proyecto se divide en 3 momentos que representan a si mismo tres escalas diferentes donde se establecen unos alcances y criterios particulares; El Proyecto Urbano Integral (PUI) y su articulación con la ciudad que constituye la la escala urbana, y donde específicamente se desarrollan las conexiones de movilidad y espacio público de Hayuelos y la Felicidad para con la ciudad.

El espacio Público como eje articulador del PUI representa la escala local del proyecto, en particular, en esta etapa de la propuesta se diseña el espacio público como elemento de mayor jerarquía que va enlazado los equipamientos de la

propuesta, además se desarrolla el ajuste al Plan Parcial dispuesto para la zona. El Nodo de Movilidad y su relación con el Espacio público representa la escala zonal, en esta etapa de la propuesta se desarrolla una unidad de actuación implícita en el Plan Parcial, la idea fundamental de este momento demostrar la relación entre el espacio público y el equipamiento de movilidad planteado para el lugar.

9.2.1 El proyecto urbano integral (PUI) y su articulación con la ciudad (Escala Urbana)

El primer momento del proyecto se denomina **El Proyecto Urbano Integral (PUI) y su articulación con la ciudad** esta etapa de la propuesta se divide en dos fases. En la primera se pretende desarrollar un esquema básico de movilidad alternativo y sostenible a través de la recuperación de las líneas existentes de tren.

De esta forma se establecen unas conexiones generales y específicas con el sistema de transporte actual, en el que se establecen 3 tipos de vínculos que tiene que ver con el carácter y la importancia de la conexión que facilitan la intermodalidad.

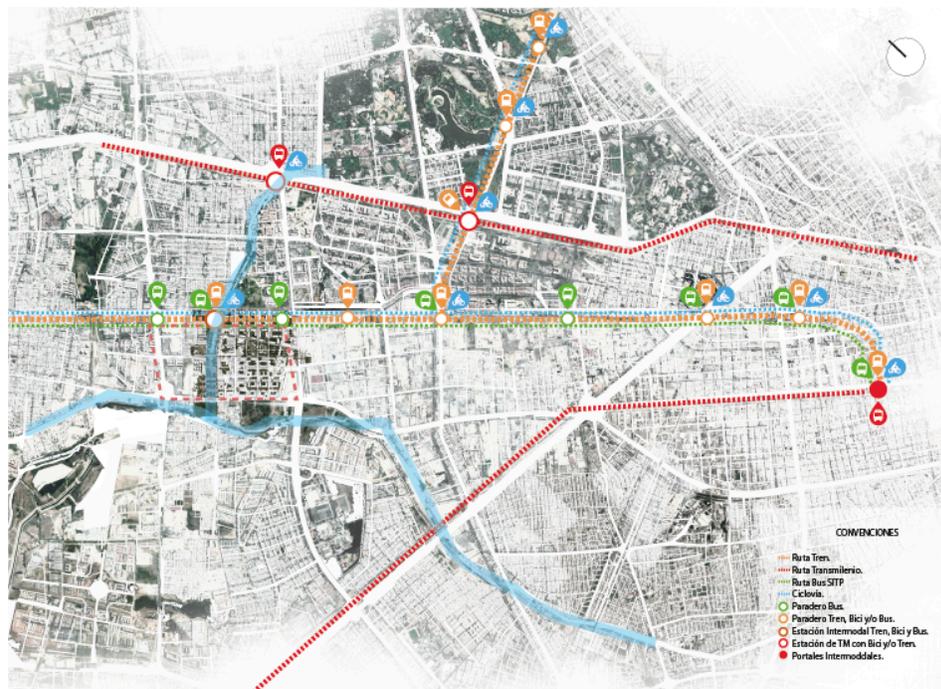
El primer vínculo consiste en un modelo de paraderos independientes donde además del tren, se involucran bicicletas y buses del SITP en algunos casos. El segundo vinculo son los Nodos de intermodalidad donde se puede llegar a hacer un intercambio de medio entre Tren, Bicicleta y Bus, además de tener la posibilidad de coger un servicio para algunos municipios del al occidente del área metropolitana.

El último consiste en un sistema de portales que albergan los 4 medios el Tren, Buses, Bicicletas y el Transmilenio. En ese sentido este lugar es donde inician los servicios y donde finalizan, por lo tanto tienen una mayor jerarquía sobre los otros

además de poseer un área mucho más extensa para el almacenamiento de los articulados.

La segunda fase de la primera etapa es la conexión con el espacio público de la ciudad a través del canal del río San Francisco. Y es que de alguna manera el tramo del río es un elemento fundamental que va enlazando espacios importantes de la ciudad como el Parque Simón Bolívar, la sabana de Bogotá y esencialmente Hayuelos y la Felicidad. De esto modo el proyecto pretende potencializar estos vínculos que aún no se han consolidado que permita generar toda una estructura de espacios públicos en la ciudad.

Figura 18 El PUI y su relación con la ciudad.



Fuente Elaboración propia

9.2.2 El espacio público como eje articulador del PUI (Escala Local)

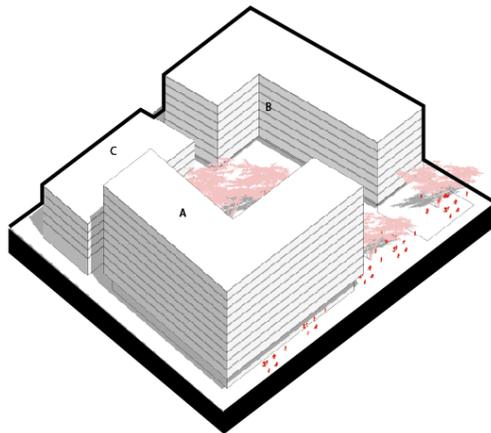
El segundo momento de la propuesta se denomina **El espacio Público como eje articulador del PUI** consiste en desarrollar los lugares que aún no se han

desarrollado en el área de intervención es decir en Hayuelos y la felicidad. De esa forma, se la formula un ajuste al Plan Parcial propuesto para la zona donde se estipulan usos, alturas, edificabilidad, morfologías, tipologías, espacios públicos y privados en la zona, siendo consiente de las problemáticas existentes en el lugar.

En ese sentido la propuesta se divide en 6 unidades de actuación, 2 de vivienda comercio, 2 de oficinas, 1 zona educativa y otra de movilidad.

- Las **Unidades de Vivienda - Empresarial:** está compuesta por la vivienda estrato 4 y por edificios empresariales. La vivienda estrato 4 tiene una tipología en barra en voladizo con una altura máxima de 8 pisos, los edificios empresariales posee una tipología de torre en plataforma con una altura de 12 pisos. El índice de ocupacion de la unidad es de 0.4 y el índice de construcción es de 3.5.

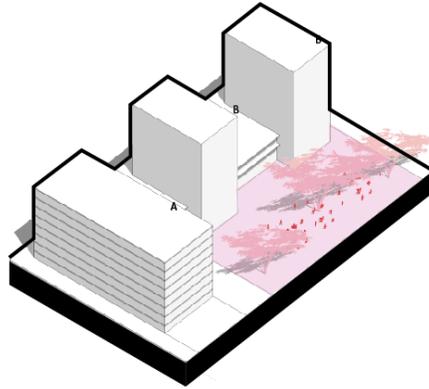
Figura 19 Unidad de actuación 1



Fuente Elaboración propia

- La **Unidad Empresariales:** son unos bloques de tipología de torre en plataforma, con una altura entre los 15 y 12 pisos. El índede de ocupación es de 0.5 y el índice de construcción es de 3.8.

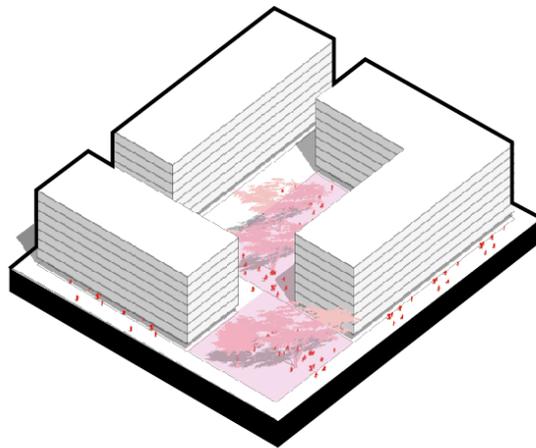
Figura 20 Unidad de actuación 2



Fuente Elaboración propia

- La **Unidad Vivienda E-4:** . La vivienda estrato 4 tiene una tipología en barra en voladizo con una altura máxima de 10 pisos. El índice de ocupación es de 0.4 y el índice de construcción es de 3.4.

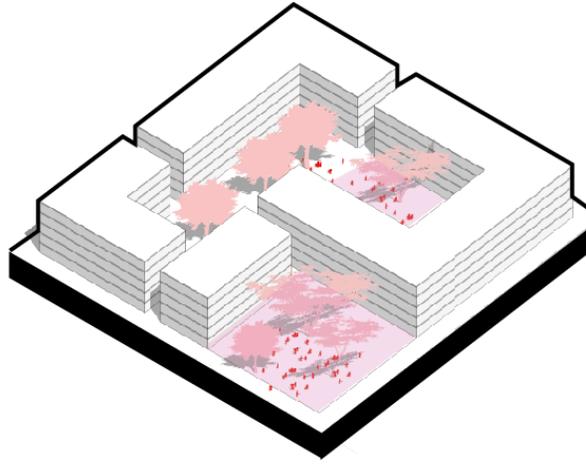
Figura 21 Unidad de actuación 3



Fuente Elaboración propia

- La **Unidad Vivienda VIS:** . La vivienda VIS tiene una tipología en barra con una altura máxima de 6 pisos. El índice de ocupación es de 0.4 y el índice de construcción es de 1.6.

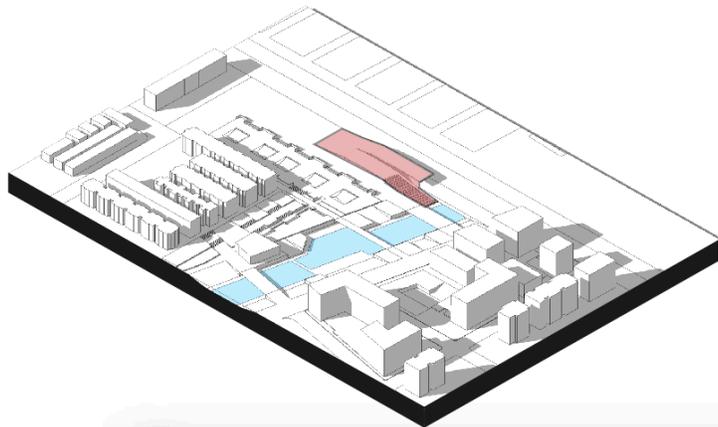
Figura 22 Unidad de actuación 4



Fuente Elaboración propia

- **El Nudo de Movilidad:** es una pieza urbana independiente que tiene como prioridad su relación con el espacio público, cuenta con una altura de 3 pisos.

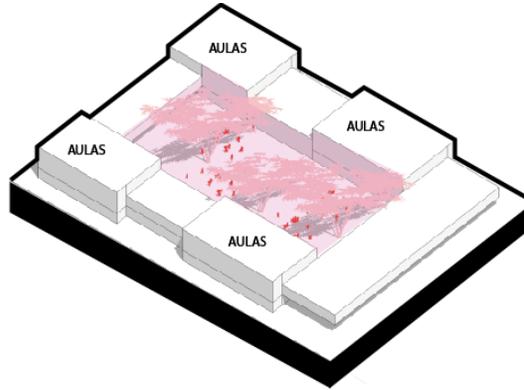
Figura 23 Unidad de actuación 5



Fuente Elaboración propia

- La **Unidad educativa:** es un complejo urbano de la tipología “*patio central*”. La altura máxima no supera los 4 pisos. El índice de ocupación es de 0.3 y el índice de construcción es de 0.9.

Figura 24 Unidad de actuación 6



Fuente Elaboración propia

En términos de movilidad en la pieza se proponen una serie de vías peatonales y de bicicleta que conectan los centros de manzana propuestos al interior de las zonas de vivienda. En principio la idea fundamental es que se pueda recorrer en bicicleta o a pie toda la pieza urbana por lo que el 70% de rutas o vías que se proyectan son especialmente para este uso.

En esencia en este momento del proyecto lo más importante es que el espacio público se vuelve el eje articulador de actividades en la pieza urbana como su título lo indica. De este modo el río que actualmente es un espacio abandonado se consolida como el eje estructural que va enlazando los equipamientos del proyecto.

De esta manera se dota al río de actividades ligadas a los equipamientos de tal forma que se propone un tramo cultural relacionado a la zona educativa y otro

tramo de escenarios públicos conectados al Nodo de Movilidad. Además de esto, se crean dos tramos complementarios que terminan de componer la Alameda del río y que funcionan como remates del parque; un tramo tiene un carácter recreativo y el otro de huertas y agricultura urbana.

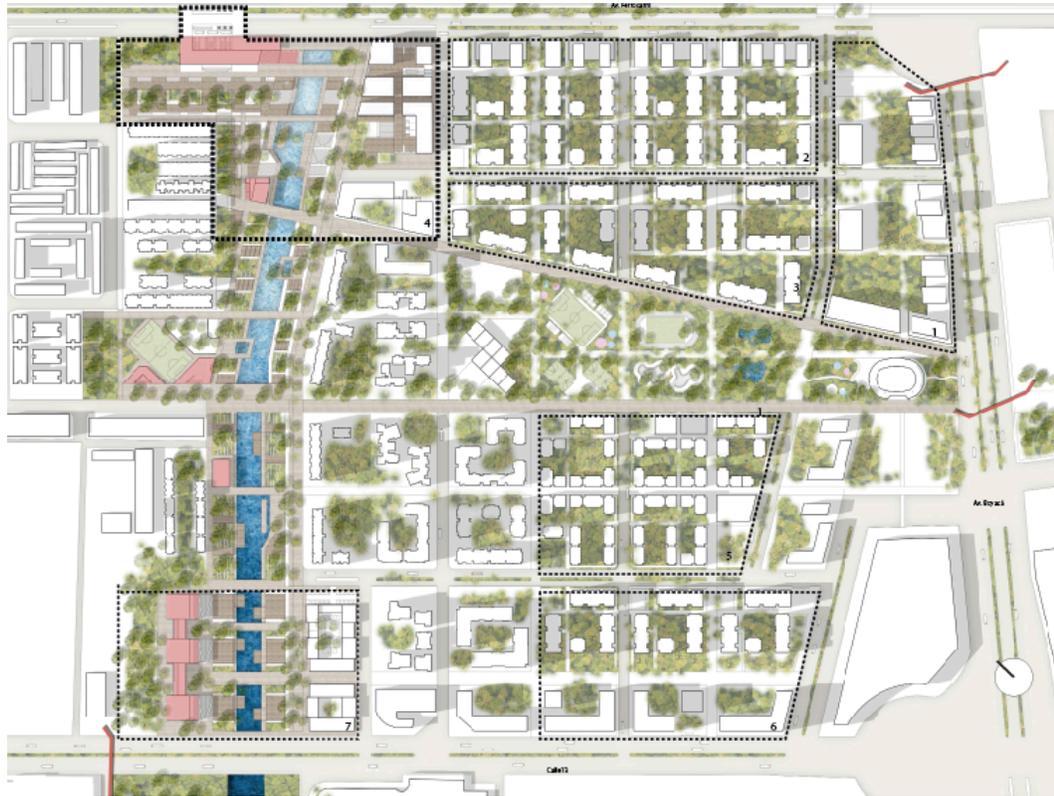
Figura 25 Tramos de la Alameda del río San Francisco



Fuente Elaboración propia

El otro gran espacio público es el parque zonal. La idea principal es sumar al diseño que ya está establecido por el Plan Parcial otras actividades que complementen el programa del parque, por lo tanto se añaden 2 equipamientos recreativos; uno acuático y el otro un coliseo polideportivo. Es importante decir que al igual que la Alameda propuesta en el río San Francisco, el parque se estructura a partir de tramos, sin embargo, los tramos del parque tienen el mismo carácter a diferencia de la Alameda.

Figura 26 El espacio público como articulador del PUI.



Fuente Elaboración propia

9.2.3 El nodo de movilidad y su relación con el espacio público (Escala zonal)

El último momento del proyecto se denomina **El Nodo de Movilidad y su relación con el Espacio público**, consiste en elaborar rigurosamente una unidad de actuación implícitas en el Plan Parcial propuesto. El propósito principal de esta fase del diseño es demostrar la relación entre los elementos de movilidad, el espacio público y el espacio edificable.

Las unidades de actuación que en su conjunto se denomina “**Nodo de Movilidad**” se base en un espacio urbano de intermodalidad de transporte y espacio público. La idea espacial en primera instancia es generar un vinculo entre un equipamiento de movilidad que alberga tren de cercanías, buses y bicicletas con la Alameda del río San francisco.

Figura 27 Equipamiento de Movilidad



Fuente Elaboración propia

La manera como se compone esta conexión es que el equipamiento de movilidad funciona como remate de alameda de río en el sentido que maneja uno de sus acceso a partir de escalinatas y terrazas de la misma manera en que se desarrolla la Alameda.

Por otro lado, se generan dos tipos de espacios públicos, uno es el espacio de permanencia en donde se generan diferentes actividades de carácter público; y el segundo es el espacio de transición que tiene como fin establecer las conexiones entre los edificios y los espacios de permanencia.

De esta forma se desarrollan escenarios , parques , alamedas, plazas y plazoletas en función del bienestar y convivencia de los usuarios , que tienen a su favor una relación eficiente entre el transporte y el espacio público.

Figura 28 El Nodo de Movilidad



Fuente Elaboración propia

9.3 ELEMENTOS DE GESTIÓN

El proyecto se llevará a cabo en 4 etapas, en el que se desarrollan aproximadamente 10000 viviendas entre estrato 4 y vivienda de interés social. Además se proponen 7000 puestos para oficinas y unos 700 locales comerciales aproximadamente. El promotor del plan parcial es Pedro Gómez CIA y la entidad encargada de la recuperación de la línea del tren, la renaturalización del río y el desarrollo del espacio público es el distrito.

El proyecto tiene una duración de 11 años aproximadamente en el que en cada etapa se desarrollan zonas de diversas características y funciones . La constante principal es que en cada etapa del proyecto se realizan tramos diferentes de los dos grandes espacio públicos propuestos para el lugar, la Alameda y el parque. Esto con el propósito de generar toda una estructura consolidada a través del espacio público o largo de toda la elaboración del proyecto.

La **primera etapa** consiste en establecer las conexiones internas y externas de la pieza, en ese sentido se consolida la vía del tren como eje principal, y de esta misma manera vías internas peatonales y vehiculares. Se desarrolla el tramo 1 de la Alameda y el parque.

- **Tramo 1 Alameda:** el tramo de apredizaje con el agua tiene como función de establecer un ambiente de cononocimiento a través de la interacción con el agua y la naturaleza. De esta manera se ubica en frente del equipamiento educativo con el propósito de dotar a niños y a jvenes de un espacio en el que se aprende a través del contacto con la naturaleza.
- **Tramo 1 Parque:** el primera tramo del parque consiste en un lugar donde las personas pueden interactuar con el agua y la naturalez. Es la zona mas ver del parque.

La **segunda etapa** consiste en desarrollar los espacios para la vivienda donde se llevan a cabo de dos tipos. Vivienda tipo VIS y vivienda estrato 4, con el propósito de producir una integración social y el intercambio. Se realizan el tramo 2 de la Alameda y el Parque.

- **Tramo 2 Alameda:** el tramo recreativo se trata de un espacio al aire libre donde los habitantes del lugar pueden ejercitarse en las rodas del río. El objetivo principal es generar un vínculo entre las personas y la naturaleza.

- **Tramo 2 Parque:** el tramo 2 es una zona dispuesta para el patinaje de 2 modalidades, Skate y patinaje de pista . De esta manera se organizan 2 espacios articulados por un sendero vertical que unifica las dos actividades.

La **tercer etapa** consiste en el desarrollo de las zonas empresariales de la pieza urbana. Se realizan el tramo 3 de la Alameda y el Parque.

- **Tramo 3 Alameda:** el tramo de agricultura conciste en generar espacios de siembra y compra de cultivos para lo habitantes del sector.
- **Tramo 3 Parque:** el tercer tramo es un lugar organizado para canchas de diversos deportes. Tiene 2 sectores ordenados en función de la cantidad de personas que participan en cada deporte

La **cuarta etapa** consiste en el desarrollo de los equipamientos propuestos para la zona. De esta manera se establecen diferentes sitios con actividades diversas que funcionan como remates de los espacios públicos principales. En ese sentido se desarrollan equipamientos culturales, educativos, deportivos y de movilidad.

- **Tramo 4 Alameda:** el tramo de escenarios públicos tiene como función establecer un ambiente cultural a través de la interacción con la naturaleza.
- **Tramo 4 Parque:** el último tramo es el remate del parque por lo que se establece un equipamiento deportivo en donde se incoeporan varias piscinas para la comunidad.

10 CONCLUSIONES

- El espacio público y los elementos de movilidad no deben pensarse de manera aislada sino como un conjunto de elementos que interactúan entre sí.
- Los equipamientos de movilidad son un motor de cambio en las comunidades afectadas por numerosas problemáticas sociales como la violencia.
- Los sistemas de movilidad tienen que ser conscientes sobre la prioridad de las personas sobre los demás medios.
- El espacio público es un lugar de encuentro para las personas, por ende se debe diseñar a partir de programas bien estructurados que permitan la vitalidad del espacio.
- Los equipamientos tienen que estar dispuestos con base a las necesidades de la población.
- Los equipamientos deben estar relacionados estrictamente con el espacio público de manera que exista una interacción entre el espacio interior y exterior.

11 GLOSARIO

- **Sostenibilidad:** por definición, a la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas, garantizando el equilibrio entre crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y bienestar social.
- **PUI:** El Proyecto Urbano Integral es un instrumento de intervención urbana que abarca las dimensiones de lo físico, lo social y lo institucional, con el fin de resolver problemáticas específicas sobre un territorio definido con, colocando todas las herramientas del desarrollo de forma simultánea en función del área de intervención.
- **Nodo:** Espacio donde convergen varias redes de transporte.
- **Unidad de Actuación:** Área conformada por uno o varios inmuebles, delimitada en un Plan Parcial, que debe ser diseñada y/o construida como una unidad de planeamiento y ejecución, la cual tiene por objeto garantizar el uso racional del suelo, centralizar en una entidad gestora la ejecución de las actividades inherentes al desarrollo propuesto y facilitar la dotación, con cargo a sus propietarios, de las obras de urbanismo secundario, mediante esquemas de gestión que procuren el reparto de las cargas y beneficios derivados de la respectiva actuación.

12 ANEXOS

Anexo 1 Plancha 1

PROYECTO URBANO INTEGRAL. MOVILIDAD SOSTENIBLE Y ESPACIO PÚBLICO, HAYUELOS Y LA FELICIDAD

PROBLEMÁTICAS

1. DESARTICULACIÓN CON EL SISTEMA DE MOVILIDAD.
El sector tiene la mayor tasa de viajes y distancia recorrida, por habitar en la ciudad. Además la menor densidad del sistema de transporte público no está en su área de influencia según planeación (BiciMóvil). Por lo tanto, el 70% de viajes se realizan en auto y otros que ocupan 1.6 de hectáreas por pasajero día de la ciudad la Av. Cal. Reyes a 13 generando caos y demoras en los tiempos de viaje.

2a. INSEGURIDAD EN EL ESPACIO PÚBLICO.
La zona tiene una relación de metros cuadrados de espacio público por habitante relativamente alta, sin embargo la condición de inseguridad es la causada, de hecho que los lugares más peligrosos e inseguros por estar en una zona con alta concentración de edificios del lugar.

2b. DEFICIT DE SERVICIOS.
Para un déficit en la prestación de servicios básicos como medio de transporte de primera infancia y comercio local. Planeación Urbana dice que un niño debe encontrar un colegio a 500 metros. Sin embargo la distancia para acceder a dicho servicio es desproporcionada por lo que se aumentan los desplazamientos que tiene que hacer la población.

La zona tiene tres problemáticas específicas una que tiene que ver con la distribución del lugar con el sistema de transporte, una que la falta de servicios educativos, recreativos y comerciales y por último la inseguridad en el espacio público. La desarticulación con el sistema de transporte es la que el sector no está en el área de influencia de las estaciones de TM y los malos estándares no son suficientes.

1. PROYECTO URBANO INTEGRAL (PUI) Y SU RELACIÓN CON LA CIUDAD

En primera medida el proyecto pretende desarrollar un esquema básico de maqui del territorio y sostenible a través de la recuperación de los bienes existentes de tipo.

De esta forma se establecen una conexión general y específica con el sistema de transporte actual, por lo tanto se desarrollan 3 tipos de servicios que tiene que ver con el espacio y la recuperación del espacio que facilita la movilidad.

La primera conexión es un modelo de paraderos dependientes de la oferta del tren, en este caso se trata de los tipos de transporte como el BiciMóvil, el transporte público y los modos de movilidad donde se puede llegar a hacer un intercambio de transporte con los Bici, además de tener la posibilidad de recoger o entregar algunos materiales del al accidente del área metropolitana.

El último conexión es un modelo de paraderos que albergan los 4 medios de Tren, los Buses, los BiciMóvil y el transporte de los servicios que se ofrecen en el territorio y donde también, por lo tanto tiene una mayor relevancia sobre los otros modos de tener en cuenta los modos de transporte para el planeamiento de un territorio.

ESQUEMA DE ARTICULACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

CONVENIONES

- Ruta Tren
- Ruta Transmilenio
- Bici Bus SPT
- Ciclovía
- Paradero Bus
- Paradero Tren, Bici y Bus
- Estación Intermodal Tren, Bici y Bus
- Estación de TM con Bici y/o Tren
- Portales Intermodales

PLANTA PUEBLO ARRIBA RELACION CON LA CIUDAD DEL 1/20.000

ESTRATEGIAS PROYECTUALES

1. AJO LAJ ESTRUCTURAL
No se permite
Pisos en altura y edificios
Propiedad y usuarios

2. NUDO DE MOVILIDAD
Paradero de Transporte
Punto de Intercambio
Intercambio de transporte público

3. IMPORCIÓN EN EL PRIMER PISO
Paradero de Transporte
Cercanía a otros usos
Cercanía a otros usos

4. CENTROS DE MANZANA
Cercanía a otros usos
Cercanía a otros usos

El fin es un espacio de construcción, en este caso es un tipo de estructura que es importante de la propuesta. De hecho, el fin es la columna vertebral que integra y conecta los departamentos y el espacio público propuesta y existente.

La elección de uno y otro propuesta no simplemente porque es un factor esencial sino que es un elemento urbano que se integra al paisaje que crea de espacio público para los personas y se relaciona con el contexto urbano.

La línea en realidad responde a la relación necesaria entre la calle y el edificio. Esta estrategia tiene como objetivo principal generar una estabilidad constante en el primer piso y disminuir los índices de inseguridad generados en el espacio público.

Los centros de manzana permiten tener una conexión entre el espacio público y urbano, además establece un lugar compartido que crea una conexión generando una accesibilidad mejorada para el usuario.

ESQUEMA DE MOVILIDAD

1. BICIMÓVIL
El fin es un espacio de construcción, en este caso es un tipo de estructura que es importante de la propuesta. De hecho, el fin es la columna vertebral que integra y conecta los departamentos y el espacio público propuesta y existente.

2. BICICLETA
El fin es un espacio de construcción, en este caso es un tipo de estructura que es importante de la propuesta. De hecho, el fin es la columna vertebral que integra y conecta los departamentos y el espacio público propuesta y existente.

3. BUSES
El fin es un espacio de construcción, en este caso es un tipo de estructura que es importante de la propuesta. De hecho, el fin es la columna vertebral que integra y conecta los departamentos y el espacio público propuesta y existente.

UNIVERSIDAD JOSÉ MARÍA COLOMBIA PROGRAMA DE ARQUITECTURA PROYECTO DE GRADO ARQUITECTURA TÍTULO: UNA PRÁCTICA MODERNA TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO URBANO INTEGRAL. MOVILIDAD SOSTENIBLE Y ESPACIO PÚBLICO ESTUDIANTE: DIEGO FELIPE GUERRERO PARRIS

Fuente Elaboración propia

Anexo 2 Plancha 2

PERFIL ALMEDIER ESC: 1/250

2 ESPACIO PÚBLICO COMO EJE ARTICULADOR DEL PUI

El Plan Urbano consiste en desarrollar los lugares que aún no se han desarrollado en el área de intervención. De esa forma, se la redefine un espacio de Plan Parcial donde se integran usos, alturas, edificabilidad, morfología, tipología, espacios públicos y privados en la zona.

- Las Zonas de Vivienda están compuestas por dos tipos: estrato 4 y vivienda de interés social (VIS). La vivienda estrato 4 tiene una tipología en barra con una altura máxima de 15 pisos, la VIS posee un altura máxima de 6 pisos.
- La Zona de Oficinas son unos bloques de tipología irregular, con una altura entre los 12 y 18 pisos.
- La Zona Educativa es una pieza arquitectónica independiente que tiene como prioridad su relación con el espacio público, cuenta con una altura de 3 pisos.
- La Zona de Movilidad es una pieza arquitectónica independiente que tiene como prioridad su relación con el espacio público, cuenta con una altura de 3 pisos.

MOBILIDAD EN EL PLAN URBANO

1. ESTRUCTURA PRINCIPAL

2. CICLOVÍAS PROPUESTAS

3. ARTICULACIÓN ESP. PÚBLICO

4. BIENES PERTINENTES PROPUESTOS

5. DISPOSICIÓN EQUIPAMIENTOS

6. BIENES VEHICULARES

PLANTA PLAN URBANO ESC: 1/2500

CONSEJENIENTES

- Unidad de vivienda 1
- Unidad de vivienda 2
- Unidad de vivienda 3
- Unidad de vivienda 4
- Unidad de vivienda 5
- Unidad de vivienda 6

ESPACIO PÚBLICO EN EL PLAN URBANO

1. ESPACIOS PÚBLICOS GENERALES

2. ESQUEMA BASE

3. ESPACIOS PÚBLICOS AL INTERIOR DE LAS MANZANAS

3. UNIDADES DE ACTIVACIÓN

PLAN URBANO DESARROLLO DE LA ALMEDIER

En principio se pretende hacer una recuperación urbanística al proyecto sobre el río San Francisco con el fin de mejorar los índices de movilidad que actualmente afectan a esta zona conurbada.

La idea principal es que la Alameda sea el eje estructural de la propuesta urbana donde aparte de allí se articulan los equipamientos necesarios para los habitantes del sector.

Por último se intenta dotar de actividades a la alameda del río con el propósito de generar una vitalidad constante y un flujo importante de personas que haga uso de estas actividades.

En ese sentido la Alameda se divide en 4 tramos que están estrechamente relacionados con los equipamientos propuestos.

TRAMOS DE LA ALMEDIER

ZONA DE ESTACIONAMIENTO

ZONA DE TIENAS

ZONA DE CINE

ZONA DE CINE

ZONA DE ESTACIONAMIENTO

PLAN URBANO DESARROLLO DEL PARQUE

El desarrollo del parque consiste en aprovechar los recursos actualmente disponibles y rescatar los fragmentos de espacio público propuestos por el Plan Parcial de la localidad.

Se pretende a esto se pretende desarrollar nuevas actividades al interior del parque que atraiga a las personas no solo del sector sino de la localidad.

De este modo el parque se divide en 4 tramos al que se le asigna a cada uno una función reactiva específica.

TRAMOS DEL PARQUE

ZONA DE BARRIO

ZONA PENAL

CINEBAR

PISTINES

IMAGEN DE LOS CENTROS DE MANZANAS

UNIVERSIDAD JOSÉ TABOADA LOZANO
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE GRADO ARQUITECTÓNICO
TUTOR: ANA PATRICIA MONTEVIR
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO URBANO INTERIOR, MOBILIDAD SOSTENIBLE Y ESPACIO PÚBLICO
CONTENIDO: DIEGO FELIPE GUERRERO PARRAS
24

Fuente Elaboración propia

Anexo 3 Plancha 3

CORTE ZONA DETALLE (NOVO DE MOBILIDAD) ESC. 1/120

3 ZONA DETALLE DEL PLAN URBANO (NOVO DE MOBILIDAD)

El modo de movilidad es una zona de intermediariedad de transporte y de espacio público. La idea espacial en primera instancia es generar un vínculo entre un equipamiento de movilidad que alberga tren de cercanías, buses y bicicletas con una zona de edificios a través del espacio público.

En ese sentido, se generan dos tipos de espacios públicos, uno es el espacio de permanencia en donde se generan diferentes actividades de carácter público, el segundo espacio es el de transición que tiene como fin establecer las conexiones entre los edificios y los espacios de permanencia.

De esta manera se desarrollan aceras, parques, alamedas, plazas y plantación en función del bienestar y convención de los usuarios, que tienen a su favor una relación íntima entre el transporte y el espacio público.

MOBILIDAD EN LA ZONA DETALLE

1. MEDIOS DE MOBILIDAD

- Tren
- Bicicletas
- Buses
- Alameda

2. CONFIGURACIÓN ESTACIÓN

- Conexión Alameda
- Vestíbulo al estacion

ESPACIO PÚBLICO EN LA ZONA DETALLE

1. LÍMITES DEL RÍO CON LOS EDIFICIOS

- Estación
- Terreno del Río
- Zona Empresarial

2. ACCESOS A ESTACIÓN

- Acceso por Es. pública
- Acceso Zona Empresa
- Acceso Alameda

3. ACTIVIDAD EN LOS ES. PÚBLICOS

- Plaza Comunal
- Escuela Musical

4. CONEXIONES ENTRE LA ZONA DE DETALLE

- Con Zona Empresarial
- Con Acceso Estación
- Zona Empresarial
- Alameda existente

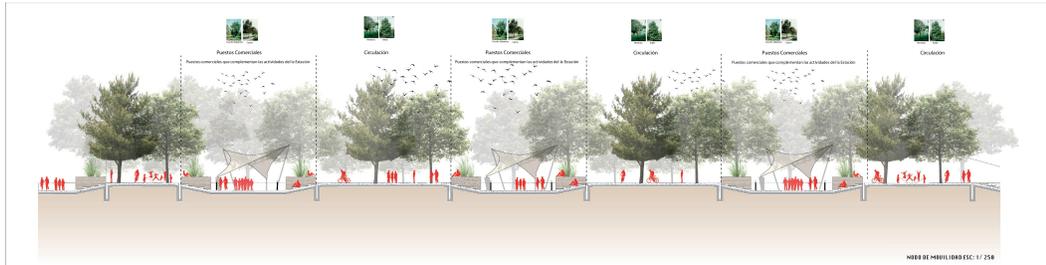
TRAMOS DE LA ALAMEDA

- Escaleras
- Zona de Exposiciones
- Procesos
- Zona Cultural
- Tarrazos
- Escaleras
- Escenario

UNIVERSIDAD JORGE TABOADA LOZANO PROGRAMA DE ARQUITECTURA PROYECTO DE GRADO ARQUITECTÓNICO TUTOR: ANA PATRICIA MONTOYA TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO URBANO INTEGRAL MOBILIDAD SOSTENIBLE Y ESPACIO PÚBLICO ESTUDIANTE: DIEGO FELIPE GUSEBERG PORRAS

Fuente Elaboración propia

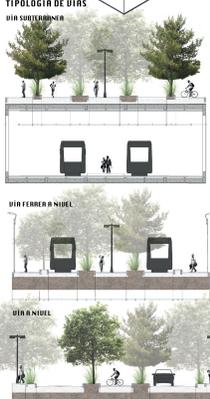
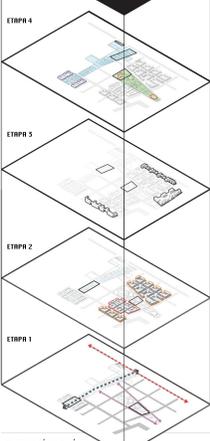
Anexo 4 Plancha 4



4 GESTIÓN Y ETAPAS DEL PROYECTO

El proyecto se llevará a cabo en 4 etapas, en el que se desarrollarán aproximadamente 1000 viviendas entre otras y a vivienda de interés social. Además, se proyectan 7000 puestos para oficinas y unos 700 locales comerciales aproximadamente. El primer del plan para el estudio de Pedro Gómez Cárdenas y la entidad encargada de la recuperación de las áreas de rehabilitación del río y el desarrollo del espacio público en el distrito. El espacio tiene una duración de 11 años aproximadamente en el que se debe ir desarrollando zonas de interés arquitectónico y funcional. La constante principal es que en cada etapa del proyecto se realicen trabajos diferentes de los que se han realizado hasta el momento para el lugar, la Alameda y el parque. Esto con el propósito de generar toda una estructura consolidada a través del espacio público o largo de toda la elaboración del proyecto.

Financiado por: Plan Especial: Pedro Gómez Cárdenas
Recuperación Tercer Distrito

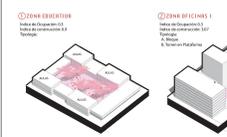


VIVIENDAS DE ACCIÓN Y ZONIFICACIÓN



TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA

Las tipologías arquitectónicas se establecen a la luz de configurar el vacío como elemento central. En ese sentido la verticalidad en la zona va según la zona en la que pertenecen, sin embargo tiene como constante el vacío como elemento central.



GESTIÓN ECONÓMICA

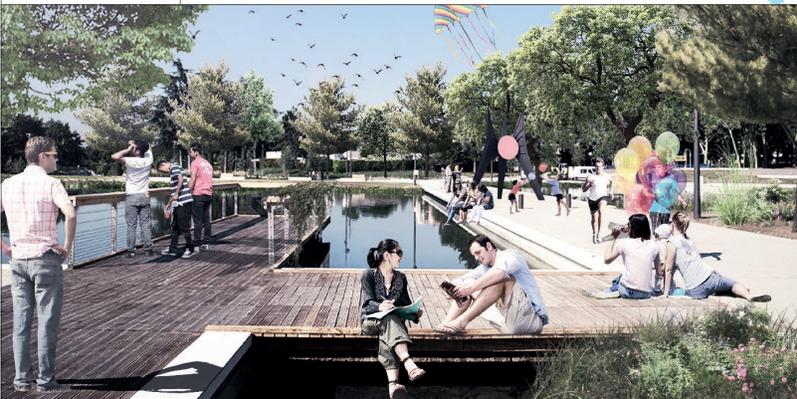
USOS	m2 construcción	Costo Unidad Construcción	Costo Total	Costos Indirectos	Utilidad Esperada	Valor Total
Vivienda	201,523.28	\$1,247,883,832	\$251,927,802	\$60,374,880	\$1,508,500,000	\$252,436,282
Comercio	80,172.00	\$1,110,720,000	\$88,957,440	\$13,257,180,000	\$4,322,200	\$1,002,297,860
Oficinas	23,766.40	\$1,288,240,000	\$30,542,776	\$7,248,770,776	\$7,248,770,776	\$13,299,819,328
Equipamiento	604,338.25	\$1,281,541,000	\$774,480,255	\$54,480,255	\$4,789,278	\$525,749,838
TOTAL	1,110,000.00	\$5,928,384,000	\$950,908,279	\$77,951,088	\$27,343,330	\$6,248,090,886

VALOR TOTAL	
Impuestos por ventas	\$3,321,128,800
Valor total de venta	\$300,140,000,000
Costos de construcción	\$150,000,000,000
Costos indirectos	\$17,257,180,776
Utilidad esperada	\$4,322,200
Valor total del suelo	\$172,251,248,388
Plusvalía	\$42,045,500
TOTAL	\$624,045,500

CÁDENA DEL PROYECTO		Área (m²)	Coste por m² (\$)	Coste total (\$)
Parcela: Zona Urbana de Interés Social		78,197.71	\$,988,000	\$,772,158,312,000
Parcela: Zona Urbana de Interés Social		84,911.71	\$,900,000	\$,764,205,300,000
Parcela: Zona Urbana de Interés Social		11,010.00	\$,700,000	\$,770,700,000,000
Vía: Man. Via Urbana (VU - VU)		124,500.00	\$,900,000	\$,112,050,000,000
Vía: Troncal (VT - VT)		21,000.00	\$,700,000	\$,147,000,000,000
Vía: Calle (VC - VC)		2,000.00	\$,700,000	\$,140,000,000,000
Equipamiento público		20,000.00	\$,900,000	\$,180,000,000,000
TOTAL		403,619.41		\$,396,049,312,000

VALOR TOTAL	
Impuestos por ventas	\$3,321,128,800
Valor total de venta	\$300,140,000,000
Costos de construcción	\$150,000,000,000
Costos indirectos	\$17,257,180,776
Utilidad esperada	\$4,322,200
Valor total del suelo	\$172,251,248,388
Plusvalía	\$42,045,500
TOTAL	\$624,045,500

DESCRIPCIÓN POR ETAPA	TRAMOS DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS PRINCIPALES POR ETAPAS			
ETAPA 4 Elaboración espacio público y equipamiento La cuarta etapa consiste en el desarrollo de los equipamientos propuestos para la zona. De esta manera se establecen diferentes tipos de equipamientos que funcionan como nodos de los espacios públicos principales. En ese sentido se desarrollan equipamientos culturales, educativos, deportivos de interés local. Participación: PEDRO GÓMEZ Cárdenas, Equipamiento	TRAMO 4 El tramo de equipamiento con el agua tiene como función de establecer un ambiente de construcción a través de la construcción de equipamientos de interés local.	TRAMO 5 El tramo de equipamiento con el agua tiene como función de establecer un ambiente de construcción a través de la construcción de equipamientos de interés local.	TRAMO 6 El tramo de equipamiento con el agua tiene como función de establecer un ambiente de construcción a través de la construcción de equipamientos de interés local.	TRAMO 7 El tramo de equipamiento con el agua tiene como función de establecer un ambiente de construcción a través de la construcción de equipamientos de interés local.
ETAPA 3 Desarrollo de equipamientos La tercera etapa consiste en el desarrollo de las zonas empresariales de la zona urbana. Se realizan el tramo 3 de la Alameda y el Parque. Participación: PEDRO GÓMEZ Cárdenas, Equipamiento	TRAMO 3 El tramo de equipamiento con el agua tiene como función de establecer un ambiente de construcción a través de la construcción de equipamientos de interés local.	TRAMO 4 El tramo de equipamiento con el agua tiene como función de establecer un ambiente de construcción a través de la construcción de equipamientos de interés local.	TRAMO 5 El tramo de equipamiento con el agua tiene como función de establecer un ambiente de construcción a través de la construcción de equipamientos de interés local.	TRAMO 6 El tramo de equipamiento con el agua tiene como función de establecer un ambiente de construcción a través de la construcción de equipamientos de interés local.
ETAPA 2 Elaboración de la vivienda La segunda etapa consiste en desarrollar los espacios para la vivienda donde se tienen a cabo de dos tipos: vivienda tipo VU y vivienda tipo VC. En ese sentido se desarrollan una mezcla de tipos de vivienda. Se realizan el tramo 2 de la Alameda y el Parque. Participación: PEDRO GÓMEZ Cárdenas, Equipamiento	TRAMO 2 El tramo de equipamiento con el agua tiene como función de establecer un ambiente de construcción a través de la construcción de equipamientos de interés local.	TRAMO 3 El tramo de equipamiento con el agua tiene como función de establecer un ambiente de construcción a través de la construcción de equipamientos de interés local.	TRAMO 4 El tramo de equipamiento con el agua tiene como función de establecer un ambiente de construcción a través de la construcción de equipamientos de interés local.	TRAMO 5 El tramo de equipamiento con el agua tiene como función de establecer un ambiente de construcción a través de la construcción de equipamientos de interés local.
ETAPA 1 Elaboración de vías y rutas de conexión. La primera etapa consiste en establecer las conexiones internas y externas de la zona, en ese sentido se desarrolla la vía del río como eje principal y de esta manera se establecen las rutas principales y secundarias. Se desarrolla el tramo 1 de la Alameda y el Parque. Participación: PEDRO GÓMEZ Cárdenas, Equipamiento	TRAMO 1 El tramo de equipamiento con el agua tiene como función de establecer un ambiente de construcción a través de la construcción de equipamientos de interés local.	TRAMO 2 El tramo de equipamiento con el agua tiene como función de establecer un ambiente de construcción a través de la construcción de equipamientos de interés local.	TRAMO 3 El tramo de equipamiento con el agua tiene como función de establecer un ambiente de construcción a través de la construcción de equipamientos de interés local.	TRAMO 4 El tramo de equipamiento con el agua tiene como función de establecer un ambiente de construcción a través de la construcción de equipamientos de interés local.



Fuente 1 Elaboración propia

Anexo 5 Maquetas y presentación del proyecto



Fuente Elaboración propia

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Françoise Choay . (1970). El Urbanismo utopías y realidades. Barcelona: Lumen.

Jane Jacobs. (1961). Tácticas diferentes. En Muerte y Vida de Las Grandes Ciudades(pp. 377-411). Madrid: Capitán Swing.

Empresa de desarrollo urbano. (2008). Proyecto Urbano integral. Recuperado de:
<http://proyectosurbanosintegrales.blogspot.com.co/p/que-es-el-pui.html>

Secretaria Distrital de Movilidad.(2015). Encuesta de Movilidad 2015. Recuperado de: <https://drive.google.com/file/d/0ByNoeWkPXuHpakpSeFVOdnBsQ3c/view>

Secretaria Distrital de Planeación.(2017). Indicador de espacio Público por UPZ. Recuperado de: <http://mapas.bogota.gov.co/#>

Secretaria Distrital de Planeación.(2017). Indicador de inseguridad por UPZ. Recuperado de: <http://mapas.bogota.gov.co/#>

Secretaria Distrital de Planeación.(2014). Modificación plan parcial La Felicidad. Recuperado de:
<http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/OrdenamientoTerritorial/Archiv>

oPlanesParciales/Plan_Parcial_La_Felicidad/PLAN_PARCIAL_La_Felicidad_Dicie
mbre_22_12_2014.pdf.

Sorensen. (2014). La escala Humana Jan Gehl (DVD). De
<https://www.youtube.com/watch?v=hVwR4PntX7U>