

**RENOVACIÓN URBANA EL CHARCO FONTIBÓN  
COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOCIO ECONÓMICO**

Luisa Fernanda Malagón Urrego, Pablo Alejandro Torres Perdomo



UNIVERSIDAD  
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D.C.

2021

**Renovación urbana el Charco Fontibón**  
**Como estrategia de desarrollo socio económico**

**Luisa Fernanda Malagón Urrego, Pablo Alejandro Torres Perdomo**

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Arquitectos**

**Mg. Esp. Arq. Edgar-Eduardo Roa-Castillo**

**Director proyecto**



**UNIVERSIDAD**  
**La Gran Colombia**

Vigilada MINEDUCACIÓN

**Arquitectura, Facultad de Arquitectura**

**Universidad La Gran Colombia**

**Bogotá D.C.**

**2021**

## Tabla de Contenido

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>8</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>10</b>
OBJETIVO GENERAL .....	10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	10
<b>CAPÍTULO I: SITUACION PROBLEMICA</b> .....	<b>11</b>
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA. ....	11
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.3 PREGUNTA PROBLEMA. ....	15
1.4 HIPÓTESIS. ....	16
<b>CAPÍTULO II: MARCOS DE INVESTIGACION</b> .....	<b>17</b>
2.1 MARCO TEÓRICO.....	17
2.1.1 <i>Teoría de eco urbanismo (Gabriel Leal del Castillo):</i> .....	17
2.1.2 <i>Teoría de la imagen de la ciudad (Kevin Lynch):</i> .....	19
2.2 MARCO LEGAL. ....	22
2.3 MARCO HISTÓRICO. ....	23
2.4 MARCO REFERENCIAL. ....	25
2.4.1 <i>Ciudades para un pequeño planeta (Richard Rogers):</i> .....	25
2.4.2 <i>Ciudades para la gente (Jan Gehl):</i> .....	28
2.4.3 <i>Muerte y Vida de las grandes ciudades (Jane Jacob):</i> .....	30
2.4.4 <i>Conclusión de referentes:</i> .....	31
2.5 MARCO CONCEPTUAL.....	32
2.5.1 <i>Entornos vitales, arquitectura sensorial:</i> .....	32
2.5.2 <i>Espacio público:</i> .....	33
2.5.3 <i>Intervención territorial desde una visión ecológica:</i> .....	34
2.5.4 <i>Permeabilidad:</i> .....	35
<b>CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE DESARROLLO DEL PROYECTO</b> .....	<b>36</b>
3.1 ANÁLISIS DEL LUGAR .....	36
3.2 ESTRUCTURA DE MOVILIDAD – ESCALA ZONAL. ....	37
3.3 ESTRUCTURA ECOLÓGICA – ESCALA ZONAL. ....	39
3.4 ESTRUCTURA SOCIO-ECONÓMICO – ESCALA ZONAL. ....	40
3.5 ANÁLISIS DE ALTURAS – ESCALA ZONAL. ....	42
3.6 ANÁLISIS DE MOVILIDAD – ESCALA LOCAL. ....	43
3.7 ANÁLISIS ESTRUCTURA ECOLÓGICA – ESCALA LOCAL. ....	44
3.8 ANÁLISIS ESTRUCTURA SOCIO-ECONÓMICO – ESCALA LOCAL. ....	45
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA APLICADA EN EL PROYECTO DE RENOVACION URBANA EL CHARCO FONTIBON COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOCIO ECONOMICO</b> .....	<b>47</b>
4.1 ESTRUCTURA METODOLÓGICA .....	47
4.2 METODOLOGÍA CUANTITATIVA. ....	48
4.3 METODOLOGÍA DESCRIPTIVA.....	49
<b>CAPÍTULO V: DESARROLLO ESTRATEGIAS DE DISEÑO</b> .....	<b>50</b>
5.1 INTEGRACIÓN AMBIENTAL. ....	50
5.2 MEJORAMIENTO CORREDOR VIAL AVENIDA CENTENARIO. ....	51
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>63</b>
<b>LISTA DE REFERENCIA</b> .....	<b>65</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>69</b>

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> Teoría de Ecourbanismo.....	19
<b>Figura 2</b> Representación de elementos de la ciudad en el estado actual del sector El charco Fontibón....	22
<b>Figura 3</b> Línea de tiempo historia Fontibón.....	24
<b>Figura 4</b> Ciudad Dispersa.....	26
<b>Figura 5</b> Uso de suelos propuestos.....	27
<b>Figura 6</b> Estado actual de la infraestructura.....	29
<b>Figura 7</b> Análisis desarrollo espacial .....	37
<b>Figura 8</b> Análisis de movilidad.....	38
<b>Figura 9</b> Análisis de infraestructura.....	39
<b>Figura 10</b> Estructura Ambiental.....	40
<b>Figura 11</b> Análisis Estructura Socio-Económico.....	41
<b>Figura 12</b> Análisis de alturas.....	42
<b>Figura 13</b> Mapa análisis de movilidad .....	43
<b>Figura 14</b> Análisis ecológico.....	44
<b>Figura 15</b> Ronda rio Bogotá.....	45
<b>Figura 16</b> Análisis socio-económica .....	46
<b>Figura 17</b> Esquema de metodología.....	48
<b>Figura 18</b> Parque lineal Ronda rio Bogotá.....	51
<b>Figura 19</b> Mejoramiento vial Avenida Centenario.....	52
<b>Figura 20</b> Mejoramiento infraestructura comercial.....	53
<b>Figura 21</b> Parque Lineal.....	54
<b>Figura 22</b> Sendero peatonal, sobre la ronda del rio Bogotá.....	55
<b>Figura 23</b> Recorrido peatonal, sobre el parque lineal.....	56
<b>Figura 24</b> Plazoleta al aire libre .....	57
<b>Figura 25</b> Plazoleta de permanencia y punto de encuentro.....	58
<b>Figura 26</b> Zona de lectura y esparcimiento.....	59

**Lista de tablas**

**Tabla 1** Esquema marco legal. .... 23

### Resumen

El presente trabajo de investigación, pretende plantear una renovación urbana , ideal para sectores en deterioro y/o abandono, generando la rehabilitación del barrio el charco ubicado en Fontibón, permitiendo potencializar su uso comercial articulado al espacio público, por medio de la conectividad de nuevos lugares y senderos pensados para el recorrido de los habitantes y las personas que a diario transitan y transitarán el sector, convirtiéndose en una alternativa mejorada para el transporte público, contribuyendo con el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos , la calidad del aire y la contaminación auditiva en el sector ya que el número de los vehículos que circulan por este corredor se verá disminuido.

Así mismo, incentiva a la reestructuración de usos, así como la recuperación de sectores que se encuentran deteriorados producto de la actividad económica existente, y la creación de espacios que beneficien a la población residente, a nivel social, ambiental, y cultural que generen la apropiación territorial.

*Palabras claves:* Renovación, espacio público, mejoramiento, urbanismo, deterioro, recuperación, apropiación, articulación.

### **Abstract**

The present research work aims to propose an urban renewal, ideal for sectors in deterioration and / or abandonment, generating the rehabilitation of the Fontibón pool, allowing to potentiate its commercial use articulated to public space, through the connectivity of new places and trails designed for the route of the inhabitants and people who travel the sector daily, becoming an improved alternative for public transport, contributing to the improvement of the quality of life of citizens, air quality and noise pollution in the sector since the number of vehicles that circulate through this corridor will be reduced.

Likewise, it encourages the restructuring of uses, as well as the recovery of sectors that are deteriorated as a result of the existing economic activity, and the creation of spaces that benefit the resident population, at a social, environmental, and cultural level that generate the territorial appropriation.

*Keywords:* Renovation, public space, improvement, urbanism, deterioration, recovery, appropriation, articulation.

## Introducción

El actual trabajo investigativo, tiene como objeto de estudio el desarrollo de un análisis urbano comprendido en el barrio El Charco Fontibón, y dentro del cual se enfoca en el diseño y mejoramiento de espacio público, otorgando una alternativa a la idea de conexión para las diversas formas de transitar el lugar, en pro de aportar al mejoramiento y el desarrollo económico, social y ambiental de esta zona de la ciudad.

La investigación se centrará desde un enfoque de desarrollo económico, teniendo en cuenta la identidad comercial que presenta el sector como es la industria metalúrgica, prestación de servicios y venta de autopartes como principal componente de desarrollo, seguido de una zona franca y una conexión con el aeropuerto El dorado. Esta identidad que ha generado un impacto negativo en la infraestructura actual, a causa de la apropiación del espacio público para el desarrollo de este comercio.

Por otro lado, la investigación que en el presente trabajo se realiza, dentro del aspecto ambiental se genera un impacto para el amplio desarrollo ecológico, puesto que, dentro de la zona de estudio, se ubica la ronda del río Bogotá, el cual se considera como el principal aspecto ecológico a mejorar, incluyéndolo y revitalizándolo de manera que sea tenga una identidad ambiental, de seguridad, tranquilidad y lo más importante el acceso y la conectividad de los peatones con el hito urbano.

El proyecto de renovación urbana El Charco, pretende proporcionar una solución desde el diseño y la planeación que se requiere para otorgar los servicios complementarios que le hacen falta al sector, por medio de la creación de un corredor ecológico que comunique internamente el sector y a su vez un diseño de espacio público incluyente para dar conexión externamente del



sector con diversas zonas de la ciudad, mejorando la movilidad, acoplándose a los proyectos de desarrollo vigentes como lo son el proyecto de Regiotram.

## Objetivos

### Objetivo General

Renovar el sector del Charco Fontibón en Bogotá, a través del mejoramiento urbano, que reactive y potencialice los procesos socioeconómicos.

### Objetivos Específicos

- Indagar las diferentes estrategias de intervención para la recuperación de sectores que se encuentran deteriorados y/o degradados.
- Determinar las causas del deterioro físico, espacial y urbano del charco Fontibón de acuerdo con las actividades del sector.
- Estudiar la morfología urbana del charco Fontibón para identificar las posibles soluciones a las conexiones del sector para integrarla con el contexto urbano.
- Plantear el espacio público como una herramienta articuladora para la implementación de estrategias de renovación que logren potencializar y activar el sector el Charco Fontibón.

## Capítulo I: Situación problemática

### 1.1 Formulación del Problema.

En los últimos años las Naciones Unidas (2018) ha expuesto el “gran crecimiento que están sufriendo las áreas urbanas. Actualmente, un 55% de la población vive en ciudades, cifra que se eleve hasta el 68% en el 2050” (como se cita en Gisbert, 2020, párr. 1). América del Norte lo lidera con población urbana de un “(82%), seguida por América Latina y el Caribe (81%), Europa (74%), Oceanía (68%), Asia (50%) y África (43%)” (como se cita en Gisbert, 2020, párr. 1). Estos crecimientos se deben a las migraciones impuestas que han generado ocupación del espacio público y la de construcción acelerada del territorio de cierta manera empleando la desigualdad en el desarrollo regional, la segregación socio-económica y espacial de la población

Según la Universidad Externado de Colombia (2007) “Colombia, como muchos de los países de América Latina viene presenciando un proceso acelerado de concentración de su población en las áreas urbanas” (p. 7), esto debido a la caída del “sector agrario, a la pobreza rural, a la concentración de la propiedad, a la situación de violencia generada por grupos al margen de la ley y al consecuente desplazamiento forzado” (p. 7), provenientes de las áreas rurales y pequeños centros poblados.

Estas problemáticas mencionadas anteriormente hacen que de acuerdo al análisis global y acercándonos al lugar de intervención, una de las problemáticas del sector el Charco Fontibón es el alto flujo vehicular de carga pesada y transporte intermunicipal lo que genera una modalidad de movilidad reducida en el sector, esto genera por consiguiente congestión vehicular afectando a su vez la dinámica de la actividad económica en el entorno de la oferta de servicios,

productos relacionados con la reparación mecánica de vehículos de carga y la venta de repuestos automotrices.

Como consecuencia de lo antedicho encontramos la invasión y el deterioro del espacio público, problemáticas de movilidad, afectación en el desarrollo poblacional y deterioro ambiental derivado de la contaminación segregada en el smog afectando la salud pública. Adicional encontramos la problemática de la inseguridad que se genera en el sector debido a su actividad económica, a pesar de que es constante la movilidad peatonal, esta se concentra en la mayor parte de las horas del día a diferencia de la actividad que se desarrolla en la noche que se da únicamente en movilidad vehicular dejando los sectores peatonales sin actividad.

Por tanto, es posible modificar dichos comportamientos mediante un mejoramiento urbano y la implementación de una estrategia de espacio público concebida por medio de mecanismos que permitan modificar el comportamiento de los flujos vehiculares, así mismo propone implementar una conexión entre el transporte público intermunicipal y el sistema integrado de transporte de Bogotá junto con el Regiotram.

## 1.2 Justificación del problema.

Bogotá es una de las principales ciudades y capital de Colombia, ha desarrollado una serie de componentes que aporta en la transformación demográfica, ampliando su extensión pero a su vez generando una pérdida en el mantenimiento de su infraestructura actual, dicha infraestructura en ocasiones se ve deteriorada por la dinámica comercial no planificada que surge a partir de las necesidades propias de los sectores, como es el caso de uno de los accesos principales de transporte de carga pesada y conexión a municipios aledaños del occidente de la ciudad de Bogotá, como lo es la Avenida Centenario.

La transformación demográfica en este corredor vial, se ve deteriorada en su infraestructura por el alto nivel de flujo vehicular que a diario lo ocupa, dimensionando vehículos de carga pesada que ingresan a los diversos puntos de descargue de la ciudad, de igual manera el alto nivel de tránsito de vehículos livianos como lo son los automóviles, motos y bicicletas que ingresan a causa del desarrollo residencial e industrial de los municipios aledaños, como lo son Mosquera, Funza, Madrid y Facatativá.

Este alto nivel de flujo en la movilidad vehicular, ha desarrollado una identidad de comercio y servicio de autopartes para vehículos, implantando no solo comercio a una escala local, como lo son los talleres de mecánica automotriz, sino también industria metalúrgica y hasta industria dedicada al reciclaje de residuos.

Esta identidad no planificada que ha tomado esta zona de la ciudad, ha formado un manejo inadecuado del espacio público, deteriorando y en algunos casos eliminando los andenes por donde transitan los peatones, así mismo como el mal estado de las vías. Causas como estas no solo afectan la infraestructura de la ciudad, sino que forjan falencias en la salud de las

personas que habitan el sector, pues las emisiones de dióxido de carbono, así como las diversas sustancias químicas producto del desarrollo de industrias de autopartes, y las sustancias residuales vertidas en la zona.

Es claro que la problemática del sector El charco Fontibón comprende diferentes puntos importantes para formar una recuperación del espacio público, enfocado en lugares más habitables, sin perder la identidad del lugar y consolidando los servicios, con diversas cualidades sensoriales que permitan a la población permanente y población flotante la seguridad y el gusto de recorrerlo, conocerlo y potencializar el sector económicamente.

### **1.3 Pregunta problema.**

¿Es posible mejorar las condiciones urbanas, sociales y económicas del sector el Charco Fontibón a través de la renovación urbana?

#### **1.4 Hipótesis.**

El deterioro y/o abandono del barrio el Charco Fontibón puede ser aliviado a través de la integración de un mejoramiento urbano y sus diferentes usos, articulando así el entorno inmediato del sector por medio de diferentes estrategias que conlleven al progreso del lugar posibilitando la apropiación territorial, y la multifuncionalidad de las dinámicas urbanas y económicas propias de la comunidad que habita el sector.



## Capítulo II: Marcos de investigación

### 2.1 Marco Teórico.

De acuerdo a los documentos investigados encontramos diferentes teorías para la renovación y recuperación de los espacios públicos, entre ellos hallamos a Gabriel Leal del castillo, Jaime Lerner y a Kevin Lynch quienes ven la ciudad desde una perspectiva urbana, el diario vivir de las personas, el espacio público y la articulación que se da con el avance de los espacios urbanos a través del tiempo y la proyección de este ante la necesidad de la población.

#### 2.1.1 Teoría de eco urbanismo (Gabriel Leal del Castillo):

Como indica Gabriel leal del castillo (2010) en su libro Eco urbanismo: sociedad, medioambiente y sostenibilidad; el urbanismo tradicional organiza y distribuye los lugares en el espacio como lo es la zona residencial, la comercial, de trabajo e industrial. En los sistemas urbanos contemporáneos se encuentran los barrios residenciales, ubicados en la periferia y ocupando la mayor parte de la ciudad, las zonas de equipamientos “generalmente en las afueras de la urbe; en donde se encuentran los vertederos, las rondas de circulación, los depósitos de agua, las subcentrales eléctricas, las zonas industriales, los almacenes, las fábricas, los clubes y las viviendas marginales, entre otras” (Leal del castillo, 2010, p. 96) y las zonas de expansión siendo un espacio entre la ciudad y la zona rural.

De acuerdo a esta perspectiva en el que (Leal del Castillo, 2010) describe la ciudad, incluye la teoría de ecourbanismo, que aplica

algunos principios que se agrupan bajo tres criterios básicos para toda intervención territorial y urbana desde una perspectiva ecológica. Para que estos principios cumplan

con la condición de sostenibilidad deben mantener la relación entre la unidad y el todo y deben darse a todas las escalas de intervención, desde lo local hasta lo territorial y lo global (p. 101)

Los tres criterios son:

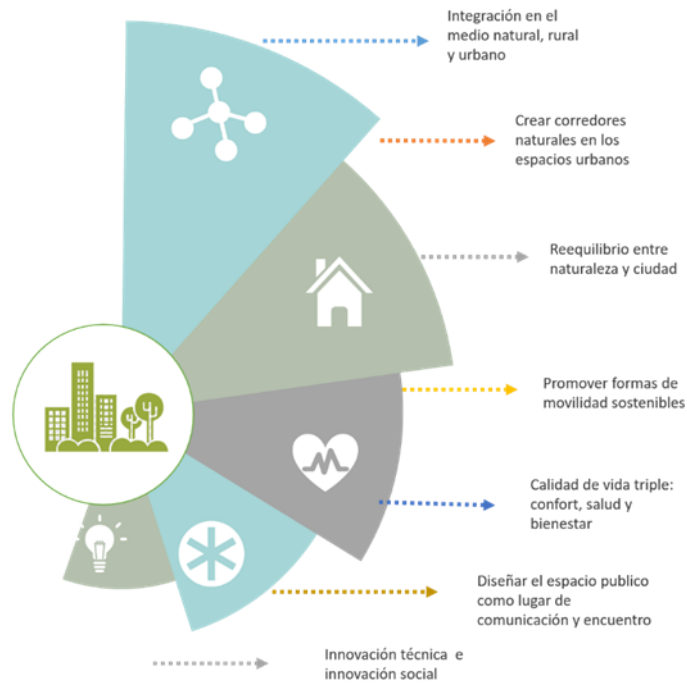
Integración en el medio natural, rural y urbano existente: el objetivo es mejorar el contexto por medio de la introducción de vegetación, creando corredores naturales en los espacios urbanos. Preservar los lugares y limitar los procesos de expansión incontrolada y readecuando los espacios públicos introduciendo nuevas dotaciones y equipamientos antes de ocupar un nuevo suelo.

Ahorro de recursos energéticos y materiales: promover la movilidad sostenible evitando los extensos recorridos vehiculares, sino por el contrario construyendo ciclo vías, optimizando el transporte público e incentivando los trayectos peatonales.

Calidad de vida en un triple sentido: confort, salud y bienestar social es la clave para la calidad de vida urbana, espacios públicos y rescatar la vida en las calles y aceras creando lugares de permanencia, fomentando así la habitabilidad de los espacios haciendo de esto una mejora en la salud, el bienestar y la integración social.

**Figura 1**

*Teoría de Ecurbanismo*



*Nota:* EL diagrama representa las características más relevantes de la teoría del Ecurbanismo. Elaboración propia.

Estos criterios mencionados anteriormente permiten comprender la conexión entre lo social, lo ambiental y lo sostenible ya que es fundamental para realizar una gestión urbana capaz de responder satisfactoriamente a los requerimientos ambientales y sociales

### 2.1.2 Teoría de la imagen de la ciudad (Kevin Lynch):

De acuerdo al autor Lynch, (1960)

los elementos móviles de una ciudad, y en especial las personas y sus actividades, son tan importantes como las partes fijas. No somos tan sólo observadores de este espectáculo,

sino que también somos parte de él, y compartimos el escenario con los demás participantes. Muy a menudo, nuestra visión de la ciudad no es continua sino, más bien, parcial, fragmentaria, mezclada con otras preocupaciones. Casi todos los sentidos están en acción y la imagen es la combinación de todos ellos (p. 61).

De acuerdo a lo anterior, se estudia la imagen que tienen los ciudadanos de ella permitiendo comprender la organización, la legibilidad, la orientación que los ciudadanos llegan a desarrollar en ella, y la apariencia ya que no se estudia la ciudad física, sino la imagen mental que los ciudadanos tienen de ella llegando así a cinco elementos básicos que Kevin Lynch concluyo como es: La senda, el nodo, los mojones, hitos y barrios, por ello la idea de sendas y nodos que pretende usarse para este estudio sostiene como principio.

Un nodo se caracteriza como un centro de actividades, puntos de transporte o lugares de referencia particularmente espacios públicos en el cual el ser humano genera lugares de encuentro que se van convirtiendo de estos espacios simbólicos, para (Lynch, 1960) exactamente un nodo es:

Los nodos son los puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen los focos intensivos de los que parte o a los que se encamina. Pueden ser ante todo confluencias, sitios de una ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas, momentos de paso de una estructura a otra. O bien los nodos pueden ser sencillamente, concentraciones cuya importancia se debe a que son la condensación de determinado uso o carácter físico, como una esquina donde se reúne la gente o una plaza cercada. Algunos de estos nodos de concentración constituyen el foco y epitome de un barrio, sobre el que irradian su influencia y del que se yerguen como símbolos.

Se les puede dar el nombre de núcleos. Por supuesto, muchos nodos tienen rasgos de confluencias al mismo tiempo que rasgos de concentraciones. El concepto de nodo está vinculado con el concepto de senda, ya que las influencias son típicamente la convergencia de sendas, acontecimientos en el recorrido. Del mismo modo está vinculado con el concepto de barrio, puesto que los núcleos son típicamente los focos intensivos de barrios, su centro polarizador. De cualquier modo, en casi toda imagen pueden hallarse algunos puntos nodales y en ciertos casos pueden constituir el rasgo dominante (como se cita en Florián & Lancheros, 2019, p. 30)

Lo dicho anteriormente relaciona la importancia de los nodos como elementos articuladores del desarrollo de la ciudad por medio de la ubicación de puntos estratégicos que se convierten en símbolos para los habitantes mejorando las características diferenciales del sector.

El significado de senda que menciona Lynch permite afianzar el concepto como:

Los conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Pueden estar representadas por calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas. Para muchas personas son estos los elementos preponderantes en su imagen. La gente observa la ciudad mientras va a través de ella y conforme a estas sendas se organizan y conectan los demás elementos ambientales (Lynch, 1960, p. 64).

Siendo así la senda es el punto de influencia entre el límite urbano y el límite rural-ambiental; específicamente en Fontibón puede verse dicho borde entre la localidad y la ronda del río Bogotá.

**Figura 2**

*Representación de elementos de la ciudad en el estado actual del sector El charco Fontibón*



*Nota:* La figura representa la ubicación de los principales iconos urbanos de acuerdo a la teoría de Kevin Lynch "La imagen de la ciudad", que actualmente se encuentran en el sector de intervención El Charco, Fontibón y sus alrededores. Elaboración propia.

## 2.2 Marco Legal.

En Bogotá, se han venido diseñando proyectos de renovación los cuales, a pesar de pretender una mejora o un resultado evidenciable, terminan postergando en el tiempo ya que la adquisición de los bienes se torna difícil y lograr el sentido de apropiación requiere implementar estrategias para que los usuarios adopten y usen estos espacios (Ávila & Sotelo, 2019).

La organización territorial de Bogotá está dada por localidades, las cuales a su vez se subdividen en UPZ. Para la realización del presente y por razones de ubicación estratégica y uso del suelo se escogió la localidad número 9: Fontibón y la upz número 77 zona franca, la cual, según las disposiciones del plan de ordenamiento territorial se debe usar para labores de comercio local, industria, y vivienda residencial.

Revisando la normativa existente, encontramos ciertos decretos y normas sobre renovación urbana tales como:

**Tabla 1**

*Esquema marco legal.*

LEY	CARACTERISTICA
Ley 388 de 1997	Esta ley se manifiesta como la planificación para causar un orden y regulación en el territorio, permitiendo dar un ordenamiento y los patrones urbanísticos eficientes para el crecimiento del territorio, integrando en las características como conservación, ecología, preservación, renovación y equidad para los habitantes
Decreto 190 de 2004	Implementar este decreto dentro de la articulación permite priorizar la calidad de vida y el resultado de confort como una de las herramientas principales para la implementación de espacio público, considerando que la política de espacio público se basa en la generación, construcción, recuperación y mantenimiento del espacio público tendientes a aumentar el índice de zonas verdes por habitante, el área de tránsito libre por habitante, su disfrute y su aprovechamiento económico, bajo los siguientes principios que orientan el Plan Maestro de Espacio Público
Decreto 215 de 2005	Se acoge como medio del plan maestro de espacio público por parte de la alcaldía de Bogotá, es de enfatizar el interés que se brinda hacia la implementación de estos espacios, no solo como un resultado arquitectónico sino como una responsabilidad de integración con el usuario.

*Nota:* La figura representa las leyes utilizadas para el proyecto de renovación urbana. Adaptado de “Ley 388 de 1997” por Emite la ley. 1997. ([https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/23517/22687-Ley\\_388\\_de\\_1997.pdf](https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/23517/22687-Ley_388_de_1997.pdf)); “Decreto 190 de 2004” por Emite el decreto. 2004. (<http://www.sdp.gov.co/transparencia/marco-legal/normatividad/decreto-190-de-2004>); “Decreto 215 de 2005” por Emite el decreto. 2005. ([https://www.dadep.gov.co/sites/default/files/marcolegal/decreto\\_215\\_de\\_2005\\_pmep.pdf](https://www.dadep.gov.co/sites/default/files/marcolegal/decreto_215_de_2005_pmep.pdf)).

### 2.3 Marco Histórico.

Según lo señalado por “Diagnósticos Locales con Participación Social” de la Secretaría de Salud del Distrito (2012),

Fontibón pasó de ser un territorio muisca a territorio urbano. “Fontibón pueblo de indios, como Engativá, Bosa y Usaquén, se constituyó en lugar estratégico de paso y de comunicación de la población muisca” (como se cita en Alcaldía de Bogotá, 2012, párr. 2).

“A partir del siglo XVI, sirvió a los españoles como tránsito para las recuas de mulas, transporte de mercancías y viajeros entre Santa Fe de Bogotá y el río Magdalena, salida para los principales puertos en la Colonia” (como se cita en Alcaldía de Bogotá, 2012, párr. 3).

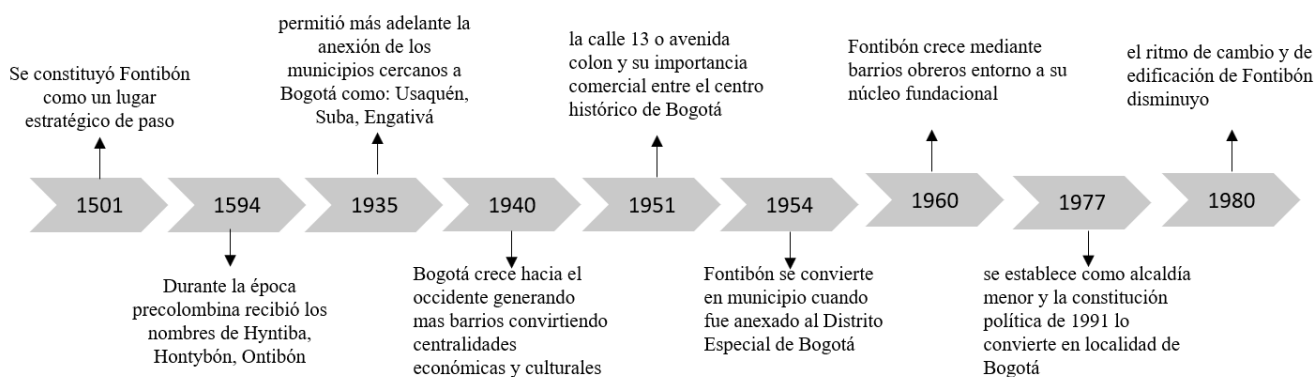
Como lo menciona Información de Fontibón localidad.9 (2014).

Durante la colonia sirvió como tránsito para las recuas de mulas y de viajeros entre Santafé de Bogotá y el Río Magdalena. De aquella época se conservan, alrededor de su plaza central, edificios de estilo español como la iglesia, la casa de los nobles y la casa de los viajeros. (como se cita en Zona Bogotá DC, 2014, parr.2)

Por lo que a continuación enunciamos los momentos que forman parte del crecimiento y son creadores de la situación actual del sector:

**Figura 3**

*Línea de tiempo historia Fontibón*



*Nota:* La figura representa la historia del crecimiento de Fontibón desde un lugar de paso hasta convertirse en localidad. Elaboración propia



Hoy en día Fontibón es uno de los centros industriales importantes de la capital, en ella se encuentran fábricas embotelladoras, factorías de empaques, constructoras de carrocerías, laboratorios y diversos tipos de comercio. Su estructura urbanística responde a las características típicas del desarrollo incluyendo problemas de servicios públicos, viales, etc. Arquitectónicamente Fontibón es una mezcla de estructuras modernas y edificaciones de la época de la colonia (como se cita en Zona Bogotá DC, 2014, párr. 3)

## **2.4 Marco Referencial.**

De acuerdo a los objetivos planteados en el desarrollo del proyecto de renovación urbana El Charco Fontibón, se contempla tres diferentes referentes, los cuales abordan una perspectiva urbana enfocada al mejoramiento y recuperación de los diversos espacios que involucran la dinámica entre diversas estrategias de desarrollo sustentable, sostenible y la interacción del entorno ambiental existente.

### *2.4.1 Ciudades para un pequeño planeta (Richard Rogers):*

Según el (Rogers, 1997, p. 16) en su libro Ciudades para un Pequeño Planeta, manifiesta como el politólogo Michael Waltzer desarrolla una clasificación del espacio urbano en dos grupos de acuerdo a su funcionalidad.

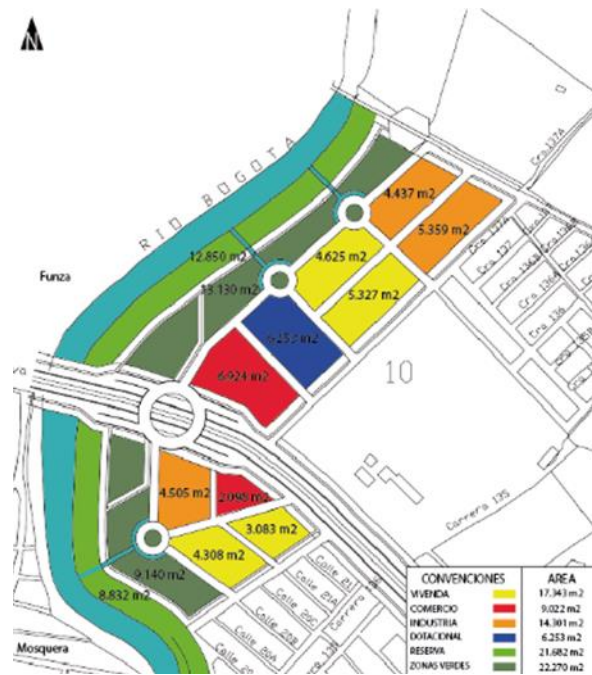
**Figura 4***Ciudad Dispersa*

*Nota:* La figura representa las características más notorias del concepto de una ciudad dispersa. Tomado de “Caso sector camal Patamarca” por Cuenca Ecuador, 2015. (<https://docplayer.es/50082176-Regeneracion-de-espacios-en-zonas-deterioradas-y-no-consolidadas-de-la-ciudad-mediante-equipamientos-estrategicos.html>)

Por un lado, existen un grupo denominado cerrado, en el cual se desarrolla la dinámica residencial y donde se contemplan equipamientos como los bancos y zonas industriales. De acuerdo a esta primera clasificación desarrollada por el politólogo Michael Waltzer y la cual se implementa en el presente proyecto como los denominados barrios de dinámica pasiva y lo sectorizamos en cuatro áreas (vivienda, comercio, industria, dotacional), con un área cuadrada de 46.919 m<sup>2</sup>.

**Figura 5**

*Uso de suelos propuestos*



*Nota:* La figura representa el análisis que se propone en la estructuración de los usos de suelo y sus áreas cuadradas que ocuparan dentro del mismo. Elaboración propia.

El segundo grupo denominado grupo abierto, de acuerdo a Michael Waltzer, hace referencia a espacios multifuncionales de gran participación comunitaria, implementada en el proyecto de renovación urbana El Charco Fontibón, que se denominara dinámica activa, en la cual se desarrolla los escenarios recreativos y amplias interacciones con el ecosistema presente en la zona, y como se evidencia en la anterior imagen que están identificadas como reservas y zonas verdes con un desarrollo de 43.952 m<sup>2</sup>.

Este referente bajo el principio de clasificación de zonas por dinámicas, nos permite aportar en el proyecto de renovación urbana un equilibrio y un desarrollo sustentable con una sostenibilidad, impulsado por la relación de servicios, transporte y el impacto total del entorno

inmediato, como lo es el desarrollo del parque lineal potencializando el ecosistema vivo del río Bogotá.

#### *2.4.2 Ciudades para la gente (Jan Gehl):*

Como lo contempla (Gehl, 2015, p. 22) en su libro *Ciudades para la Gente*, una característica primordial y común entre las ciudades, es la dimensión humana que las habitan ya sea de manera temporal o de manera permanente. Esta dimensión según Jan Gehl, muchas veces es maltratada independientemente de la ubicación de la ciudad o del nivel de desarrollo que la misma tiene.

Gehl (2015, p. 24) interpreta esta dimensión humana como la interacción de las personas con el espacio público, y resalta la condición de invasión por parte de los diversos vehículos motorizados que desde hace años se ven involucrados directamente con el espacio público.

Según Gehl (2015, p. 26) y su visión de ciudad, menciona cuatro importantes conceptos como lo son; las ciudades vitales, sostenibles, seguras y sanas, y con alta relevancia de la dimensión humana, que implica en cualquier propuesta como un reflejo de una mejor calidad de vida urbana y dentro de la cual se puede establecer diversas conexiones tanto las personas, que tienen la posibilidad de circular por medio de un vehículo que aporta a la mejora en la salud de las personas o simplemente caminando y los espacios entre los cuales las personas interactúan diariamente.

De acuerdo a la interpretación del enfoque dado por (Gehl, 2015, p. 27), y para el desarrollo del proyecto de renovación urbana de El Charco Fontibón, se analizó la infraestructura vial y el estado deteriorado de varias de las calles como se evidencia en la Av. Centenario con carrera 134 A:

**Figura 6**

*Estado actual de la infraestructura*



*Nota:* La figura representa el estado actual de la infraestructura del espacio público desaparecido en el corredor vial Avenida centenario. Elaboración propia.

Una de las principales calles con acceso a la zona en estudio, y en el cual es evidente la falta de delimitación de un paramento, de una zona netamente peatonal y de una vía para un transporte no motorizado como es la bicicleta, vehículo que desde hace pocos años ha aumentado su uso.

Como la Av. Centenario con carrera 134 A, casos similares se contemplan en la infraestructura vial del barrio El Charco en la localidad de Fontibón, y que influye directamente

en la propuesta de renovación urbana, pues el proyecto contempla una visión sostenible que prioriza la conexión de caminos peatonales transitables y el uso de vehículos no motorizados.

La visión de Jan Gehl se ve reflejada en la propuesta, por medio de un parque lineal que se ubica paralelo a la ronda del río Bogotá y que recorre todo el proyecto de renovación, así como internamente un mejoramiento en la infraestructura mediante la incrementación de una vía para el uso de la bicicleta y un paramento definido para los peatones, sin dejar de lado las conexiones de paraderos de transporte masivo como lo es el automóvil y los buses urbanos, todo ello bajo la estrategia de corredores y pasajes comerciales.

#### *2.4.3 Muerte y Vida de las grandes ciudades (Jane Jacob):*

Jane Jacobs (2011, p. 175) indica en su capítulo titulado Los generadores de diversidad, para desarrollar una ciudad o un proyecto urbanístico, se debe planear y evaluar la escala de cada proyecto para no fracasar construyendo proyectos vacíos, que, aunque estén sumamente equipados nadie los usa y naturalmente se convierten en áreas urbanas tristes y grises.

Según la autora, para desarrollar una diversidad urbana exuberante se deben comprender cuatro condiciones como lo son; la visión de horario en el que interactúa un barrio y el cual para ello los equipamientos debe funcionar de acuerdo a ese horario y ajustarse a esa necesidad.

La segunda es la múltiple variedad de conexiones dentro de una ciudad al igual que un barrio, esta diversidad de cuadras y esquinas fomenta el desarrollo socio-económico.

El tercer, es la integración entre arquitectura antigua y arquitectura moderna, entre las cuales ofrecen a las personas que interactúan entre ellas una gran variedad de rendimiento económico y genera una mezcla compacta y equilibrante.

La cuarta es la alta concentración de habitantes en la zona, pues esta densa condición genera que el lugar sea habitual.

Para el proyecto de renovación urbana de El Charco Fontibón, se implementa estos cuatro principios que explica Jane Jacobs en su libro, de acuerdo al análisis de usos y la proyección propuesta de la reorganización de los mismos, conservando puntos clave como industrias y sectores residenciales de bajo impacto, ejes comerciales que, dentro de la propuesta, aumentaría su valor de ingresos económicos.

La renovación urbana propuesta para el proyecto, se enfoca en interconectar entre los sectores ya establecidos como los ejes comerciales y recreativos fortaleciendo mediante una conversión de espacio público óptimo que aproveche la gran densidad poblacional permanente del sector, así como la población flotante que se puede desarrollar producto del incremento en el comercio que migra desde las zonas aledañas.

De igual manera como lo establece Jane Jacobs en su primer principio, la propuesta de renovación traza diversas franjas seguras para las personas que las transitan, por medio de una estrategia de iluminación, así como la dinámica del comercio 24 horas que conecte a las zonas residenciales sin alterar la armonía de estos lugares.

#### *2.4.4 Conclusión de referentes:*

Con el análisis de los anteriores referentes, podemos concluir que para el desarrollo de un proyecto de renovación existen diversos factores que aportan en gran medida al diseño, como lo puede ser la dimensión humana que independientemente si son población permanente o flotante, desarrollan y generan una identidad de un lugar, esta población es la que indica que tipo de necesidades existen y como se puede llegar a mejorar la calidad de vida en el sector.

Así mismo, la dimensión humana es una característica principal, también lo es el análisis del entorno en sí, y como lo indica Jane Jacobs con sus principales pautas para el desarrollo urbano, entendemos el concepto de Identidad, de apropiación y de integración, podemos aportar desde el proyecto a una renovación satisfactoria, pues no se desarrollara infraestructura que la población no utilice o simplemente no aporte a la potencialización de la economía porque quizás pierda la identidad o deteriore la imagen existente.

## **2.5 Marco Conceptual.**

Para desarrollar el actual proyecto investigativo, se abordaron algunos conceptos que tienen una relación directa con el diseño y la planificación a una escala metropolitana, zonal y local, que se busca proponer desde el proyecto de renovación, articulando desde estos conceptos diversas perspectivas urbanas que se centran en el mejoramiento en la calidad de vida de una población específica desde la arquitectura.

### *2.5.1 Entornos vitales, arquitectura sensorial:*

El diseño de un lugar como lo contempla el autor (Bentley et al., 1999, p. 3), en su libro de entornos vitales, el lugar se diseña dese las personas mismas e influyen en su totalidad en las elecciones y pensamientos que las pueden desarrollar frente a él mismo:

- Influye en donde la gente pueda o no pueda ir: a esta característica podemos denominar permeabilidad.
- Afecta a la gama de actividades disponibles: a esta característica la conoceremos como variedad.



- Es importante desde el punto de vista de la facilidad de comprensión de las oportunidades que se le presentan al público: a esto lo denominaremos legibilidad.
- Influye en la utilización de un espacio por parte del público para diferentes Propósitos, A esta cualidad la conoceremos como versatilidad.
- Influye en que la apariencia del espacio permita a las personas percibir las opciones disponibles en el mismo: esto es la imagen visual apropiada.
- Influye en el criterio de las personas para la elección de experiencias sensoriales: a esta característica la denominaremos riqueza.
- Influye en la capacidad del lugar para que las personas puedan imprimir su sello propio: a esta característica la conoceremos como personalización (p. 3)

### *2.5.2 Espacio público:*

Se define como espacio público según Delgado, (2011) en su libro el espacio público como ideología; el espacio que dentro de un territorio permite que las personas lo transiten de manera libre, en la que se contemplan elementos y equipamientos arquitectónicos y naturales propios de un lugar, y dentro de los cuales este espacio mantiene una relación de circulación con diversos vehículos que interactúan de manera pasiva o activa con cada uno de los peatones (p. 27).

Este concepto será aplicado tomando como base fundamental dentro del proyecto de renovación que se plantea en el presente trabajo investigativo, pues el concepto de espacio público corresponde a los diversos corredores que servirán de conexión dentro y fuera del proyecto, e integraran diversos mobiliarios urbanos que tenga la función de mantener una relación más estrecha entre el peatón, los vehículos y los servicios que se diseñaran dentro del proyecto.

### 2.5.3 *Intervención territorial desde una visión ecológica:*

Como sugiere Leal del Castillo (2010) en su libro *Ecourbanismo, ciudad, medio ambiente y sostenibilidad*, siempre se debe diseñar integrando elementos existentes con el fin de mejorarlo y define tres características principales al momento de integrar la naturaleza al proyecto de diseño como lo son:

- Reequilibrio entre la naturaleza y la ciudad: preservar los lugares esenciales para el mantenimiento de los ciclos naturales e insertar procesos naturales dentro del tejido urbano; limitar los procesos de extensión incontrolada; regeneración urbano-ecológica, rehabilitando construcciones y ocupando viviendas vacías y espacios obsoletos; readecuar espacios públicos e introducir nuevas dotaciones y equipamientos antes de urbanizar nuevo suelo.
- Ahorro de recursos energéticos y materiales; aunque se trata sin duda de un criterio fundamental, hay que entenderlo siempre indisolublemente unido a los otros dos
- Calidad de vida en un triple sentido: el del confort, el de la salud y el del bienestar social. Esta visión holística de la calidad de vida urbana constituye en realidad la idea clave en torno a la cual se pueden construir los consensos más sólidos en lo que se refiere a la cuestión ambiental. (pp. 67-68)

Estas características que indica el autor en el libro, son tomados básicamente por el gran aporte ecológico que contiene nuestro proyecto, como lo es la ronda del río Bogotá, adicionalmente con el diseño y el desarrollo de un corredor, con la implantación de mobiliario y barreras de vegetación natural del lugar, que permiten mayor confort en las personas que

recorren el proyecto, así como el aporte en la mitigación de la contaminación producto de las sustancias industriales y partículas de dióxido de carbono que dejan los vehículos al transitar por el eje de la calle 13.

#### *2.5.4 Permeabilidad:*

Referenciando el concepto de (Biondi, 2014) La permeabilidad permite que se pueda integrar el espacio público al privado a través de lo visual fusionando sutilmente el entorno. Esta integración realiza una transformación en el entorno sin perder su identidad, permitiendo consolidar el carácter de la zona por medio de estrategias arquitectónicas. (p. 2)

Por lo anterior el concepto nos permite desarrollar estrategias que unen el barrio El Charco con el eje vial de la Avenida centenario en dirección al centro de la ciudad de Bogotá y los municipios que colindan al occidente de la misma. La consolidación e identidad que tiene el sector de El Charco permite desarrollar una importante tensión urbana por tal motivo es transcendental implementar el concepto de permeabilidad en el proyecto.

### Capítulo III: Análisis de desarrollo del proyecto

#### 3.1 Análisis del Lugar

El proyecto se desarrolla en la localidad N°9 Fontibón, UPZ 77 Zona Franca y UPZ 76 San pablo barrio El charco, lugar donde actualmente predominan actividades mixtas con comercio informal, industrial por transporte de tráfico pesado y vivienda.

- **Norte:** Lote baldío, se proyecta plan parcial el Escritorio
- **Sur:** Colinda con el barrio Casandra, el porvenir y Florencia.
- **Oriente:** Portal el dorado, Aeropuerto internacional El dorado y Proyecto Plan Parcial El Chaco.
- **Occidente:** Salida hacia Mosquera y Funza por La avenida centenario y limita con el Rio Bogotá

**Figura 7**

*Análisis desarrollo espacial*



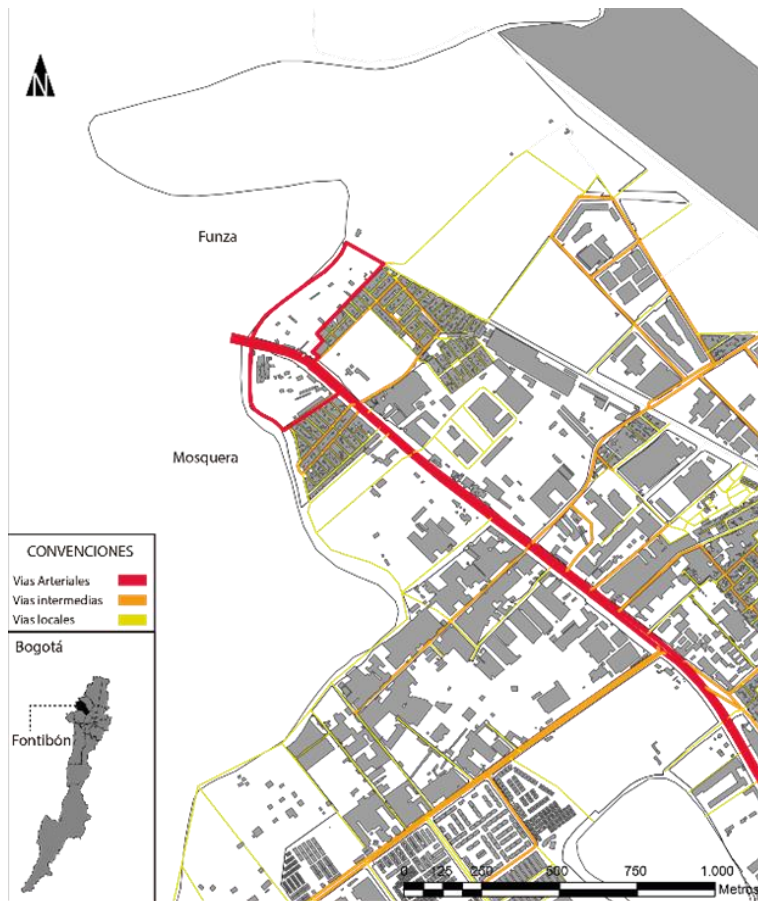
*Nota:* La figura representa el análisis espacial del proyecto. Elaboración propia.

**3.2 Estructura de Movilidad – Escala zonal.**

Podemos evidenciar como importantes, los accesos que funcionan como ejes estructurantes al proyecto: la Avenida Centenario al ser una vía arteria conecta con los municipios de Funza, Mosquera, Madrid y Facatativá y al oriente con el centro de la ciudad de Bogotá. Como vías intermedias encontramos la carrera 135 y la avenida 104 que conectan con la avenida ferrocarril y la avenida la esperanza.

**Figura 8**

*Análisis de movilidad*



*Nota:* La figura representa el análisis de los componentes que fundamentan el desarrollo de la movilidad del proyecto y como se articulan. Elaboración propia.

El sector carece de espacio peatonal, es decir zonas sin pavimentar, recorridos angostos o inexistentes, o en su defecto recorrido sobre el espacio vehicular, por lo cual se requiere el planteamiento mejorado de la malla vial en cuestión.

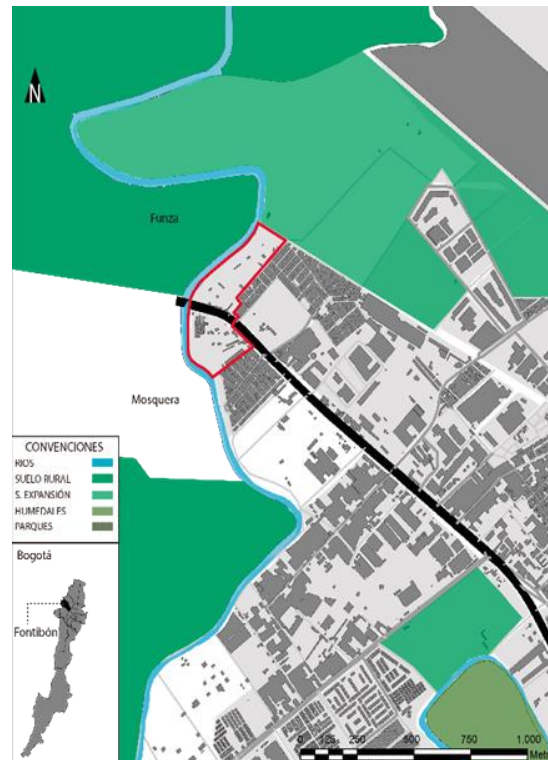
**Figura 9***Análisis de infraestructura*

*Nota:* La figura representa el deterioro de la infraestructura vial y espacio público correspondiente a los accesos del barrio El Charco. Elaboración propia.

Por otro lado, el estacionamiento de vehículos de tráfico pesado en espacios no autorizados genera foco de inseguridad, contaminación y deterioro del espacio.

**3.3 Estructura Ecológica – Escala zonal.**

Dentro de la estructura ecológica principal predomina el Rio Bogotá, y su conexión con el humedal Meandro del Say. En la observación del sector de estudio solo posee un parque de bolsillo, el parque zona franca y una zona verde muy amplia que actualmente son utilizadas como canchas de futbol (canchas El recodo).

**Figura 10***Estructura Ambiental*

*Nota:* La figura representa el análisis de la estructura ambiental a escala zonal. Elaboración propia.

### 3.4 Estructura Socio-Económico – Escala zonal.

Los cánones sociales y económicos, en los municipios de Mosquera y Funza, se dividen de la siguiente forma: funcionalidad, aprovechamiento económico, cobertura de servicios y actividad comercial local en la primera planta.

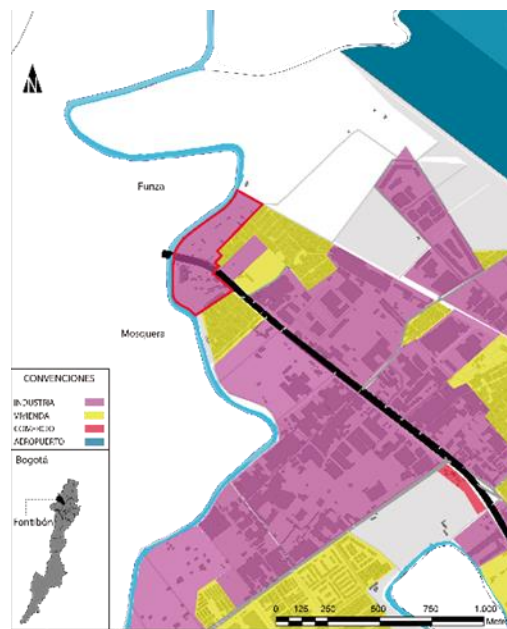
En la estructura socioeconómica del sector encontramos alta demanda de industria principalmente de repuestos y frenos para carros ya que a diario hay alta fluidez vehicular de



tráfico pesado proveniente de los municipios aledaños como lo es Funza, Mosquera, Madrid y Facatativá.

### Figura 11

*Análisis Estructura Socio-Económico*



*Nota:* La figura representa el análisis socio-económico que se presenta en la zona de estudio. Elaboración propia.

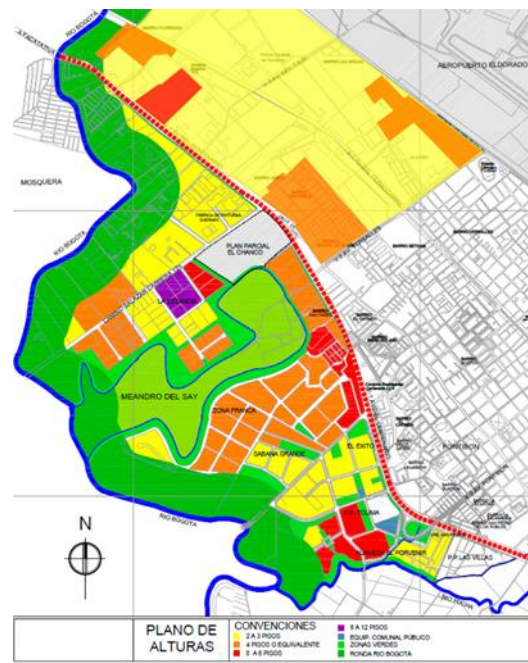
En esta área podemos determinar que predomina el uso industrial, talleres, comercio, vivienda y parqueaderos no autorizados, que han ido creciendo de acuerdo a la necesidad del sector, a la invasión y a la migración de personas ya que cuenta con una vía arteria que conecta a la ciudad con la sabana como lo es la Avenida centenario que al ser una de las principales entradas y salidas de mercancía a Bogotá genera actividad industrial y de servicios ya que se conecta con la zona franca de Bogotá y el aeropuerto el Dorado.

### 3.5 Análisis de Alturas – Escala zonal.

La altura de las edificaciones está asociada al uso y al tipo de desarrollo. Encontramos alturas entre uno y tres pisos en la zona de uso industrial de carácter informal y en parte de las viviendas. La industria está conformada por bodegas y centros de logística hasta de cuatro pisos de altura. Sobre la Avenida Centenario cinco y seis pisos. Los desarrollos residenciales en este sector se conformaron inicialmente con edificaciones de tres pisos y recientemente se están desarrollando edificios entre los 10 y 12 pisos de altura.

**Figura 12**

*Análisis de alturas*



*Nota:* La figura representa el análisis alturas predominantes en el sector de estudio. Elaboración propia.

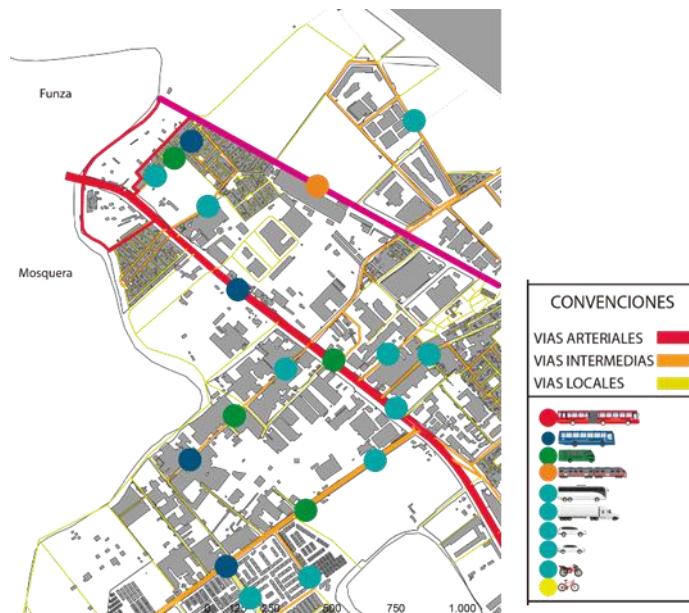
**3.6 Análisis de movilidad – Escala local.**

La vía principal de acceso al proyecto en el sector el Charco Fontibón es la Avenida Centenario que se caracteriza por el alto flujo de vehículos de carga pesada, además de ser una de las principales entradas y salidas de mercancía a Bogotá, cuenta con vía intermedia que conecta con la avenida la esperanza y la calle 22- av. ferrocarril.

El barrio el Charco, cuenta con vías locales y diferentes medios de transporte que a diario transitan por el sector como podemos evidenciar a continuación:

**Figura 13**

*Mapa análisis de movilidad*



*Nota:* Las figuras representan el análisis de movilidad a escala local. Elaboración propia.

El proyecto se conectará con dos importantes vías como son la Av. centenario y la calle 22, esta última se caracteriza por ser una vía mixta ya que combina la vía férrea con la vehicular, aunque no sea en toda su extensión.

### 3.7 Análisis Estructura Ecológica – Escala local.

Dentro de la estructura ecológica principal se destaca principalmente el Rio Bogotá, su nivel de contaminación es alta ya que se presentan fuertes olores, las basuras que vierten en este sitio generan taponamientos y reducción del cauce generando inundaciones

#### Figura 14

*Análisis ecológico*



*Nota:* La figura representan el análisis ecológico a escala local. Elaboración propia.

Sobre la ronda al rio Bogotá no hay actividades considerables, posee zonas verdes, aunque son zonas inundables.

**Figura 15***Ronda rio Bogotá*

*Nota:* La figura representan las visuales de la Ronda del Río Bogotá. Elaboración propia.

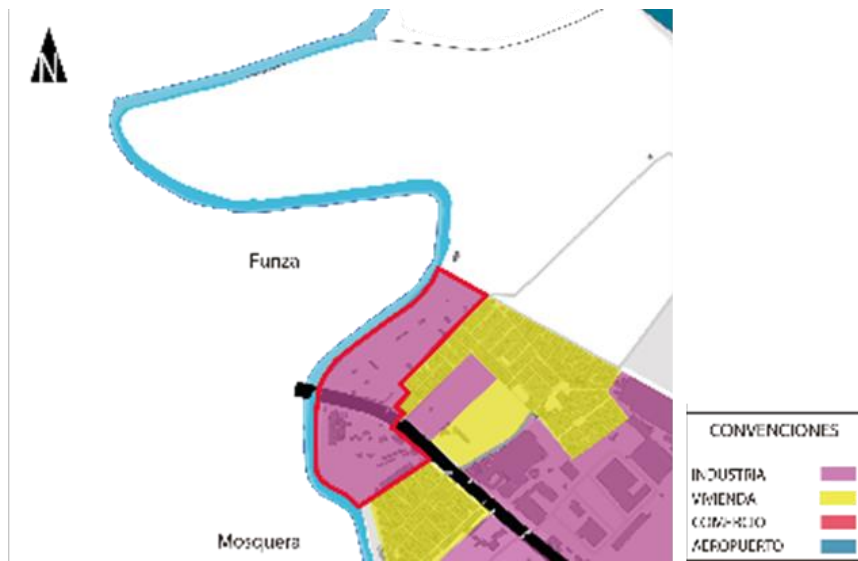
Como se puede evidenciar en la figura 14, se puede determinar los desechos que están sobre la ronda del río ya que las actividades que se generan actualmente están generando contaminación tanto del comercio informal como de los habitantes de calle que viven en el sector a su vez las construcciones que se ven sobre la misma.

### **3.8 Análisis Estructura Socio-económico – Escala local.**

En la estructura socioeconómica del sector encontramos alta demanda de industria principalmente de repuestos y frenos para carros ya que a diario hay alta fluidez vehicular de tráfico pesado proveniente de los municipios aledaños como lo es Funza, Mosquera, Madrid y Facatativá.

**Figura 16**

*Análisis socio-económica*



*Nota:* La figura representa el análisis de la estructura socio-económica a escala local. Elaboración propia

En el área de intervención podemos determinar que predomina el uso netamente industrial y de comercio, ya que en él se encuentran talleres de automóviles, parqueaderos de camiones de tráfico pesado y el abandono de escombros. Aledaño al proyecto el Charco Fontibón, se encuentra el barrio HB en el que predomina el uso de vivienda y comercio.

## **Capítulo IV: Metodología aplicada en el proyecto de renovación urbana el charco fontibon como estrategia de desarrollo socio economico**

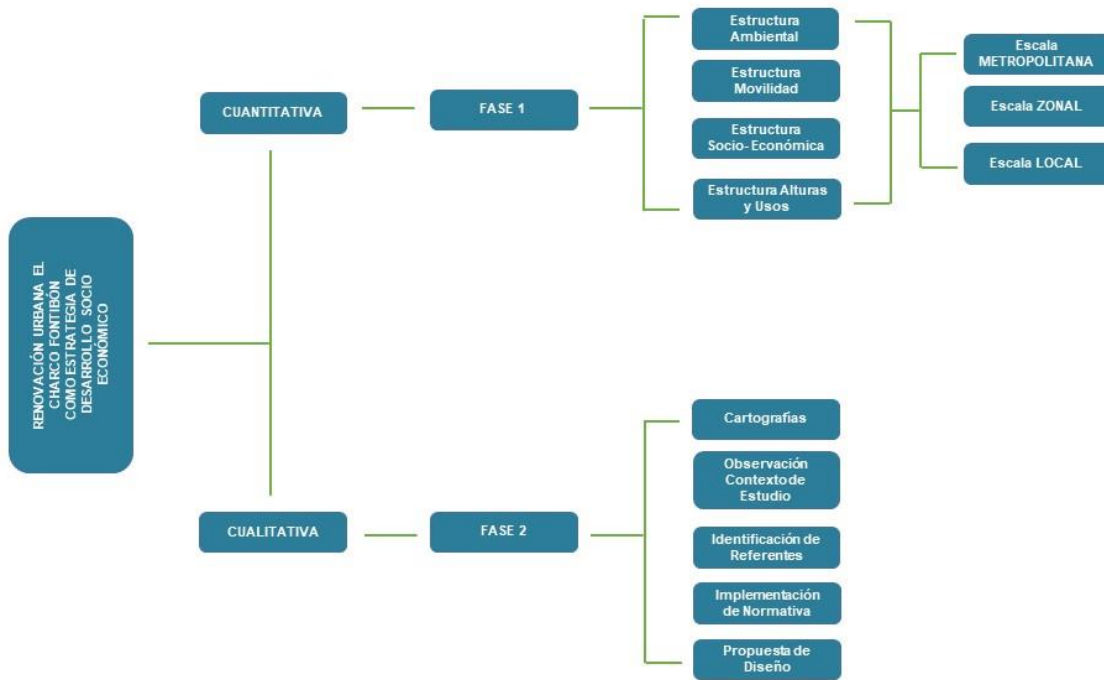
### **4.1 Estructura metodológica.**

Los métodos y técnicas de investigación implementadas para el presente proyecto, estará desarrollada entre el método cuantitativo y el método cualitativo. La estructura metodológica se efectuará en dos fases o etapas, iniciando por el método cuantitativo que nos aportara datos estadísticos a diversos tipos de escalas, y el método cualitativo en el cual nos apoyaremos para enumera y describe cartografías, relación con el entorno, análisis de las dinámicas que se relacionan con el proyecto.

Por lo anterior, la siguiente figura ilustra la estructura metodológica de la presente investigación que apoya el alcance de los objetivos planteados.

Figura 17

Esquema de metodología



Nota: La figura representa la estructura de la metodología que se implementara dentro del desarrollo del proyecto. Elaboración propia

#### 4.2 Metodología cuantitativa.

Esta metodología tiene como fin aportar datos estadísticos a escala metropolitana, zonal y finalmente local de las estructuras de movilidad, ecológica, socio- económicas y estudios de alturas, así como datos poblacionales y comerciales puntuales del sector donde se proyecta el desarrollo de la propuesta y de esta manera poder ultimar un soporte estadístico del estado actual



de las condiciones en la infraestructura alrededor del corredor vial de la Avenida centenario a la altura del barrio El Charco.

### **4.3 Metodología descriptiva.**

Teniendo en cuenta, la investigación está metodología nos permitirá enumerar y describir dentro de ilustraciones y cartografías, la correlación que se muestra en el corredor vial de la Avenida centenario y el barrio El Charco en la localidad de Fontibón, así como los diversos requisitos de diseños necesarios para desarrollar una propuesta vial idónea en el sector. Todo ello tiene como fin la elaboración de los análisis gráficos detallados de las estrategias de diseño urbano que influyen en construcción de la propuesta.

## **Capítulo V: Desarrollo estrategias de diseño**

### **5.1 Integración Ambiental.**

Una de los principales objetivos que se establecen en la estructura ecológica, es la integración de la ronda del río Bogotá, esto se efectuara por medio de senderos que permite disfrutar de la vegetación propia del lugar, mezclada con mobiliario urbano que brinda un goce visual, permitiendo convertir esta ronda hídrica en un eje integrador.

De igual manera el desarrollo innovador se genera con la implementación de turbinas sumergidas bajo el agua, que permiten generar energía eléctrica que iluminara el sendero peatonal. Por ende, realizar una disminución en la huella ecológica por medio de la implementación e innovación de utilización de nuevos materiales enfocados a materias provenientes del reciclaje como adoquín y mobiliario de este tipo de material que se puede fabricar por medio de la industria local de reciclaje.

**Figura 18**

Parque lineal Ronda rio Bogotá



*Nota:* La figura representa el parque lineal que se implementara sobre la ronda del rio Bogotá dentro del desarrollo del proyecto. Elaboración propia

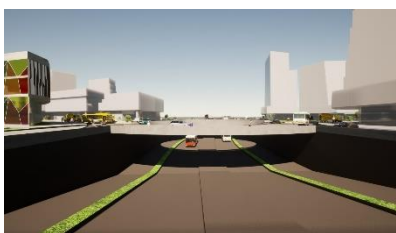
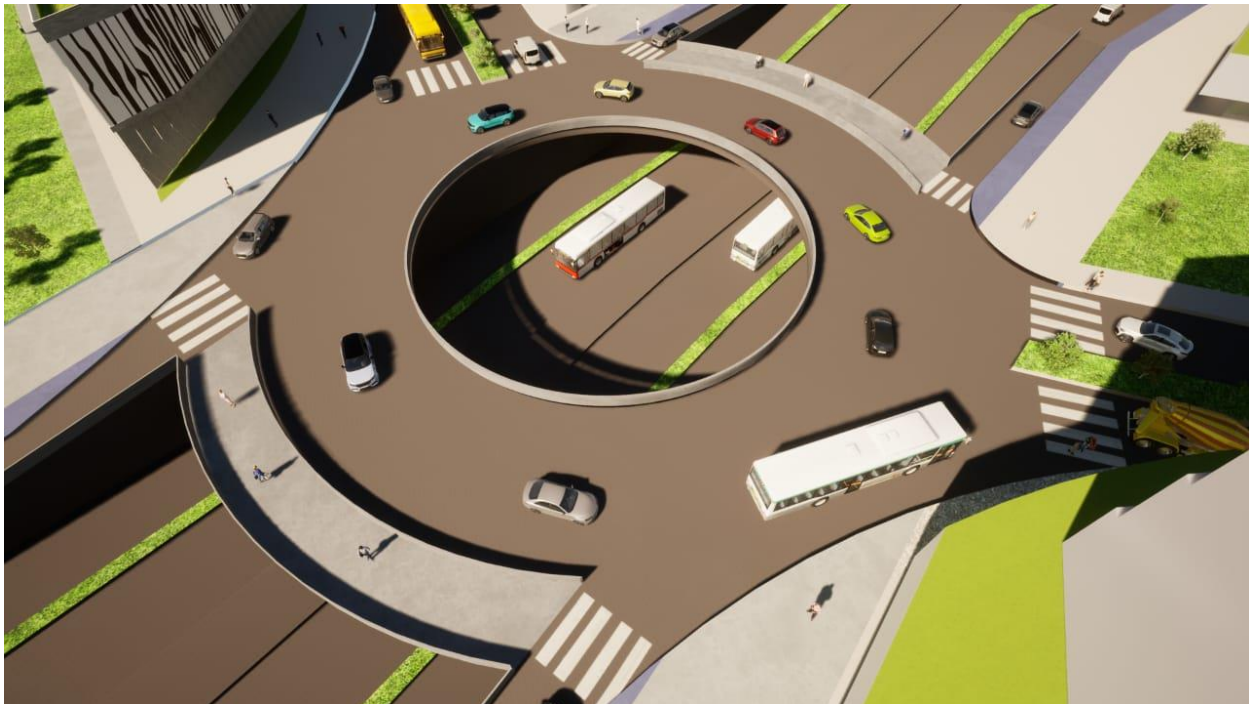
## **5.2 Mejoramiento corredor vial Avenida centenario.**

Para fomentar e implementar el desarrollo del espacio público, y con ello mejorar el paisaje urbano, la percepción de inseguridad y las condiciones acústicas en pro del aumento en la calidad del aire, se diseñará el aumento de 3 carriles extras en el corredor vial de la Avenida centenario y 4 para el transporte masivo Transmilenio, adicional se incluirá un round point a nivel que conectara el proyecto con la avenida ferrocarril y el proyecto Regiotram, y un deprimido para los que van a seguir su rumbo sobre la avenida centenario con el fin de aliviar el

flujo vehicular que se produce por el deterioro de la infraestructura y las condiciones técnicas que en la actualidad no son las más idóneas para el alto nivel de flujo vehicular y peatonal.

**Figura 19**

*Mejoramiento vial Avenida Centenario*



*Nota:* La figura representa la estructura de movilidad que se implementara dentro del desarrollo del proyecto.

Elaboración propia

Esta nueva propuesta de aumento de carriles va acompañada de separadores verdes con la implementación de vegetación auténtica del lugar y con vegetación de mediana altura que

formen una barrera e impida que las emisiones de dióxido de carbono desmejoren la calidad del aire del sector y afecte a la salud de los residentes del lugar.

Adicional a la ampliación de este importante corredor vial y acceso a la ciudad de Bogotá, se plantea una ciclo ruta, andenes ecológicos y un mejoramiento en la infraestructura comercial existente como lo es la prestación de servicios de mecánica automotriz y venta de autopartes que actualmente no poseen una infraestructura idónea y por ello se desarrolla una invasión en el espacio público afectado la movilidad peatonal, para ello se plantea unas bahías adecuadas para prestar este servicio que a su vez fortalezca la identidad y potencialice la economía del lugar.

#### **Figura 20**

*Mejoramiento infraestructura comercial*



*Nota:* La figura representa el mejoramiento en la infraestructura comercial que se implementara dentro del desarrollo del proyecto con el fin de potencializar la economía del sector. Elaboración propia

### 5.3 Parque lineal.

Dentro de la localidad de Fontibón podemos evidenciar que sobre la ronda del Rio Bogotá no hay actividades al aire libre, por ende se diseña un parque lineal en el cual se encuentran diferentes tipos de actividades como: plazoletas de espectáculos, parque para niños, zona de lectura o estudio, una plazoleta de servicios y espacios verdes para actividades libres e integración, rescatando la vida en las calles y aceras, generando permanencias, fomentando la habitabilidad en el lugar, fortaleciendo las actividades pasivas que requiere el sector.

**Figura 21**

*Parque Lineal*



*Nota:* La figura representa el diseño formal del parque lineal sobre la ronda del rio Bogotá. Elaboración propia

**Figura 22**

*Sendero peatonal, sobre la ronda del rio Bogotá*



*Nota:* La figura representa el sendero peatonal sobre la reserva del rio Bogotá, generando así una visualización del mismo. Elaboración propia.

El propósito de este sendero peatonal es proporcionar a los peatones una visual más amplia de la ronda del rio Bogotá e implementar en los usuarios del lugar un valor adicional de conservación ambiental, dando valor a la fauna y la flora que este contiene, generando a su vez unas dinámicas de movilidad agradables en cuanto a las percepciones sensoriales del lugar, contemplando la materialidad consecuente al proceso del aprovechamiento de los recursos reciclables.

**Figura 23**

*Recorrido peatonal, sobre el parque lineal*



*Nota:* La figura representa el sendero peatonal sobre el parque lineal, donde se generan zonas verdes para el descanso y esparcimiento. Elaboración propia

El recorrido peatonal tiene plasmado la bandera de la tribu indígena "Misak", ya que es una cultura indígena representativa del sector de Fontibón y que se encuentra aledaña al proyecto. La relación de esta bandera se da por la intervención que esta hace en unas plazoletas que generan la dinámica de actividades pasivas, de permanencia y a su vez puntos de encuentro. La integración de las zonas verdes permite experimentar diferentes sensaciones en las zonas duras y blandas alternando las actividades que allí se pueden desarrollar por los diferentes usuarios.



Estos espacios abiertos hacen parte de la integración de los peatones en el proyecto, permitiendo así la concentración de muchas personas en un lugar para el desarrollo de actividades que refuercen lo cultural, social y ecológico. Este lugar permite que las personas tengan un punto central de visualización a la plazoleta central, las gradas permiten tener un foco visual amplio que a su vez están bordeadas de una importante arborización.

#### Figura 24

*Plazoleta al aire libre*



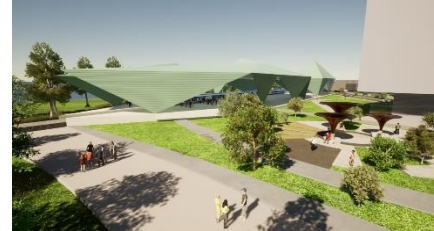
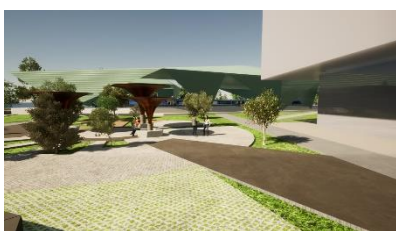
*Nota:* La figura representa la plazoleta para espectáculos y eventos al aire libre, con el objetivo de rescatar las tradiciones culturales y sociales. Elaboración propia.

A diferencia de la plazoleta anterior, esta tiene una funcionalidad más pasiva, puesto que este lugar está proyectado para que las personas tengan un espacio de tranquilidad, permanencia

y conectividad con el medio ambiente experimentando diferentes texturas duras y blandas, adicional es un espacio de punto de encuentro ya que tenemos cercanía al proyecto de la estación de Regiotram.

**Figura 25**

*Plazoleta de permanencia y punto de encuentro*



*Nota:* La figura representa la plazoleta de permanencia que a su vez funciona como un punto de encuentro y conectividad con el proyecto de la estación del Regiotram. Elaboración propia.

**Figura 26**

*Zona de lectura y esparcimiento*



*Nota:* La figura representa la zona de lectura y esparcimiento, proporcionado un espacio de tranquilidad y recreación pasiva. Elaboración propia.

**Figura 27***Parque para niños*

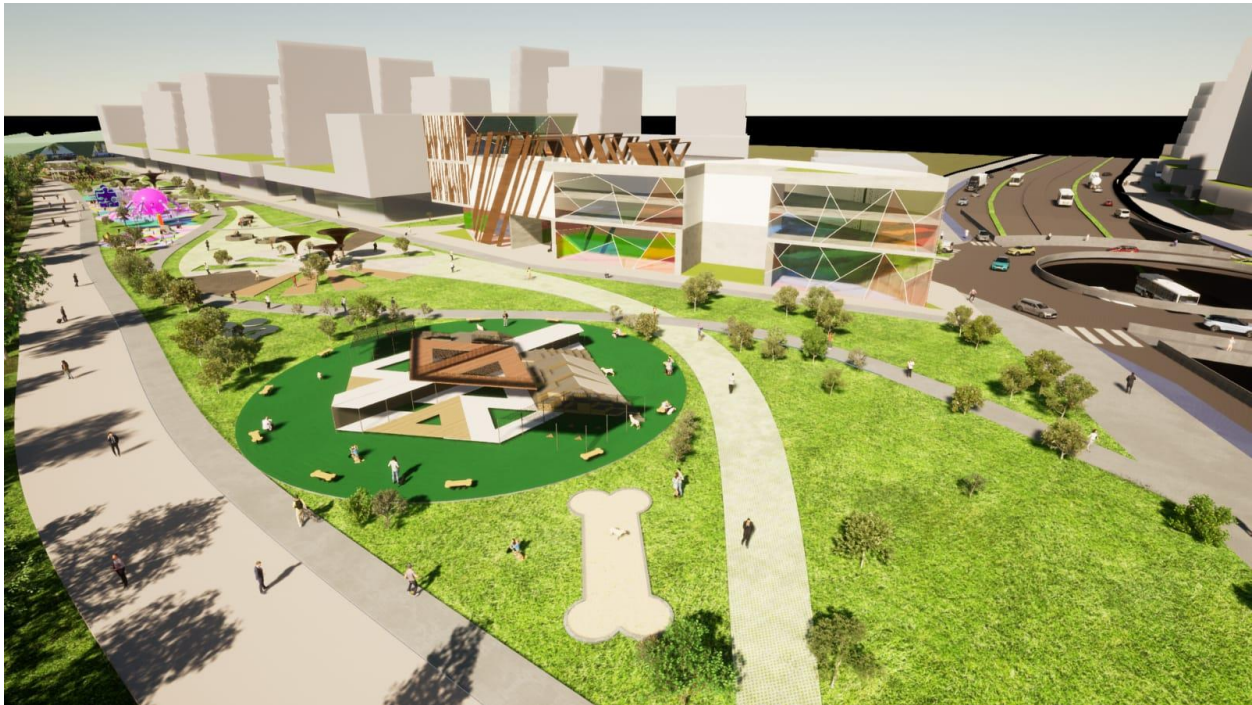
*Nota:* La figura representa el parque para niños, proporcionado un espacio de diversión y recreación. Elaboración propia.

Este parque infantil es un espacio de recreación esencialmente para niños y niñas, con juegos infantiles de todo tipo y normalmente al aire libre. Este parque cuenta con muros de escalar, figuras geométricas que cuentan con circuitos de obstáculos, piscina de pelotas, trampolín expresado en forma de pulpo, en donde sus tentáculos forman una serie de actividades.

El parque cuenta con una zona para niños menores de 2 años, en donde hay actividades acordes a su edad, esto evitando accidentes con los niños mayores.

**Figura 28**

*Parque para mascotas.*



*Nota:* La figura representa el parque para mascotas, ideal para que las mascotas tengan diferentes actividades al aire libre y de destreza. Elaboración propia.

El parque para mascotas es un sitio recreativo creado para cubrir las necesidades físicas, sociales y ambientales de las mascotas, este lugar donde pueden correr, ejercitarse, jugar y convivir con otros perros.

Del mismo modo, es un espacio donde los dueños pueden descansar, o jugar con sus mascotas,

Cabe resaltar que este parque tiene ciertas actividades diseñadas para la diversión y

entrenamiento canino, en donde hay series de circuitos, arenera, laberinto y puntos de hidratación canina.

## Conclusiones

**Indagar las diferentes estrategias de intervención para la recuperación de sectores que se encuentran deteriorados y/o degradados;** por medio del análisis de las problemáticas del sector se realiza la evaluación de los métodos que pueden aplicar para la intervención en cada uno de ellos y poder dar respuesta a cada una de las necesidades priorizando las etapas de actuación.

**Determinar las causas del deterioro físico, espacial y urbano del charco Fontibón de acuerdo con las actividades del sector;** entendiendo las características funcionales de cada una de los espacios que componen el desarrollo del sector, relacionando la categorización de las actividades que componen el crecimiento económico, social y cultural. Adicionalmente se valoraron los componentes urbanos existentes y su desarrollo para entender las dinámicas que afectan progresivamente el espacio peatonal, la vitalidad y la calidad de vida de la población residente y flotante.

**Estudiar la morfología urbana del charco Fontibón para identificar las posibles soluciones a las conexiones del sector para integrarla con el contexto urbano;** entendiendo las dinámicas de desarrollo económico debido a que este sector cuenta con vías de alta concurrencia vehicular, lo cual es un potencial que puede aportar elementos importantes para el desarrollo del sector. Evaluar la trama urbana descifra el crecimiento poblacional de acuerdo a las actividades que caracterizan el sector y como estas han ido extendiendo la economía y la habitabilidad de las personas. Es importante identificar los componentes ecológicos de relevancia para articularlos en la propuesta y hacer una unidad de usos para el beneficio peatonal y vehicular.

**Plantear el espacio público como una herramienta articuladora para la implementación de estrategias de renovación que logren potencializar y activar el sector Charco Fontibón;** evidentemente la carencia de espacio público debido al crecimiento económico en el sector, muestra que es una de las intervenciones de mayor importancia para la funcionalidad de la población en respuesta a una movilidad segura, dinámica y eficiente en los campos de las actividades recreativas, educativas y lúdicas permitiendo la articulación y recuperación de la cultura y crecimiento social.

Diferentes problemáticas que se agrupan y que de alguna manera con el tiempo han tenido un progreso acelerado, por medio de la renovación del Charco Fontibón, no solo se refleja como una estrategia sino como una respuesta a la solución de potencializar y dar una activación económica eficiente.



### Lista de Referencia

Alcaldía de Bogotá (2012, 26 de noviembre). *Historia de poblamiento de Fontibón*.

<https://bogota.gov.co/mi-ciudad/localidades/fontibon/historia-del-poblamiento-de-fontibon>

Alcaldía Mayor de Bogotá, (2005). *Por el cual se adopta el Plan Maestro de Espacio Público para Bogotá Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones*.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=16984>

Avila, D. (2012). *Lineamientos para el mejoramiento integral de barrios en áreas informales*.

[Trabajo de grado, Pontifica Universidad Javeriana]. Repositorio

Institucional. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/15626/AvilaCasta%C3%B1edaAngelDaniel2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Avila, N. & Sotelo, J (2019). *Renovación y revitalización estrategias para el mejoramiento integral del barrio el listón*. [Trabajo de grado, Universidad la Gran Colombia].

Repositorio Institucional.

<https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/5615/MONOGRAFIA%20RENOVACION%20Y%20REVITALIZACION%20Estrategias%20para%20el%20mejoramiento%20integral%20del%20barrio%20el%20liston.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Barrios, F. (2014). *Espacios Flexibles Contemporáneos*. [https://www.ucalp.edu.ar/wp-](https://www.ucalp.edu.ar/wp-content/uploads/2017/05/BARRIOS-Tesis-Espacios-Flexibles-Contampor%C3%A1neos.pdf)

[content/uploads/2017/05/BARRIOS-Tesis-Espacios-Flexibles-Contampor%C3%A1neos.pdf](https://www.ucalp.edu.ar/wp-content/uploads/2017/05/BARRIOS-Tesis-Espacios-Flexibles-Contampor%C3%A1neos.pdf)

Bentley, I., Alcock, A., Murrain, P., Mc Glynn, S. & Smith, G. (1999). *Entornos vitales, Hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano, Manual práctico*. Editorial Gustavo Gili.

- Biondi, G. (2014, 01 de octubre). ¿Qué es la arquitectura permeable?. *Introducción a los medios digitales*. <https://biondigiuliiimd2014.wordpress.com/2014/10/01/que-es-la-arquitectura-permeable-2/>
- Borja, J. & Muxi, Z. (2003). *La dimension humana de los espacios publicos*. Electa.  
[https://www.researchgate.net/profile/Zaida\\_Martinez3/publication/31731154\\_El\\_espacio\\_publico\\_ciudad\\_y\\_ciudadania\\_J\\_Borja\\_Z\\_Muxi\\_prol\\_de\\_O\\_Bohigas/links/543fbc00cf2be1758cf9779/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-Borja-Z-Muxi-prol-de-O-Bohigas.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Zaida_Martinez3/publication/31731154_El_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania_J_Borja_Z_Muxi_prol_de_O_Bohigas/links/543fbc00cf2be1758cf9779/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-Borja-Z-Muxi-prol-de-O-Bohigas.pdf)
- Borja, J. (2000). *Espacio Público: Ciudades y Ciudadanía*. Electa.  
<https://pensarcontemporaneo.files.wordpress.com/2009/06/el-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-jordi-borja.pdf>
- Borja, J. (2021, 18 de Febrero). *Ciudad de ciudades*. <https://www.jordiborja.cat/ciudad-de-ciudades/>.
- Borja, J., Carrión, F., & Corti, M. (2017). *Ciudades resistentes, ciudades posibles*. UOC.  
<https://www.coam.org/media/Default%20Files/fundacion/biblioteca/donativos%20de%20autor/2019/ciudades-resistentes-ciudades-posibles.pdf>
- Caballero, A. (2016). *Acupuntura urbana intervención en la ciudad y participación: cuatro experiencias*. [Trabajo de grado, Universitat Politècnica de València]. Repositorio institucional. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/69334/P%C3%89REZ%20-%20URB-F0047%20Acupuntura%20urbana.pdf?sequence=1>.
- Decreto 469/04, junio 23, 2004. Secretaria Distrital de Planeación. (Colombia). Obtenido el 21 de febrero de 2020. <https://www.ifrc.org/docs/idrl/965ES.pdf>
- Decreto 619/04, junio 23, 2004. Secretaria Distrital de Planeación. (Colombia). Obtenido el 21 de febrero de 2020. <https://www.ifrc.org/docs/idrl/965ES.pdf>

Delgado, M. (2011). *El espacio público como ideología*. Libros de la Catarata.

[https://flacso.edu.ec/cite/media/2016/02/Delgado-M\\_2011\\_El-espacio-publico-como-ideologia.pdf](https://flacso.edu.ec/cite/media/2016/02/Delgado-M_2011_El-espacio-publico-como-ideologia.pdf)

Florian, D. Lancheros, N. (2019). *Centro de artes y letras misak misak como nodo nexa en la integración territorial y cultural en el contexto urbano Fontibón* [Trabajo de grado, Universidad la Gran Colombia]. Repositorio Institucional.

<https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/5626/Monografia%20Misak%20Misak.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gehl, J. (2015). *Ciudades para la gente*. Ediciones Infinito.

<https://issuu.com/majesbian/docs/344953224-ciudades-para-la-gente-ja>

Gehl, J. (2007). *La dimensión humana en el espacio público, recomendaciones para el análisis y el diseño*. Serie 1: espacios públicos urbanos. <https://www.minvu.cl/wp-content/uploads/2019/08/La-dimension-humana.pdf>

Gisbert, M. (2020). *El crecimiento de las ciudades: ¿una problemática o una oportunidad?*.

UNIBA. [https://www.unibarcelona.com/int/actualidad/noticias/el-crecimiento-de-las-ciudades-una-problematica-o-una-oportunidad#:~:text=En%20los%20%C3%BAltimos%20a%C3%B1os%20varios,2050%20\(UN%2C%202018\).](https://www.unibarcelona.com/int/actualidad/noticias/el-crecimiento-de-las-ciudades-una-problematica-o-una-oportunidad#:~:text=En%20los%20%C3%BAltimos%20a%C3%B1os%20varios,2050%20(UN%2C%202018).)

Jacob, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Capitán Swing libros S.L.

<https://www.u-cursos.cl/fau/2015/2/AE4062/1/foro/r/Muerte-y-Vida-de-Las-Grandes-Ciudades-Jane-Jacobs.pdf>

Jasantaren, V. (2020, 15 de Diciembre). *La imagen de la ciudad, Kevin Lynch*.

<https://apuntessobrelaciudad.wordpress.com/2020/12/15/la-imagen-de-la-ciudad-kevin-lynch/>

Leal del Castillo, G. (2010). *Ecourbanismo, ciudad, medio ambiente y sostenibilidad*. Eco ediciones.

<https://urbanitasite.files.wordpress.com/2020/01/leal-ecourbanismo.-ciudad-medio-ambiente-y-sostenibilidad.pdf>

Ley 388/97, julio24, 1997. Diario Oficial. [D.O.]. 43091. ( Colombia). Obtenido el 21 Febrero de

2021. [https://www.minenergia.gov.co/documents/10180//23517//22687-](https://www.minenergia.gov.co/documents/10180//23517//22687-Ley_388_de_1997.pdf)

[Ley\\_388\\_de\\_1997.pdf](https://www.minenergia.gov.co/documents/10180//23517//22687-Ley_388_de_1997.pdf)

Lynch, K (1960). *La imagen de la ciudad*. Gustavo Gili

Prado, D. (2017). *Regeneracion de espacios en zonas deterioradas y no consolidadas de la*

*ciudad mediante equipamientos estrategicos*. [Trabajo de grado, Universidad del Azuley].

Repositorio institucional. [https://docplayer.es/50082176-Regeneracion-de-espacios-en-](https://docplayer.es/50082176-Regeneracion-de-espacios-en-zonas-deterioradas-y-no-consolidadas-de-la-ciudad-mediante-equipamientos-estrategicos.html)

[zonas-deterioradas-y-no-consolidadas-de-la-ciudad-mediante-equipamientos-estrategicos.html](https://docplayer.es/50082176-Regeneracion-de-espacios-en-zonas-deterioradas-y-no-consolidadas-de-la-ciudad-mediante-equipamientos-estrategicos.html)

Rogers, R. (1997). *Ciudades para un pequeño planeta*. Gustavo Gili

Secretaría Distrital de Planeación. (2020). *Plan Parcial de Renovación Urbana "Centenario"*.

[http://sdp.gov.co/gestion-territorial/planes-parciales-de-renovacion-urbana/planes/plan-](http://sdp.gov.co/gestion-territorial/planes-parciales-de-renovacion-urbana/planes/plan-parcial-de-renovacion-urbana-centenario)

[parcial-de-renovacion-urbana-centenario](http://sdp.gov.co/gestion-territorial/planes-parciales-de-renovacion-urbana/planes/plan-parcial-de-renovacion-urbana-centenario)

Tarchópulos, D. & Ceballos, O. (2003). *Formas de crecimiento urbano en Bogotá: patrones*

*urbanísticos y arquitectónicos en la vivienda dirigida a sectores de bajos ingresos*.

Scripta Nova. [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(077\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(077).htm)

Universidad Externado de Colombia (2007). *Ciudad, espacio y población: el proceso de*

*urbanización en Colombia*. Universidad Externado de Colombia.

[https://www.uexternado.edu.co/wp-](https://www.uexternado.edu.co/wp-content/uploads/2017/04/Ciudad_espacio_y_poblacion._El_proceso_de-Urbanizacion.pdf)

[content/uploads/2017/04/Ciudad\\_espacio\\_y\\_poblacion.\\_El\\_proceso\\_de-Urbanizacion.pdf](https://www.uexternado.edu.co/wp-content/uploads/2017/04/Ciudad_espacio_y_poblacion._El_proceso_de-Urbanizacion.pdf)

Zona Bogotá DC. (2014, 11 de enero). *Información de Fontibón localidad No.9*.

<https://www.zonabogotadc.com/2014/01/fontibon-localidad-no-9.html>

