

**INTERSTICIOS URBANOS AMBIENTALES, ELEMENTOS ARTICULADORES
DESDE EL ESPACIO PÚBLICO
CASO RIO FUCHA TRAMO CARRERA 10° - CARRERA 30**

LUIS ALEJANDRO FORERO RODRIGUEZ

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
MAESTRÍA PLANEACIÓN URBANA Y REGIONAL
BOGOTÁ, FEBRERO 2015**

**INTERSTICIOS URBANOS AMBIENTALES, ELEMENTOS ARTICULADORES
DESDE EL ESPACIO PÚBLICO
CASO RIO FUCHA TRAMO CARRERA 10° - CARRERA 30**

LUIS ALEJANDRO FORERO RODRIGUEZ

Tesis para optar por el título de Magister en Planeación Urbana y Regional

Profesor

GONZALO NAVARRO

Director de Tesis de Grado

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
MAESTRÍA PLANEACIÓN URBANA Y REGIONAL
BOGOTÁ, FEBRERO 2015**

*“Salgo en la mañana serena,
Recorro aquellas fértiles campiñas,
Visito tanto número de arroyos,
Trepo a las colinas,
Y cuando me hallo cansado,
Me recuesto en una loma,
A las orillas del risueño Fucha”*

Antonio Nariño

Agradezco a mis padres y familiares por su apoyo en esta etapa de mi vida, a mi asesor Gonzalo Navarro, por su guía y excelentes aportes al trabajo, y a Nadia Cortes, ya que sin su apoyo y paciencia no se hubiera materializado éste trabajo.

INTRODUCCIÓN.....	6
1. Planteamiento del problema	7
2. Antecedentes – estado del arte.....	9
2.1. Normatividad y ordenamiento territorial en Bogotá sobre ríos y quebradas.....	9
2.1.1. Decreto 190 de 2004 - POT de Bogotá	10
2.2. Crecimiento urbano de Bogotá, relación con los ríos de la ciudad	14
2.3. Intersticios urbanos.....	16
2.3.1. Vacíos urbanos y tierras vacantes	20
3. Justificación	21
4. Objetivos.....	22
4.1. Objetivo general.....	22
4.2. Objetivos específicos	22
5. Metodología	22
CAPÍTULO 1. DEBATE SOBRE EL CONCEPTO DE INTERSTICIO URBANO Y LA PLANEACIÓN URBANA EN RÍOS	24
1.1. La Fragmentación.....	24
1.2. Las ciudades y su componente ambiental	25
1.3 El concepto de intersticio urbano.	25
1.4. La planeación urbana de la cuenca de los ríos a través de espacio público.....	30
1.5. Intervenciones en ríos urbanos en América Latina.....	33
1.5.1. El caso del río Medellín (Antioquia – Colombia).....	33
1.5.2. Antecedentes de los cuerpos de agua en el Valle de México.....	34
1.5.3. El caso del río La Piedad (México, D.F, México).....	36
1.6. Intervenciones de recuperación del sistema hídrico en Bogotá.....	38
1.6.1. La red de alamedas de Bogotá, impactos sobre el río Fucha.....	39
1.6.2. Recuperación integral del sistema hídrico.....	39
CAPÍTULO 2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE RÍOS EN BOGOTÁ: ..	41
2.1. El crecimiento histórico de Bogotá y sus ríos	41
2.1.1. Periodo colonial y republicano 1538 a 1910.....	41
2.1.2. Periodo entre 1910 y 1950.....	42
2.1.3. Periodo entre 1950 y 1990.....	45
2.2. El crecimiento urbano de Bogotá y el río Fucha.....	50
2.3. Normatividad relacionada a los ríos y sus cuencas.....	53

2.4. El Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá y su influencia sobre las actuaciones en los ríos y sus cuencas.....	53
2.5. Acercamiento a la situación actual de los ríos de Bogotá y sus entornos inmediatos	55
2.5.1 Zonas de actividad área de influencia de los ríos.....	56
2.5.2 Zonas de actividad específica área de influencia de los ríos.....	58
2.5.3 Tratamientos en las zonas en la zona de influencia de los ríos en Bogotá.....	61
CAPÍTULO 3. Acercamiento urbano a la cuenca del río Fucha a través del espacio público.....	63
3.1. Contextualización de la zona	63
3.2. Acercamiento General situación actual: Rio Fucha en Bogotá.....	67
3.2.1. Usos del suelo en el área de influencia del Río Fucha.....	67
3.2.2. Usos del suelo específicos en el área de influencia de Río Fucha.....	69
3.2.3. Tratamientos en el área de influencia del Rio Fucha.....	72
3.2.4. Sub-tratamientos en la aérea de influencia del rio Fucha.....	74
3.3. Acercamiento situación actual Rio Fucha Tramo de estudio Carrera Decima – Carrera 30.....	77
3.3.1 Zonas de actividad.....	77
3.3.2 Zonas de actividad específica.....	79
3.3.3 Tratamientos zona de estudio.....	81
3.3.4 Sub-tratamientos zona de estudio.....	82
3.3.5 Número de pisos.....	84
3.3.6 Estratificación	86
3.4. Problemáticas sociales y urbanas de la zona de estudio: Rio Fucha en Bogotá.	87
3.4.1. Problemáticas de tipo ambiental	87
3.4.2. Problemáticas de tipo socio-espacial	88
3.4.3. Problemáticas referidas al espacio público	90
3.4.4. Problemáticas a nivel político.....	93
3.5. La planeación urbana en el río Fucha a través del Espacio Público.....	93
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	99
BIBLIOGRAFÍA.....	104
ANEXOS.....	108
ANEXO 1. Fotografías zona de estudio	108

INTRODUCCIÓN

A partir del crecimiento y conformación de las ciudades a través del tiempo y la implementación de sus infraestructuras para su funcionamiento se van consolidando dentro de la ciudad espacios los cuales no cumplen ninguna función, que son ajenos a las actividades que se generan alrededor de estos, y, que son el resultado de alguna intervención específica o simplemente espacios vacíos los cuales no poseen función específica en la ciudad y sus dinámicas.

Algunos de estos espacios vacíos o sin un tratamiento específico en el presente documento se les denominarán “intersticios urbanos”. Se parte, entonces, de la definición básica que describe el intersticio como: *“Hendidura o espacio, por lo común pequeño, que media entre dos cuerpos o entre dos partes de un mismo cuerpo”* (Real Academia Española). Los intersticios urbanos son aquellos espacios en la ciudad que separan y dividen, también son vacíos urbanos, los cuales no cumplen ninguna función y rompen con la continuidad de algunos elementos de la estructura urbana. Se pueden clasificar en dos tipos dependiendo su origen y conformación, primero, los que son generados por procesos de transformación de la ciudad y segundo, los ambientales los cuales han estado se son elementos naturales que se han involucrado a la ciudad a través del crecimiento de la ciudad.

En ciudades como Bogotá, la cual se caracteriza por tener un potencial ambiental importante, se puede observar que el crecimiento de la ciudad ha deteriorado su estructura ambiental al punto de contaminar, canalizar sus fuentes hídricas y generar problemáticas como contaminación y deterioro urbano, problemáticas que en muchos casos pueden ser irreversibles.

Se toma el río Fucha como caso de análisis en la ciudad, el cual logra mostrar una dinámica urbana en el tramo entre la carrera 10 y la carrera 30, con características particulares en el que se puede precisar recomendaciones para su intervención desde el espacio público.

A nivel de la metodología de investigación, es importante entender que se realizó un acercamiento al lugar mediante un inventario que se realiza para saber cuál es su estado actual.

La estructura del documento se divide en tres partes: Capítulo primero, en donde inicialmente se encuentran el concepto de intersticio urbano y elementos en formas de planeación alrededor de ríos urbanos. El segundo capítulo, se entra al estudio de Bogotá y los ríos urbanos y el crecimiento histórico de la ciudad, para finalmente, entrar al capítulo final que hace énfasis en la zona de estudio (Tramo Kr 10 – Kr 30), en donde se explica las características y problemas socio ambiental de la zona.

1. Planteamiento del problema

El agua se ha constituido desde el principio de los tiempos como fuente vital de supervivencia. También se ha constituido como parte fundamental para el desarrollo de las ciudades, es así como, dicho elemento natural sigue siendo parte constitutiva de la sociedad y del desarrollo de la vida misma en las ciudades.

De esta forma, los ríos son parte fundamental en el desarrollo de las ciudades ya que han tenido diferentes funciones a lo largo de determinados procesos históricos en ellas. Sin embargo, en algunos casos, los ríos urbanos han dejado de ser parte importante del paisaje de la ciudad pasando a ser elementos secundarios y de poca relevancia para la planeación. En otros casos, se han utilizado como desagües convirtiéndose en, lo que se conoce popularmente como cloacas o caños. Es así como, los ríos pierden su connotación de elemento paisajístico del medio natural en las ciudades.

Entonces, la estructura natural presente en el territorio (en este caso los ríos), debe ser un elemento el cual promueva el tratamiento del espacio público en sus

cuencas y sea un eje estructurador en la planeación urbana de la ciudad, *“para así promover modelos urbanos de espacio público que promuevan el aprovechamiento eficiente de los recursos, que tengan coherencia con los entre los componentes urbanos y naturales”* (Ayuntamiento Sevilla, 2007. Pág. 9).

El río Fucha atraviesa la ciudad de oriente a occidente, siendo parte determinante en la historia de la ciudad. En su recorrido entre las carreras 10 y 30 se han dado múltiples actividades a través del tiempo, además de ser el testimonio del desarrollo de múltiples proyectos los cuales aportan a la memoria urbana y morfológica de la ciudad, también ha sido el objeto de múltiples planes de tratamiento por su misma connotación histórica.

Frente a éste panorama del río Fucha, la investigación pretende buscar las formas de intervención que se pueden formular en su cuenca en el tramo de estudio, para generar recomendaciones de un nuevo espacio público sobre ella y producir otras dinámicas y apropiación social a partir de la constitución de un elemento de patrimonio ambiental para Bogotá. El río Fucha al estar inmerso en el desarrollo urbano de la ciudad, tiene unas características que se han determinado por factores históricos, sociales y ambientales importantes para la planeación urbana de dicho territorio.

En los años cuarenta y cincuenta el río Fucha en el tramo de la carrera 10 y la carrera 30 tenía una connotación de recreación, de ocio y entretenimiento por parte de la población, sin embargo, con el paso del tiempo y los procesos de asentamiento en barrios aledaños a la cuenca dicha vocación terminó por romperse. A partir de esto, el río empezó a recibir grandes descargas de contaminación y su imaginario se convirtió en el de “caño” como el de otros ríos de la ciudad. (MEJIA, 2012)

A partir de lo anterior, el objeto de estudio es el río Fucha, y el planteamiento del problema se fundamenta en las siguientes preguntas:

- ¿Cómo ha sido la relación entre el crecimiento de la ciudad y los ríos actualmente?
- ¿De qué manera el río Fucha es un elemento intersticial en la ciudad?
- ¿Cómo los intersticios urbanos ambientales (en este caso los ríos) mediante intervenciones sobre el espacio público pueden llegar a ser elementos articuladores en la estructura de la ciudad?

2. Antecedentes – estado del arte

A continuación se presentarán los antecedentes de la investigación del documento.

2.1. Normatividad y ordenamiento territorial en Bogotá sobre ríos y quebradas

Actualmente la ciudad cuenta con algunas herramientas para el control ambiental en la recuperación de cuerpos de agua, lo cual ha permitido evidenciar la necesidad de entender los procesos sociales, espaciales y ambientales del ordenamiento y la eficacia de la normatividad.

“En el 2007 fueron incorporadas a la Estructura Ecológica Principal 342.8 hectáreas que conforman la zona de ronda hidráulica y la zona de manejo y preservación ambiental de 59 cuerpos de agua, de las cuales 11.8 hectáreas se incorporaron en el 2007, 50.6 hectáreas en el 2008, 33.6 en el 2009, 199.3 Ha en el 2010 y 47.5 Ha en el año 2011.” (Plan de Ordenamiento Territorial 2004)

Es por ello que actualmente existe la preocupación de hacer intervenciones sobre la estructura hídrica de la ciudad para que así se convierta en un componente importante de los elementos que componen la ciudad, dicha intervención debería partir desde el espacio público para promover la conciencia sobre estos elementos urbanos y generar su sostenibilidad dentro de la ciudad.

2.1.1. Decreto 190 de 2004 - POT de Bogotá

Para el entendimiento de la contextualización de los ríos de la ciudad dentro de la actual normatividad para Bogotá, es preciso analizar y entender algunos de los artículos del Decreto 190 de 2004. En éste decreto se encuentra el planteamiento de la Estructura Ecológica Principal, allí se logra comprender los ríos como parte importante desde el punto de vista específico normativo.

Según el POT, “la Estructura Ecológica Principal es la red de espacios y corredores que sostienen y conducen la biodiversidad y los procesos ecológicos esenciales a través del territorio, en sus diferentes formas e intensidades de ocupación, para dotar al mismo de servicios ambientales para el **desarrollo sostenible**” (ver artículo 72 y artículo 8 del Decreto 619 de 2000)

Es por ello que el espacio público alrededor de los ríos urbanos debe responder a las dinámicas sociales de la estructura urbana que se den cerca de dichas fuentes hídricas. El espacio público que se genere entre la ciudad construida y los elementos naturales se puede convertir en una transición que promueva la apropiación, sostenibilidad y aprovechamiento de los recursos naturales y una relación adecuada entre estos elementos.

Dicha Estructura Ecológica tiene la función básica de sostener y conducir la biodiversidad y los procesos ecológicos esenciales a través del territorio del Distrito Capital en sus diferentes formas e intensidades de ocupación, y dotar al mismo de bienes y servicios ambientales para el desarrollo sostenible. El conjunto de reservas, parques y restos de la vegetación natural de quebradas y ríos hacen parte primordial de la Estructura Ecológica Principal.

De esta manera, los elementos que forman la Estructura Ecológica Principal se asocian a cuatro componentes: 1. Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital, 2. Parques urbanos, 3. Corredores Ecológicos, 4. Área de Manejo

especial del río Bogotá. (Ver: Artículo 17. La Estructura Ecológica Principal: componentes)

Además de esto, el Plan de Ordenamiento Territorial indica que dicha Estructura Ecológica Principal debe estar regida por algunos principios:

1. La complementariedad entre el Sistema de Áreas Protegidas y los demás componentes de la Estructura Ecológica Principal implica que las primeras tienen como prioridad la preservación y restauración ecológicas y aportan área y diversidad a la **oferta de espacio público** de los segundos. Éstos, por su parte, tienen una función prioritaria como espacio público, en la extensión y conectividad a la red conformada por las áreas protegidas, a través del suelo urbano.

2. Como parte de las estructuras que constituyen el territorio Distrital, la Estructura Ecológica Principal debe ser objeto de adecuada asignación espacial, **planificación**, diseño y mantenimiento.

Es por ello que se deben hacer intervenciones adecuadas según la característica del lugar para que así el espacio público responda con los planteamientos que se desarrollen sobre estas estructuras y éstas se conviertan en elementos articulados con la estructura urbana.

3. El diseño y manejo en cada componente de la Estructura Ecológica Principal puede restaurar e incluso **mejorar su valor ambiental** y función ecológica, en relación con su estado urbano o pre-urbano; aun así, debe regir el principio de precaución, en cuanto a la suficiencia de la fundamentación científica de las intervenciones, y el de naturalidad, en cuanto a que tanto la restauración como el mejoramiento parten de la comprensión e incorporación de los patrones naturales de estructura, composición y función de los ecosistemas.

4. La estructura ecológica debe propender por la preservación y **restauración ecológica de los elementos constitutivos**, funciones y conectividad ecológica del sistema hídrico dentro de la estructura superficial y subterránea de cada cuenca hidrográfica, para armonizar y optimizar los servicios y valores ambientales asociados al ciclo hidrológico y los ecosistemas acuáticos.

5. La Estructura Ecológica Principal del Distrito Capital debe ser planificada y manejada atendiendo a su **funcionalidad ecológica** y utilidad ambiental a tres escalas: dentro de cada área componente, dentro de cada cuenca hidrográfica y en el contexto de la Estructura Ecológica Regional.

6. La incorporación de las áreas de mayor valor ambiental a la Estructura Ecológica Principal representa un principio de eco-eficiencia en la ocupación y transformación del territorio, indispensable para el **desarrollo sostenible** del Distrito Capital.

7. La distribución espacial y el manejo de la Estructura Ecológica Principal deben propender por la mitigación de los riesgos, la amortiguación de los impactos ambientales y la prevención y corrección de la degradación ambiental acumulativa, como condición fundamental para la **equidad social** y la **competitividad económica** de Bogotá y la región.

Los puntos anteriores indican la existencia de ciertos componentes importantes que permiten el entendimiento del río como una de las variables determinantes en la planeación de Bogotá y el desarrollo sostenible, en donde la Estructura Ecológica Principal determina la manera cómo se puede potencializar dichos espacios.

También se entiende que, en materia de ríos y cuencas hidrográficas, la oferta de espacio público es vital como potencializador y articulador. La mejora del valor ambiental se da como eje transversal y es característica en la planificación

territorial ya que establece la restauración ecológica de los elementos constitutivos del sistema hídrico. Además, la Estructura Ecológica Principal debe atender a la jerarquización de los niveles en los que se insertan las cuencas hidrográficas, es por ello que los planteamientos que se hagan alrededor de estos elementos naturales deben ser coherentes con el contexto de la estructura urbana promoviendo la relación ESPACIAL funcional y paisajística.

Si se sigue el entendimiento de los planteamientos del decreto 190 de 2004, es preciso anotar que la Estructura Ecológica Principal en sus diferentes categorías comprende todos los elementos del sistema hídrico, el cual está compuesto por los siguientes elementos:

1. Las áreas de recarga de acuíferos.
2. Cauces y rondas de nacimientos y quebradas.
3. Cauces y rondas de ríos y canales.
4. Humedales y sus rondas.
5. Lagos, lagunas y embalses.

Es allí donde se puede observar el entendimiento de la normatividad de Bogotá a temáticas más específicas de la composición del sistema hídrico en la ciudad. De acuerdo con esto, también se definen los Corredores Ecológicos y régimen de usos, en donde se tiene en cuenta que el régimen de usos de los corredores ecológicos, conforme a su categoría, es el siguiente:

1. Corredores Ecológicos de Ronda:
 - a. En la zona de manejo y preservación ambiental: arborización urbana, protección de avifauna, ciclorrutas, alamedas y recreación pasiva.
 - b. En la ronda hidráulica: protector forestal y obras de manejo hidráulico y sanitario.

Ahora bien, dado lo mencionado anteriormente, se debe considerar un replanteamiento del espacio público sobre los elementos naturales que se encuentran en el contexto urbano de las cuencas, el cual responda a las características específicas de estos. Es preciso hacer nuevas formas de intervención de la ciudad para la generación de nuevo espacio público que permita la apropiación social y generación de identidad frente al territorio.

2.2. Crecimiento urbano de Bogotá, relación con los ríos de la ciudad

Cuando se habla del crecimiento urbano de Bogotá, es preciso también ahondar en las características específicas que los ríos han determinado en dicho proceso. Las quebradas que bajan de los cerros orientales de la ciudad conformaron el actual sistema de drenaje urbano. Dicho sistema está dominado por los cinco principales ríos: Arzobispo, San Francisco, Tunjuelo, Fucha o San Cristóbal y Salitre o Juan Amarillo.

Santa Fe de Bogotá fue fundada en medio de los ríos San Francisco y San Agustín. El curso de dichos ríos, y otros elementos físicos y sociales, estipuló la forma que tomó la ciudad, y la manera como ésta iba creciendo. En conjunto, las altas montañas y las pequeñas corrientes de agua influyeron en gran medida sobre el ordenamiento espacial que adquirió la ciudad desde la época de su fundación hasta los primeros años del siglo XX. El río Arzobispo fue el primero en ser alcanzado por el crecimiento del casco urbano. El Arzobispo al norte y el Fucha al sur sirvieron de abasto de aguas desde épocas coloniales, sin embargo, se integraron al casco urbano solo hasta el siglo XX.

El San Francisco empezó siendo el principal río de la ciudad. De los ríos que la cruzaban, el San Agustín era el segundo en importancia. Estos dos determinaron en forma significativa el ordenamiento espacial que tomó la ciudad a través de los siglos coloniales. Es así como, el diseño de la ciudad ha sido condicionado en gran parte por la naturaleza, se puede decir que el San Francisco determinó el crecimiento de la ciudad y el principal barrio o parroquia La Catedral.

Los ríos también han servido para recibir el desagüe de todos los caños, hasta comienzos del siglo XX, además de la basura que era arrojada directamente a sus cauces y de ser utilizados como letrinas. Es allí donde se puede pensar que los problemas de contaminación y de tratamiento de los principales elementos del sistema ecológico provienen también de las prácticas que se desarrollaban en aquella época. Desde los años sesenta se empieza a manifestar en la ciudad formal, la contaminación, las basuras, las corrientes hídricas contaminadas, el deterioro de barreras naturales.

Los ríos a lo largo de la historia de Bogotá también se han convertido en espacios públicos de la ciudad. El crecimiento de Bogotá (al igual que pasó en otras ciudades colombianas) fue determinante en los años cincuenta y sesenta gracias a que la ciudad y otras del país se convierten en lugares de albergue de migrantes en forma masiva. De esta manera, también se forjaron ciertos espacios públicos a partir de esas grandes migraciones dadas del campo a la ciudad. En sí no existió una red de espacios públicos articulados y definidos durante este proceso de crecimiento. Igualmente, los ríos como espacio público no tuvieron contundentes planes y tratamientos durante el crecimiento de Bogotá, para evitar las rupturas con la ciudad construida.

Con el paso de los años y el gran desarrollo de la capital, el espacio público toma mucha importancia, hasta el punto de lograr su reglamentación dentro de los planes de ordenamiento territorial. Al respecto se expidió el decreto 1504 de 1998 el cual reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial. Sin embargo, no se dan criterios fundamentales que involucren conceptos relacionado con el desarrollo del espacio público y el manejo ambiental de la ciudad.

Si se hace referencia a Latinoamérica, se puede observar que los países en vía de desarrollo han sufrido grandes problemas con el crecimiento de las ciudades puesto que no se han dado todas las condiciones para la construcción y desarrollo de los elementos ambientales, evidenciándose así, problemas de desagües en

malas condiciones, contaminación y aguas poco tratadas. Esos han sido los retos frente a estas zonas en ciudades tan importantes como Bogotá.

A partir de la segunda mitad del siglo XX, la preocupación por la preservación y recuperación del medio ambiente se hace más evidente, es así como en la actualidad hay una mayor conciencia sobre cómo cuidar las riquezas naturales, de allí que el concepto de desarrollo sostenible tenga una gran acogida en la planeación urbana.

Para Bogotá es evidente la preocupación a partir de distintas normas:

El acuerdo 6 de 1990 que facultó a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de la ciudad para realizar el acotamiento y demarcación de los ríos, embalses, lagunas, quebradas y canales.

El acuerdo 19 de 1994 declara como reservas ambientales naturales, de interés público y patrimonio ecológico algunos elementos ambientales de la ciudad.

El acuerdo 19 de 1996, adoptó el Estatuto General de la Protección Ambiental del Distrito Capital y normas básicas para garantizar la preservación y defensa del patrimonio ecológico, los recursos naturales y el medio ambiente.

El decreto 619 de 200 contempló el manejo de los cerros, las cuencas hídricas y los humedales. Asimismo se insistió en la necesidad de compaginar sociedad, naturaleza y actividades humanas.

2.3. Intersticios urbanos

Es importante clarificar algunos apuntes específicos sobre el tema de los intersticios urbanos (eje principal de interés para la investigación). Existen múltiples nociones del concepto de intersticio, distintos autores plantean este término desde diferentes perspectivas y lo aplican a realidades sociales específicas de las ciudades. La idea más importante se refiere a que son sectores deteriorados que dan un potencial de estrategia de intervención.

Los intersticios son parte informal de la planificación y tienen mucho potencial para ejercer acciones sobre ellos. Algunos entes institucionales identifican terrenos intersticiales específicamente en nodos de infraestructura obsoletos y, además, en zonas con usos transitorios.

Estas zonas de intersticios tienen un bajo valor en el mercado, es por ello que se genera un impulso hacia su desarrollo y gestión, en algunos casos, también, se dan actividades de experimentación y desarrollo innovador. Por ende, estos espacios pasan de ser un lugar poco atractivo para los planificadores y para la administración pública, a convertirse en un instrumento potencializador de gestión urbana y de nuevos diseños de integración desde el espacio público.

Dentro de las múltiples concepciones que se han generado alrededor de los intersticios y conceptos similares, se puede encontrar los aportes de Nora Clichevski, quien plantea un estudio de “lotes vacantes” en ciudades de Latinoamérica. La autora afirma que, estos lugares son terrenos que han quedado sin uso dado los altos costos de urbanización. De esta forma, sostiene que gracias a las características propias de las ciudades latinoamericanas la planificación urbana y la administración pública han sido transformadas y redefinidas. Así, la planeación de las ciudades puede estar enfocada a la utilización de éste tipo de lugares como elementos fundamentales en la generación de equidad urbana.

Vale la pena resaltar algunos ejemplos de ciudades latinoamericanas que se destacan como estudios de casos sobre intersticios urbanos y se evidencian en las transformaciones físicas de las ciudades; por tanto, dan cuenta de las características propias de territorios en países llamados subdesarrollados o en vía de desarrollo.

Sobre Valparaíso (Chile), se han realizado varios estudios acerca del tema, la ciudad ha pasado por diferentes momentos económicos, se ha comprometido de manera seria en las demandas exigidas por la globalización. Poco a poco se han

desarrollado proyectos arquitectónicos a lo largo de toda la ciudad, con un fuerte impacto en las prácticas sociales de los habitantes y turistas que recorren Valparaíso.

Existe un ejemplo claro, donde se expresan cambios de rupturas en el territorio que compone a Valparaíso. El proyecto “Nuevo acceso sur al puerto”, tiene como objetivo la recuperación del borde costero de la ciudad, es un aporte indiscutible al desarrollo. Sin embargo, se evidencian bastantes lugares residuales generadores de indiscutibles rupturas en el espacio. Se ha planteado que el proyecto se configure con la estructura espacial ya existente en la ciudad (incluyendo los aspectos naturales). Así, los intersticios producto de esta obra pueden generar una morfología que fortalezca los corredores ecológicos (principal preocupación).

De otro lado, siguiendo con los estudios que se han planteado en Valparaíso, se destaca María Paz Rojas y Manuela Saravia de la Universidad de Valparaíso quienes pretenden recoger la estructura, metas y objetivos del proyecto de construcción de un parque-intersticio en el cerro Las Cañas de la ciudad de Valparaíso en Chile.

En primer lugar, el proyecto busca la articulación urbana de los componentes naturales como construidos para la ampliación del espacio público. En dicho parque se tiene pensado construir un espacio que fluya y se despliegue junto a la quebrada que baja del cerro en su parte central. El parque intersticio cuenta con componentes superpuestos (suspendidos y sumergidos) edificados que posibilitan la integración completa del entorno natural y construido.

Asimismo, el espacio público que está siendo proyectado se caracteriza por preservar y ampliar las áreas verdes del lugar, incorporadas a la trama urbana a través de los senderos que permiten la accesibilidad a los distintos espacios disponibles en el parque y produciendo de esta manera un flujo continuo desde el parque hacia la ciudad y de la ciudad al parque.

Los elementos del parque intersticio son: La Plaza de Agua, las Terrazas de Asomo, el Puente Suspendido y los senderos. La primera, incorpora la quebrada al escenario urbano del parque con espacios sumergidos entre los árboles que producen una tensión a lo largo del curso en descenso de la quebrada (Paz Rojas & Saravia, 2008. Pág. 237); las segundas, pretende dar un control visual sobre el parque; el tercero, comunica los puntos más altos del cerro permitiendo una continuidad en el camino provocando que el parque se torne un lugar intermedio; y, por último, los cuartos, que conectan los distintos lugares y elementos del parque constituyendo un recorrido, por un lado, sumergidos entre la vegetación y, por otro, suspendidos en los aires.

El proyecto intenta consolidar un espacio cultural que integre la naturaleza en el que se permita confluir las comunidades vecinas del sector y los visitantes del mismo disponiendo de espacios públicos para la realización de actividades culturales y de recreación al aire libre. Por esta razón, en el proyecto se encuentra registrado la construcción de estaciones de servicios para descansar, una biblioteca, una cafetería, una villa de residencia temporal para estudiantes y turistas, una sala multipropósitos y un centro cultural que contiene lugares para hacer talleres y un teatro.

Así, el proyecto es reflejo del intento por ampliar las áreas verdes y afianzar el parque como un pulmón de la ciudad que integra tanto componentes naturales como construidos en aras del desarrollo de la ciudad a través del mejoramiento de su espacio público.

De otro lado, Marie-France Prévôt-Schapira, y Rodrigo Cattaneo hacen un estudio de los intersticios urbanos vistos desde la fragmentación urbana para el caso específico de Buenos Aires (Argentina). Parten de la idea de que la orientación económica y la crisis de los ochenta generaron reformas de índole político que

llevaron al aumento de la pobreza, el desempleo de muchos sectores de la sociedad argentina, lo que forjó grandes cambios en la ciudad y en el territorio.

Sus planteamientos especifican en unos espacios intermedios entre las grandes concentraciones de pobreza y los barrios privados. Es en éste contexto donde aparece la fragmentación como un fenómeno de fondo histórico y político. Estos autores afirman que los comportamientos y estrategias políticas producen de manera contundente la fragmentación urbana y los intersticios.

2.3.1. Vacíos urbanos y tierras vacantes

Diego Carrión (1999) hace una caracterización de diferentes tipos de tierras vacantes, su análisis lo centra en Quito (Ecuador), considera los siguientes:

“Las tierras de ‘engorde’, que son el resultado de procesos especulativos; las tierras semi-agrícolas que han sido absorbidas por la expansión urbana; aquellas tierras con dificultades de inversión, que constituyen reservas de ahorro familiar o que no se han desarrollado por falta de recursos; las tierras comunales, cuyo régimen de propiedad presenta restricciones para su venta; las tierras afectadas por las normas que señalan restricciones para su construcción; las tierras propias de instituciones públicas.”

Por su parte Clichevsky (1999) hace el mismo análisis que hizo Carrión en Ecuador y lo centra en Buenos Aires, afirma que hay tres tipos de tierras vacantes: “Las tierras que pertenecen a organismos públicos, las parcelas aún no urbanas; los lotes en parques industriales, áreas comerciales o de equipamiento”. (Clichevsky, 1999).

3. Justificación

Desde hace más de 60 años las ciudades latinoamericanas han presentado diversas dinámicas de crecimiento gracias a distintos factores políticos, sociales, económicos, que las han llevado a desarrollarse en territorios de manera planeada y en otras de forma espontánea. Las acciones de crecimiento han dejado innumerables huellas en las prácticas sociales e impactos y deterioros físicos.

Debido a las rupturas espaciales, sociales, ambientales producto de la discontinuidad morfológica de usos y funciones que producen los ríos urbanos, es allí donde se genera el concepto de intersticio urbano. La falta de articulación entre el elemento natural (el río urbano) y su contexto inmediato, genera una necesidad de intervención e integración a la estructura de la ciudad en este caso a la de espacio público) y el contexto urbano (ciudad consolidada).

Es por ello que el análisis de las características físicas, sociales así como la morfología urbana y las prácticas sociales en los alrededores de la red de ríos de la ciudad es de vital importancia para los estudios urbanos, ya que son características que deben ser entendidas para ejercer formas claras de planeamiento donde se combatan problemas de vivienda, rupturas sociales, segregación, pobreza y marginalidad.

Para la planeación urbana igualmente es importante concebir el intersticio urbano como un concepto o categoría de análisis, entendiéndolo como una o varias grietas o hendiduras que se identifican en la ciudad, pueden ser tangibles como la falta de continuidad en los sistemas de transporte, infraestructura y servicios e intangibles como el rompimiento de las redes sociales, la falta de identidad y pertenencia con el territorio.

En ciudades latinoamericanas como Bogotá, la vegetación del lugar, las riveras de los ríos, quebradas, lagunas y humedales se constituyen en elementos

importantes para ejercer procesos de planeación, estos se pueden utilizar para estructurar y articular la ciudad mediante espacios públicos que dialoguen armónicamente entre lo construido y los elementos naturales en este caso los ríos.

4. Objetivos

4.1. Objetivo general

Generar recomendaciones para la recuperación y revitalización del espacio público entre el elemento natural (Río Fucha) y el espacio urbano existente, mediante acciones de articulación entre dichos elementos urbanos.

4.2. Objetivos específicos

- Caracterizar en términos físicos, sociales, económicos y políticos, la zona de intersticio urbano ambiental, evidentes en el tramo objeto de estudio.
- Realizar una descripción de los planes y acciones de tratamiento sobre el río Fucha.
- Dimensionar acciones de tratamiento y planeación en espacio público alrededor del río Fucha en Bogotá, en el tramo estudiado.

5. Metodología

La metodología utilizada en el proyecto de investigación es de tipo mixto, con análisis cualitativo y cuantitativo.

Metodología de tipo cualitativo: permitió el análisis e interpretación del desarrollo histórico sobre el crecimiento urbano de Bogotá y los asentamientos que se han dado en la cuenca del río Fucha.

Metodología de tipo cuantitativo: Se realizó un registro de: número de actividades, de equipamientos, personas y viviendas en el tramo estudiado en la investigación. A continuación, se encuentran las categorías utilizadas para el análisis de la información en este estudio.

CATEGORIA DE ANÁLISIS	ASPECTOS TEÓRICOS	POLÍTICA PÚBLICA	TRABAJO DE CAMPO
Naturaleza y Ciudad	Michael Hough		
Eco-urbanismo y ciudades sostenibles	Alfonso Vergara		
Espacio Público	Sociología Urbana Jordi Borja: Apropiación y representación del espacio público.	Plan Maestro de Público.	
Morfología Urbana	Escuela de Chicago: Zonificación y usos dentro de la malla urbana.	POT 2004	
Sistema Hídrico Urbano, Ecología urbana	Sociología Urbana: Problemas del sistema ecológico. Recuperación de ríos urbanos en América Latina	POT 2004	
Fragmentación Urbana	Escuela de Chicago: Teoría de espacios transversales, Intersticios urbanos Carlos de Mattos		

Tabla 1. Categorías de Análisis – Marco Teórico.
Elaboración propia

CAPÍTULO 1. DEBATE SOBRE EL CONCEPTO DE INTERSTICIO URBANO Y LA PLANEACIÓN URBANA EN RÍOS

Para abordar la problemática sobre los intersticios urbanos ambientales y su tratamiento, se tienen algunas consideraciones teóricas desde el aspecto social, físico y ambiental. Dichos planteamientos teóricos permitirán entender la aplicabilidad de dichas teóricas a la comprensión de la realidad concreta de un elemento natural como el río Fucha en Bogotá.

1.1. La Fragmentación

La segregación espacial y fragmentación urbana es un rasgo de la ciudad industrial. Actualmente la segregación espacial está dada por un fenómeno de concentración de riquezas de la población en las áreas urbanas (Castells, 2000, pág.472).

Ahora bien, en la ciudad se fracturan espacios urbanos y se generan claras diferencias en la forma de intervención de los mismos, lo cual ha hecho (por ejemplo) que grupos sociales de menores recursos se ubiquen en las zonas marginales. Por lo general, donde se encuentran ubicados elementos ambientales como reservas forestales o cuerpos de agua se producen deterioros gracias a procesos como los de expansión urbana. Por estas razones y otras razones, se generan zonas carentes de un valor simbólico, y para el caso de los ríos urbanos, se producen funcionalidades como la de los desagües, convirtiéndose, así, en zonas de miedo y de ausencia de apropiación social. Es a partir de estas características que se constituyen intersticios y espacios no utilizados, que pueden tener valor paisajístico y urbano para la planeación de la ciudad.

Esto hace que los ciudadanos que circulan por los intersticios no tengan sentido de pertenencia al lugar, dado esto se da una ausencia de zonas de intercambio. Por ello, “con la fragmentación de la ciudad y el acelerado proceso de segregación espacial puede estar socavando nuestra capacidad de convivencia” (Castells, 2001).

1.2. Las ciudades y su componente ambiental

Las ciudades han experimentado un acelerado crecimiento, además de albergar cada vez progresivamente con más población y actividades de tipo económico, educativo, recreativo y de vivienda, en donde el entorno natural se ha visto afectado por dichos cambios. Lo anterior genera transformaciones en los territorios y zonas urbanizadas, donde se puede producir reducción de los espacios abiertos y zonas densas públicas muy utilizadas.

El siglo XXI ha mostrado la necesidad de pensar en la relación del medio ambiente con la sociedad a través de herramientas como la planeación urbana. “La preocupación por la crisis ecológica generada por la expansión de las ciudades ha sido una preocupación en las últimas tres décadas” (Castells, 2001). Es por ello que, se ha recurrido a los ríos urbanos como una de las formas pertinentes para comprender la relación de interdependencia entre el componente urbano y el ambiental.

Para minimizar tales daños a la estructura ecológica de las ciudades han surgido en muchas de ellas proyectos de conservación artificial de la naturaleza (Castells, 2001, pág.471), tales como parques nacionales, espacios abiertos planificados los cuales no evitan ni minimizan los impactos de la urbanización. Igualmente, con la expansión acelerada de las ciudades latinoamericanas se empieza a buscar múltiples soluciones específicas a fenómenos como los microclimas urbanos, condiciones ambientales de gran contaminación en espacios específicos de la ciudad, generadas por actividades específicas de usos del suelo determinados.

1.3 El concepto de intersticio urbano.

Para abordar el tema tenemos que partir de la definición de que es un “Intersticio”, y así poder ver la relación con las dinámicas de la ciudad.

El intersticio se define como:

- I. “Hendidura o espacio, por lo común pequeño, que media entre dos cuerpos o entre dos partes de un mismo cuerpo.
- II. Intervalo espacio o distancia entre dos tiempos o dos lugares

(Diccionario de la Real Academia de la Lengua, 2014)

Para la comprensión del concepto de intersticio en el contexto urbano se encuentra las acepciones usadas por múltiples autores como Ernest E. Burgess y Jean Remy es importante empezar a mencionar algunos conceptos relacionados con la comprensión de dicho tema.

Se encuentra en primera instancia, la concepción que se dio en un inicio desde los postulados de la escuela de Chicago denominada “Zona de transición” y la propuesta por la escuela de Sociología Urbana Belga como “Zona Intersticial”, en la que la definen así:

Zona de transición: concepto construido por Ernest E. Burgess, lo hace visible a partir de los espacios en que se han basado, en la teoría concéntrica; los espacios entre la zona central y las zonas habitables y residenciales de los anillos externos. Son espacios transitorios, excepto los residentes, caracterizados socialmente por el peatón. (Delgado, 1999), esto lo podemos ver reflejado en algunas zonas de Bogotá, ya que si analizamos el crecimiento por temporalidades específicas, se pueden observar zonas homogéneas de crecimiento y espacios que han quedado en el tiempo a partir del crecimiento, zonas que se desarrollaron con una función específica, como por ejemplo las zonas industriales o las obras de infraestructura que generan fragmentación y separan el territorio.

Zona Intersticial: a partir de la teoría de las zonas concéntricas de Jean Remy, genera el concepto para definir estos como espacios y tiempos neutros, ubicados

en los centros urbanos, no asociados a actividades concretas, poco o nada definidos, disponibles para que se desarrolle una clase de vida ciudadana y sociabilidad. (Delgado, 1999), esto lo podemos identificar y relacionar con Bogotá al observar el crecimiento de la ciudad, ya que el desarrollo de la mancha urbana a través del tiempo supera lo que en un principio fueron los límites naturales de la ciudad, es allí donde el elemento natural como los ríos, no se integraba como parte de (en este caso la ciudad), ni se le daba ningún tratamiento y conforme se extiende la ciudad se supera y no se articula de ninguna forma espacial funcional desde el espacio público, si no que se concibe como un elemento que hay que superar que está allí y no cumple ninguna función después que se consolidan estos lugares.

Desde la perspectiva de Manuel Delgado (1999), se parte de comprender el concepto de espacios transversales. Son aquellos cuyo fin es el de transitar, cruzar, interceptar un objeto o un lugar con otro en el territorio, son los que mantienen esa perpendicularidad, ejes que articulan. (Esto es una propuesta de cómo solucionar o hacer que el intersticio funcione en la ciudad que cambie esa concepción de fragmentador)

Al presentar estas definiciones se genera también, en distintos ámbitos, el concepto de intersticio urbano, el cual está presente en las ciudades y se derivan de las definiciones anteriores. En estos lugares no se generan formas de apropiación del territorio por parte de los ciudadanos que los habitan, esto se debe a que los intersticios urbanos son rupturas tangibles e intangibles, no conexiones o falta de articulación entre elementos.

Estas rupturas que se generan en la ciudad, producen fragmentación en los tejidos y en la uniformidad del paisaje urbano, dadas las múltiples causas de formación de intersticios también se van a producir diferentes tipos de estos.

Es por ello que, el intersticio urbano desde la planeación urbana se debe abordar como un concepto o categoría de análisis, y se entiende como una o varias grietas o hendiduras que se pueden identificar en la ciudad, pueden ser tangibles como la falta de continuidad en sus sistemas de transporte, servicios e infraestructura; e intangibles como el rompimiento de las redes sociales, la falta de identidad y pertenencia con el territorio.

A partir de lo anterior se puede definir el intersticio urbano como vacíos urbanos, no lugares, que se caracterizan por no tener función ni programa alguno que generan rupturas con la continuidad en el territorio y que se pueden clasificar e identificar en la ciudad en dos tipos:

- **AMBIENTALES:** Son aquellos que siempre han estado presentes en el territorio, accidentes geográficos como los orográficos (cadenas montañosas), hidrográficos (quebradas, ríos, lagunas) y ecológicos como los ecosistemas, como los humedales, las zonas de protección; que en algunos casos, son los que dan la forma de crecimiento urbano.

Estos intersticios han quedado dentro de la estructura urbanística gracias crecimiento acelerado que presentan las ciudades. Igualmente, producen rupturas y fragmentación del sistema urbano, en algunos casos dichos intersticios son tratados e integrados a la ciudad, bien sea para el mejoramiento de la calidad desde lo técnico-paisajístico, o, como forma de mejorar microclimas y minimizar impactos de contaminación, desde el paisaje para hacer más amables y menos pesadas las intervenciones urbanas de gran escala para proyectos de equipamientos o nuevos asentamientos.

En otras ciudades no se han tenido en cuenta los intersticios de este tipo como parte de la planeación ya que el crecimiento acelerado los ha relegado a segundo plano y utilizado de manera indiscriminada. En el caso de los ríos en algunas ciudades se evidencia, cuando son utilizados como cloacas, también, los humedales y las cadenas montañosas, se han depredado para obtener suelos

para la construcción. Igualmente, los bordes de las ciudades donde se ubican los asentamientos emergentes.

De acuerdo con el tratamiento dado a estos elementos naturales que constituyen la estructura ecológica de las ciudades, se puede apreciar cómo ha sido la interacción entre ellos, se analizan desde dos componentes; uno físico espacial, como la morfo-tipología, los usos y actividades que se han generado al interior de estos en algunos casos, o a los bordes y su integración al sistema de ciudad.

Uno intangible, el imaginario urbano de estos como elemento, la apropiación de los habitantes residentes y ciudadanos del común; y otro normativo y de proyectos.

- **URBANÍSTICOS:** son aquellos que siempre han generado a partir del cambio de la forma y la estructura urbana, se pueden clasificar en tres tipos:

Infraestructura: son aquellos que se generan a partir de la implementación de servicios públicos, de movilidad y transporte para el funcionamiento de la ciudad, es decir, grandes obras de infraestructura que crean el “efecto tajada”.

Lotes baldíos: son aquellos que a partir del crecimiento de la ciudad y con el tiempo no se desarrollan y quedan dentro de la ciudad como espacios residuales por mucho tiempo y en algunos casos no logran desarrollarse de forma que se integren a la estructura urbana.

Lotes abandonados: son aquellos que cumplían una función específica en la estructura de la ciudad en algún momento, pero por su deterioro y obsolescencia dentro de la estructura de la ciudad pierden su utilidad (uso) y se convierten en estructuras abandonadas sin uso.



Gráfico 1. Intersticios Urbanos
Fuente: Elaboración propia

1.4. La planeación urbana de la cuenca de los ríos a través de espacio público.

En el contexto de Bogotá y sus Planes de Ordenamiento Territorial (decreto 190 del 2004 y decreto 364 del 2013), el espacio público ha estado integrado funcionalmente con los elementos de la Estructura Ecológica Principal, todo esto con el fin de mejorar las condiciones ambientales y de habitabilidad de la ciudad en general. Sin embargo, los planteamientos de dichas políticas no se están ejecutando en proyectos y planes específicos, por lo que las condiciones y la relación con los ríos, aún se ven desarticulados y poco planeados.

Lo que informa el decreto es que, la Estructura Ecológica Principal del Distrito Capital debe ser planificada y manejada atendiendo su funcionalidad ecológica y utilidad ambiental a tres escalas: dentro de cada área componente, dentro de cada cuenca hidrográfica y en el contexto de la Estructura Ecológica Regional.

La planeación urbana en el espacio público y el componente ambiental debe ser la herramienta para el análisis de la comprensión de los intersticios urbanos ambientales como elementos potencialmente generadores de espacio público. La cuenca del río puede ser parte estructurante de la articulación de zonas, barrios o espacios, en donde las dinámicas urbanas y sociales no se vean coartadas por los

elementos ambientales, sino por el contrario, hagan parte de la estructura de los mismos, es decir, tengan una dinámica relacional intrínseca.

En términos conceptuales, el espacio público se presenta como otra de las herramientas para pensar en los ríos como lugar de encuentro y de apropiación. Jordi Borja como planteamiento central advierte lo siguiente: “el espacio público es la ciudad” (Borja & Muxí, 2000: 9). Borja señala que, la ciudad va a estar debe estar constituida por espacios colectivos en donde todos tengan igualdad en términos de la apropiación. De igual forma, afirma que el espacio público se erige como la substancia misma de lo urbano. Borja profundiza así: el espacio público es el contenido material y simbólico en el que se da la expresión de la colectividad, es el espacio de apropiación colectiva. En ese sentido, si se piensa en espacio público y elementos naturales urbanos, se puede entender los ríos urbanos como forma de apropiación colectiva dadas sus características de involucramiento con los barrios y zonas de vivienda, comercio y servicios.

En ese mismo orden, se encuentra que el espacio público constituiría la alternativa para la reconstrucción y re-conceptualización en donde no se reproduce el elemento privado en calidad de lo privado e ignorando del todo lo público, en otras palabras, el elemento público de lo urbano como componente ordenador de ese sistema conocido como ciudad (Borja & Muxí, 2000: 10).

Asimismo, se encuentra que el espacio público y los ríos de la ciudad deben ocupar un lugar importante en la planeación urbana de Bogotá, aunque los ríos no se han integrado a las relaciones sociales y urbanas de ciudad, se puede empezar a pensar que el espacio público es la determinante para transformar dichas fragmentaciones producidas históricamente. En ese sentido, el desarrollo teórico en el urbanismo y planeación urbana aportan a la configuración social y espacial de la ciudad,

Para Bogotá, éste aporte en materia teórica puede aportar entendiendo la constante la polarización de los espacios, la continuidad de la concepción privada

del desarrollo urbano que se ha dado en las ciudades latinoamericanas. Este argumento se puede ver analizado en las siguientes críticas planteamientos de Borja a lo que se ha convertido la ciudad:

“(…) Podemos contemplar cómo se pretende hacer ciudades a partir de parques temáticos, ciudades empresariales, barrios cerrados, infraestructuras al servicio del vehículo privado e individual, las zonas de viviendas segregadas por clases sociales, plazas y monumentos enrejados, etc. y observamos con preocupación cómo se crean bloques conservadores en las zonas de ciudad hecha y equipada, con los miedos y los intereses que se oponen a los cambios y a las mezclas. Es el espacio público el que paga la factura de los ‘productos urbanos’ “(Borja & Muxí, 2000. Pág. 12).

A partir de estas lógicas que han tomado las ciudades latinoamericanas, son los elementos naturales quienes se han visto afectados en ciudades como Bogotá. Ahora bien, ¿Por qué reflexionar sobre espacio público es de importancia hoy? Y para el caso de estudio, ¿por qué el espacio público puede evitar la fragmentación en los ríos urbanos de Bogotá?

Es necesario reconocer que las ciudades se han configurado a través de procesos de evolución y transformación, donde se ha privatizado el espacio público. En ese sentido, el fortalecimiento del espacio público es el reto, a lo cual Borja (2010) plantea que dicho reto no se reduce a una cuestión urbanística, sino un enfrentamiento cultural axiomático que el autor resume: “convivencia o insolidaridad, justicia social o desigualdad, igualdad cívica o anomia”.

Desde la propuesta teórica de Jordi Borja (2010) se comprende que la ciudad que se construye orientada a lo privado, responde a unos valores de individualidad y poca solidaridad, en donde se da en detrimento de lo público. Esto es visible, por ejemplo, en las áreas metropolitanas que se desarrollan en la expansión física de la ciudad con la tendencia a la construcción y consolidación de la periferia.

Aquí es donde, en el análisis del espacio público como elemento de la planeación urbana debe dar cuenta de la importancia como derecho ciudadano. De igual forma, para las cuencas de los ríos el espacio público debe propiciar espacios de equidad, en donde todos los actores sociales que componen la mezcla social presente en la ciudad puedan hacer ejercicio de su ciudadanía generando apropiación.

1.5. Intervenciones en ríos urbanos en América Latina.

Para abordar el tema del tratamiento de los ríos urbanos se analizan ejemplos de intervención en Latinoamérica los cuales poseen diferentes contextos y características, y son interesantes para tener en cuenta en el momento de tomar decisiones sobre la forma cómo se debe intervenir el espacio público teniendo como base la comprensión de los elementos naturales urbanos.

1.5.1. El caso del río Medellín (Antioquia – Colombia)

El río Medellín divide la ciudad en dos. Éste río tiene 100 kilómetros de extensión desde su nacimiento en el alto de San Miguel a 2.700 metros de altura hasta que se transforma en el río Porce, cruzando de esta manera la ciudad, de igual forma, el río se alimenta de las aguas de 200 afluentes y a través de ellas recibe aportes de 352 quebradas más.

Hacia finales del siglo XIX se dio la canalización y la construcción de puentes para dar comunicación de una ribera a otra, se va construyendo la ciudad en virtud del río. La plaza de toros de Medellín es una de las primeras grandes estructuras que se construyeron en las riberas de él

La contaminación de este cuerpo de agua tan importante para Medellín ha sido una constante en el proyecto urbanizador de la ciudad, pues, el vertimiento de aguas negras al río se consolidó como mecanismo de expulsión de los desechos producidos por la misma.

Sin embargo, es preciso señalar que el río Aburrá para Medellín es un componente central en la configuración urbana de la ciudad, ya que el desarrollo de infraestructura en temas de movilidad como autopistas y el metro se han dado alrededor del río. Es decir, el río es tan importante para ella que es capaz de dividirla en la parte occidental y oriental.

La administración del alcalde de Medellín, Aníbal Gaviria, en cumplimiento del Plan de Ordenamiento Territorial, el pasado marzo presentó junto al río Medellín, el proyecto que pretende recuperar 23 kilómetros del río e incluirlo en el espacio público urbano. Dicho proyecto se llama “Parque del Río Medellín: Equidad, inclusión e integración”.

El proyecto del parque está orientado hacia la incorporación del río en la solución de problemas de movilidad a través de la construcción de ciclorutas y corredores peatonales. De esta forma, el caso del río Medellín, da algunas pautas para la comprensión de la inclusión de los ríos urbanos en la planeación de la ciudad. Se pueden tomar algunos lineamientos de Medellín para la utilización en el caso de Bogotá y el río Fucha.

1.5.2. Antecedentes de los cuerpos de agua en el Valle de México

La inserción de elementos naturales dentro de las ciudades tiene, en cada caso en particular, unos antecedentes históricos y sociales que determinan la formación de elementos morfológicos específicos. El caso de Ciudad de México, se presenta como un estudio específico que da cuenta de las razones por las cuales en dicha ciudad también se ha presentado un contexto especial que ha confluído en una propuesta para el Río La Piedad que

Al respecto, Fermín Valenzuela (2012) escribe sobre la transformación de los espacios desde las intervenciones a los cuerpos de agua en lo que actualmente se conoce como la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) en la cual habitan aproximadamente algo menos a los 20 millones de habitantes. En Ciudad

de México, los cuerpos de agua también se han insertado a través de un proceso de crecimiento.

En realidad dicha región, ha tenido históricamente un fuerte vínculo con el agua, pues, fue una región integrada por cinco grandes lagos: Xaltocan, Zumpango, Texcoco, Chalco y Xochimilco. Estos dos últimos de agua dulce. Es de esta manera que la manera en la que el Imperio Azteca funda su gran capital Tenochtitlán es en un buen relacionamiento con el agua. Este es el primer antecedente de la relación del agua con lo que hoy conocemos como la Ciudad de México.

Los Aztecas en Tenochtitlán optaron por la construcción de infraestructura para evitar la inundación de su ciudad, pero también contar con los beneficios que le daba los ríos a través de canales, diques y albarradones. Los indígenas veían en la convivencia con el agua su mayor alternativa de relacionamiento con su hábitat, de ahí se da también mucho de su poder imperial.

Una vez se da entrada a la invasión española dirigida por Hernán Cortés a la región del Valle de México, la capital del imperio Azteca, Tenochtitlán, se iría transformando en la capital del incipiente Virreinato de la Nueva Granada.

La nueva configuración de la ciudad comienza a expresar su dinámica de dominación con lo natural, pues, las obras coloniales estaban dirigidas a la expulsión de los ríos de los espacios urbanos.

Es sabido que la historia de la Ciudad de México va de la mano de inundaciones y obras públicas dirigidas al control de dicho tema. El Gran Canal de Desagüe y el Túnel de Tequixquiac fueron el último intento de controlar las aguas del Valle antes del entubamiento de los ríos, pues, el nivel de inundaciones en esa época alcanzaba los tres metros de altura.

En la década de los treinta del siglo XX, después de la Revolución Mexicana, se marca el inicio de una serie de obras públicas que estaban encaminadas en el entubamiento de los diferentes ríos, pues, la creciente expansión urbana hacia el sur de la ciudad y el establecimiento de industrias, al norte, comenzaron a transformarse completamente los ríos en vertiginosos focos de basuras.

En la década de los cuarenta reaparece la problemática de las inundaciones y se da una segunda fase del entubamiento de los ríos. Es así que, el Río La Piedad es entubado entre los años de 1945 y 1960. Una vez terminadas estas obras de infraestructura se da paso a la construcción de las primeras grandes avenidas y autopistas a la ciudad para dar comunicación vial a las colonias de la ciudad. Así se da paso al asfalto sobre los ríos en la Ciudad de México.

Actualmente según un informe de la CONAGUA sobre el Sistema Hidrológico del Valle de México muestra que el antiguamente Río La Piedad contribuye en el Sistema de Drenaje Profundo que excluye del Valle de México las aguas captadas y son arrojadas en el río El Salto.

1.5.3. El caso del río La Piedad (México, D.F, México)

El Jefe de Gobierno del Distrito Federal Marcelo Ebrad, entre los años 2006 y 2012, impulsó desde la Secretaría del Ambiente del Distrito Federal un Plan Maestro de Rescate de los ríos Magdalena y Eslava que han sido flanco de ataques por contradictores políticos; también se ha cuestionado la viabilidad en la ejecución del proyecto, eso sumado a las obras de infraestructura que van en contravía de lo planteado por el plan de rescate. Este proyecto ha sido un escenario de pugnas entre contradictores e impulsores, es claro que la sola formulación del plan está poniendo en discusión actual los destinos del sistema de aguas de la ciudad. Se cuenta con la iniciativa de un grupo de arquitectos denominado Taller 13 que diseñó un proyecto de recuperación del río La Piedad. Éste proyecto se pensó en relación a la integración del río al escenario urbano y público de la ciudad de México. Al respecto este grupo de arquitectos escribe:

“Este sueño que hemos estado impulsando tiene una estrategia holística para los diferentes temas y las distintas escalas y sectores en los cuales la propuesta tendrá impacto dentro de la ciudad. A través del entendimiento del lugar y el reconocimiento de la vocación de cada uno de los lugares de la ciudad se podrá generar un nuevo entendimiento de la misma y nos permitirá a todos como habitantes de la ella y de la cuenca Anahuac incorporarnos a los ciclos naturales que estas llevarán los próximos años. Mediante un proceso de diseño integrado pretendemos proponer un proyecto piloto de recuperación del río La Piedad y retomar la vocación que dicho lugar tuvo hace unos años cuando funcionaba como un integrador social y biológico en la ciudad” (Taller 13, 2012).

De esta manera, la propuesta se entiende como una forma para la planeación debido al impacto que ha tenido el crecimiento acelerado de la ciudad. Por ende, pretende generar sistemas vivientes con el fin de perpetuar “las pautas de auto-renovación”, así, evitar la contaminación y degradación que se ha dado con residuos locales.

Lo importante allí es que también intenta transformar una idea en la relación que se establece entre la sociedad y el medio ambiente. Dicha premisa permite comprender que la revitalización tiene toda una conceptualización de fondo en las formas y las prácticas medio ambiente sociedad.

En el marco de todos los intereses anteriormente mencionados, en México se propuso un plan maestro que promueve la regeneración y un análisis para encontrar la vocación del lugar que comprende la cuenca del río. Dentro de ello, se pensó en la propuesta de un parque lineal con una variedad de espacio a lo largo del río que tenga actividades y programas.

Así, la rehabilitación y regeneración del río La Piedad también hace referencia al entorno biológico para el restablecimiento de las funciones eco-sistémicas y los servicios que proveen. Lo que se pretende es regenerar las condiciones del

ecosistema para lograr el mantenimiento de especies nativas del mismo, de tal manera que sea factible la recuperación de la biodiversidad perdida en el ecosistema durante los últimos siglos.

El rescate de la vocación del río La Piedad como un eje de conexión y movilidad, exige el desarrollo de estaciones multimodales de transporte en los numerosos nodos de intersección que se dan al cruce del actual viaducto con las principales avenidas metropolitanas. Las oportunidades que surgen respecto a un cambio en los patrones y sistemas de movilidad dentro de la ciudad son enormes, el proyecto permite ampliar en gran medida la gama de opciones al respecto. Actualmente esta es la única propuesta urbanística desarrollada para ejecutar específicamente en La Piedad. Sin embargo, éste aún sigue como propuesta.

Por último se debe decir que dicho diseño urbanístico ha sido elemento central el Río La Piedad. Éste muestra las nuevas formas que requiere tomar lo urbano en la ciudad. Es decir, retomar los elementos naturales que proporciona la naturaleza y tornarlos articuladores de lo social y lo urbano. Hacer que la ciudad deje de ser un componente parasitario sino uno sustentable.

En conclusión, éste proyecto presenta un alto grado de replicabilidad en toda la cuenca, ya que de los 45 ríos que la integran, cuatro se internan en la mancha urbana y constituyen elementos potenciales para poder ser regenerados de una manera similar, si se toma como eje principal sus esencias y vocaciones a nivel territorial.

1.6. Intervenciones de recuperación del sistema hídrico en Bogotá.

A continuación se presentan algunas de las iniciativas promovidas por la administración en la recuperación y tratamiento sobre los ríos de Bogotá, para la proyección de espacio público en la ciudad.

1.6.1. La red de alamedas de Bogotá, impactos sobre el río Fucha

Este proyecto promovido por la administración de Bogotá, por el alcalde Enrique Peñalosa durante su administración (1998 a 2001) y el taller de espacio público del Departamento de Planeación Distrital, las conciben como una malla alterna peatonal y de bicicleta, que con el tiempo ha conformado una red de espacio público.

Las alamedas propuestas complementan lo que se denomina en el POT como la estructura ecológica de la ciudad, uno de los sistemas generales del plan conformado por los cerros orientales, los canales y los humedales, las reservas naturales y los parques. (Ángel, 2004). “Las alamedas que conforman este sistema tienen unas singularidades por su localización y porque representan un imaginario de un espacio público que mejore la calidad de vida” (Ángel, 2004).

El objetivo de éste tipo de redes es la articulación que se generaría y daría con el espacio público actual, los equipamientos e instituciones de diferente índole educativa, de recreación y públicas (Ángel, 2004).

1.6.2. Recuperación integral del sistema hídrico.

De manera conjunta la Alcaldía mayor y el Acueducto de Bogotá, con el fin de recuperar las quebradas y humedales y buscar un aprovechamiento de sus servicios ambientales proponen un programa para la recuperación del sistema hídrico, este es liderado por la empresa de Acueducto de la ciudad.

La idea parte de entender que Bogotá tiene una riqueza hídrica, el sistema está conformado por más de 100 quebradas nacidas en los cerros orientales, tres grandes ríos que atraviesan la ciudad y trece humedales cuya desembocadura es el río Bogotá.

Desde la fundación de la capital colombiana, se puede observar los ríos que han estado sometidos a un deterioro progresivo ya que han sido utilizados como cloacas, las rondas han sido deforestadas y las lagunas se han secado por el crecimiento que ha tenido la ciudad y la necesidad de lugares para construcción.

Bogotá cuenta con tres grandes ríos que la atraviesan: el Salitre, el Tunjuelo y el Fucha, utilizados como drenajes naturales y con algunas intervenciones a nivel de espacio público, hacen parte de su estructura ecológica.

Durante mucho tiempo estas áreas fueron cercadas y cerradas ya que la población no tenía uso ni apropiación de estos lugares. (...)

“En el año 2000 y con la propuesta del POT, se determina promover el modelo territorial sostenible y el mejor aprovechamiento y manejo adecuado de los recursos naturales” (Villegas, 2003).

Con esto se plantea como objetivo principal el disfrute de la población y la defensa por parte de la ciudadanía, ya que por su conformación son elementos estructurantes del sistema ecológico de la ciudad, con la articulación de oriente a occidente.

Este programa tiene como objetivos:

- La restauración ecológica a través de la implementación de obras de saneamiento ambiental hidráulico.
- La preservación ambiental en zonas de ronda y manejo.
- La generación de condiciones que garanticen uso y sostenibilidad de espacio público.

CAPÍTULO 2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE RÍOS EN BOGOTÁ:

2.1. El crecimiento histórico de Bogotá y sus ríos

Para abordar el tema de crecimiento urbano de Bogotá y sus ríos se realiza una clasificación en diferentes periodos.

Primer periodo colonial y republicano desde 1538 a 1910, segundo de 1910 a 1950, tercero de 1950 a 1990 y cuarto de 1990 hasta 2013 (Ver anexo: Planos del crecimiento histórico y los ríos de Bogotá).

2.1.1. Periodo colonial y republicano 1538 a 1910

Bogotá fue fundada en medio de los ríos San Francisco y San Agustín. El curso de dichos ríos estipuló la forma que tomó la ciudad, y la manera como ésta iba creciendo, además de ubicarse allí como estrategia militar para tener cerca el suministro del líquido. En conjunto, las altas montañas y las pequeñas corrientes de agua influyeron de manera notable sobre el ordenamiento espacial que adquirió la ciudad desde la época de su fundación hasta los primeros años del siglo XX. El río Arzobispo fue el primero en ser alcanzado por el crecimiento del casco urbano. El Arzobispo al norte y el Fucha al sur sirvieron de abasto de aguas desde épocas coloniales, sin embargo, se integraron al casco urbano solo hasta el siglo XX.

El San Francisco fue el principal río de la ciudad. De los que la cruzaban, el San Agustín era el segundo en importancia. Estos dos ríos determinaron de forma significativa el ordenamiento espacial que tomó la ciudad a través de los periodos colonial y republicano. Es así como, su diseño ha sido condicionado en gran parte por la naturaleza, se puede decir que el San Francisco definió el crecimiento de ella.

En ese momento las intervenciones se realizaron sobre los cuerpos hídricos, en 1584 por orden del Cabildo se construye la primera fuente colonial, el Mono de la Pila, se utilizaron las aguas del San Francisco. En mayo de 1757, se construye la obra más importante hasta el momento, el acueducto de Agua Nueva, el cual toma sus aguas del mismo río. En 1886 el municipio le concede a Ramón B. Jimeno y a Antonio Martínez de la Cuadra, la exclusividad para el uso y la explotación del acueducto de Bogotá y Chapinero por un lapso de 70 años; y en 1888 como parte de esta intervención se inaugura el primer acueducto privado en donde se utiliza tubería de hierro.

Es evidente que el agua era parte fundamental para el desarrollo de la ciudad, y que los cuerpos de agua en ese entonces eran los límites naturales, rupturas que generaban estos pero que más adelante serian superadas con la urbanización y el crecimiento de la ciudad.

En conclusión, en aquel periodo la ciudad consolidó su primer núcleo urbano, que generó un sistema de servicios, obras públicas y espacios de interacción y comunicación, lo que produjo los antecedentes de una explosión demográfica que se avecinaba durante la mitad del siglo XX (Escobar, Mariño y Peña, 2004).

2.1.2. Periodo entre 1910 y 1950

En la primera década del siglo XX Bogotá pasa de tener una población de 21.394 habitantes y un área de 230 hectáreas en 1800; en 1905 pasa a tener 320 hectáreas de extensión y 100.000 habitantes en 1910. En aquel momento la ciudad presenta sus inicios de crecimiento acelerado, la población tiene necesidades y problemas de salubridad, falta de espacios abiertos, deficiencias de todo tipo en infraestructura como vías y servicios públicos.

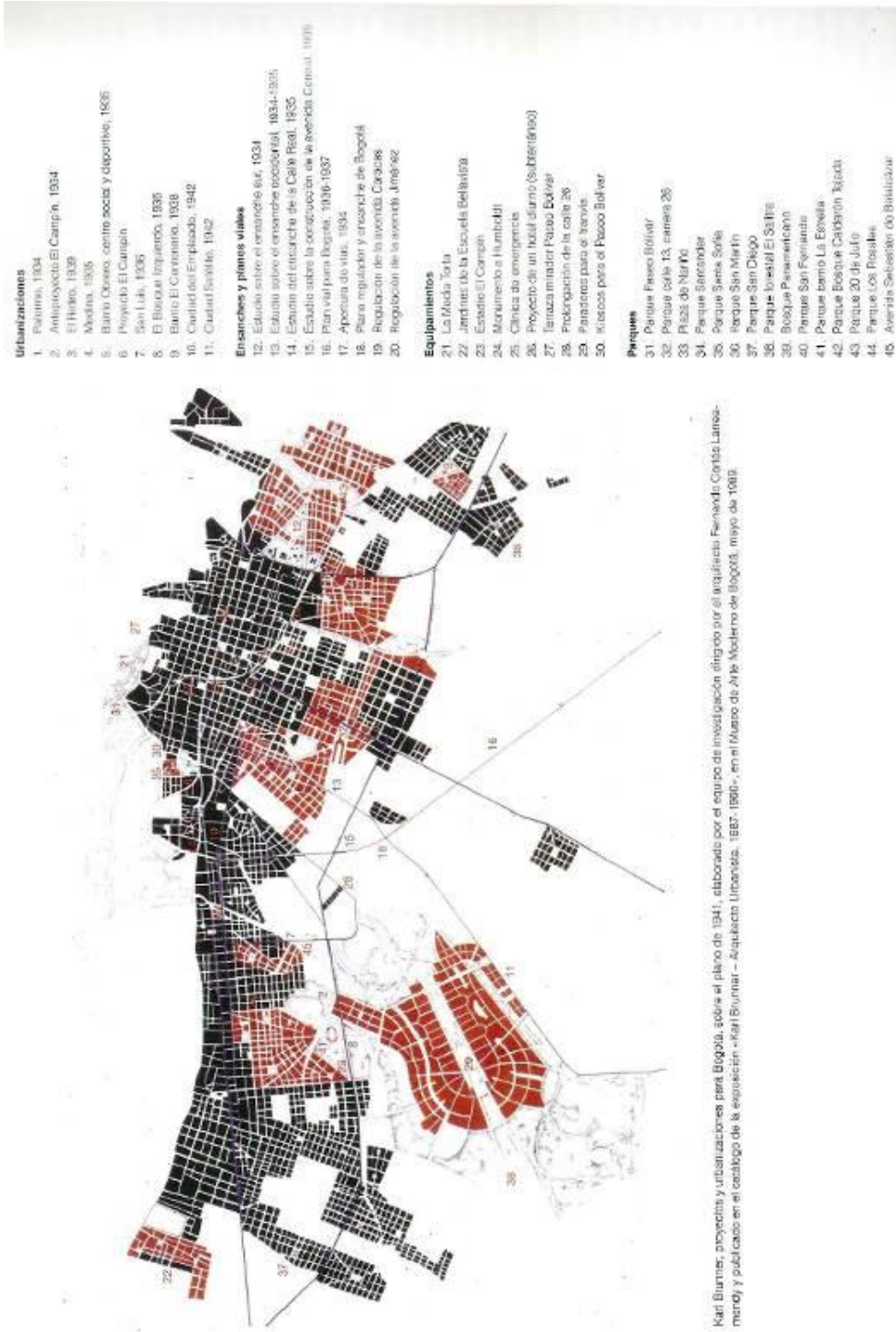
En 1922 el gobierno distrital al observar estas problemáticas crea la oficina de obras públicas, la cual realiza obras de mejoramiento de vías y el primer alcantarillado para la ciudad, se aprovechan los ríos cercanos como el San Francisco y San Agustín. De esta manera, nace la obra precursora de lo que se conoce hoy como el alcantarillado moderno.

Los principales problemas con los que contaba la ciudad eran las aguas residuales, las cuales se depositaban sobre los ríos Arzobispo, San Francisco, San Agustín, y Fucha. Una de las primeras intervenciones sobre ellos en ese periodo es la canalización del San Francisco en 1927, pero sin ningún tratamiento en pro de la conservación. En ese momento la preocupación básica era solucionar problemas habitacionales y de salubridad en los asentamientos existentes.

En la segunda década del siglo XX, Bogotá llega a tener una población de 200.000 habitantes y una extensión de 11.160 hectáreas, ya se han consolidado 18 barrios, pero todos con problemática de falta de salubridad, servicios públicos, déficit en vivienda. El gobierno distrital continua con la preocupación sobre estas problemáticas, surgen planes como el saneamiento del Paseo Bolívar, allí se podía observar un deterioro total de las fuentes hídricas, quebradas y ríos que atravesaban el sector, eran fuente de los residuos de los habitantes, esto generó un problema de salud pública.

En la primera mitad del siglo XX surge la necesidad de organizar la ciudad, se comienzan a desarrollar una serie de planes urbanos, el primero es el plan Bogotá futura en 1923, el Plan Regulador en 1933 con la intervención del arquitecto austriaco Karl Brunner, este contemplaba obras de mejoramiento y ensanche vial, la construcción de barrios obreros con calidad habitacional, la construcción de equipamientos deportivos y educativos, obras de acueducto y alcantarillado, canalizaciones de los ríos San Francisco y San Agustín, pero sin ninguna acción de protección y valoración sobre ellos.

En 1933 se inician obras importantes como la construcción del embalse La Regadera y la planta de tratamiento de Vitelma, junto con los embalses de Chisacá, los Tunjos y la Planta de tratamiento de San Diego; en 1948 con la intención de mejorar y proyectar la ciudad con base en planes urbanos se construyen los primeros colectores y canales de drenaje, los cuales fueron los inicios del acueducto actual.



Plano 1. Plan Karl Brunner para Bogotá
Fuente: LC BOG TOMO II

2.1.3. Periodo entre 1950 y 1990

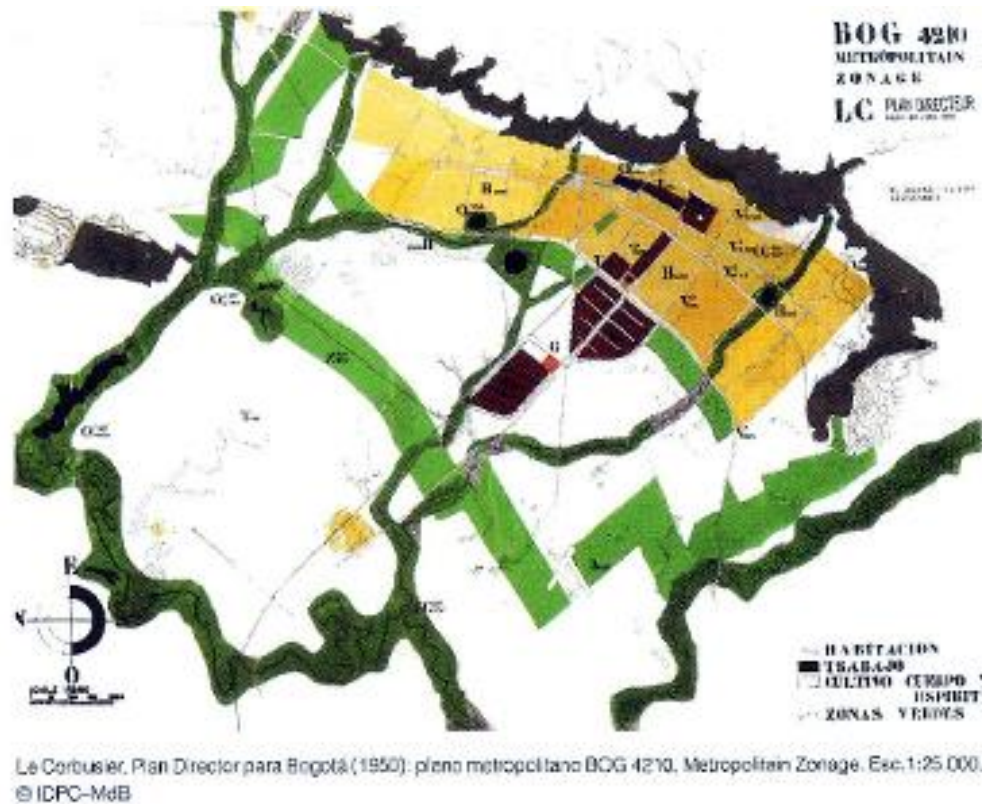
Para aquel momento la oficina de obras públicas le asigna al arquitecto urbanista francés Le Corbusier, la tarea de generar un plan piloto para la ciudad. El plan constaba de “cuatro escalas de planeamiento, el plan regional, el plan metropolitano, el plan urbano y el centro cívico”. (Del Castillo, et al, 2008, pag.53) Lo importante del plan era que tomaba como determinante de diseño las características del lugar para proyectar su uso y papel en la ciudad.

Ahora bien, los Cerros Orientales en Bogotá constituyen la “barrera verde y natural libre de urbanización” (Tarchópulos, 2010: 209) en la concepción corbusieriana de ciudad, los imponentes cerros y ríos provenientes de los nacederos a las alturas en la montaña que penetran la ciudad de Bogotá tomarán un perfil significativo en dicho plan de Le Corbusier. Además, en dicho Plan para Bogotá se planea unas franjas marginales de 400 mts que pasarían a ser 200 mts, en el Plan Piloto y Regulador, alrededor de los cauces de los ríos para construir parques lineales.

Según la investigación de Tarchópulos (2010) actualmente existe dicha franja en buena parte del Río San Cristóbal-Fucha y en los demás cuerpos de agua de la ciudad hay una margen para el control hidráulico y zonas verdes que para ella sirven de elementos paisajísticos y de espacio pública para la ciudad (Tarchópulos, 2010: 210). Sin embargo, es preciso mencionar que los componentes hídricos contemplados en dicho plan corresponde a sólo una parte de los ríos de los que dispone la ciudad (el Río San Cristóbal-Fucha, la cuenca no navegable del Río Bogotá, la quebrada El Arzobispo, la quebrada de Rosales, el Chicó, Los Molinos, Delicias del Carmen y La Cita).

Para Doris Tarchópulos la proyección que se hace de Bogotá en el Plan de Le Corbusier “es una ciudad compacta y densa” (Tarchópulos, 2010: 228), esta se despliega en forma de banda de sur a norte aprovechando los recursos hídricos que proporciona los Cerros Orientales y los elementos paisajísticos que dispone la ciudad en donde los grandes edificios se incorporan a un telón verde de fondo natural.

A continuación se observan algunos de los planos y zonificaciones del Plan Piloto y podemos observar como la estructura ecológica es gran determinante para la organización de las funciones de la ciudad, a partir de la lectura del entorno.



Plano 2. Plan Piloto de Le Corbusier
Fuente: LC BOG TOMO II

“Zonas Para cultivar el espíritu (Franjas Verdes): Se observaran, sobre el mismo plan Metropolitano 4210, otras previsiones para asegurar el cultivo del cuerpo y particularmente para el esparcimiento semanal. El plan indica el principio de los lugares privilegiados para escoger oportunamente a las orillas del agua, en los bosques y en los campos, cerca de las represas o de los lagos, todo esto participando de una política paisajística.

Esta zonas paisajísticas se confunden parcialmente con las zonas de protección, destinadas a impedir infracciones a las reglas que precisará el Plano Metropolitano y a hacer imposibles, de esta manera, los desarrollos urbanísticos, extensión de la industria y lotes fuera del límite urbano en el territorio que depende de los municipios vecinos.

Estas zonas designadas con las letras agr/pro, lo que significa zona agrícola de protección, CC cultivar cuerpo y espíritu, CE art/cul representa el centro cultural activo, que comprende las bibliotecas, los teatros los museos, etc.

CE act/un indica la posición de la ciudad universitaria y CC pas/sem fija el lugar de los parques gozo; aporta la diversión, uno al norte y el otro al sur.”



Plano 3. Plan Piloto de Le Corbusier
Fuente: LC BOG TOMO II

“Habitar: Las Manchas rojas: Tugurios.

Manchas azules sobre rojo: Tugurios por transformar en barrios de valoración importante.

Manchas rojas con puntos negros: Tugurios situados por fuera de las previsiones del plan y que sufrirán de no reconstrucción y no transformación.

Manchas naranjas: Barrios existentes, tolerables que se transformaran poco a poco según las necesidades del plan de circulación y según las técnicas disponibles con el paso de los años.

Manchas amarillo claro: Barrios que pueden ser conservados sin modificaciones.

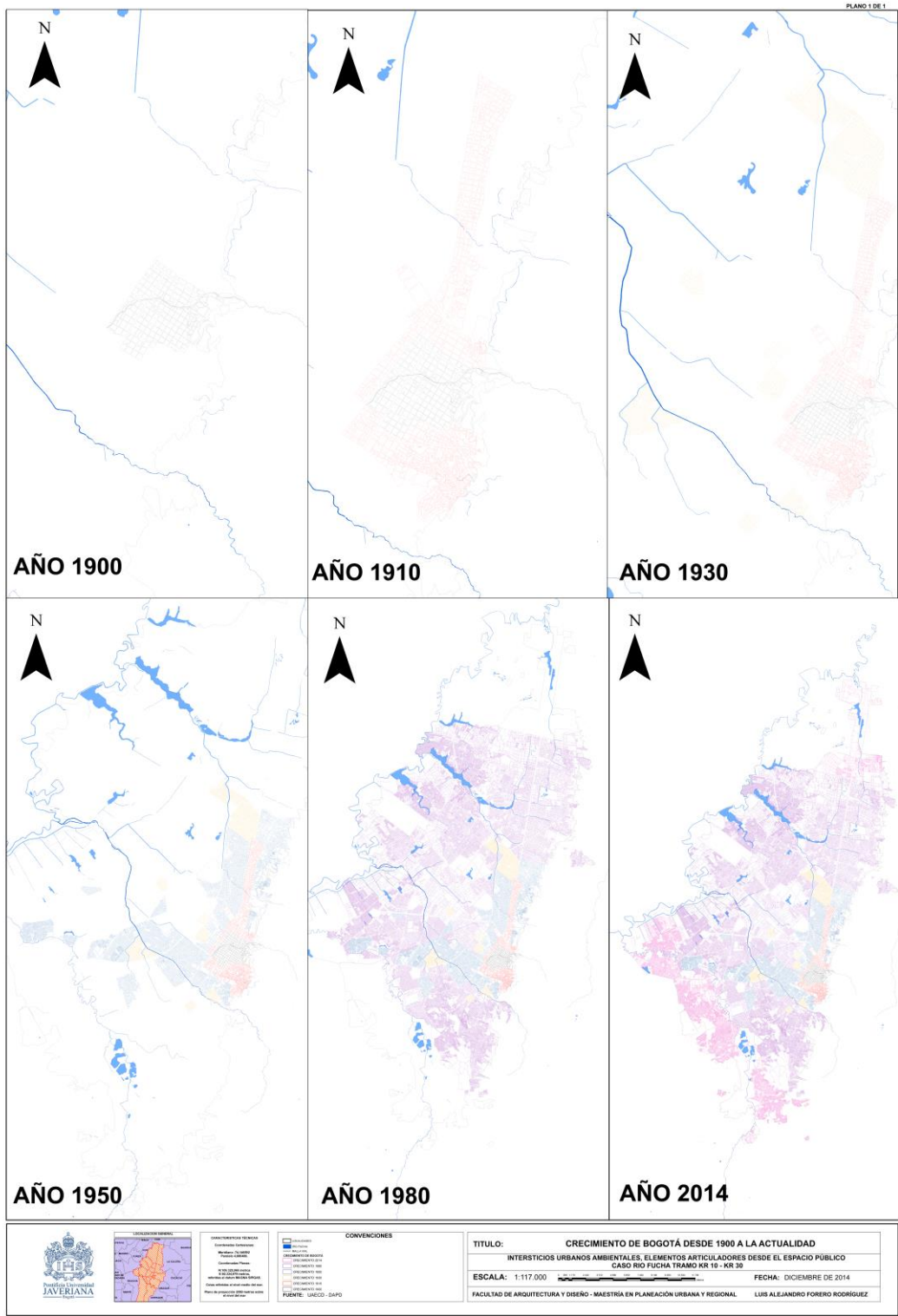
Manchas verdes: terrenos disponibles, no construidos dentro del nuevo cinturón urbano. Esos terrenos darán lugar a toda la suerte de empresas de construcción, según las normas que se fijaran más tarde.”



8. Le Corbusier, Plan Director para Bogotá (1950): plan Urbano. Superposición de varias propuestas parcelas de Le Corbusier para Bogotá. © Montaje realizado por el grupo de investigación Proyecto, Ciudad y Arquitectura, Uinandes.

Plano 4. Plan Piloto de Le Corbusier
Fuente: LC BOG TOMO II

En ese periodo se ejecutan múltiples proyectos y obras pero ninguna hace énfasis en la intervención sobre los cuerpos de agua de la ciudad. Solo hasta finales del siglo XX y comienzos del siglo XXI, se genera una conciencia y acciones de intervención, recuperación y se reconoce la importancia de los cuerpos de agua, esto se evidencia en la propuesta de generar alamedas y ciclorrutas como una red de espacio público para el tránsito del peatón y la bicicleta. Más adelante con el POT del 2000, el cual propone promover un modelo territorial sostenible, hace énfasis en el tratamiento de estos elementos sobre los cuerpos de agua.



Plano No. 5. Crecimiento de Bogotá y sus ríos
 Fuente: IDECA
 Elaboración propia

2.2. El crecimiento urbano de Bogotá y el río Fucha

El crecimiento urbano de Bogotá se ha visto determinado por distintos factores políticos, sociales, ambientales y de planeación. En el desarrollo de la capital el río Fucha se fue incorporando dentro de los procesos de urbanización hacia la zona sur. En primera instancia, apareció dentro de las zonas periféricas y de influencia de la ciudad a través del acuerdo 6 de 1914.

Dicho acuerdo establecía los límites del área perimetral de la ciudad. Además, el decreto contemplaba otras zonas aledañas, como enormes franjas que hacían parte de la ciudad y servían de acceso a la misma. Una de las franjas que se determinaron como de influencia y de entrada a la ciudad fue la denominada “franja entre tres esquinas de Fucha y el río Fucha”.

Posteriormente en el Plano de Bogotá futuro 1920-1925, se observaba como la ciudad empezaba a traspasar la frontera del sector de San Diego, y la evidente proliferación de los primeros barrios en el sector del río Arzobispo (calle 39) era notable. El norte se va desplazando lentamente, y en el sector de la quebrada La Vieja (calle 70) Aquí se observa una determinante hídrica como límite de la ciudad.

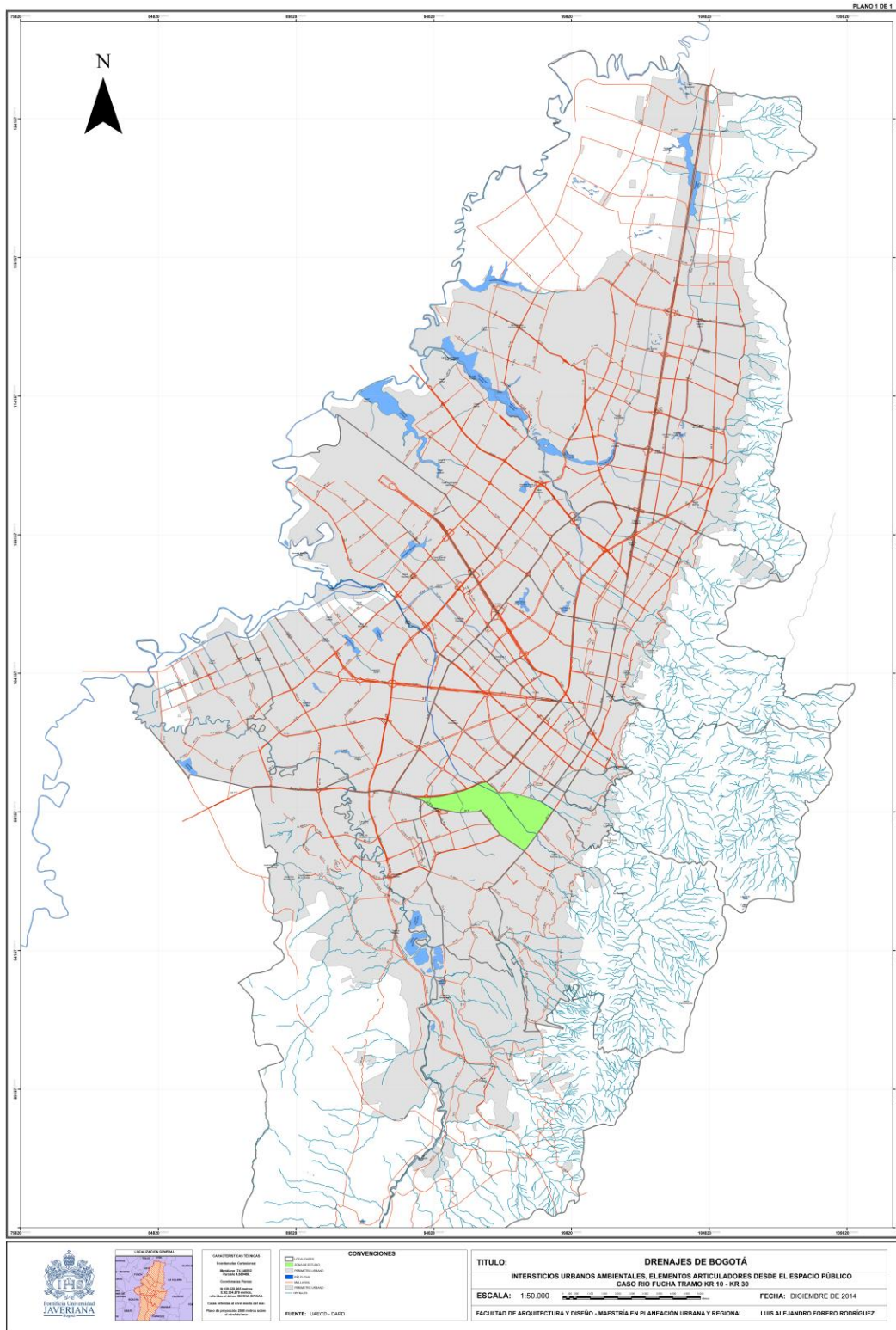
En el plano de Bogotá de 1923 de Manuel Rincón se observa por primera vez el crecimiento de la ciudad hacia el sur, se hace visible el Fucha. La aparición de dicho río en el desarrollo urbano de la ciudad se fue conformando de manera lenta, se crearon barrios en algunos sectores de su cuenca principalmente en el oriente de la ciudad. Posteriormente, el plano de Bogotá en 1932 muestra los desarrollos urbanos que estaban consolidándose en esa época hacia el sur y el río Fucha con una represa a la altura del barrio Luna Park.

El primer eje de desarrollo urbano fue la zona oriental del sur de Bogotá, donde se empezaron a consolidar barrios de manera espontánea. El barrio Luna Park (Cr 13 con Calle 11 sur), los residentes lo recuerdan por un lago que conformaba gran parte del sector. El Lago era una represa del río Fucha que para la época (1940)

se consolidó como un tradicional paseo bogotano, hacia parte de la ciudad para el ejercicio del ocio, diversión y esparcimiento de los habitantes.

La represa del Barrio Luna Park desapareció después del 9 de Abril de 1948. Aún no se saben las causas exactas de dicha desaparición pero se afirma que hubo represalias de los habitantes gaitanistas con el sur de la ciudad, por ser un lugar de encuentro y de reunión de personas no relacionadas con dicho movimiento. También se piensa que hubo un crecimiento del barrio efectuado por los fuertes procesos migratorios de la primera mitad del siglo XX, por lo que las construcciones terminaron “comiéndose” el lago.

Hacia 1953 dentro del plano de Bogotá y sus alrededores, empieza a observarse el crecimiento hacia el sur, quedó el río Fucha en medio de la urbanización de la zona sur. A partir de esa fecha Bogotá sufrió un proceso de crecimiento acelerado, recibió la influencia de las migraciones internas del país, en donde las ciudades empezaron a albergar gran parte de la población de distintos municipios (especialmente de zonas rurales). De esta forma, el río Fucha ya no solo hacía parte de la urbanización del oriente de la ciudad sino que también se incorporó al desarrollo urbano hacia el occidente, generó la conexión con otras localidades como Fontibón y Kennedy.



Plano No. 6. Drenajes de Bogotá
 Fuente: IDECA
 Elaboración propia

2.3. Normatividad relacionada a los ríos y sus cuencas

Los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCH) juegan el papel de propiciar espacios de encuentro entre instituciones que comparten responsabilidades en la ordenación del territorio, actores que tienen diversos intereses, planes con diferentes alcances y propósitos e instrumentos que se han generado en otros contextos normativos. De esta forma los POMCH, deben corresponder a instrumentos de escala regional que se articulen con los demás instrumentos de planificación (de escala local y regional), de esta manera participan en la construcción de escenarios prospectivos integrales.

En los procesos de planificación del territorio, se evidencia que las actuaciones en el componente ambiental están encaminadas a tratar de subsanar los efectos negativos generados por actuaciones antrópicas, y asimismo tratar de prevenir la creciente devastación de los recursos naturales, los ecosistemas y la biodiversidad del territorio, para mantener así un equilibrio.

“Los cambios ocurridos en el paisaje durante las últimas décadas del siglo XX han originado la degradación de numerosos hábitats que afectan de manera negativa la biodiversidad a una escala global. Entre los principales procesos de cambio global se destacan: el cambio en los usos del suelo, las variaciones climáticas, el aumento en las concentraciones de CO₂ y cambios en el ciclo bioquímico del nitrógeno. De todos estos procesos, el cambio de uso del suelo se considera la causa principal de la pérdida y degradación de numerosos hábitats naturales, que causan pérdida de la biodiversidad”.

2.4. El Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá y su influencia sobre las actuaciones en los ríos y sus cuencas

Desde el Plan de Ordenamiento Territorial (decreto 190 del 2004) se dan unos lineamientos para la estructura ecológica principal, de esta manera, se puede entender lo que en consideración del cuarto objetivo del POT se determina como una prioridad, y es la detención de todo proceso de expansión urbana sobre las áreas constituyentes de la estructura ecológica principal, se enfatiza en el sistema hídrico y orográfico de la ciudad:

“Será prioritario detener los procesos de expansión sobre áreas de la estructura ecológica principal, especialmente sobre los componentes del sistema hídrico y el sistema orográfico, así como sobre las zonas rurales, para lo cual se promoverá prioritariamente el desarrollo de mecanismos y proyectos de prevención y control de la urbanización” (Decreto 190, 2004).

Igualmente, en concordancia con el artículo 12¹ del Decreto 469 de 2003 numeral sexto el distrito establece:

“De acuerdo con el Plan Maestro de Alcantarillado que presente la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá se hará especial énfasis en las soluciones que minimicen el vertimiento de aguas servidas a los cauces naturales y canales del sistema hídrico de la Estructura Ecológica Principal.” Lo que el Plan de Ordenamiento Territorial intenta es establecer unas estrategias específicas para las áreas de denominación Estructura Ecológica Principal, lo que se menciona en el numeral tercero:

“Mantener los recursos y el potencial natural del territorio, considerando la estructura ecológica principal y regional como elemento ordenador. (Decreto 190, 2004)” En ese sentido, se ha considerado teóricamente a éste elemento como parte ordenadora de la ciudad, aspecto que es de vital importancia para entender algunas de las formas de planeación posible en los ríos de la ciudad.

La estructura ecológica principal está constituida por una red de corredores ambientales localizados en jurisdicción del Distrito Capital e integrados a la estructura ecológica regional, y cuyos componentes básicos son el sistema de áreas protegidas, los parques urbanos, los corredores ecológicos y el área de manejo especial del río Bogotá.

La finalidad de la Estructura Ecológica Principal es la conservación y recuperación de los recursos naturales, como la biodiversidad, el agua, el aire y, en general del ambiente deseable para el hombre, la fauna y la flora. Igualmente, la estructura ecológica debe propender por la preservación y restauración ecológica de los

¹Política de dotación de servicios públicos domiciliarios.

elementos constitutivos, funciones y conectividad ecológica del sistema hídrico dentro de la estructura superficial y subterránea de cada cuenca hidrográfica, para armonizar y optimizar los servicios y valores ambientales asociados al ciclo hidrológico y los ecosistemas acuáticos.

El decreto 190 de 2004 contempla que: “La Estructura Ecológica Principal en sus diferentes categorías comprende todos los elementos del sistema hídrico, el cual está compuesto por los siguientes elementos:

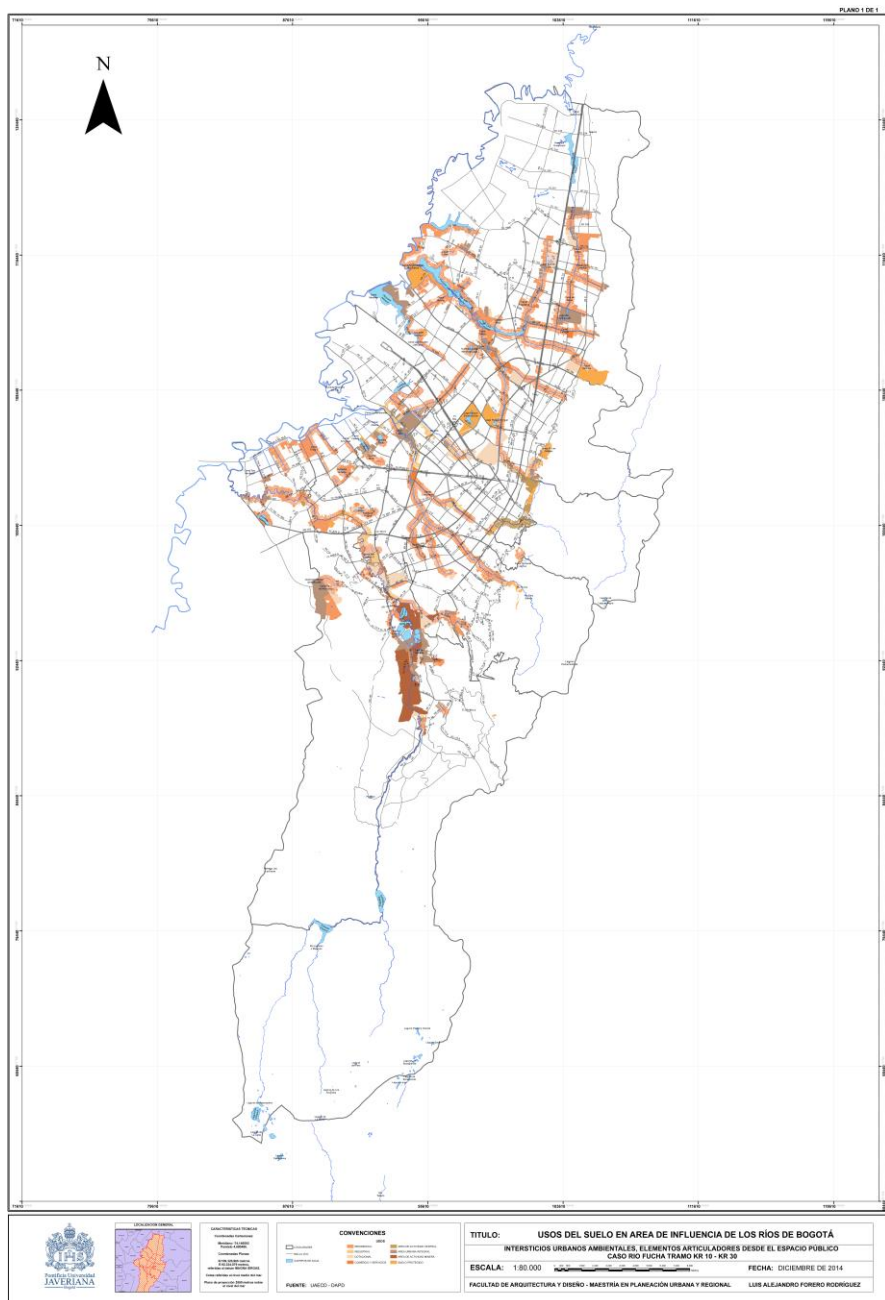
1. Las áreas de recarga de acuíferos.
2. Cauces y rondas de nacimientos y quebradas.
3. Cauces y rondas de ríos y canales.
4. Humedales y sus rondas.
5. Lagos, lagunas y embalses.”

2.5. Acercamiento a la situación actual de los ríos de Bogotá y sus entornos inmediatos

Se realiza un acercamiento a situación en la que están los ríos de Bogotá mostrando los usos generales y específicos y el tipo de tratamiento que se le da en el espacio inmediato a los ríos, esto para ver qué es lo que se da cerca y si el planteamiento que se ha dado hasta ahora es el adecuado para así observar la articulación y congruencia con respecto al espacio público que debería tener alrededor de este. Se toma como margen de análisis un espacio de doscientos metros a lado y lado del río para saber que pasa inmediatamente junto al río y así saber si estos espacios son adecuados para generar transiciones sobre el espacio público entre lo construido y los elementos naturales en este caso los ríos.

2.5.1 Zonas de actividad área de influencia de los ríos

Se hace un inventarios de las actividades que se en un perímetro de doscientos metros a lado y lado del rio para saber qué actividades se dan cerca a este.



Plano No. 7. Zonas de actividad aéreas influencia a los ríos
Fuente: IDECA
Elaboración propia

ACTIVIDADES			
USO ACTIVIDAD	NUMERO DE PEDIOS	AREA M ²	AREA EN H
1. RESIDENCIAL	135.444,0	40.712.198,6	4.071,2
2. INDUSTRIAL	1.655,0	2.634.788,4	263,5
3. DOTACIONAL	842,0	9.293.300,2	929,3
4. COMERCIO Y SERVICIOS	6.606,0	2.458.912,3	245,9
5. AREA DE ACTIVIDAD CENTRAL	2.070,0	1.787.448,5	178,7
6. AREA URBANA INTEGRAL	3.197,0	12.928.141,7	1.292,8
7. AREA DE ACTIVIDAD MINERA	97,0	6.022.500,4	602,3
8. SUELO PROTEGIDO	2.505,0	6.856.926,8	685,7
TOTAL	152.416,0	82.694.216,8	8.269,4

Gráfica 2. Zonas de actividad aéreas influencia a los ríos de Bogotá.
Fuente: IDECA
Elaboración propia

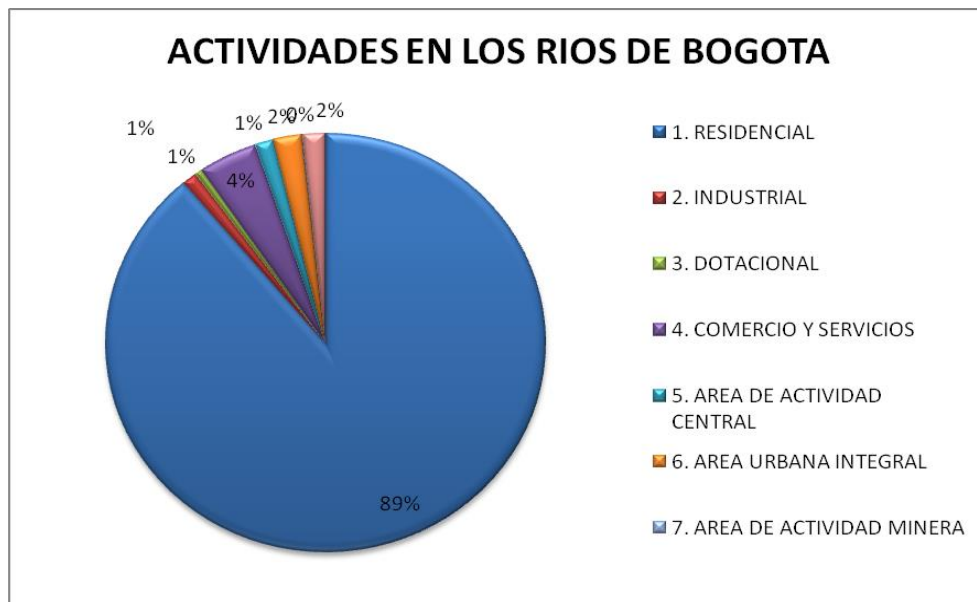


Gráfico 3. Actividades en los ríos de Bogotá
Fuente: IDECA
Elaboración propia

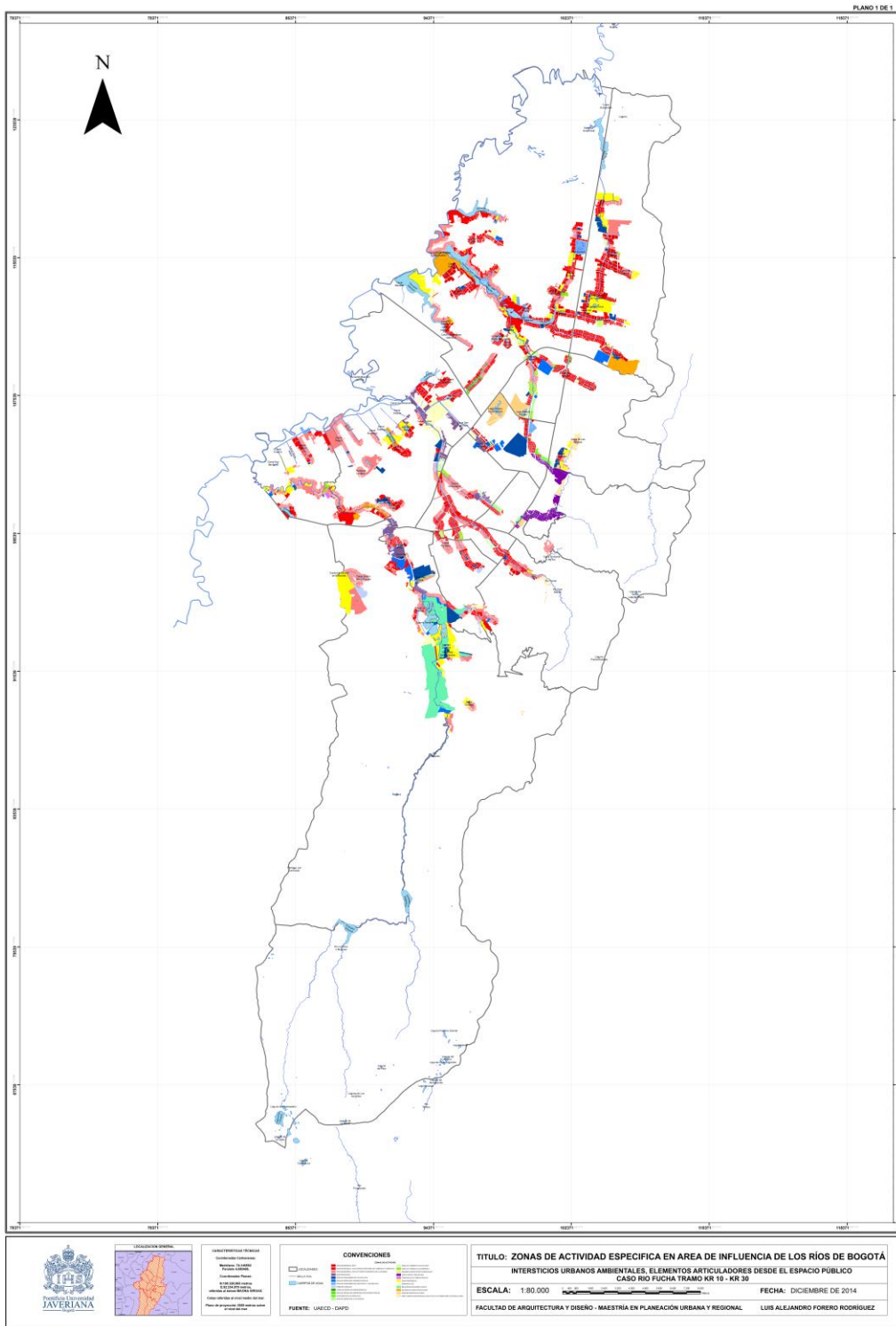
Se evidencia que en área de influencia a los ríos predomina tienen uso residencial con un 89%, dado que es necesario solucionar de forma técnica de los desagües. Igualmente se evidencia que existe poca calidad urbanística, no se aprovecha el elemento de una forma paisajística ni de integración con el uso, dado esto, en algunas zonas la percepción de los habitantes residentes es de descuido y, por ende, se genera que se produzcan zonas de miedo e inseguras.

2.5.2 Zonas de actividad específica área de influencia de los ríos

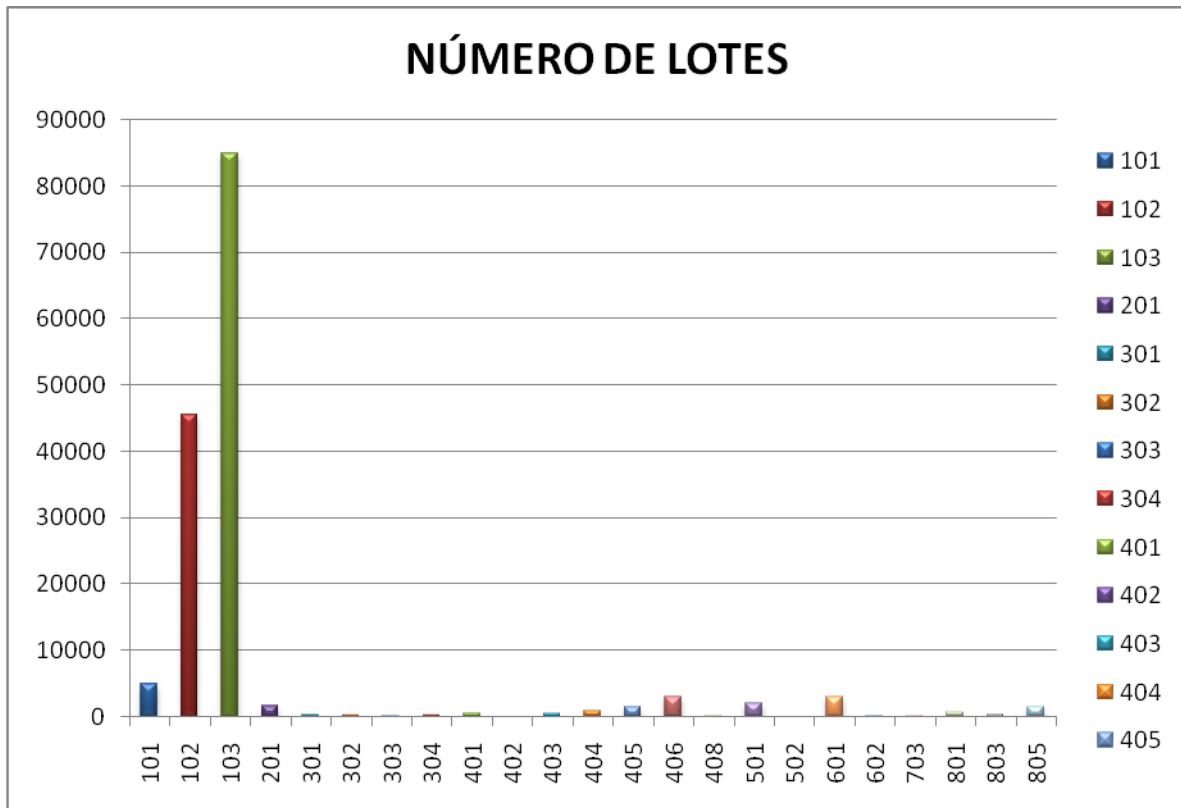
1ACTIVIDAD ESPECIFICA RIOS DE BOGOTA			
USO ACTIVIDAD	NUMERO DE LOTES	AREA M²	AREA EN H
101 ZONA RESIDENCIAL NETA	5041	5036865,2	503,7
102 ZONA RESIDENCIAL CON ZONAS DELIMITADAS DE COMERCIO Y SERVICIOS	45534	19214655,8	1921,5
103 ZONA RESIDENCIAL CON ACTIVIDAD ECONOMICA EN LA VIVIENDA	84869	16460677,5	1646,1
201 ZONA INDUSTRIAL	1655	2634788,4	263,5
301 ZONA DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	313	4340929,9	434,1
302 ZONA DE SERVICIOS URBANOS BASICOS	236	2402563,5	240,3
303 ZONA DE EQUIPAMIENTOS DEPORTIVO Y RECREATIVO	58	1068647,6	106,9
304 PARQUES ZONALES	235	1481159,2	148,1
401 ZONA DE SERVICIOS EMPRESARIALES	578	213405,8	21,3
402 ZONA DE SERVICIOS EMPRESARIALES E INDUSTRIALES	2	22813,5	2,3
403 ZONA ESPECIAL DE SERVICIOS	499	127831,9	12,8
404 ZONA DE SERVICIOS AL AUTOMOVIL	979	184913,6	18,5
405 ZONA DE COMERCIO CUALIFICADO	1559	721963,5	72,2
406 ZONA DE COMERCIO AGLOMERADO	2947	723166,5	72,3
408 GRANDES SUPERFICIES COMERCIALES	42	464817,5	46,5
501 ZONA CENTRO TRADICIONAL	2069	1719478,3	171,9
502 ZONA NUCLEOS FUNDACIONALES	1	67970,2	6,8
601 ZONA RESIDENCIAL	2979	9885064,0	988,5
602 ZONA MULTIPLE	218	3043077,7	304,3
703 RECUPERACION MORFOLOGICA	97	6022500,4	602,3
801 SISTEMA DE AREAS PROTEGIDAS	616	3766977,1	376,7
803 PARQUES METROPOLITANOS	381	2247977,0	224,8
805 AREA LIMITADA SEGUN RESOLUCION 76 DE 1977 MINISTERIO DE AGRICULTURA	1508	841972,8	84,2

Tabla 2. Actividad específica ríos de Bogotá

Fuente: IDECA
Elaboración propia



Plano No. 8. Zonas de actividad específica aéreas influencia a los ríos de Bogotá
 Fuente: IDECA
 Elaboración propia

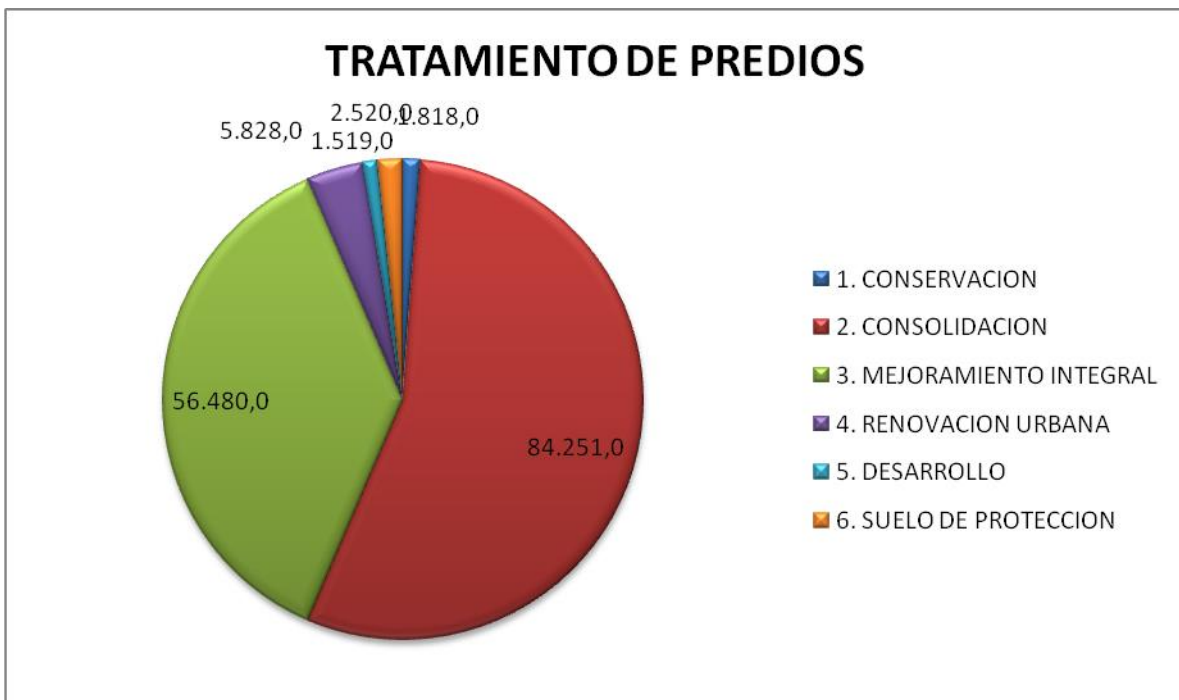


Gráfica 4. Actividad específica área de influencia en los ríos de Bogotá
 Fuente: IDECA
 Elaboración propia

Es evidente que los usos propuestos en estas zonas es residencial como se observa en el punto anterior específicamente el uso de vivienda. Predomina el uso de actividad residencial con actividades económicas en la vivienda y zonas con actividades de vivienda y comercio específico, los cuales proveen a estos asentamientos

LOTES ACTIVIDAD			
USO ACTIVIDAD	NUMERO DE LOTES	AREA M ²	AREA EN H
1. CONSERVACION	1.818,0	889.585,8	89,0
2. CONSOLIDACION	84.251,0	42.802.581,0	4.280,3
3. MEJORAMIENTO INTEGRAL	56.480,0	10.574.581,9	1.057,5
4. RENOVACION URBANA	5.828,0	1.743.290,3	174,3
5. DESARROLLO	1.519,0	19.363.951,1	1.936,4
6. SUELO DE PROTECCION	2.520,0	7.320.226,7	732,0

Tabla 3. Tratamientos áreas de influencia en los ríos de Bogotá
Fuente: IDECA
Elaboración propia



Gráfica 5. Tratamientos aérea de influencia a los ríos de Bogotá.
Fuente: IDECA
Elaboración propia

Se observa que se busca consolidar estos ligares con el uso de vivienda para minimizar el daño a los cuerpos de agua y con el tiempo tratar de hacer recuperación de los cuerpos de agua.

CAPÍTULO 3. Acercamiento urbano a la cuenca del río Fucha a través del espacio público.

Para la contextualización de la zona se realiza un análisis del tramo existente, además de una cartografía social con habitantes residentes de la zona para saber que concepción y posición tienen frente al río Fucha y como es su interacción con este elemento.

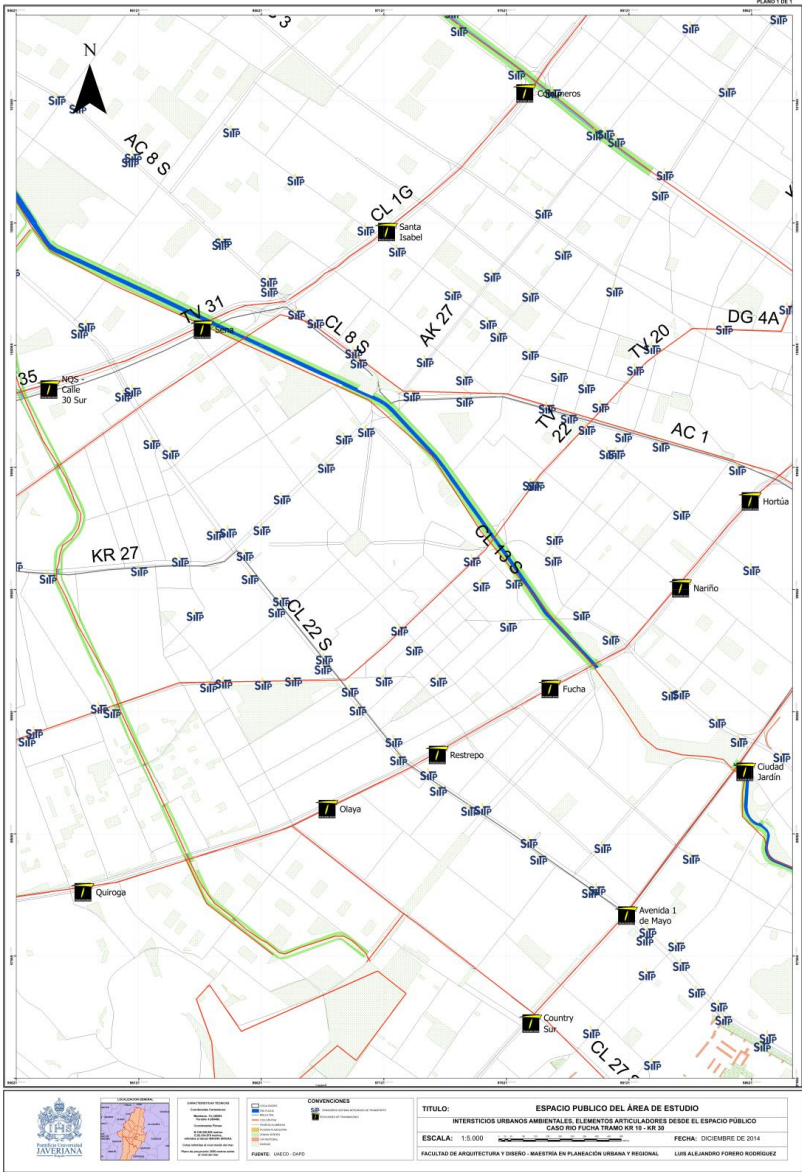
3.1. Contextualización de la zona

La cuenca del río Fucha cuenta con un área de 12.991 ha urbanas y 4.545 rurales correspondientes a los Cerros Orientales de la ciudad. Nace en la reserva forestal El Delirio en el páramo de Cruz Verde. En su parte alta recibe las aguas de las quebradas San Cristóbal (de ahí que también sea conocido como río San Cristóbal), la Osa y Pablo Blanco. En su curso medio y bajo atraviesa la zona meridional de la sabana de Bogotá.

Sus principales afluentes atraviesan las localidades de San Cristóbal, Santa Fe, La Candelaria, Los Mártires, Antonio Nariño, Rafael Uribe Uribe, Puente Aranda, Teusaquillo, Kennedy y Fontibón. El Fucha propiamente dicho atraviesa San Cristóbal, Antonio Nariño, Puente Aranda, Kennedy y Fontibón, marcando la frontera entre las dos últimas. Entre sus afluentes ya canalizados se encuentran: el Teñidero (o Santa Caterina), el Molinos (o Aserradero) y el Fucha Chiquito (o de la Polvoreda).

El río Fucha es uno de los principales recursos hídricos de Bogotá, ya que recorre once de las veinte localidades que conforman el Distrito, y además es uno de los principales aportantes de la contaminación al río Bogotá. A su paso recibe la descarga de aguas residuales a través de los principales interceptores que recorren gran parte de los barrios que componen las localidades del sur-oriental del Distrito.

Es claro que el proyecto urbano colonial intentaba demostrar la capacidad de dominación del hombre sobre la naturaleza. El espacio público en la concepción colonial de lo urbano estaba dado por un medio construido por los hombres en contra posición del entorno natural, el cual estaba muy próximo a la ciudad, en otras palabras, el espacio público eran las plazas, las chicherías, las pilas de agua y los medios naturales se veían como simples proveedores.



Plano No. 10. Espacio Público Área de Estudio
Fuente: IDECA
Elaboración propia

Es necesario advertir, en este punto, que el primer documento topográfico detallado que documenta la presencia del Río Fucha como fuente de agua próxima a Bogotá se produce en mayo del año de 1810 por Vicente Talledo y Rivera.

En su dimensión histórica el Río Fucha entró en disputa cuando se cuestionaron los derechos de la Municipalidad sobre el río por parte de la Gobernación de Cundinamarca en el primer quinquenio del siglo XX, es decir, en el momento en que Bogotá alcanza sus primeros 100.000 habitantes (Palacio Castañeda et al, 2008). En respuesta a la pérdida de derechos administrativos por parte de Bogotá, el personero de Bogotá, Antonio Escallón, presenta una defensa de los derechos de la capital colombiana sobre éste río. Ahora bien, el problema que se presenta es el de determinar cuál representación del Estado (Gobierno Nacional, Gobernación o Municipalidad) tiene los derechos administrativos sobre dicho cuerpo de agua. Es visible que el señor Escallón en ejercicio de la defensa del municipio advierte la importancia del río Fucha para el desarrollo urbano de la ciudad, pues, se muestra que es el lugar de abastecimiento hídrico de vecinos de Bogotá y del molino de Tres Esquinas.

Sin embargo, lo que se termina por mostrar es que la acción administrativa sobre el río se da a privados, dándole toda facultad para hacer uso libre del río, excluyendo, eso sí, cualquier posible enajenación. Esto se da en contradicción a las leyes nacionales que en ese momento estaban aún permeadas por el derecho ibérico, pues, según las Leyes de Partida², los ríos tienen como principio ser un bien común y excluye cualquier intento de apropiación privada.

Igual a comienzos del siglo XX los barrios populares se van desarrollando hacia el sur de la ciudad gracias a la instalación de pequeñas fábricas. Ahora bien, aquí se aparece un problema en la expansión urbana de la ciudad y fue el proceso en el

²Cuerpo jurídico heredado de la península ibérica que rigió la norma hasta el siglo XIX en algunas partes de América.

que la ciudad es un enclave en medio de grandes haciendas. Por esta razón, estudios muestran que la alternativa, en un primer momento, de la ciudad fue densificarse y aprovechar al máximo el espacio físico disponible, al igual, para ese momento, las principales fuentes de abastecimiento de agua de la ciudad fueron el Río San Francisco, San Agustín y Arzobispo, no obstante, se muestra que estas tres fuentes de agua para ese momento ya no estaban dando abasto con las necesidades de la ciudad. Es de esta forma que con la conmemoración del primer centenario de independencia la ciudad se expande sin ninguna planificación urbanística moderna, por un lado, como ya se señalaba, hacia el sur con barrios populares y pequeñas industrias y, hacia el norte, barrios aristocráticos. Es así como se da la denominada polarización de la ciudad sur-norte (Palacio Castañeda et al, 2008).

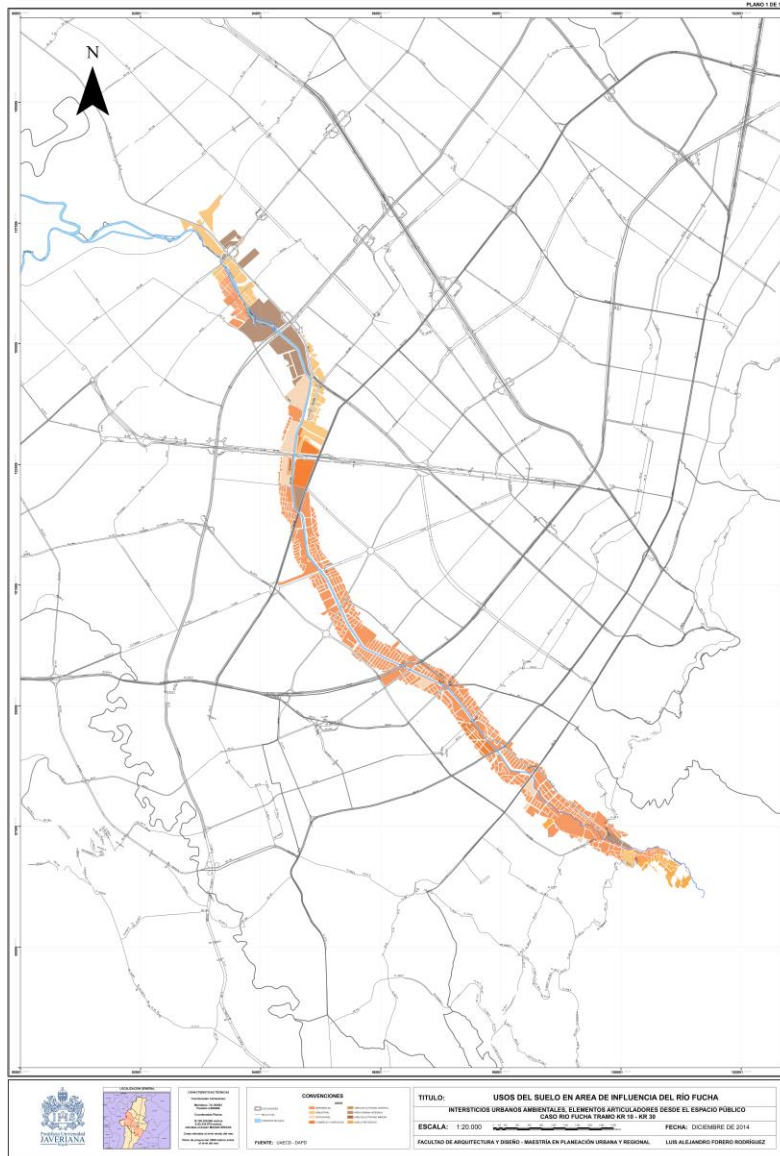
Como ya se señalaba anteriormente la expansión urbana se comienza a dar en relación al agua. El río Fucha se muestra como la opción más conveniente para el abastecimiento de la reciente expansión urbana hacia el sur de la ciudad, uno de los factores que puedan dar indicios del por qué es por las dificultades de abastecimiento de los ríos San Francisco, San Agustín y Arzobispo para la ciudad y que el acueducto de Bogotá no llegaba a esas zonas.

Una vez entrado el siglo XX se va a desarrollar una planificación territorial con la llegada del urbanista Karl Brunner. Ahora bien, el establecimiento de espacios industriales alrededor de la cuenca del Fucha va a comenzar con el proceso de contaminación que se va a ver en su punto más exacerbado con la apertura de verdaderos complejos industriales hacia el occidente de la ciudad en la zona de Fontibón.

3.2. Acercamiento General situación actual: Río Fucha en Bogotá.

A continuación se realiza un acercamiento general a la cuenca del Río Fucha en la ciudad de Bogotá observando sus Usos generales y específicos, tratamientos y Sub-tratamientos para determinar qué tipo de espacio público se da al borde del río.

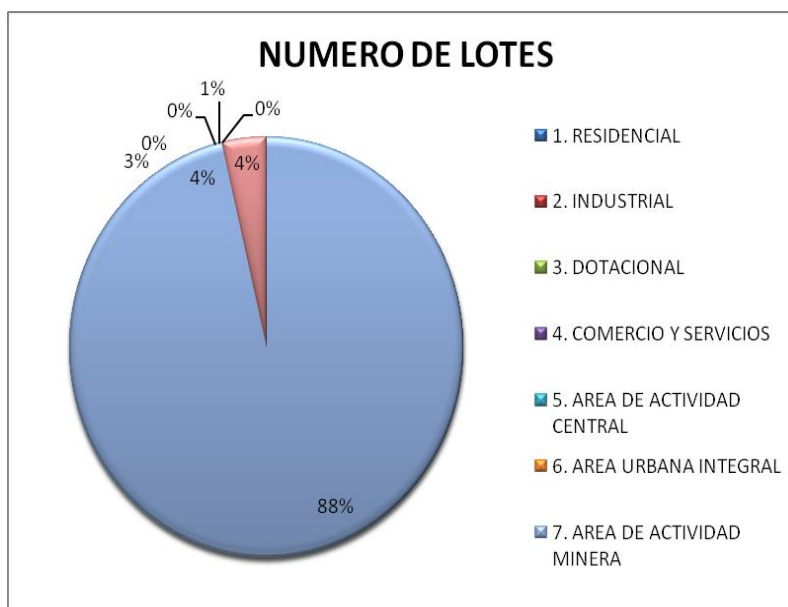
3.2.1. Usos del suelo en el área de influencia del Río Fucha



Plano No. 11. Usos del suelo área de influencia Río Fucha
Fuente: IDECA
Elaboración propia

LOTES ACTIVIDAD			
USO ACTIVIDAD	NUMERO DE LOTES	AREA M ²	AREA EN H
1. RESIDENCIAL	10.519,0	2.800.234,5	280,0
2. INDUSTRIAL	379,0	674.187,8	67,4
3. DOTACIONAL	37,0	398.321,8	39,8
4. COMERCIO Y SERVICIOS	455,0	271.811,7	27,2
5. AREA DE ACTIVIDAD CENTRAL	0,0	0,0	0,0
6. AREA URBANA INTEGRAL	67,0	751.441,4	75,1
7. AREA DE ACTIVIDAD MINERA	0,0	0,0	0,0
8. SUELO PROTEGIDO	431,0	151.626,6	15,2

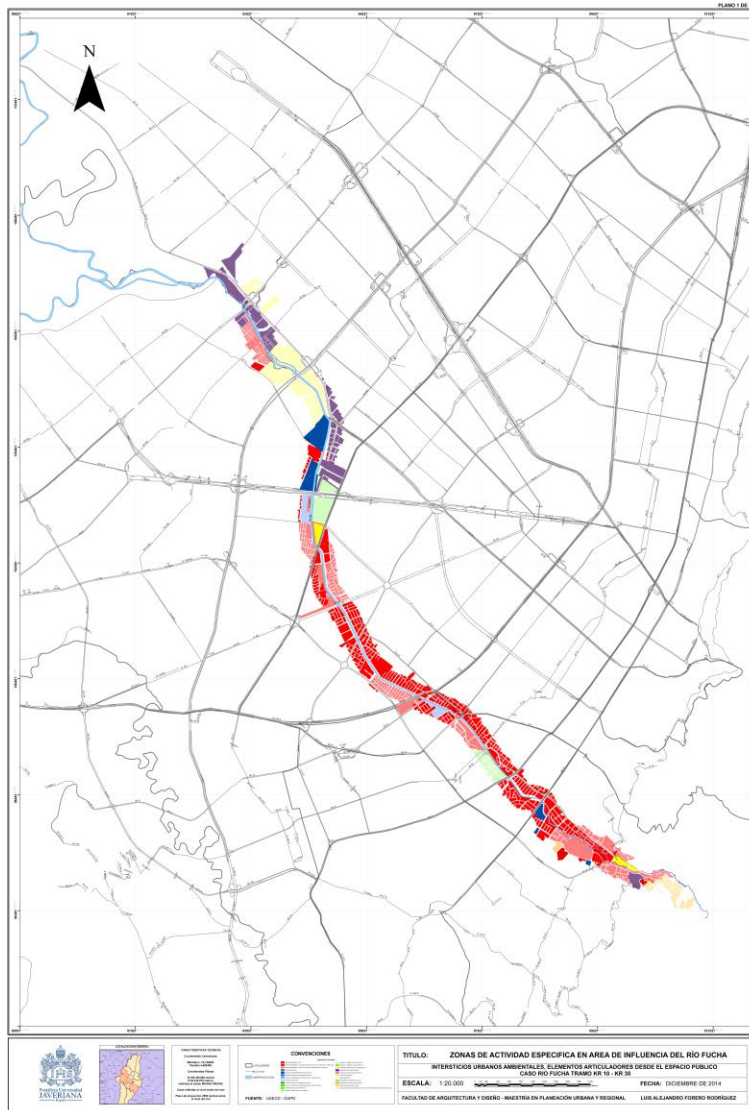
Tabla 4. Usos del suelo área de influencia rio Fucha
Fuente: IDECA
Elaboración propia



Gráfica 6. Usos del suelo área de influencia Rio Fucha.
Fuente: IDECA
Elaboración propia

Se evidencia la tendencia de ocupación con el uso residencial sobre el área de influencia del río Fucha con un 89%, y en segundo lugar, el uso industrial en donde en la zona occidental del Río Fucha se evidencia en su recorrido que existen variedades de zonas industriales.

3.2.2. Usos del suelo específicos en el área de influencia de Río Fucha

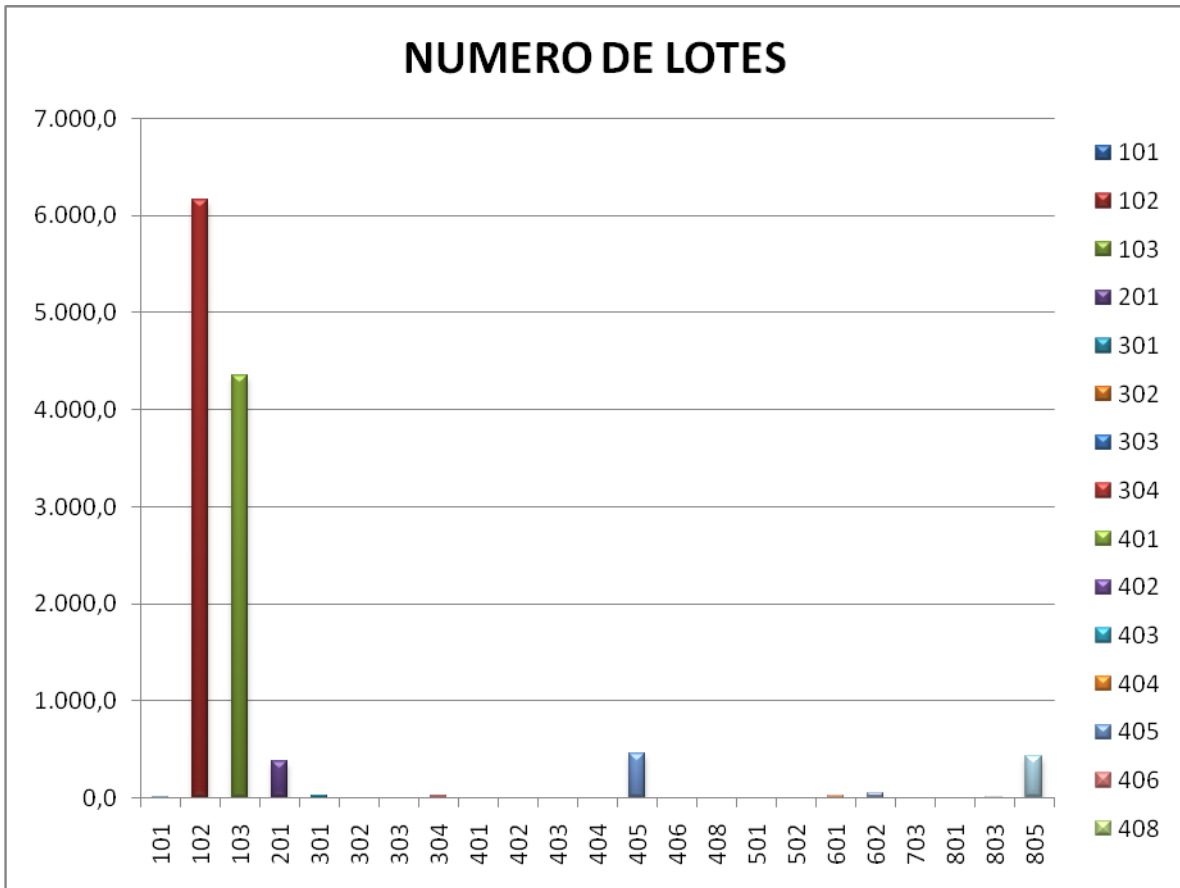


Plano No. 12. Usos del suelo específicos área de influencia Río Fucha

Fuente: IDECA
Elaboración propia

LOTES ACTIVIDAD			
USO ACTIVIDAD	NUMERO DE LOTES	AREA M²	AREA EN H
101 ZONA RESIDENCIAL NETA	3,0	30.425,0	3,0
102 ZONA RESIDENCIAL CON ZONAS DELIMITADAS DE COMERCIO Y SERVICIOS	6.157,0	1.637.693,6	163,8
103 ZONA RESIDENCIAL CON ACTIVIDAD ECONOMICA EN LA VIVIENDA	4.359,0	1.132.116,0	113,2
201 ZONA INDUSTRIAL	379,0	674.187,8	67,4
301 ZONA DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	22,0	286.157,9	28,6
302 ZONA DE SERVICIOS URBANOS BASICOS	0,0	0,0	0,0
303 ZONA DE EQUIPAMIENTOS DEPORTIVO Y RECREATIVO	0,0	0,0	0,0
304 PARQUES ZONALES	15,0	112.163,9	11,2
401 ZONA DE SERVICIOS EMPRESARIALES	0,0	0,0	0,0
402 ZONA DE SERVICIOS EMPRESARIALES E INDUSTRIALES	0,0	0,0	0,0
403 ZONA ESPECIAL DE SERVICIOS	0,0	0,0	0,0
404 ZONA DE SERVICIOS AL AUTOMOVIL	0,0	0,0	0,0
405 ZONA DE COMERCIO CUALIFICADO	455,0	271.811,7	27,2
406 ZONA DE COMERCIO AGLOMERADO	0,0	0,0	0,0
408 GRANDES SUPERFICIES COMERCIALES	0,0	0,0	0,0
501 ZONA CENTRO TRADICIONAL	0,0	0,0	0,0
502 ZONA NUCLEOS FUNDACIONALES	0,0	0,0	0,0
601 ZONA RESIDENCIAL	17,0	73.409,3	7,3
602 ZONA MULTIPLE	50,0	678.032,1	67,8
703 RECUPERACION MORFOLOGICA	0,0	0,0	0,0
801 SISTEMA DE AREAS PROTEGIDAS	0,0	0,0	0,0
803 PARQUES METROPOLITANOS	1,0	16.435,2	1,6
805 AREA LIMITADA SEGUN RESOLUCION 76 DE 1977 MINISTERIO DE AGRICULTURA	430,0	135.191,4	13,5

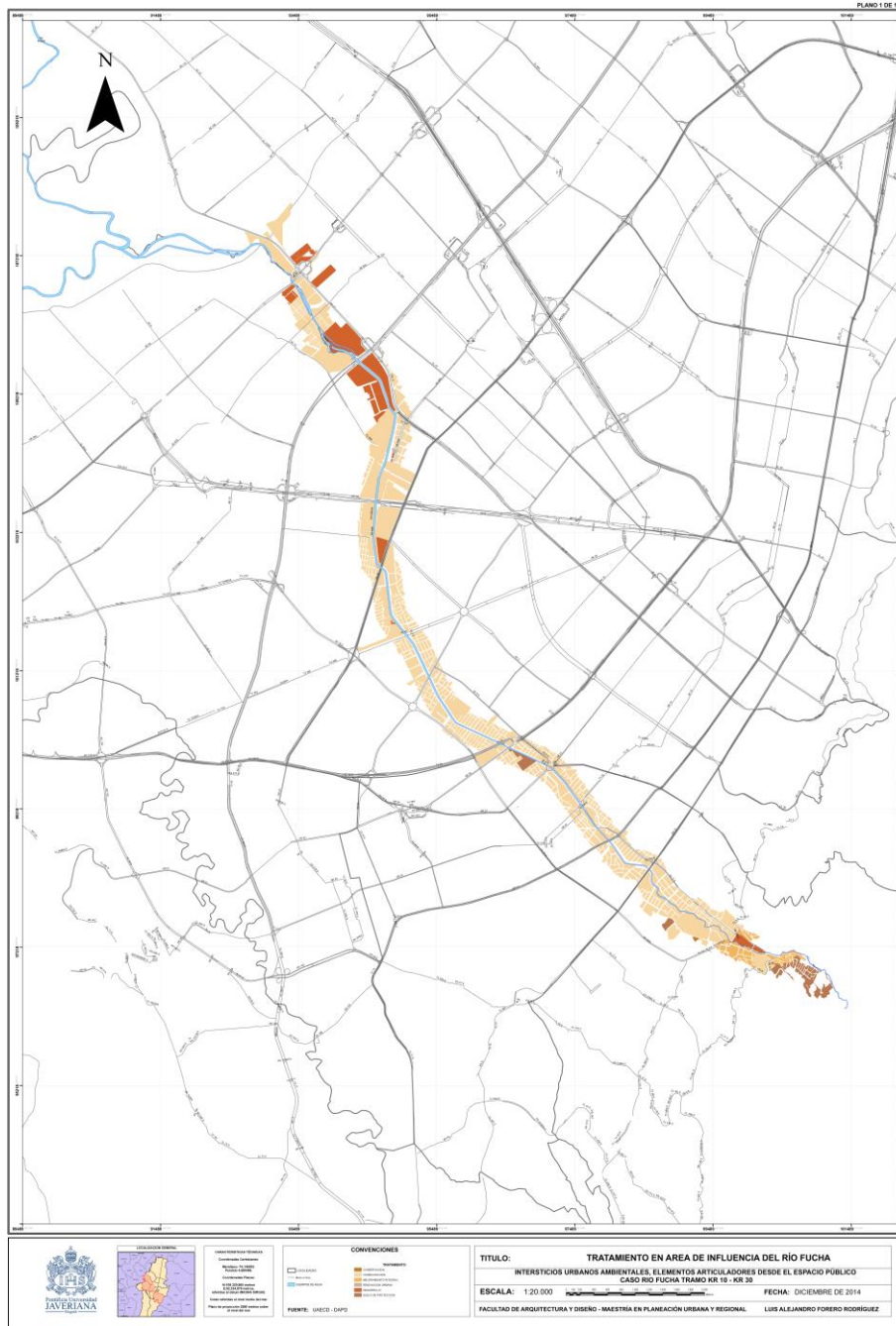
Tabla 5. Usos específicos área de influencia río Fucha
Fuente: IDECA
Elaboración propia



Gráfica 7. Usos del suelo específicos área de influencia Rio Fucha.
 Fuente: IDECA
 Elaboración propia

Se evidencia la tendencia de ocupación con el uso residencial sobre el área de influencia del Rio Fucha. Se observa que en los usos específicos predominan los usos de vivienda, zona residencial con zonas delimitadas de comercio y servicios y zona residencial con actividad económica en la vivienda.

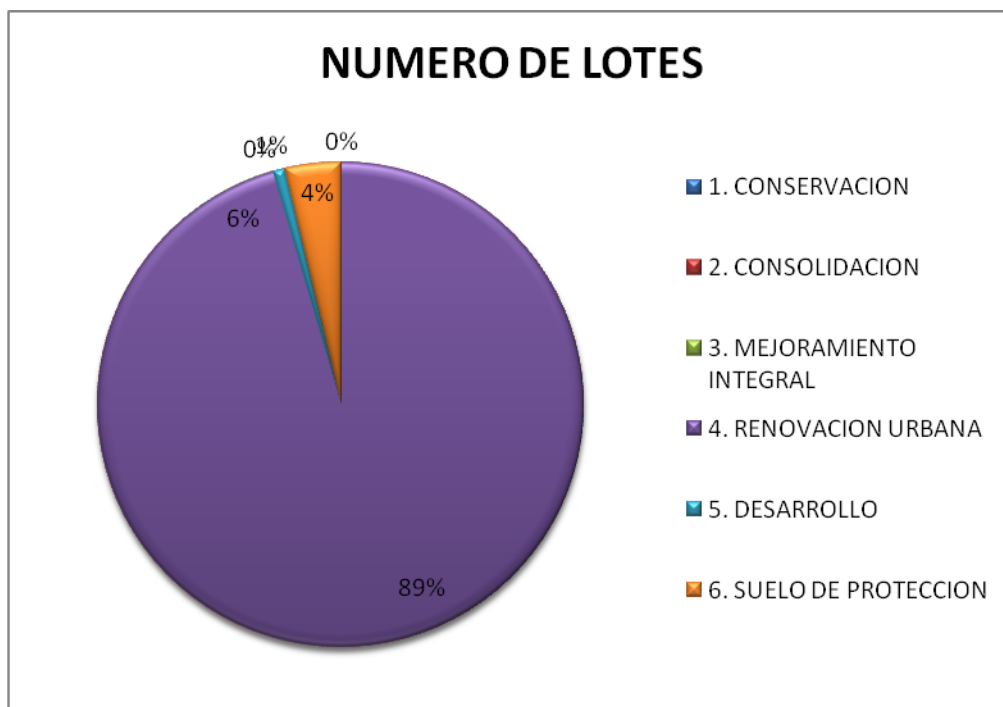
3.2.3. Tratamientos en el área de influencia del Río Fucha



Plano No. 13. Tratamientos área de influencia Río Fucha
 Fuente: IDECA
 Elaboración propia

USO ACTIVIDAD	NUMERO DE LOTES	AREA M ²	AREA EN H
1. CONSERVACION	2,0	3.649,0	0,4
2. CONSOLIDACION	10.589,0	4.040.755,9	404,1
3. MEJORAMIENTO INTEGRAL	759,0	155.044,7	15,5
4. RENOVACION URBANA	0,0		0,0
5. DESARROLLO	101,0	655.286,8	65,5
6. SUELO DE PROTECCION	437,0	192.887,4	19,3

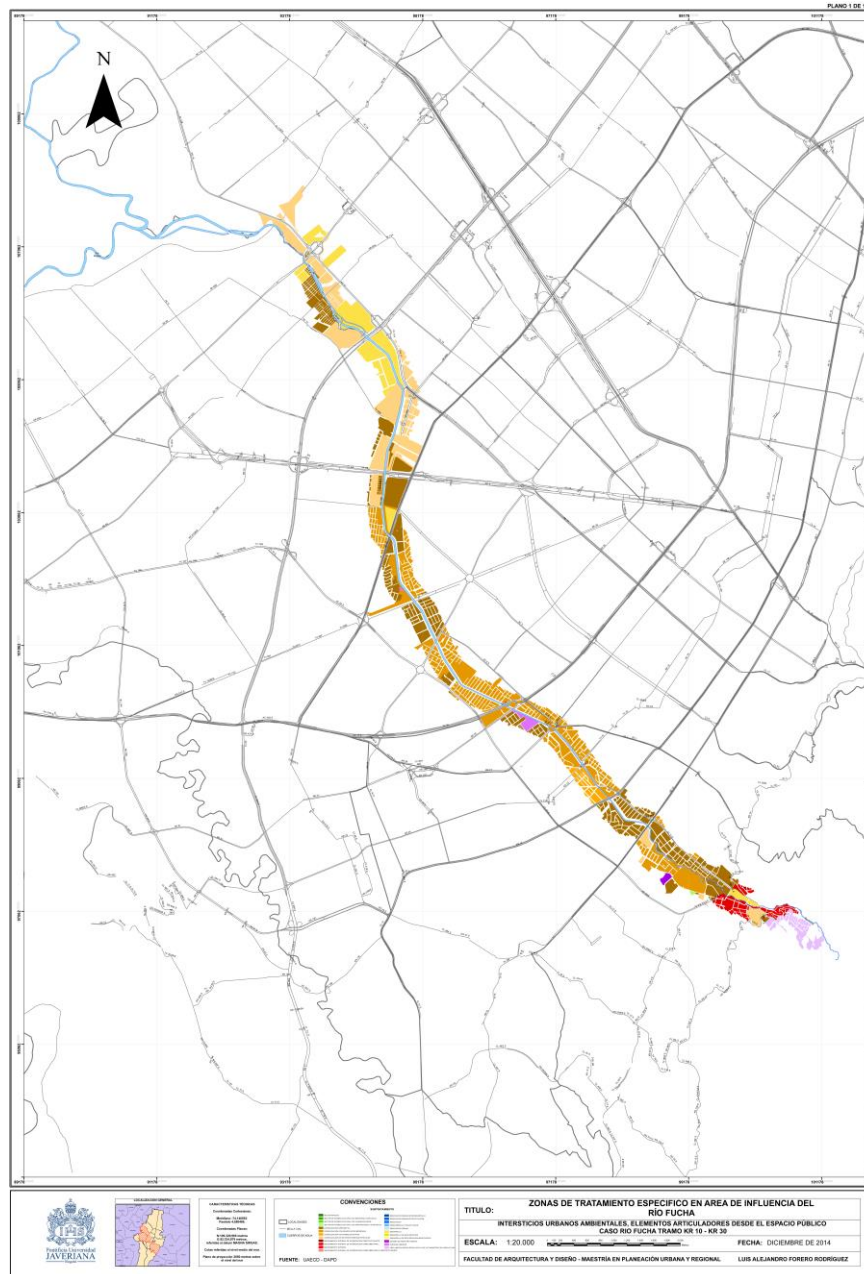
Tabla 6. Tratamientos área de influencia rio Fucha
Fuente: IDECA
Elaboración propia



Gráfica 8. Tratamientos área de influencia Rio Fucha.
Fuente: IDECA
Elaboración propia

En cuanto a los tratamientos que se le da a los predios en la cercanía del río Fucha se evidencia que es de conservación ya que son sectores antiguos y consolidados de vivienda.

3.2.4. Sub-tratamientos en la aérea de influencia del río Fucha

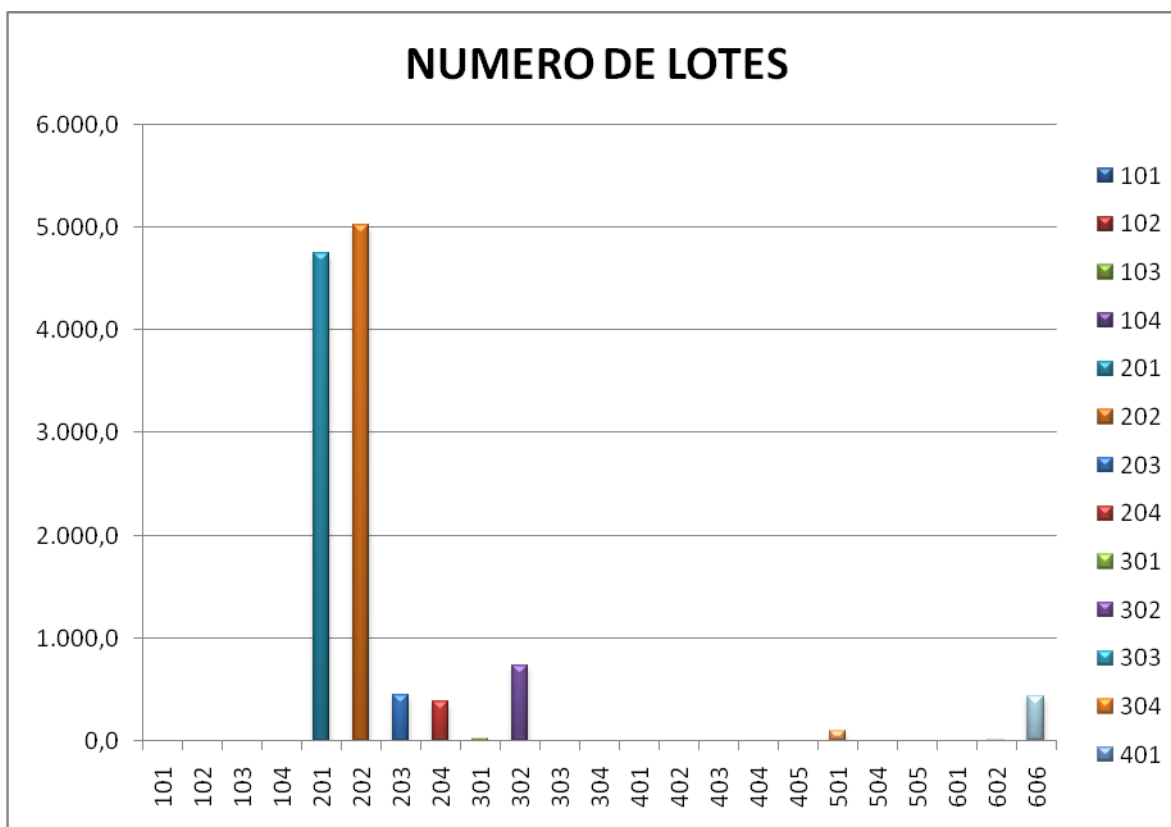


Plano No. 14. Sub tratamientos área de influencia Río Fucha
Fuente: IDECA
Elaboración propia

LOTES ACTIVIDAD			
USO ACTIVIDAD	NUMERO DE LOTES	AREA M²	AREA EN H
101 SECTOR ANTIGUO	0,0		0,0
102 SECTOR DE INTERES CULTURAL CON DESARROLLO INDIVIDUAL	0,0		0,0
103 SECTOR DE INTERES CULTURAL CON VIVIENDA EN SERIE	0,0		0,0
104 SECTOR DE INTERES CULTURAL CON AGRUPACIONES O CONJUNTOS	2,0	3.649,0	0,4
201 URBANISTICA	4.750,0	1.363.905,6	136,4
202 CON DENSIFICACION MODERADA	5.017,0	1.453.219,9	145,3
203 CON CAMBIO DE PATRON	443,0	93.505,4	9,4
204 DE SECTORES URBANOS ESPECIALES	379,0	1.130.125,1	113,0
301 DE INTERVENCION REESTRUCTURANTE	23,0	2.275,5	0,2
302 DE INTERVENCION COMPLEMENTARIA	736,0	152.769,2	15,3
303 MEJORAMIENTO INTEGRAL	0,0		0,0
304 DE INTERVENCION COMPLEMENTARIA Y REESTRUCTURANTE	0,0		0,0
401 DE REDESARROLLO	0,0		0,0
402 DE REACTIVACION	0,0		0,0
403 RENOVACION	0,0		0,0
404 REDESARROLLO O REACTIVACION	0,0		0,0
405 RENOVACION URBANA	0,0		0,0
501 DESARROLLO	101,0	655.286,8	65,5
504 DE SECTORES URBANOS ESPECIALES	0,0		0,0
505 DE RECUPERACION MORFOLOGICA	0,0		0,0

601 SISTEMA DE AREAS PROTEGIDAS	1,0	16.435,2	1,6
602 PARQUES URBANOS	6,0	41.260,9	4,1
606 AREA LIMITADA SEGUN RESOLUCION 76 DE 1977 MINISTERIO DE AGRICULTURA	430,0	135.191,4	13,5

Tabla 7. Tratamientos específicos área de influencia río Fucha
Fuente: IDECA
Elaboración propia



Gráfica 9. Tratamientos específicos área de influencia Río Fucha.
Fuente: IDECA
Elaboración propia

Se evidencia que el tratamiento que se le quiere desarrollar en el área de influencia al río Fucha es de densificación moderada para que predomine el uso de vivienda y así se minimice el daño sobre la fuente hídrica, y de tratamiento urbanístico. Todo esto busca generar zonas homogéneas de actividad la cuales se

puede tratar de forma adecuada en el espacio público buscando mejorar los entornos para sus residentes.

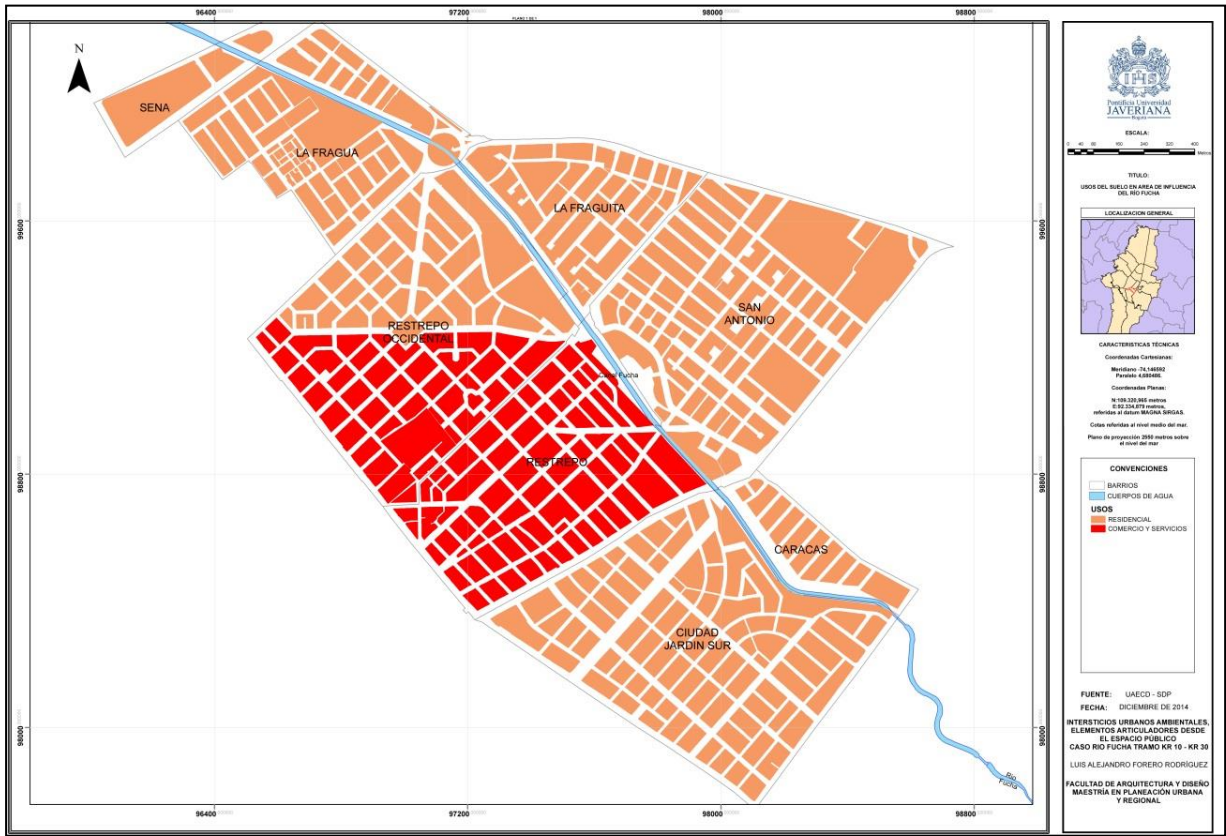
En conclusión se puede observar que la tendencia es consolidar los bordes con el uso de vivienda pero se deben hacer planes más específicos de espacio público para que así este responda a las necesidades de estos residentes, y se cambie el imaginario que son zonas de miedo y deterioradas buscando calidad en el espacio público.

3.3. Acercamiento situación actual Rio Fucha Tramo de estudio Carrera Decima – Carrera 30.

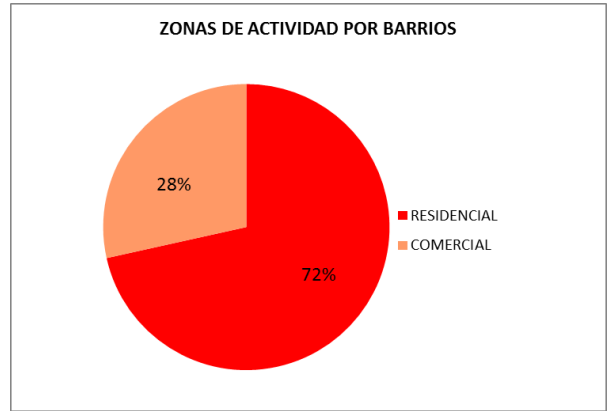
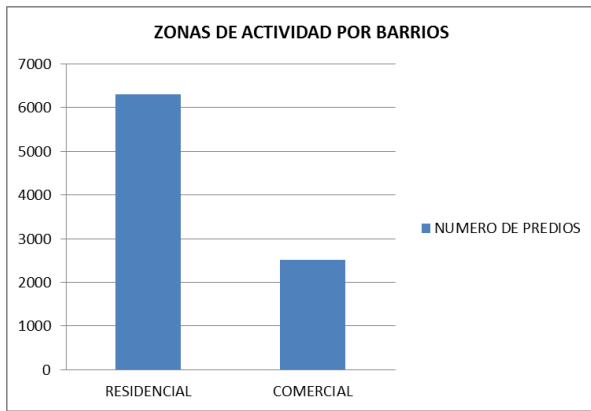
Al realizar un acercamiento al tramo de estudio y poder identificar qué tipo de espacio público se ha dado a los bordes del rio Fucha, se realiza un inventario de las actividades generales y específicas, los elementos que componen el espacio público, los tratamientos según la norma de forma general y específica, además una descripción en cuanto a las alturas, las cuales definen el paisaje urbano de la zona como conjunto, y la estratificación en los barrios que componen el área de estudio entre la carrera 10 y la carrera 30.

3.3.1 Zonas de actividad

Al realizar el acercamiento a la zona y verificar el uso actual de los barrios que componen el área de estudio podemos identificar que el uso principal es el residencial y lo componen los barrios Ciudad Jardín Sur, San Antonio, Caracas, Restrepo Occidental, La Fragueta, La fragua y Sena, (Ya que existen sectores que se han consolidado con el uso residencial, históricamente como Ciudad Jardín), con un 72% de predios en el área de estudio. Existe otro uso predominante es el comercial con un 28% de los predios del área de estudio, de finido en el barrio Restrepo, el cual, se ha caracterizado históricamente como una zona importante, de comercio en la ciudad.



Plano No. 15. Zonas de Actividad Zona de estudio
 Fuente: IDECA
 Elaboración propia



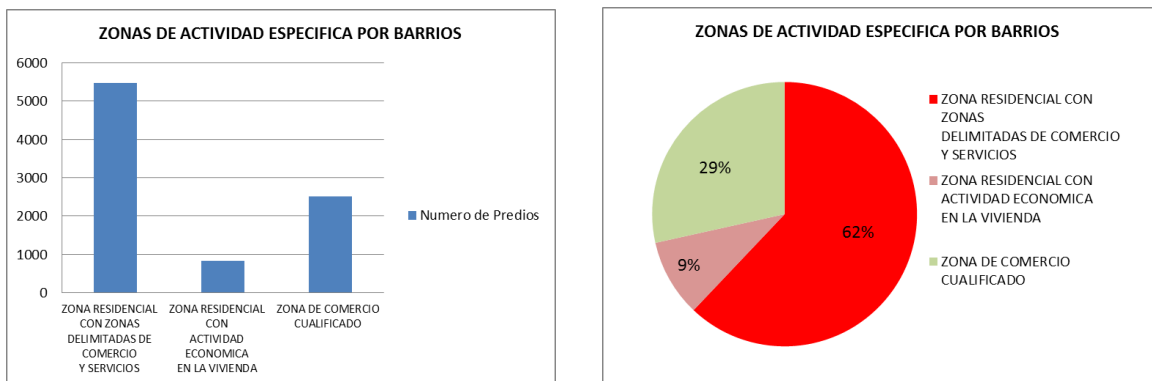
Gráfica 10. Zonas de Actividad Zona de Estudio
 Fuente: IDECA
 Elaboración propia

ZONAS DE ACTIVIDAD POR BARRIOS	NUMERO DE PREDIOS	
RESIDENCIAL	6300	71,5%
COMERCIAL	2509	28,5%

Tabla 8. Zonas de Actividad Zona de Estudio
Fuente: IDECA
Elaboración propia

3.3.2 Zonas de actividad específica

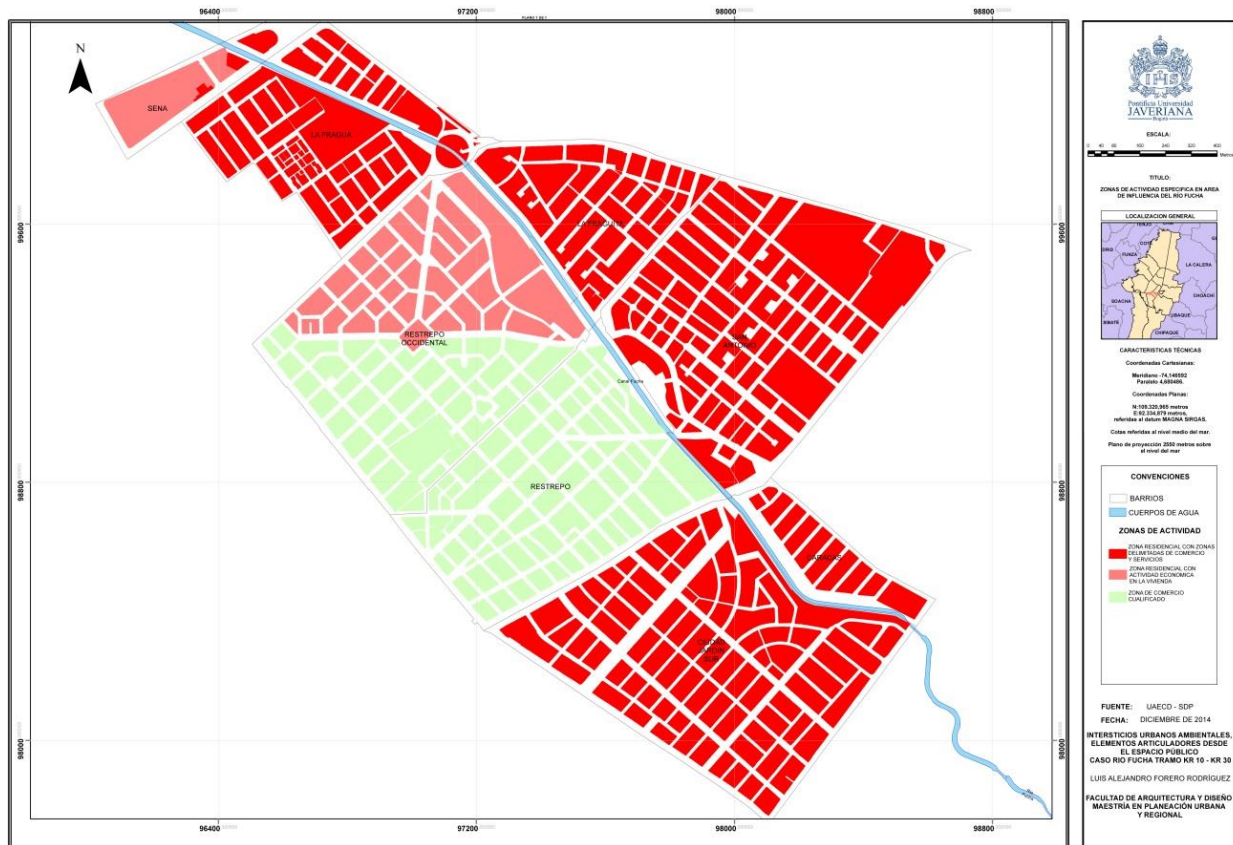
Al realizar el inventario de los usos específicos podemos identificar la tendencia que se observa anteriormente, una zona específica de vivienda y comercio. Se observa que existe una zona residencial con zonas delimitadas de comercio y servicios con un 62.1% de los predios del área de estudio, donde se encuentran los barrios, Ciudad Jardín Sur, Caracas, La Fragua, La fraguita, y San Antonio; los cuales podemos definir como tejidos residenciales netos. También se encuentran una zona residencial con actividad económica en la vivienda con un 9.5% compuesto por los barrios Sena y Restrepo occidental; y una zona de comercio cualificado, un tejido residencial especializado con un 28.5% definido básicamente en el barrio Restrepo.



Gráfica 11. Zonas de actividad específica por barrios.
Fuente: IDECA
Elaboración propia

ZONAS DE ACTIVIDAD ESPECIFICA POR BARRIOS	Numero de Predios	
ZONA RESIDENCIAL CON ZONAS DELIMITADAS DE COMERCIO Y SERVICIOS	5467	62,1%
ZONA RESIDENCIAL CON ACTIVIDAD ECONOMICA EN LA VIVIENDA	833	9,5%
ZONA DE COMERCIO CUALIFICADO	2509	28,5%

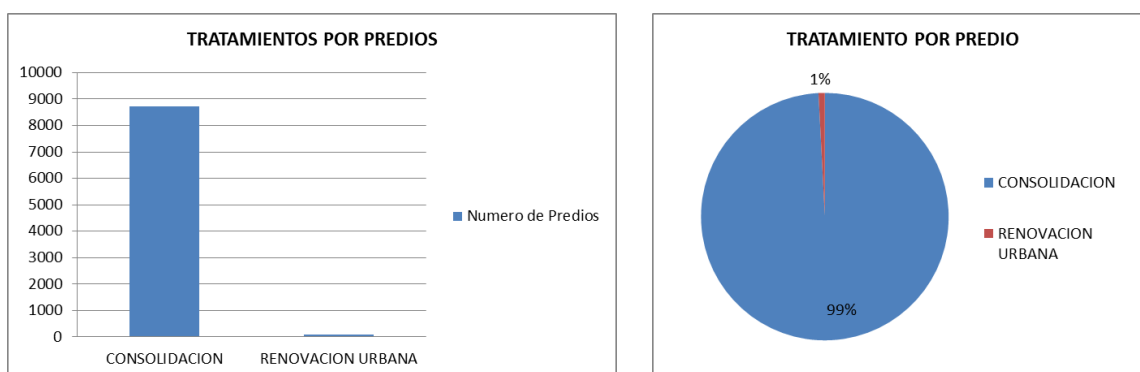
Tabla 9. Zonas de actividad específica por barrios.
Fuente: IDECA
Elaboración propia



Plano 16.. Zonas de actividad específica por barrios.
Fuente: IDECA
Elaboración propia

3.3.3 Tratamientos zona de estudio

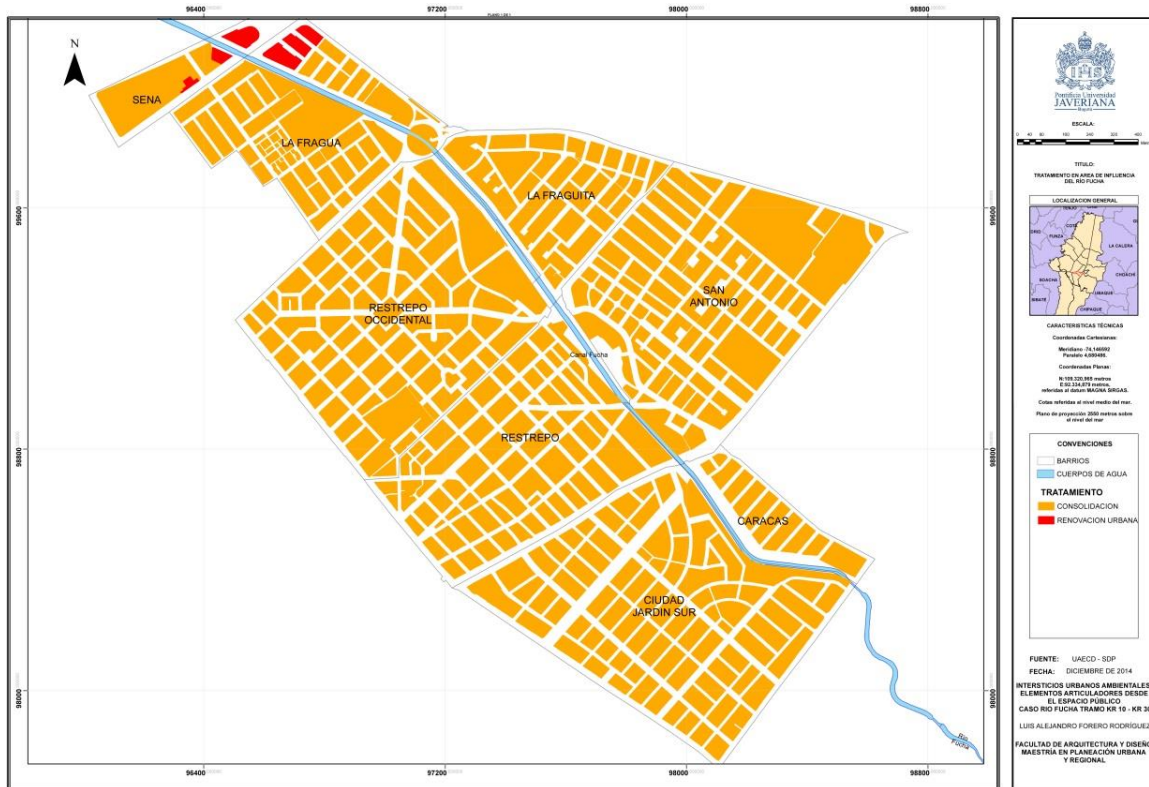
Al observar los tratamientos consultados según el decreto 190 de 2004 se puede identificar que en la zona existen dos tipos de tratamientos específicos, con un 99% una zona consolidada, compuesta por los todos los barrios delimitados en la zona de estudio y un 1% una zona de renovación urbana hacia la carrera 30, esto ya que es allí donde se insertó el proyecto transmilenio y esto promueve el cambio de función y usos en los bordes de la intervención.



Gráfica 12. Tratamientos por predios.
Fuente: IDECA
Elaboración propia

TRATAMIENTO	NUMERO DE PREDIOS	
CONSOLIDACION	8737	99,2%
RENOVACION URBANA	72	0,8%

Tabla 10. Tratamientos por predios.
Fuente: IDECA
Elaboración propia

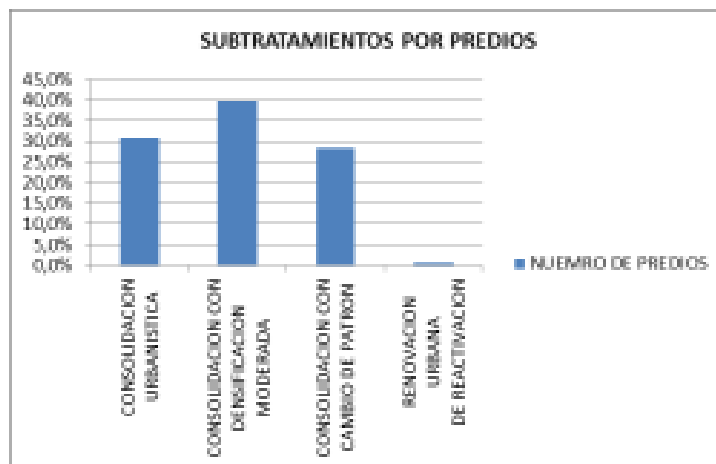
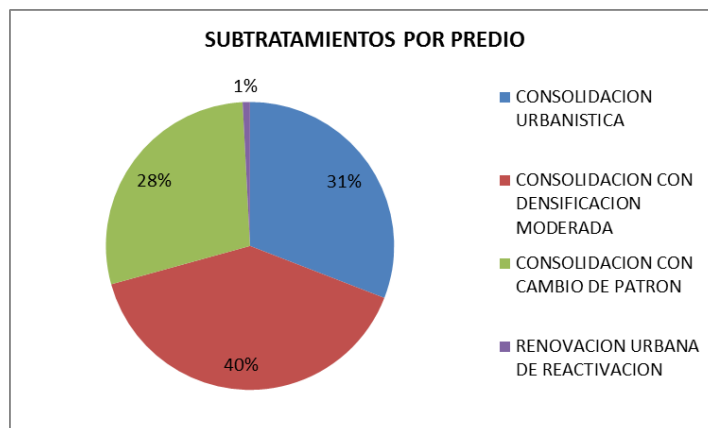


Plano 17. Tratamientos por predios.
 Fuente: IDECA
 Elaboración propia

3.3.4 Sub-tratamientos zona de estudio

Dentro de los Sub-Tratamientos consultados según el decreto 190 de 2004 se puede identificar que en la zona existen cuatro tipos de tratamientos, con un 39.8% una zona de consolidación con densificación moderada compuesta por los barrios San Antonio, Restrepo occidental, La Fragueta, Sena y la franja Sur de la Fragua. Con un 30.9% un tratamiento de consolidación urbanística delimitado en los barrios Caracas, Ciudad Jardín Sur y La fragua (Costado Sur).

También se puede identificar un sub-tratamiento de consolidación con cambio de patrón con un 28.5% definido en los barrios Restrepo y la mitad del Barrio Restrepo Occidental, y un Sub-Tratamiento de Renovación Urbana de Reactivación con un 0.8% hacia la carrera 30 en los barrios Sena y La Fragua.



Gráfica 13. Sub-tratamientos por predios.

Fuente: IDECA
Elaboración propia

SUBTRATAMIENTO	NUMERO DE PREDIOS	
CONSOLIDACION URBANISTICA	2721	30,9%
CONSOLIDACION CON DENSIFICACION MODERADA	3507	39,8%
CONSOLIDACION CON CAMBIO DE PATRON	2509	28,5%
RENOVACION URBANA DE REACTIVACION	72	0,8%

Tabla 11. Sub-tratamientos por predios.

Fuente: IDECA
Elaboración propia



Plano 18. Sub-tratamientos por predios.
 Fuente: IDECA
 Elaboración propia

3.3.5 Número de pisos

En cuanto a las alturas del área de estudio podemos observar que predominan las construcciones de uno, dos y tres pisos, es un sector homogéneo, ya que responde a tipologías de viviendas unifamiliares de predios amplios en algunos sectores como Ciudad Jardín Sur.

Se puede observar que existe un 30% de área que no está construida pero corresponden a predios públicos los cuales se encuentran a los bordes del río los cuales se pueden utilizar como lugares de articulación en el espacio público o posibles equipamientos locales o zonales.



Plano 19.. Alturas.
 Fuente: IDECA
 Elaboración propia

NUMERO DE PISOS	NUMERO DE PREDIOS	
0	1088	12,35%
1	3246	36,85%
2	2655	30,14%
3	1342	15,23%
4	318	3,61%
5	78	0,89%
6	25	0,28%
7	3	0,03%
ESPACIO PUBLICO	54	0,61%

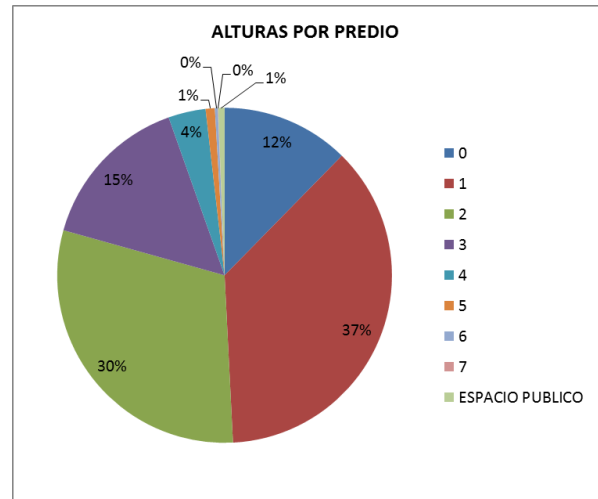
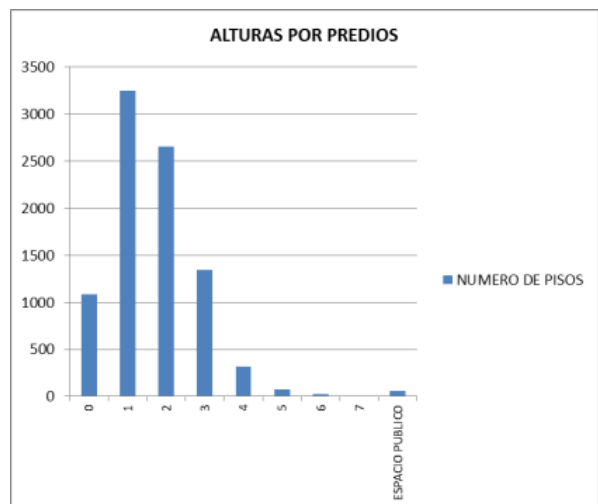


Tabla 12. Alturas.
 Fuente: IDECA
 Elaboración propia

Gráfica 14. Alturas.
 Fuente: IDECA
 Elaboración propia



3.3.6 Estratificación

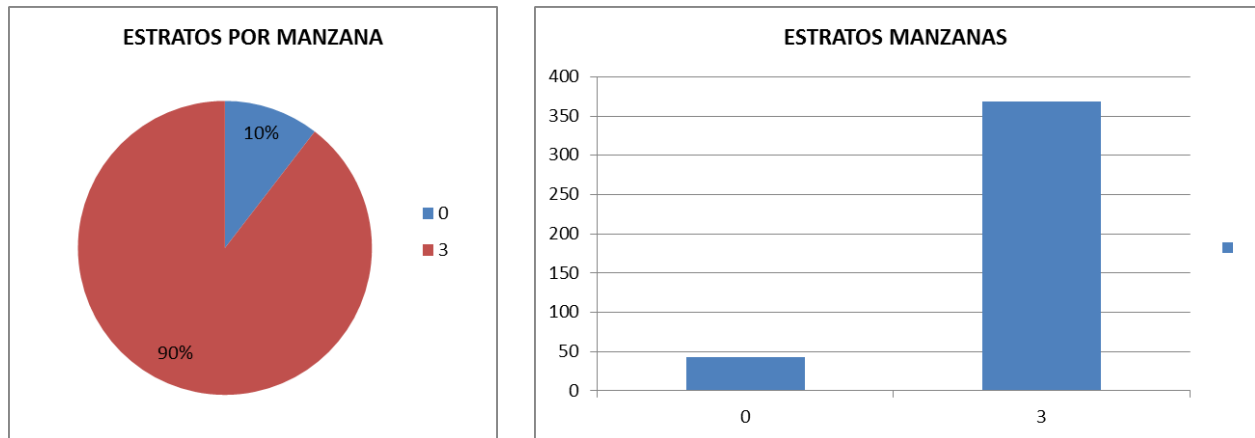
Se observa que la estratificación del área de estudio es homogénea en cuanto a la estratificación el 90% de los predios es estrato 3, no existe una variación entre lo residencial y lo comercial lo cual está bien definido en cuanto a función y zonificación, existe un 10% de los predios del área de estudio que no poseen estrato ya que son predios que corresponden a espacio público, son zonas verdes al interior de los barrios o predios al borde del río Fucha.

ESTRATO	MZ	
0	43	10,5%
3	368	89,5%

Tabla 13. Estratos.
Fuente: IDECA
Elaboración propia



Tabla 20. Estratos.
Fuente: IDECA
Elaboración propia



Gráfica 15. Estratos.
Fuente: IDECA
Elaboración propia

3.4. Problemáticas sociales y urbanas de la zona de estudio: Río Fucha en Bogotá.

A continuación se muestran las diferentes problemáticas identificadas después de hacer un estudio de campo del tramo de estudio desde los aspectos sociales urbanos, ambientales, políticos y de espacio público y que se ven relegadas en este.

3.4.1. Problemáticas de tipo ambiental

Múltiples son las problemáticas que afectan al río, entre ellas: la invasión de zonas de ronda y zonas de manejo y preservación ambiental, inadecuada disposición de residuos, falta de mantenimiento y limpieza del cauce, disposición de aguas residuales domésticas e industriales al efluente y sus principales tributarios, y finalmente, descargas pluviales afectadas por conexiones erradas a lo largo del río.

En los años cuarenta y cincuenta el río Fucha en el tramo de la carrera 10 y la carrera 30 tenía una connotación de recreación, de ocio y entretenimiento por parte de la población, sin embargo, con el paso del tiempo y los procesos de

asentamiento en barrios aledaños a la cuenca, dicha vocación terminó por romperse. A partir de esto, el río empezó a recibir grandes descargas de contaminación y su imaginario se convirtió en el de “caño” como el de otros ríos de la ciudad.

En realidad, para la población residente de los barrios aledaños a la zona de estudio consideran que la contaminación generalizada del Río Fucha es el principal problema ambiental de la zona. Hay una frecuente disposición de basuras dentro de las aguas y en la cuenca que generan, entre otras cosas, problemas de olores y vectores. De igual forma, la contaminación no solo es generada por estos barrios, sino que además, algunos de los residuos sólidos provienen de los barrios de la parte oriental del sector, es decir, de aquellos que están más cerca de los cerros orientales de dónde nace ésta fuente hídrica.

3.4.2. Problemáticas de tipo socio-espacial

La actual ruptura física que se da en la cuenca del Río Fucha no solo está afectando los elementos físico espaciales, sino que además, estos influyen a problemáticas sociales donde las dinámicas se ven predispuestas a la relación entre lo físico y social. En ese sentido, los problemas sociales aluden a lo siguiente:

- La problemática de inseguridad generalizada del sector, es considerada por los habitantes, como uno de los impedimentos para el tránsito por la zona en horas de la noche. Sin embargo, la inseguridad se ve sectorizada dependiendo de las características puntuales de cada zona del tramo. Sobre la carrera décima, se encuentra un CAI de Policía el cual genera un imaginario de seguridad, por tanto, en las cuerdas aledañas a dicho lugar, las personas transitan con confianza y tranquilidad. De otro lado, la zona ubicada entre la Avenida Caracas y la Carrera 21, es la zona con más problemas de seguridad (según los residentes), puesto que allí se ubican un número aproximado de 20 personas habitantes de calle.

- Los habitantes de calle, en el tramo de estudio, están asentados en zonas focalizadas. Una de estas zonas son los puentes que conectan la zona sur con la zona norte, para el paso de los transeúntes. La estructura de los puentes permite que debajo de ellos se puedan formar asentamientos para esta población. Los habitantes de calle no solo están generando un imaginario de inseguridad sino que, además, se considera que generan contaminación por basuras en la zona.
- Las actividades comunitarias y sociales, son las formas con la que la comunidad hace utilización de ciertas zonas del parque lineal que se ubica entre la carrera décima y la Avenida Caracas. Es común observar eventos para niños, fiestas de recreación, campañas medio-ambientales y de seguridad ciudadana.
- El Río Fucha, es considerado como “el caño” del sector, este imaginario social ha sido, no solo evidente en la zona, sino además en gran parte de los ríos urbanos de Bogotá. El imaginario de “caño” se ha dado por la contaminación y falta de articulación de la ciudad con los elementos naturales.



Fotografía No. 1. Basuras cuenca Río Fucha Carrera 13 Tomada por el autor – Octubre 2014

Si bien es cierto, que existen muchas características de rupturas sociales dentro del territorio, es importante recalcar que dichas rupturas aluden a los elementos físicos que componen la cuenca del río que no permiten que exista una interacción entre el lado norte y sur de la cuenca. Por su parte, en la población residente la interacción social que se da en el sector ha producido que los actores sociales del sector se visibilicen a través de la participación conjunto de eventos culturales. Todo esto en términos sociales, le ofrece al territorio unas características de potencialidad para la recuperación de la zona, donde las prácticas sociales y culturales tengan un componente fundamental en la construcción de espacio público en la cuenca del Río Fucha, en ese tramo de estudio.

3.4.3. Problemáticas referidas al espacio público

La existencia de un parque lineal en el tramo de la Carrera décima hasta la Avenida Caracas, es referida como el lugar que tiene potencial para convertirse en un centro recreativo barrial y de importancia zonal para la localidad. Sin embargo, en el tramo de la Avenida Caracas hasta las Carrera 24, no existe ningún elemento de espacio público que pueda ser potencializado, es por ello que la carencia en éste sector hace que se deba pensar en generar nuevo espacio público.

Igualmente, a nivel de espacio público, la carencia de ciclorutas dentro del parque lineal, hace parte de las principales problemáticas que los residentes destacan del sector. Las ciclorutas, por lo tanto, son elementos estructurantes del espacio público que se puede dar en el tramo de estudio, al igual que las canchas para la práctica de deportes de recreación.



Fotografía No. 2. Carencia **y deterioro** espacio público Carrera 24
Tomada por el autor – Octubre 2014

De otra parte, la ruptura que genera el río Fucha del costado norte al sur del sector, afecta directamente la falta de relación de lado y lado del sector. En sectores del tramo estudio se ve afectado por la ruptura de los barrios, en donde se evita el acceso a los costados. En el tramo existen dos puentes peatonales, el primero, llamado por los habitantes “puente de madera”³; y el segundo, “el puente de concreto”. El primero hizo parte de unas peticiones comunitarias por generar una conexión peatonal de lado y lado del río. El segundo, es un pequeño puente

³ El puente es llamado “De madera” porque el acabado del piso del puente es en madera.



Fotografía No. 3. “El Puente de Madera”
Tomada por el autor – Octubre 2014



Fotografía No. 4. “El Puente de **concreto**”
Tomada por el autor – Octubre 2014

3.4.4. Problemáticas a nivel político

La relación con los entes distritales que ha tenido la comunidad residente de los barrios cercanos a la cuenca del Río Fucha ha determinado un fuerte conflicto de intereses. En realidad, no hay confianza plena en las Administraciones Distritales puesto que no se ha garantizado las peticiones que se han puesto ante los entes gubernamentales. Es por ello, que el escepticismo político es uno de los principales sentimientos entre los residentes.

La “politiquería” ha afecta las actuaciones sobre la cuenca del Río Fucha en el tramo estudiado. Desde hace aproximadamente 10 años, los candidatos a Alcaldía, senado, y/o congreso han utilizado las problemáticas del Río para vender discursos políticos. Algunos de estos eventos, que la población residente hace referencia, logran que el interés de la comunidad también ha sido generar fondos propios para el mejoramiento del espacio público de la zona.

3.5. La planeación urbana en el río Fucha a través del Espacio Público.

Los ríos urbanos en Bogotá necesitan de un proceso de articulación con la ciudad construida, dadas las condiciones de fragmentación que produce cada uno de estos elementos naturales. Al ser un elemento natural insertado en la ciudad, el espacio público es una de las formas más pertinentes para lograr que estos elementos se involucren en las dinámicas urbanas de la ciudad.

El Río Fucha, ha tenido un proceso histórico en el que ha sido influenciado por las transformaciones urbanas de la ciudad, es por ello que, el espacio público que en algunas zonas que lo conforman puede potencializarse para lograr transformar un intersticio urbanos en elementos de espacio público para la ciudadanía.

El espacio público como lo describe el urbanista Jordi Borja (año), no solo es cuestión de diseño, sino que a la vez viene siendo ese conjunto de objetivos a cumplir tanto técnicos, políticos, culturales, sociales, que debe responder a esperanzas latentes específicas en las ciudades. Entonces, en el tramo de estudio, se deben evidenciar, también la relevancia de las prácticas sociales que

se han dado históricamente, como la importancia que se le ha dado por parte de la ciudadanía a la intención de recuperar la zona.

Algunos espacios públicos y lugares adyacentes al Río Fucha, actualmente se presentan como zonas inseguras, y el imaginario social de delincuencia alrededor de éste elemento ambiental es latente en la población residente. Es por ello que, el espacio público debe cohesionarse con el tejido social y es una condición de ciudadanía porque es allí donde se expresa los derechos como ciudadanos.

Según Borja, el espacio público debe tener en cuenta todos estos aspectos sociales y urbanos para saber cómo debe ser su accionar a nivel de físico. De igual manera, no basta que haya un espacio público a nivel de barrio sino ejes que articulen. El tramo de estudio del Río Fucha, se presenta como un espacio colectivo en evolución, donde de manera dinámica, las transformaciones se van evidenciando, lo cual debe permitir que la articulación que se dé a través de espacios especializados dependiendo de la realidad social del lugar.

Igualmente, el proceso de articulación del Río Fucha con la ciudad a través del espacio público puede develar el elemento natural como lugar identidad dentro del sector. Actualmente, aunque el río no tiene una articulación con los sectores aledaños del tramo de estudio, la población evidencia al Río Fucha como un lugar de identificación dentro de la comunidad. Dicha identificación puede ser potencializada a proceso de identidad dentro de la comunidad del sector a través del espacio público.

Al ser el espacio público el identitario, tiene que dar sentido, tener elementos simbólicos de memorias identidad, que transmita algo más de lo físico, y deben contribuir a accesibilidad de las personas. El elemento con más potencial identitario es el llamado “Puente de Madera” dentro del tramo de estudio, el cual la comunidad elaboro un proceso para la construcción del mismo, que permitiera el paso de norte a sur y viceversa, de lado y lado del río.

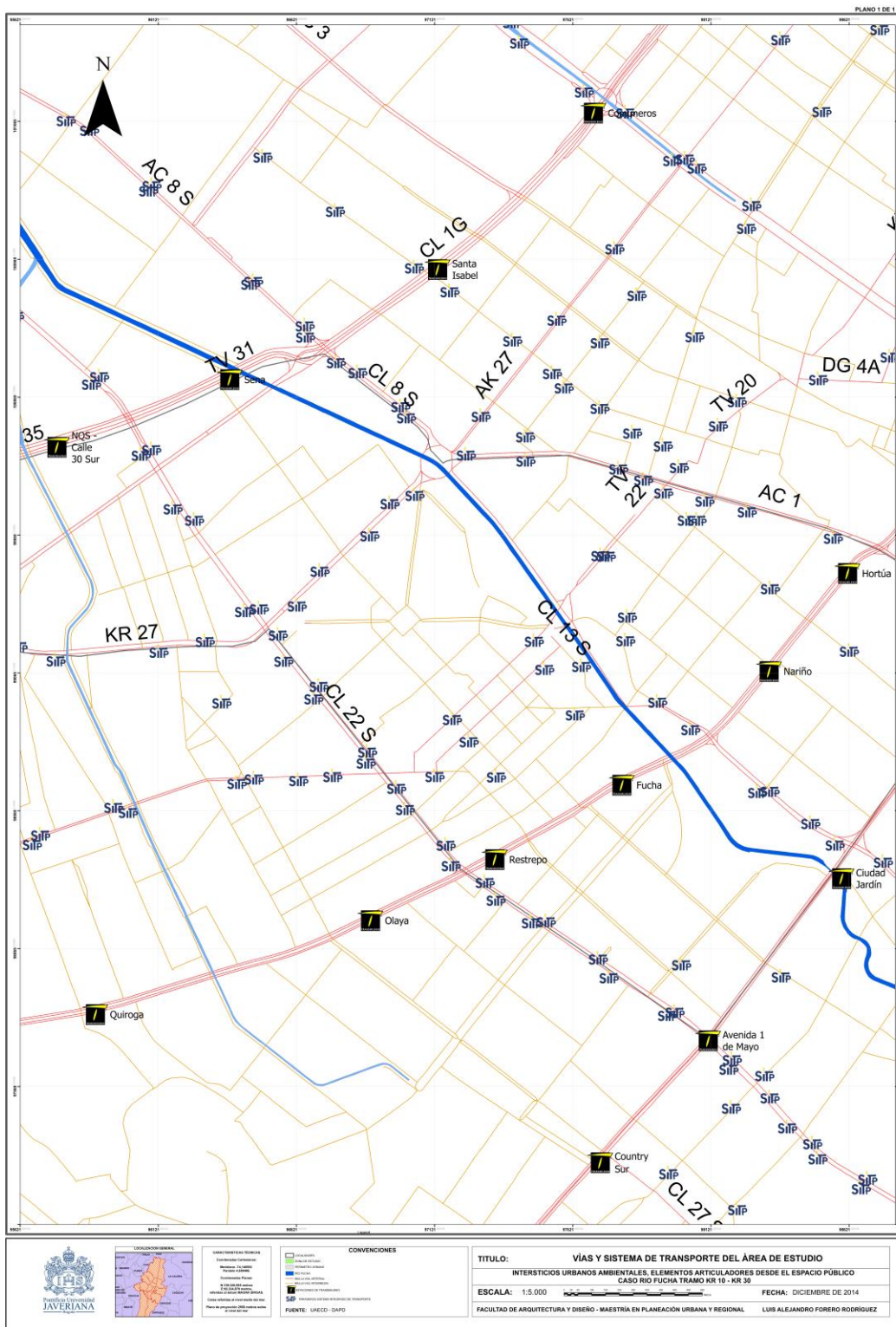
Asimismo, el espacio público es el marco del conflicto social (Borja, año). Allí donde se ubica las conflictividades sociales hay un potencial trabajo en materia de

espacio público, puesto es en éste donde se evidencia y se transforman los problemas sociales. Igualmente, para el sector del tramo estudiado de la cuenca del Río Fucha las problemáticas urbanas son indiscutibles y pueden lograr nuevas formas de planeación en el sector.

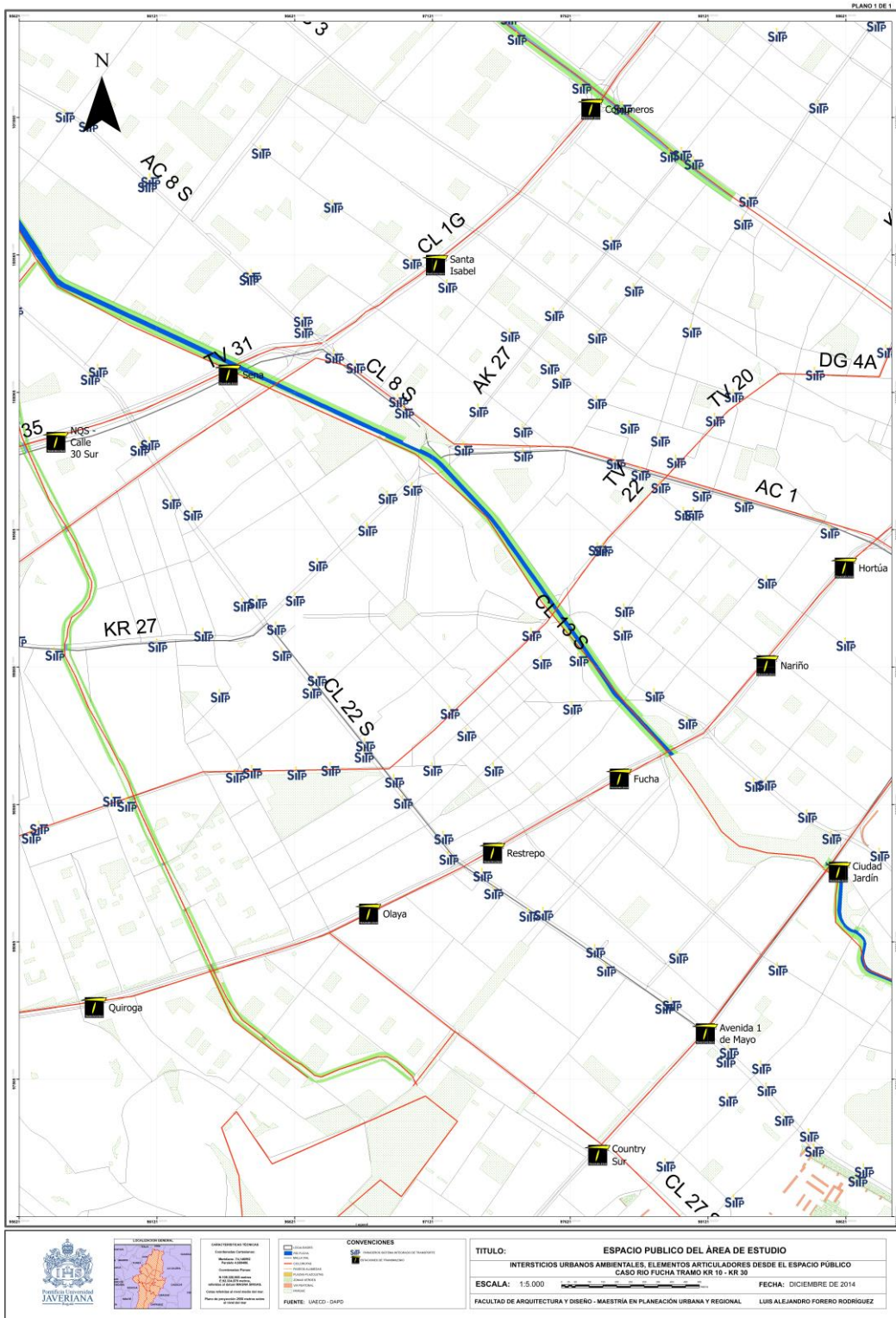
De esta forma, es de gran importancia que el diseño del urbanismo debe estar pensando para todos los ciudadanos y, en el caso de estudio, enfocado a la población residente, dada las vocaciones y usos residenciales del sector. Asimismo Borja denota, aunque no lo estudia a profundidad, que uno de los elementos de articulación en la vida urbana son los ríos urbanos .

Para el Río Fucha en el tramo de la Carrera décima hasta la Carrera 24, se presentan unas características particulares en donde el parque lineal existente, aunque es un inicio de planeación de espacio público en la cuenca, tiene algunos problemas importantes que deben ser destacados porque no ha permitido la total articulación de la zona del ríos con los barrios aledaños.

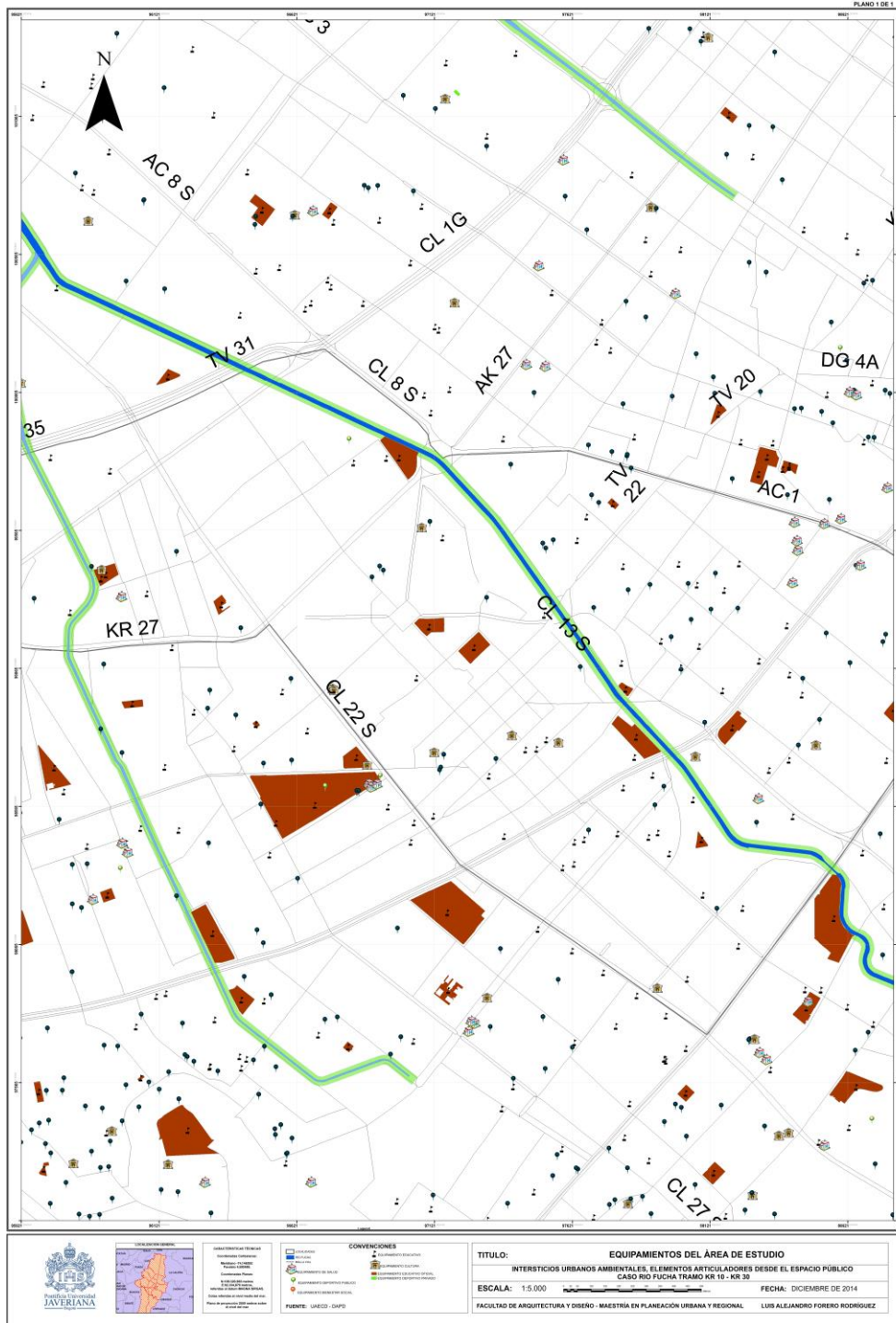
En ese sentido, el parque presenta problemas en el mobiliario urbano, de accesibilidad, paisajismo, e infraestructura. Dichos elementos pueden ser optimizados a través de una propuesta en espacio público en la cuenca que no solo tenga en cuenta el parque lineal de la zona, sino que además se articule a los demás tramos cercanos, quienes poseen problemáticas aún mayor (en términos espacial) por poseer equipamientos y zonas de vivienda construidos a la orilla del río, lo que no permite la utilización de un territorio óptimo para la generación de nuevo espacio público.



Plano No. 21. Vías y sistemas de transporte área de estudio
 Fuente: IDECA
 Elaboración propia



Plano No. 22. Espacio Público área de estudio
 Fuente: IDECA
 Elaboración propia



Plano No. 23 Equipamientos área de estudio (Kr 10 – Kr 30)
 Fuente: IDECA
 Elaboración propia

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Cuando la red hídrica de Bogotá empezó a ser parte del crecimiento de la ciudad y con el paso del tiempo los ríos se fueron insertando en la ciudad construida se dio un proceso de transformación generador de intersticios. Fue evidente la ruptura física y social que han producido los ríos pertenecientes a ésta ciudad; dichos elementos ecológicos no se han insertado en la planeación y no han producido una continuidad con la ciudad construida. En ese sentido, la problemática que se visualiza en éste documento, no es solo se evidencia en el caso de estudio, sino que además, es un problema generalizado a todos los ríos urbanos de la ciudad.

2. En ciudades latinoamericanas como Bogotá, la vegetación del lugar, las riveras de los ríos, quebradas, lagunas y humedales, se constituyen en elementos necesarios para ejercer procesos de planeación, que se pueden convertir en generadores y articuladores de espacios públicos para el ejercicio sostenible de la capital. El problema ambiental siempre ha estado presente en la historia de las ciudades e igualmente en la historia de Bogotá. Además, el sistema ecológico y el espacio público pueden convertirse en foco para la contribución del desarrollo y el mejoramiento de la calidad de vida.

3. El Río Fucha que atraviesa la ciudad, es parte determinante para el desarrollo de la misma puesto que está generando en algunos de sus tramos una ausencia en la continuidad de la morfología urbana, ha provocado zonas intersticiales donde el río no forma parte de los procesos físicos y sociales de la capital. La idea del medio ambiente y el desarrollo urbano, es un elemento conceptual de aporte a la planeación urbana, es indiscutible que la utilización de los actuales elementos naturales dentro de la ciudad es una forma de generar sostenibilidad en la ciudad y de apropiación social por parte de la comunidad.

4. Es interesante como el sub-tratamiento de los barrios San Antonio, Restrepo Occidental, La Fragua, Sena y la franja norte de la Fragueta se da densificación moderada está acorde al planteamiento que hacia Le Corbusier en el plan piloto,

en donde en la franja de los doscientos metros se planta vivienda y espacio público, ya que la calidad espacial que se podría generar desde el paisajismo busca la integración de los elementos naturales como el río y los nuevos planteamientos urbanísticos.

5. Aún se conservan morfologías y tipologías de vivienda y conjuntos urbanísticos según los planteamientos hechos por el arquitecto Karl Brunner en el barrio Ciudad Jardín Sur, esto es interesante ya que estos asentamientos se abren de cierta forma al río y generan ejes de circulación al interior los cuales deberían ser peatonales y ejes de transición hacia la propuesta de un parque lineal que debería desarrollarse en el río Fucha, mediante el manejo y la recuperación de la tipología que se dio desde un principio en el espacio público, vías con antejardín y manejo de arborización, pero que sea complementada con mobiliarios y texturas de materiales modernos, los cuales hagan más agradables los recorridos en estos espacios de integración y transición al parque lineal.

6. Se debería hacer una integración a nivel zonal de los lugares importantes que están en la zona cercana al río, ya que existen varios lugares de gran importancia histórico, arquitectónica y urbanística, que son el testimonio del desarrollo urbano de la ciudad, además que el planteamiento debería tener una idea de promover la conciencia ambiental, proyectándose y en el futuro convertirse en un hito-histórico natural para la ciudad.

7. Los procesos de recuperación y generación de espacio público en la cuenca de los ríos urbanos en Bogotá son de relevancia y aporte a la planeación, como lo es en el Río Fucha. Es importante determinar cuáles son las políticas de la ciudad que generan y/o mantienen rupturas en tejido ciudadano. A partir de esto, se logra comprender que la política pública y la norma urbana también se presentan como herramienta para el mejoramiento del espacio público (elemento que aporta al mejoramiento de la calidad de vida del mismo).

8. El problema urbano de la falta de articulación del Río Fucha con la dinámica de la ciudad, debe también ser pensado a la escala regional debido a la importancia

espacial que tiene el río. El desarrollo de la ciudad debe estar ligado a comprender las problemáticas zonales a la escala de ciudad, y de esta manera planear y pensar el espacio público en la zona analizada como caso de estudio que aporta también a entender que la forma como debe pensarse ambientalmente, espacialmente y socioculturalmente los ríos urbanos.

9. Gran parte del área de estudio pertenece a una zona de tratamiento de renovación urbana, en ese sentido, las nuevas forma de articulación del Río con la ciudad construida se pueden trabajar a través de los tratamiento actuales que tiene la zona. De esta forma, la renovación urbana a se presenta como la herramienta más pertinente para la consolidación de una del sector y como forma ejemplo de estudio para posibles intervenciones en ríos urbanos de Bogotá.

10. Los equipamientos que existen en la zona se pueden fortalecer a través de una articulación con la cuenca del Río Fucha. Gracias a la vocación social que tienen estas zonas puede permitir que los problemas socio espaciales se mitiguen y se logre generar lugares de interacción social de importancia zonal para el sector. Es allí donde la importancia de equipamientos públicos y privados puedan acoger la demanda, no solo de servicios sociales a la población, sino también los que tienen en materia de espacio pública.

Recomendaciones

Generales

- Se deben generar estrategias primero de acercamiento a la comunidad residente para incentivar la conservación y cuidado de las fuentes hídricas las cuales deben incluirse en la etapa de proyección de cualquier intervención sobre el río.
- En el momento de la formulación de proyectos se deben incluir en la normativa condiciones las cuales los diseños tanto arquitectónicos como

urbanos se adapten de forma adecuada al contexto y respondan formalmente al entorno inmediato.

- Centralizar la participación de las diferentes entidades distritales a cargo del cuidado y mantenimiento de los elementos para que sean planes integrales y no se den intervenciones sectorizadas, si no de manera complementaria.

Puntales en el tramo de estudio del Rio Fucha

- Proponer un área de intervención de doscientos metros, en los cuales se haga tratamiento de espacio público, fomentando el tránsito del peatón, mediante vías vehiculares restringidas, mediante utilización de texturas de piso y niveles de transición.
- Generar zonas de protección ambiental en el área de influencia del río Fucha con tratamientos de arborización que sean barreras permeables visualmente las cuales resguarden las canalizaciones y el acceso al elemento no sea directo.
- Apoyarse en los sistemas existentes de transportes masivos para acceder a las franjas de protección mediante la propuesta de elementos de recibo a manera de puertas urbanas, las cuales a través del tiempo se consoliden como hitos en la ciudad.
- Como en el borde del río se evidencia la existencia de equipamientos de diferentes escalas, se debe mejorar el espacio público para que el recibimiento de los usuarios. El diseño debe responder a las necesidades específicas de cada equipamiento desde aspectos como mobiliario, acabados y arborización.
- Hacer una zonificación adecuada de actividades que se den dentro de la franja de intervención, se deben plantear actividades de recreación activa y pasiva, mejorando la accesibilidad de diferentes perfiles de usuarios a la zona de intervención.

- Generar circulaciones peatonales transversales para mejorar la movilidad de los residentes de lado y lado del río, buscando mayor interacción social entre los habitantes.
- Hacer intervenciones e integraciones entre las zonas de cada lado del río para que se configuren redes de espacio público, parques que complementen la intervención sobre el parque principal que sería en el área de influencia del río.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ - SECRETARÍA DE GOBIERNO & UNIDAD DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS. Proyecto para recuperar el Río Fucha, Cultura y Prevención. Bogotá, 1996.
- ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ, D.C. POT – Cuadernos del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá. La norma: herramienta básica del ordenamiento territorial, 2001.
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. UPZ: Común decreto 159 de 2004, Bogotá, 2007.
- ALCADÍA MAYOR DE BOGOTA, Plan de Ordenamiento Territorial POT, Bogotá, 2000.
- Borja, Jordi & Muxí, Zaida. El espacio público, ciudad y ciudadanía. Barcelona, 2000
- CARMONA, Marisa (editora). Bordes e intersticios urbanos.
- CARRIÓN, Diego La tierra vacante en Quito. Estrategias de 'engorde' y ausencia de políticas del suelo (International Seminar on Vacant Land: Challenges and Opportunities. Río de Janeiro), 1999.
- CONAGUA. Sistema Hidrológico de la cuenca de México. CONAGUA - SEMARNAT. Ciudad de México, 2007.
- CONSEJO ADMINISTRATIVO DEL DISTRITO CAPITAL. Aguas del Río San Cristóbal o Fucha. Espinoza Guzmán & C. Bogotá, 1905
- CASTELLS, Manuel. Problemas de investigación en sociología urbana. Siglo Veintiuno. Buenos Aires, 1972.
- CUESTA, Andrés. Espacio público y desarrollo sostenible. Universidad de la Salle. Bogotá, 2003.
- DWYER, D.J. Asentamientos urbanos. Fondo de Cultura Económica. México, D.F., 1983.

- DELGADO, Manuel. El Animal Público. Editorial Anagrama. Barcelona, 1999.
- FUENTES, Luis. Ciudad competitiva, ¿Ciudad cohesionada? Vinculaciones entre competitividad urbana y cohesión social en Santiago de Chile. En Lima-Santiago: Reestructuración y cambio metropolitano [Editores. Carlos de Mattos, WileyLudeña & Luis Fuentes.]. Pontificia Universidad Católica de Chile-Pontificia Universidad Católica de Perú. Santiago de Chile - Lima: Chile, 2011.
- GRANADOS, Johanna. LA VITALIDAD DE LOS ESPACIOS ABIERTOS: EL CANAL DEL RÍO ARZOBISPO. Bitácora urbano-territorial, N° 2. Bogotá, 1998.
- Historia ambiental de Bogotá siglo XX: Elementos históricos en la formulación del medio ambiente urbano. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2005.
- LEAL, Gabriel. Ecourbanismo. ECOE Ediciones. Bogotá, 2010.
- MEJIA, Germán. Los años del cambio: Historia urbana de Bogotá 1820 – 1910.
- NAVARRO, Mina Lorena & Pérez Bautista, Centli [Compiladoras]. La desecación de la cuenca del valle de México por Fermín Valenzuela Franco. Jornadas Estudiantiles de Sociología. Centro de Estudios Sociológicos - UNAM. Ciudad de México,. 2012.
- Obrasweb.mx. Proponen ‘destapar’ el viaducto del Distrito Federal. <http://www.obrasweb.mx/arquitectura/2011/10/07/proponen-destapar-el-viaducto-del-distrito-federal>
- PALACIO, Germán et al. Historia ambiental de Bogotá y la Sabana 1850-2005. Universidad Nacional de Colombia - Instituto Amazónico de Investigación. Leticia, Colombia. 2008.
- Paz Rojas, M. & Saravia, M. Parque intersticio de contraste: desde lo sumergido a los suspendido, págs. 237-240. En Bordes e Intersticios Urbanos: Impacto de la Globalización [Editores. Marisa Carmona & Eliana

Muga]. Universidad de Valparaíso-Todelet-Universidad Nacional de Córdoba. Santiago de Chile, 2008.

- PÉREZ, Manuel Enrique. La adaptabilidad de pobladores y asentamientos rurales en áreas de conurbación. El caso de la ciudad de Bogotá (Colombia). 2008
- PRÉVÔT-SCHAPIRA, MARIE-FRANCE y CATTANEO, Rodrigo. Buenos Aires: La fragmentación de los intersticios de una sociedad polarizada. Revista Eure, Vol. XXXIV, N° 103, pp. 73-92, diciembre, 2008.
- RINCÓN, María Patricia. Bogotá Región central de transformaciones recientes en las dinámicas de ocupación del territorio. Universidad Nacional de Colombia. 2011.
- RIVADENEIRA, Ricardo. De Santafé a Bogotá: El crecimiento de la ciudad en sus mapas e imágenes. Revista Credencial Historia (133) 2001. Recuperado el 09 de Octubre de 2013, en <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/enero2001/artes.htm>
- SEMPERE, Joaquim y RIECHMANN, Jorge. Sociología y medio ambiente. Editorial Síntesis. Madrid, 2000.
- Taller 13. (2 mayo 2012). Regeneración Río La Piedad por Taller 13. En arquiculture.com. [12 de octubre de 2013]. Disponible en: <http://arquiculture.com/2012/05/02/regeneracion-rio-la-piedad-por-taller-13/>
- TARCHÓPULOS Sierra, Doris. Las huellas del plan para Bogotá de Le Corbusier, Sert y Wiener. [Tesis doctoral].Universidad Politécnica de Cataluña. Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio. Barcelona,2010.
- TORRES, Ernesto, ACEVEDO, Betty, y ARISTIZÁBAL, Oscar. Estudio hídrico del canal del Río Fucha y análisis de los impactos generados por la construcción de la cicloruta paralela al canal en la Localidad de Puente Aranda. Revista Avances Investigación en Ingeniería. (VII). Bogotá, 2007.

- VILLEGAS, Benjamín (editor). El agua en la historia de Bogotá. Tomo I. Empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá. Villegas editores. Bogotá, 2003.
- VILLEGAS, Benjamín (editor). El agua en la historia de Bogotá. Tomo II. Empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá. Villegas editores. Bogotá, 2003.
- VILLEGAS, Benjamín (editor). El agua en la historia de Bogotá. Tomo III. Empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá. Villegas editores. Bogotá, 2003.

RECURSOS WEB

http://www.sevilla.org/urbanismo/plan_indicadores/Index.html

ANEXOS

ANEXO 1. Fotografías zona de estudio



Fotografía No. 5. Río Fucha – Avenida Caracas

Tomada por el autor – Octubre 2013



Fotografía No. 6. Río Fucha – Carrera 12

Tomada por el autor – Octubre 2013



Fotografía No. 7. Cicloruta Parque Lineal Tramo Kr 10 – Avenida Caracas
Tomada por el autor – Octubre 2013



Fotografía No. 8. Cicloruta y cerca Río Fucha
Tomada por el autor – Octubre 2013