

**PROPUESTA PARQUE LINEAL COMO HERRAMIENTA DE INTEGRACIÓN
AMBIENTAL Y URBANA -CASO PLAN PARCIAL CIUDADELA SAN JUAN
BOSCO Y EJE CARRERA 9 ENTRE CALLES 147 A 170**

**RENATA FAJARDO LÓPEZ
ALBA LUCÍA MATEUS GUTIÉRREZ**

Universidad Piloto De Colombia
Facultad de Ciencias Ambientales
Programa Gestión Ambiental
Especialización en Gestión Ambiental Urbana
Bogotá, D.C., 2016

**PROPUESTA PARQUE LINEAL COMO HERRAMIENTA DE INTEGRACIÓN
AMBIENTAL Y URBANA -CASO PLAN PARCIAL CIUDADELA SAN JUAN
BOSCO Y EJE CARRERA 9 ENTRE CALLES 147 A 170**

**RENATA FAJARDO LÓPEZ
ALBA LUCÍA MATEUS GUTIÉRREZ**

**Monografía presentada para optar al título de
Especialista en Gestión Ambiental Urbana**

**Director:
Jairo Bárcenas Sandoval
Magister en Gestión del Riesgo y Desarrollo**

Universidad Piloto De Colombia
Facultad de Ciencias Ambientales
Programa Gestión Ambiental
Especialización en Gestión Ambiental Urbana
Bogotá, D.C., 2016

HOJA DE APROBACIÓN

**PROPUESTA PARQUE LINEAL COMO HERRAMIENTA DE INTEGRACIÓN
AMBIENTAL Y URBANA -CASO PLAN PARCIAL CIUDADELA SAN JUAN
BOSCO Y EJE CARRERA 9 ENTRE CALLES 147 A 170**

**RENATA FAJARDO LÓPEZ
ALBA LUCÍA MATEUS GUTIÉRREZ**

Nombre, Título académico
Director del proyecto de grado

Nombre, Título académico
Co-Director del proyecto de grado

Nombre, Título académico
Miembro del Jurado

Nombre, Título académico
Miembro del Jurado

Nombre, Título académico
Decano

Bogotá, D.C. abril de 2016

**PROPUESTA PARQUE LINEAL COMO HERRAMIENTA DE INTEGRACIÓN
AMBIENTAL Y URBANA -CASO PLAN PARCIAL CIUDADELA SAN JUAN
BOSCO Y EJE CARRERA 9 ENTRE CALLES 147 A 170**

Derechos de autor

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad Piloto de Colombia (UPC) y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Así mismo, autorizo a la Universidad Piloto de Colombia (UPC) para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual.

Renata Fajardo López
C.C. 52.453.712

Alba Lucía Mateus Gutiérrez
C.C. 51.977.044

Lugar: Bogotá, D.C.

Fecha: Abril de 2016

Dedicatoria

A nuestras familias por su apoyo incondicional durante el curso de la especialización y en el desarrollo del trabajo de investigación para optar por el grado de Especialista en Gestión Ambiental Urbana.

Agradecimientos

A nuestros profesores y en especial a nuestro director de trabajo de grado por haber transmitido generosamente sus conocimientos que ayudaron al desarrollo del presente trabajo investigativo.

Tabla de Contenido

		Pág
	Introducción	13
1.	Planteamiento del problema.....	15
1.1.	Justificación.....	15
1.2.	Formulación del problema.....	20
2.	Objetivos.....	21
2.1.	Objetivo General	21
2.2.	Objetivos Específicos.....	21
3.	Metodología de Investigación.....	22
3.1.	Etapas de Diagnóstico.....	22
3.1.1	Visita de Campo.....	22
3.1.2.	Recopilación Información.....	23
3.1.3.	Encuesta de percepción a la comunidad.....	23
3.2.	Etapas Planteamiento de la Propuesta.....	23
3.3.	Etapas de análisis de las estrategias de gestión y financiación de la propuesta.....	23
4.	Marco Referencial.....	25
4.1.	Marco Conceptual.....	25
4.1.1.	Espacio Público en la legislación colombiana.....	25
4.1.2.	Espacio Público como derecho colectivo.....	25
4.1.3.	Otras definiciones de Espacio Público.....	26
4.1.4.	Espacio Público como soporte de la estructura urbana.....	27
4.1.5.	Espacio Público como generador de una ciudad ambientalmente sostenible.....	28
4.1.6.	Espacio Público como generador de más y mejor espacio en la ciudad.....	28
4.2.	Marco Teórico	29
4.2.1.	Charles Edouard Jeanneret-Gris - Le Corbusier-	29
4.2.2.	Parque lineal.....	30
4.2.2.1.	Principales antecedentes.....	31
4.2.3.	Experiencias internacionales en parques lineales.....	33
4.2.3.1.	Baber Park Baise.....	33
4.2.3.2.	Parque lineal de Cavinete.....	35
4.2.3.3.	Beale Street Landing.....	35
4.2.3.4.	Parque Güell de Antonio Gaudí.....	37
4.2.3.5.	Jardines de Can Artigas.....	40

4.2.4.	Experiencias nacionales en parques lineales.....	41
4.2.4.1.	Parques lineales Medellín.....	41
4.2.3.2.	Parque Lineal Ronda del Sinú.....	42
4.2.3.3.	Parque Lineal El Virrey	43
4.2.3.4.	Parque Lineal Río Cali.....	44
4.3.	Marco Jurídico	44
4.3.1.	Normatividad	44
4.3.2.	Actores institucionales.....	47
4.3.2.1.	Entidades Territoriales.....	48
4.3.2.2.	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.....	49
4.3.2.3	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.....	49
4.3.2.4.	Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público – DADEP-	50
4.3.2.5.	Secretaría Distrital de Planeación – Curadurías Urbanas-.....	51
4.3.2.6.	Secretaría Distrital de Ambiente –SDA-	51
4.3.2.7.	Secretaría Distrital del Hábitat	51
4.3.2.8.	Instituto Desarrollo Urbano – IDU-	51
4.3.2.9.	Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático – IDIGER-	51
4.3.2.10.	Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP-	52
4.3.2.11.	Policía Nacional	52
4.3.2.12.	Jardín Botánico José Celestino Mutis	52
4.4.	Marco Contextual.....	53
4.4.1.	Breve Reseña Histórica de la Localidad de Usaquén	53
4.4.2.	Información General de la Localidad de Usaquén.....	53
4.4.3.	Componente Ambiental de la Localidad de Usaquén.....	55
4.4.4.	Proyecto del Tren de Cercanías.....	57
4.4.5.	Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco.....	58
5.	Propuesta Parque Lineal como Herramienta de Integración Ambiental y Urbana	61
5.1.	Diagnóstico.....	61
5.2.	Encuesta de Percepción de la zona de estudio por la comunidad	66
5.3.	Análisis DOFA	78
5.4.	Lineamientos	78
5.5.	Planteamiento Propuesta Ambiental y Urbana: Parque Lineal Tranvía de Usaquén”	80
6.	Análisis de Prefactibilidad de la propuesta	93
7.	Mecanismos de gestión y financiación de la propuesta ...	96
7.1.	De gestión	96
7.1.1.	Cesión de suelos	96

7.1.2.	Expropiación por motivos de utilidad pública o interés social...	97
7.1.3.	Reparto de cargas y beneficios	97
7.1.4.	Concesiones	98
7.1.5.	Compensaciones	98
7.2.	De financiación	98
7.2.1.	Presupuesto General de la Nación	99
7.2.2.	Emisión de títulos de derechos adicionales de construcción y desarrollo	99
7.2.3.	Contribución de Valorización	100
7.2.4.	Impuesto Predial	101
7.2.5.	Impuesto de Industria y Comercio	101
7.2.6.	Participación en Plusvalía	101
7.2.7.	Tarifas	102
	Conclusiones.....	103
	Recomendaciones.....	105
	Referencias Bibliográficas.....	107
	Anexos	110

Lista de Figuras

		Pág
Figura No. 1	Problemática Eje Ferrovial y Espacio Público: Calle 147 a calle 170	19
Figura No. 2	Parque Lineal Aguachica.....	28
Figura No. 3	Villa Saboyé	29
Figura No. 4	EuroVelo: Serie de greenwaysque recorren toda Europa	31
Figura No. 5	EuroVelo: Campos Elíseos.....	31
Figura No. 6	Baber Park Boise	33
Figura No. 7	Plano del Río Boise	34
Figura No. 8	Parque de Canivete	35
Figura No.9	Beale Street Landing	36
Figura No. 10	Planta y alzado de los pabellones de entrada al parque, firmados por Gaudí (1904)	38
Figura No. 11	Vistas y plano de recorrido del Parque Güell	39
Figura No. 12	Vistas de Jardines de Can Artigas.....	40
Figura No. 13	Parques Lineales en Medellín	41
Figura No. 14	Teatrino de la Ronda del Sinú	42
Figura No. 15	Vista Parque El Virrey	43
Figura No. 16	Parque Lineal Río Cali.....	44
Figura No. 17	Mapa Usaquén	54
Figura No. 18	Plan parcial Ciudadela San Juan Bosco-	59
Figura No. 19	Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco-	60
Figura No. 20	Zona de Estudio	62
Figura No. 21	Aspecto actual barrios San Cristóbal, Codito y Santa Cecilia.....	63
Figura No. 22	Ubicación del área de estudio.	64
Figura No. 23	Parada del Tren Calle 170 con Carrera 9	65
Figura No. 24	Lineamientos de la Propuesta	79

Figura No. 25	Vista estado actual de la línea férrea	81
Figura No. 26	Vista Parque Lineal Tranvía de Usaquén	82
Figura No. 27	Vista Parque Lineal Tranvía de Usaquén	83
Figura No. 28	Vista Parque Lineal Tranvía de Usaquén – Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco	84
Figura No. 29	Render Carrilera del Tren	85
Figura No. 30	Render Vía Peatonal	86
Figura No. 31	Esquema de la propuesta	87
Figura No. 32	Vías de recreación y peatonales	88
Figura No. 33	Propuesta arborización urbana	91
Figura No. 34	Señalización	91

Lista de Tablas

	Pág
Tabla No. 1 Espacio público efectivo urbano por habitante y espacio público verde por habitante.	17
Tabla No. 2 Cantidad de personas por equipamiento. Bogotá, D.C., 2002.....	18
Tabla No. 3 Equipamientos por UPZ. Usaquén.....	18
Tabla No. 4 Diseño Metodológico	22
Tabla No. 5 Normatividad	45
Tabla No. 6 Actores Institucionales	52
Tabla No. 7 Información General Localidad Usaquén	55
Tabla No. 8 Parques y zonas verdes	65
Tabla No. 9 Cálculo Muestreo Encuesta	67
Tabla No. 10 Percepción Movilidad en la Localidad	69
Tabla No. 11 Percepción Movilidad desde otras Localidades.....	70
Tabla No. 12 Medio de Transporte utilizado	71
Tabla No. 13 Percepción espacio público existente	72
Tabla No. 14 Percepción necesidad de intervención del área	73
Tabla No. 15 Percepción principales necesidades del área	74
Tabla No. 16 Percepción fortalezas del área	75
Tabla No. 17 Percepción principales problemáticas del área	76
Tabla No. 18 Identificación oportunidades del área	77
Tabla No. 19 Diagnóstico	78
Tabla No. 20 Propuesta Parque Lineal Tranvía de Usaquén	80
Tabla No. 21 Cálculo Prefactibilidad Propuesta.....	94
Tabla No. 22 Instrumentos de Gestión	96
Tabla No. 23 Instrumentos de Financiación	100

INTRODUCCIÓN

A partir del año 1954, el Municipio de Usaquén el cual formaba parte hasta entonces del Departamento de Cundinamarca, se anexó al Distrito Especial de Bogotá.

Desde entonces, la Localidad de Usaquén ha crecido demográficamente de manera notable. En la actualidad, de acuerdo con la proyección de población realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE-2006-2015-, (BOGOTÁ, 2011) la Localidad cuenta con aproximadamente 494.066 habitantes, provenientes de distintas zonas de la ciudad de Bogotá, pero especialmente, de otras regiones del país con ocasión del constante paso y llegada de los habitantes de los municipios aledaños, a través del ferrocarril. (ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, 2014)

Hoy en día, en la Localidad de Usaquén se distinguen los asentamientos de población sobre una importante franja en viviendas no legalizadas, correspondientes a los estratos socioeconómicos bajos, que se han ubicado en la zona de los Cerros Orientales.

Por otra parte, se resalta la presencia de edificios residenciales, zonas comerciales y algunos lotes no construidos, así como el desarrollo de una infraestructura vial que comunica el sector con el resto del Distrito Capital.

De igual forma, atraviesa la Localidad de Usaquén una línea férrea del Tren de la Sabana y al costado nororiental, se localiza el Plan Parcial "Ciudadela San Juan Bosco", delimitado por la malla vial arterial de la ciudad.

Como ha ocurrido en otras localidades del Distrito Capital, el crecimiento demográfico y el desarrollo de la Localidad de Usaquén no obedece a un verdadero proceso de planificación razón por la cual, no existe en la zona suficiente espacio público ni la población cuenta con suficientes equipamientos que puedan ser disfrutados por la comunidad.

De manera específica, el eje de la carrera 9ª comprendido entre las calles 147 a calle 170, carece de identidad y deficiencia de espacio público. Los andenes no son suficientes para el paso peatonal, y pese a que cuenta con un sistema de ciclo ruta, no hay una verdadera conectividad con la estación del Tren de la Sabana ubicada en la carrera 9 con calle 170, ni integración con el Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco.

Por este motivo, mediante el presente trabajo, se propone la ejecución de un parque lineal como una herramienta de integración ambiental y urbana entre el Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco y el sector aledaño de la UPZ 11 San Cristóbal Norte de la localidad de Usaquén, para incrementar el espacio público destinado a la recreación y mejorar la calidad de vida de los habitantes.

De igual forma, se propone la ejecución de parques, alamedas, andenes bien hechos, plazas o plazoletas donde reunirse, ciclovías adecuadas para el desplazamiento continuo, espacio para el deporte, con infraestructura amigable con el medio ambiente, diseños adecuados para las personas menos capaces y énfasis en la seguridad vial.

A la par de la recuperación del espacio verde de uso colectivo regulador del equilibrio ambiental, el proyecto implica generar una estrategia para que la comunidad se apropie, valore, sea consciente de la funcionalidad ecológica, urbanística y social del espacio recuperado, y en consecuencia, se involucre con el cuidado y protección de lo público para crear nuevas experiencias que permitan comprender y valorar los elementos que contribuyen al mejoramiento de la vida social.

Finalmente, se persigue que el proyecto tenga garantizada su sostenibilidad en el largo plazo. Para ello, se plantean los mecanismos de gestión y apropiación de los recursos para el mantenimiento rutinario y periódico a que haya lugar.

Para tal efecto, se consideran como alternativas de financiación del proyecto, la asignación de recursos públicos provenientes del Presupuesto General de la Nación, y a nivel Distrital para la construcción de vías públicas, las áreas verdes y de recreación, los equipamientos públicos y los espacios públicos en general.

Adicionalmente, a partir de las obligaciones que surgen a cargo de los propietarios del suelo, quienes de acuerdo con la legislación vigente, tienen la obligación de contribuir a la financiación de la urbanización, retornando a la colectividad un porcentaje del incremento del precio del suelo.

Como resultado de todo el proceso consignado en el presente documento, se denota que, el espacio público ha dejado de ser un elemento residual, y se convierte en el soporte y eje principal de la vida ciudadana. Depende de todos los habitantes involucrados, mantenerlo y acrecentarlo, y así poder construir desde lo público una nueva manera de vivir.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Justificación

De acuerdo con lo dispuesto en la legislación Colombiana, Espacio Público es *“el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales de los habitantes”*.¹

Así mismo, el Espacio Público de una ciudad comprende las áreas requeridas para la circulación peatonal, vehicular, la recreación pública (activa o pasiva), para la seguridad y tranquilidad ciudadana.

Igualmente, abarca aquellas franjas de retiro de las edificaciones sobre las vías, fuentes de agua, parques, plazas, zonas verdes y las necesarias para la instalación y mantenimiento de los servicios públicos básicos, para la instalación y uso de los elementos constitutivos, del amoblamiento urbano en todas sus expresiones.

Por otro lado, no puede olvidarse que estos espacios preservan las obras de interés público y de los elementos históricos, culturales, religiosos, recreativos, artísticos, incluye todas las zonas existentes, debidamente proyectadas, en las que se pone de manifiesto el interés colectivo, y, por tanto, constituyen zonas para uso y/o disfrute colectivo

El espacio público, es el territorio en donde el ciudadano se desarrolla en su ámbito político, social, económico y cultural, por ello, la falta de espacio público ocasiona malestar ente los habitantes.

Conforme lo describe la Política de Gestión Ambiental Urbana, elaborada en el año 2008, *“en la segunda mitad del siglo XX, Colombia vivió una fuerte tendencia a la urbanización.*

“Mientras en 1950 la población urbana correspondía al 39% del total de la población, en el 2005 ascendió al 76% y se estima que en el 2020 superará el 80%. Estos asentamientos se localizan, en su mayoría, a lo largo de tres ejes urbanos en las regiones andina, atlántica y sur occidente, con una progresiva conurbación y metropolización alrededor de las grandes ciudades (cifras incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo, 2007)” (MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, 2008).

¹ Artículo 5, Ley 9 de 1989.

En el caso específico, la ciudad de Bogotá experimentó un crecimiento significativo especialmente en las décadas de 1940, 1960 y 1970, con la consecuente generación de mayores demandas en materia de recursos disponibles en la ciudad, cobertura del transporte, servicios públicos y oferta de empleo, por mencionar algunos.

Como en el resto del país, en la Capital Colombiana se dio un acelerado proceso de urbanización, caracterizado además por su informalidad y falta de planificación motivado por la alta migración de la población del campo a la ciudad.

De allí que términos generales el espacio público en Bogotá se caracteriza por la falta de identidad, de planeación, no existe apropiación de la población, se encuentra deterioro y está lejos de ser el lugar que la población busca cuando requiere momentos de esparcimiento.

Por ello, se hace necesario plantear propuestas que integren el espacio público con espacios verdes para una mejora del medio ambiente, lo que ayudaría a que el espacio donde se desenvuelve y habita la población se convierta en un eje importante y conector de la ciudad.

Cabe recordar que el espacio público efectivo está conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas, se caracteriza por ser un espacio para el disfrute y en el que el ciudadano puede permanecer y ejercer libremente sus derechos y disfrutarlo.

Actualmente el Espacio Público Efectivo Urbano por habitante en Bogotá con carácter permanente es de 3.93 M²/ Habitante. Es preocupante la cifra según la cual hasta ahora la ciudad ha alcanzado sólo el 26% de la meta nacional de **espacio público**. De los 15 metros cuadrados que fijó el Decreto 1504 de 1998, hoy tan sólo hay 3,9 metros por habitante en la capital.

Solamente las localidades de Teusaquillo, Santafé y Barrios Unidos garantizan más de 6M²/Habitante, indicador mínimo establecido por el Distrito Capital (Plan Maestro de Espacio Público); las otras 16 localidades que cubren más del 75% del territorio urbano aún presentan déficit.

Más del 74% de las incorporaciones corresponden a áreas para la conformación del sistema vial, de servicios públicos domiciliarios, áreas de control ambiental o aislamientos, y solo el 26% del área está destinada a parques y zonas recreativas (que aportan al indicador de espacio público efectivo) de los cuales el 64% se ubican en las localidades de borde de la ciudad como son: Usme, Kennedy, Ciudad Bolívar y Suba

Uno de los principales problemas del espacio público en la capital es su distribución desequilibrada, pues elementos como las ciclorutas, parques lineales y alamedas que han sido vitales en su desarrollo, son escasos en las localidades, como es el caso de Usaquén y por esta razón se ve la necesidad de involucrar un

PARQUE LINEAL COMO HERRAMIENTA DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL Y URBANA al Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco.

LOCALIDAD	Espacio público efectivo por habitante			Total espacio público efectivo urbano por habitante	Espacio público verde por habitante			Total espacio público verde por habitante
	Parques por habitante	Zonas verdes por habitante	Plazas, plazoletas por habitante		Parques por habitante	Zonas verdes por habitante	Estructura Ecológica Principal por habitante	
Usaquén	1,40	2,95	0,01	4,36	1,40	2,95	4,56	8,91
Chapinero	2,72	2,57	0,08	5,37	2,72	2,57	5,72	11,01
Santafé	6,08	1,90	0,01	7,99	6,08	1,90	2,75	10,73
San Cristóbal	1,45	1,78	0,04	3,27	1,45	1,78	2,58	5,81
Usme	2,25	2,23	0,00	4,48	2,25	2,23	8,58	13,06
Tunjuelito	3,40	1,28	0,07	4,75	3,40	1,28	1,02	5,70
Bosa	1,27	0,83	0,00	2,10	1,27	0,83	4,51	6,61
Kennedy	1,61	1,90	0,01	3,52	1,61	1,90	1,44	4,95
Fontibón	1,45	2,67	0,03	4,15	1,45	2,67	4,69	8,81
Engativá	1,87	1,81	0,00	3,68	1,87	1,81	1,56	5,24
Suba	1,32	2,29	0,02	3,63	1,32	2,29	1,47	5,08
Barrios Unidos	6,34	1,02	0,05	7,41	6,34	1,02	0,03	7,39
Teusaquillo	11,38	2,73	0,14	14,25	11,38	2,73	0,71	14,82
Los Mártires	1,30	0,58	0,25	2,13	1,30	0,58	0,02	1,90
Antonio Nariño	1,71	0,72	0,10	2,53	1,71	0,72	0,46	2,89
Puente Aranda	1,55	2,43	0,06	4,04	1,55	2,43	0,30	4,28
La Candelaria	1,37	0,38	0,12	1,87	1,37	0,38	1,51	3,26
Rafael Uribe	1,95	1,28	0,09	3,32	1,95	1,28	0,19	3,42
Ciudad Bolívar	0,68	2,16	0,00	2,84	0,68	2,16	1,66	4,50
Sumatoria	51,10	33,51	1,08	85,69	40,90	26,09	30,73	97,72
Promedio Bogotá	1,97	1,93	0,03	3,93	1,97	1,93	2,40	6,30

Tabla No. 1 - Espacio público efectivo urbano por habitante y espacio público verde por habitante
Fuente (CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ, 2014)

Actualmente el eje de la carrera novena, incluyendo la carrilera del tren, no presenta esa conectividad con la ciudad ni presenta espacio público, situación que podría ser aprovechable teniendo en cuenta que existe un sistema de ciclo ruta que se conecta con lo urbano y que se puede integrar al Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco, generando espacios de interacción ciudadana, desembotellando este sector y proporcionando mayor bienestar ciudadano.

En las tablas 2 y 3, se puede observar la relación que hay entre la población y los equipamientos existentes, así como el tipo de equipamientos con los que cuenta cada Localidad de la ciudad de Bogotá.

En el caso concreto de la Localidad de Usaquén, las UPZ La Uribe, Verbenal, San Cristóbal Norte y Paseo de los Libertadores son las que presentan la menor

cantidad de equipamientos con respecto a su población, ya que figuran con menos de 2 equipamientos por cada 1.000 residentes. Por esta razón se determinó este sector para el desarrollo de la propuesta que se desarrolla en el presente trabajo investigativo.

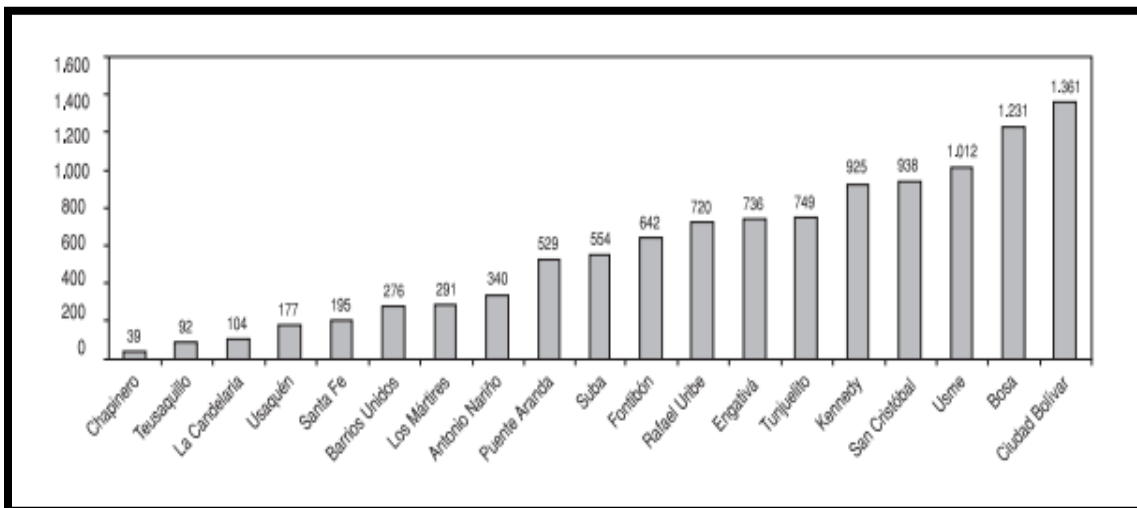


Tabla 2 - Cantidad de personas por equipamiento. Bogotá, D.C., 2002

(Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá, Recorriendo Usaquén: Diagnóstico físico y socioeconómico de las localidades de Bogotá, D.C.)

UPZ	Población	Total equipamientos*	Equipamiento por cada 1.000 habitantes	Tipo de equipamiento						
				Educación	Bienestar social	Salud	Cultura	Culto	Recreación y deporte	Servicios urbanos de escala zonal
Paseo de los Libertadores	5.543	10	1,80	8	0	0	0	0	0	2
Verbenal	56.719	77	1,35	25	14	19	9	5	2	3
La Uribe	40.845	39	0,95	13	6	5	5	6	2	2
San Cristóbal Norte	62.635	93	1,48	21	19	34	10	5	0	4
Toberín	35.964	82	2,28	12	19	36	7	3	0	5
Los Cedros	93.905	200	2,12	25	48	105	9	5	0	8
Usaquén	45.279	720	15,90	23	16	647	6	9	0	20
Country Club	29.959	380	12,68	6	5	366	0	1	1	1
Santa Bárbara	60.850	884	14,52	6	24	816	6	2	0	29
Por fuera UPZ	7.645	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	439.344	2.485	5,66	139	151	2.028	52	36	5	74
Participación %	-	-	-	5,59	6,08	81,61	2,09	1,45	0,20	2,98

Tabla 3 - Equipamientos por UPZ. Usaquén

(Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá, Recorriendo Usaquén: Diagnóstico físico y socioeconómico de las localidades de Bogotá, D.C.)

El eje de la Carrera 9 comprendido entre las calles 147 a calle 170, en la localidad de Usaquén de la ciudad de Bogotá, carece de total identidad, este espacio se

convierte en eje peatonal, pues hay deficiencia de andenes, espacio que podría utilizarse para el desarrollo de los habitantes como herramienta de integración con el resto de la ciudad, y generar mayor bienestar a un sector de la población que sufre la ausencia de espacio público.



Figura No. 1 – Problemática Eje Ferroviario y Espacio Público: Calle 147 a calle 170 – (Fuente propia)

La figura del parque lineal está asociado al término en inglés greenway, (Green: cinturón verde, parkway: avenida). Se define como un largo y estrecho pedazo de tierra, donde se fomenta la vegetación, con vocación para la recreación pública y el disfrute de los peatones.

Mediante la presente propuesta, se plantea una alternativa de recuperación de la zona de estudio, con el fin de favorecer el acceso de los ciudadanos a sitios donde puedan interactuar con la naturaleza y se pueda conectar con el resto de la ciudad, a través de espacios verdes los cuales tienen un gran potencial para ser disfrutados por todos los habitantes y dada su naturaleza como espacios públicos naturales, no pueden ser habitados.

Como se puede inferir de las experiencias obtenidas a nivel internacional y nacional, los parques lineales, son un ejemplo para replicar en las ciudades con mayor déficit de espacio público, pues se considera que constituyen una herramienta importante de gestión ambiental y urbana para recuperar bienes públicos, proveer espacios verdes y conectar entre distintas zonas de una ciudad.

Así las cosas, el concepto de parque lineal va más allá de ser un simple espacio verde, lo cual implica que éstos deben concebirse como espacios que cumplan con una funcionalidad ecológica, urbanística y social, de manera integral.

Por esta razón se considera importante, plantear una propuesta como elemento de integración entre el Plan Parcial San Juan Bosco y el sector aledaño de la UPZ 11 San Cristóbal Norte de la localidad de Usaqué que permita complementar los esfuerzos de la administración por generar un mayor bienestar social y así lograr desarrollar espacios de interacción y goce de los ciudadanos.

Gran parte de los problemas de deterioro y depredación de los espacios públicos, se asocia al desconocimiento de las normas y a las actitudes individualistas, con esta propuesta y en unión con la administración, se plantea mantener un sistema de espacio público adecuado a las necesidades presentes y futuras del sector, que garantice su uso, disfrute común y estimule la participación comunitaria.

1.2. Formulación del Problema

¿Cómo se puede generar integración ambiental y urbana entre el Plan Parcial San Juan Bosco y el sector aledaño de la UPZ 11 San Cristóbal Norte de la localidad de Usaqué a través de una figura de espacio público?

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Proponer una figura de integración ambiental y urbana donde se potencie la estructuración del Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco y un segmento de área urbana comprendido entre la calle 147 a calle 170 sobre el eje de la carrera 9 en la localidad de Usaquén.

2.2. Objetivos Específicos

- 2.2.1. Realizar un diagnóstico de las características actuales y las necesidades de espacio público del sector comprendido entre la calle 147 a calle 170 sobre el eje de la carrera 9 en la localidad de Usaquén.
- 2.2.2. Proponer el diseño de un parque lineal como herramienta de integración ambiental y urbana entre la calle 147 a calle 170 sobre el eje de la carrera 9 en la localidad de Usaquén, que genere espacio público y conectividad con el plan parcial Ciudadela San Juan Bosco.
- 2.2.3. Identificar alternativas de gestión asociada y financiación para la ejecución de la propuesta.

3. METODOLOGÍA

La metodología para la realización de la presente monografía, comprende las siguientes etapas:

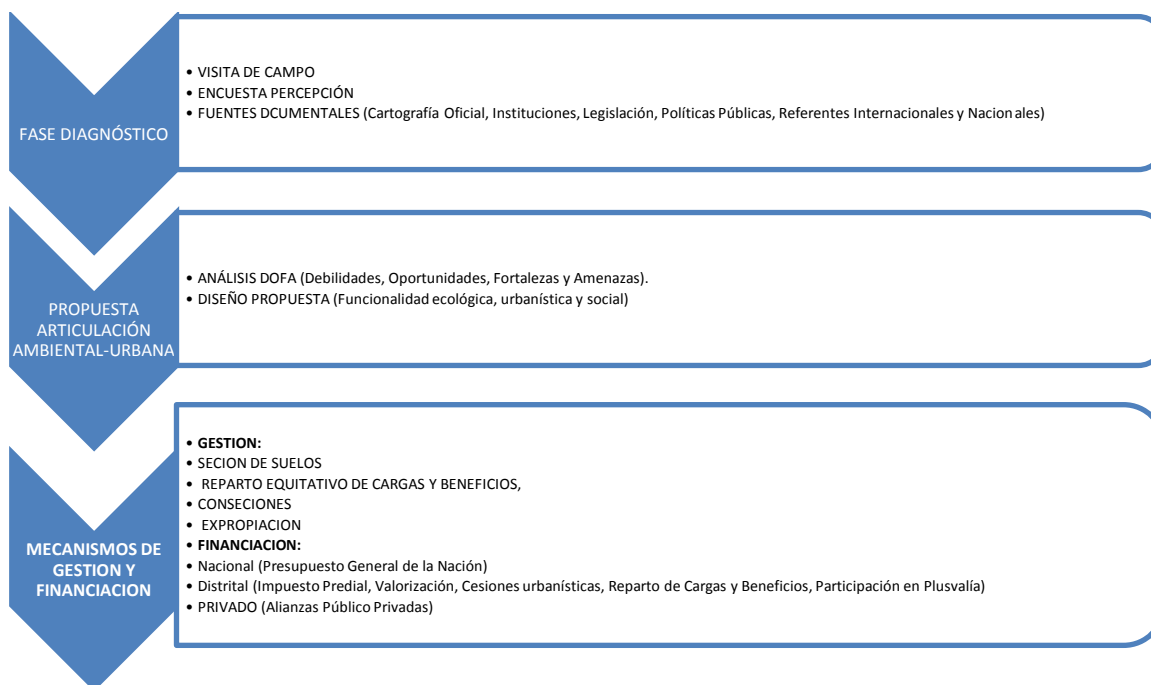


Tabla No. 4. Diseño Metodológico

3.1. Etapa de Diagnóstico

3.1.1. Visita de Campo

En esta primera fase se realizó una visita al área objeto de la investigación y las zonas aledañas, para la observación y registro fotográfico de las condiciones de movilidad, del estado actual de las ciclorutas, la calidad de los andenes, la infraestructura actual, las características del espacio público, el comportamiento de los peatones y ciclistas, la señalización, identificación de las condiciones ambientales, entre otros factores.

En términos generales, a través de la inspección ocularse identificaron de manera preliminar los conflictos sociales, urbano, ambiental, y en especial las necesidades del sector para la definición de la propuesta de intervención.

3.1.2. Recopilación de Información

Paralelo a lo anterior, se realizó una recopilación de las fuentes documentales: como es caso de la información de entidades oficiales, revisión de la cartografía oficial de la zona, los antecedentes de la localidad de Usaquén y las zonas de influencia, el análisis de los objetivos del Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco.

Así mismo, fueron consultados los referentes conceptuales, teóricos nacionales e internacionales, revisión de la normatividad nacional vigente.

De igual forma, se identificaron los actores institucionales del Estado involucrados en la planeación, la ejecución de los programas de planificación, la regulación del uso del suelo, el control de los procesos de transformación, y la protección y recuperación del espacio público para garantizar el uso común y el mejoramiento de la condiciones de vida de los habitantes del sector.

3.1.3. Encuesta de Percepción a la comunidad

Por otro lado, se realizó una encuesta a la comunidad con el objeto de conocer la percepción sobre la accesibilidad, la movilidad, la satisfacción frente al espacio público, el interés en la intervención urbana de la zona objeto del presente trabajo de investigación.

3.2. Etapa de Planteamiento de la Propuesta

En la segunda fase, con fundamento en el análisis crítico de la situación observada en la visita de campo, la revisión de la información documental recopilada y los resultados arrojados en la encuesta se realizó un análisis DOFA, que permitió identificar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del sector, soporte para realizar el planteamiento de la propuesta y el diseño de un parque lineal, como una herramienta de integración ambiental y urbana entre el Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco y el eje de la Carrera 9 entre las calles 147 a la 170, en la Localidad de Usaquén de la ciudad de Bogotá.

El diseño de la propuesta implica la evaluación de la funcionalidad ecológica, urbanística y social, la accesibilidad del proyecto, la articulación con la carrilera del tren de la Sabana, con la red de cicloruta y el Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco y la gestión del espacio público disponible para zonas verdes, redes de andenes, vías peatonales, zonas recreativas, mobiliario urbano, arborización y señalización.

3.3. Etapa de Análisis de las Estrategias de Gestión y financiación de la propuesta

Finalmente, se realiza el análisis de las herramientas de financiación y los mecanismos de gestión para la construcción de vías públicas, las áreas verdes y

de recreación, los equipamientos públicos y los espacios públicos, con cargo al presupuesto general de la Nación a través de las entidades públicas, o a cargo de los propietarios del suelo a quienes en virtud del principio de la distribución equitativa de cargas y beneficios, de acuerdo con la legislación vigente, tienen la obligación de contribuir a la financiación de la urbanización, retornando a la colectividad un porcentaje del incremento del precio del suelo.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. Marco Conceptual

4.1.1. Espacio Público en la legislación colombiana

El artículo 5 de la Ley 9 de 1989, establece el concepto de espacio público en los siguientes términos:

“Artículo 5o. Entiéndese por espacio público el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales de los habitantes.

Así, constituyen el espacio público de la ciudad las áreas requeridas para la circulación, tanto peatonal como vehicular, las áreas para la recreación pública, activa o pasiva, para la seguridad y tranquilidad ciudadana, las franjas de retiro de las edificaciones sobre las vías, fuentes de agua, parques, plazas, zonas verdes y similares, las necesarias para la instalación y mantenimiento de los servicios públicos básicos, para la instalación y uso de los elementos constitutivos del amoblamiento urbano en todas sus expresiones, para la preservación de las obras de interés público y de los elementos históricos, culturales, religiosos, recreativos y artísticos, para la conservación y preservación del paisaje y los elementos naturales del entorno de la ciudad, los necesarios para la preservación y conservación de las playas marinas y fluviales, los terrenos de bajamar, así como de sus elementos vegetativos, arenas y corales y, en general, por todas las zonas existentes o debidamente proyectadas en las que el interés colectivo sea manifiesto y conveniente y que constituyan, por consiguiente, zonas para el uso o el disfrute colectivo”.

Por su parte, el Decreto 1504 de 1998 lo define como: (...) *las áreas requeridas para la circulación tanto peatonal como vehicular, las áreas para la recreación pública, activa o pasiva, para la seguridad y tranquilidad ciudadana, las franjas de retiro de las edificaciones sobre las vías, las fuentes de agua, los parques, plazas, zonas verdes y similares (...).*

4.1.2. Espacio público como un derecho colectivo

Sobre el alcance del concepto de espacio público, la Corte Constitucional, en Sentencia C-265 de 2002, con ponencia del Honorable Magistrado Manuel José Cepeda Espinosa, señaló:

“El constituyente de 1991 consideró necesario brindar al espacio público una protección expresa de rango constitucional. Esta decisión resulta claramente compatible con los principios que orientan la Carta Política y con el señalamiento del tipo de Estado en el que aspiran vivir los colombianos. Sin duda, una de las

manifestaciones del principio constitucional que identifica a Colombia como un Estado Social de Derecho guarda relación con la garantía de una serie de derechos sociales y colectivos como la recreación (artículo 52 C.P.), el aprovechamiento del tiempo libre (Ibíd.), y el goce de un medio ambiente sano (artículo 79 C.P.) que dependen de la existencia de un espacio físico a disposición de todos los habitantes.

De otra parte, la calidad de vida de las personas que habitan un determinado lugar está íntimamente ligada a la posibilidad de contar con espacios de encuentro y circulación que hagan posible la construcción de un tejido social en el que cada individuo se reconoce como miembro de una comunidad y se relaciona con otros para la satisfacción de sus intereses y necesidades. De esta manera, la defensa del espacio público contribuye a garantizar la existencia de un escenario de convivencia libre que acerca a todos los habitantes de una ciudad en condiciones de igualdad.

En tercer lugar, algunas de las formas en las que se materializa la democracia participativa que sustenta la estructura del Estado colombiano van de la mano de la existencia de espacios abiertos de discusión en los que las personas puedan reunirse y expresarse libremente. El espacio público es, entonces, el ágora más accesible en la que se encuentran y manifiestan los ciudadanos.(...)

A partir de la Constitución de 1991 el concepto de espacio público adquiere, pues, protección constitucional. Varios artículos de la Carta Política aluden específicamente a esta materia, no sólo para señalar que los bienes de uso público son inalienables, imprescriptibles e inembargables (artículo 63 C.P.) sino al especificar los referidos deberes de protección y conservación que se predicán del Estado respecto del espacio público en los términos del artículo 82 Superior:

"Artículo 82. Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular"

Este artículo guarda relación con otras disposiciones constitucionales conexas que definen la naturaleza de los bienes de uso público (artículo 63 C.P.), la propiedad de la Nación sobre los mismos (artículo 102 C.P.) y la posibilidad de imponer a la propiedad inmueble contribuciones por concepto de valorización (artículo 317 C.P.).

De este modo, la posibilidad de gozar del espacio público se eleva al rango de derecho colectivo específicamente consagrado en la Constitución, la cual exige al Estado velar por su protección y conservación impidiendo, entre otras cosas, (i.) la apropiación por parte de los particulares de un ámbito de acción que le pertenece a todos, (ii.) decisiones que restrinjan su destinación al uso común o excluyan a algunas personas del acceso a dicho espacio, (iii.) la creación de privilegios a favor de los particulares en desmedro del interés general."

4.1.3. Otras definiciones de Espacio Público.

De igual forma, se conoce como Espacio Público la extensión de terreno de propiedad o de uso común por parte de los residentes. *“Es un capital social y ambiental y en estos términos es un recurso escaso, cuyo manejo debe efectuarse bajo criterios de responsabilidad social, sostenibilidad y democratización. Este elemento articulador urbano es un factor a través del cual se mide la calidad de vida. Por ello su importancia no se reduce a la forma de la ciudad si no al funcionamiento de la misma”*.²

El espacio público es un elemento articulador y estructurante fundamental en la ciudad, así como el regulador de las condiciones ambientales de la misma, y por lo tanto se constituye en uno de los principales elementos estructurales de los Planes de Ordenamiento Territorial.

Bogotá cuenta desde julio del 2000 con un Plan de Ordenamiento Territorial, el cual es la carta de navegación para organizar su territorio, su infraestructura, sus construcciones, sus obras públicas, sus zonas ambientales y su patrimonio histórico, con el fin de resolver sus necesidades de movilidad, servicios público, equipamientos comunales y vivienda en la forma coordinada y así enmarcar la ciudad pasada presente y futura.

Respecto al espacio público, el POT orienta y recoge, políticas, criterios y reglas para que la ciudad se estructure en forma ordenada y equitativa. El componente del espacio público en el Plan de Ordenamiento Territorial, tiene características definidas, las cuales permiten entender de forma integral las posibilidades de generación, producción, control y sostenimiento del espacio público que la ciudad necesita.

*“La importancia de recuperar el espacio público está dada precisamente, porque en estos lugares – los andenes y los parques – es donde el hombre entra en contacto con la diversidad de lo humano; son estos los ámbitos en los que se convive, constituyéndose en los espacios por excelencia para la realización de lo humano”*³

4.1.4. Espacio Público como soporte de la estructura urbana.

El espacio público concebido como un sistema general establece su jerarquía y preponderancia sobre el espacio privado y su papel como elemento unificador, estructurante y ordenador de la ciudad: los andenes, ciclo rutas alamedas, parques, senderos, zonas bajas y plazas cívicas y funcionales. Son elementos que se constituyen en redes, circuitos, ejes y puntos de articulación urbana, que funcionan como un sistema y compacto.

²Habitacional 2005 - Mecanismos de Sostenibilidad y Financiación del Espacio Público

³Plan de desarrollo 1998-2001 por la Bogotá que queremos estrategia para la ciudad escala humana alcaldía mayor de Bogotá.

4.1.5. Espacio Público como generador de una ciudad ambientalmente sostenible.

Al consolidar el modelo de ciudad basado en una estructura ecológica principal, es posible privilegiar los sistemas de movilidad no motorizada, separar el vehículo del peatón, y hacer que se convierta en un área de encuentro entre la ciudad y la naturaleza.

4.1.6. Espacio Público como generador de más y mejor espacio en la ciudad.

Los planes parciales generan más y mayor espacio público, porque garantiza que a medida que la ciudad crece se desarrollan espacios públicos necesarios para el desarrollo social y el bienestar

Los andenes, las ciclo rutas, las zonas verdes, el mobiliario y la señalización, están predeterminados a conformar un paisaje urbano con calidad estética, técnica y funcional.

De las anteriores consideraciones se puede concluir que existen más y mejores instrumentos para continuar el proceso de construcción de un espacio público a escala humana que proporcione un bienestar y mejoras a la ciudad en general.(ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ - DEFENSORÍA ESPACIO PÚBLICO, 2001)



Figura No. 2 –Parque Lineal Aguachica
Fuente: Render Actualidad urbana Aguachica 2015

4.2. Marco Teórico

4.2.1. Charles Edouard Jeanneret-Gris - Le Corbusier-

Arquitecto francés de origen suizo que fue el principal protagonista del renacimiento arquitectónico internacional del siglo XX. Es uno de los más grandes renovadores de la arquitectura moderna, Con sus escritos aportó un verdadero caudal de ideas innovadoras que han hecho que su obra influya decisivamente en la arquitectura posterior. Este genial suizo- francés, brinda sus polémicos puntos de vista sobre el rol de las artes constructivas en la modernidad, y reafirma su confianza en el papel que jugarían las maquinas y la naturaleza en la vida del hombre.

"El primer estímulo para desarrollar mis ideas lo sentí en Toscana, donde ví resueltos, en el silencio y la meditación, los problemas del individuo y de la colectividad. Este es un binomio necesario para la armonía y, desde el comienzo, quise hacer ciudades que permitiesen solucionar la dialéctica entre ese binomio, con la intervención de las condiciones naturales. Es como una inmensa sinfonía, difícil, pero la técnica moderna permite ejecutarla."

Para Le Corbusier era absolutamente necesario crear también una nueva arquitectura, y la fundó en torno a cinco puntos básicos: utilización de *pilotis* (elementos de sustentación), jardines en el tejado, libre conformación de las plantas, ventanales continuos y libre formación de la fachada, todo ello dentro de un estricto orden geométrico como único generador de "volúmenes puros". Estas soluciones pasarían a ser las características fundamentales y paradigmáticas del racionalismo arquitectónico. "La utopía de Le Corbusier fue crear una nueva realidad urbana, una ciudad que fuera una síntesis entre naturaleza y desarrollo tecnológico. Para ello, arquitectura y urbanismo debían estar perfectamente integrados. Le Corbusier concebía el urbanismo como interacción del espacio de la civilización en el espacio de la naturaleza y su ciudad ideal, proyectada en 1922, está construida en vertical, dejando libres grandes zonas de la superficie del suelo, que se convierten en zonas verdes para discurrir por debajo de los edificios. Éstos se levantan sobre pilotes, dejando las plantas bajas como espacios de libre comunicación. Los tejados, convertidos en jardines, dejan de ser espacios inútiles; las calles son de amplias dimensiones y el tráfico se organiza en grandes vías de circulación rápida, netamente separadas de las zonas para peatones". (PROTAGONISTAS, 2003)



Figura No. 3 Villa Saboyé - Fuente Protagonistas 2003

4.2.2. Parques lineales

El término parque lineal, está enmarcado en el concepto de vías verdes o greenways. Se define como un largo y estrecho pedazo de tierra, donde se fomenta la vegetación y es administrado para la recreación pública y el disfrute de los peatones. Está asociado al término en inglés *greenway*, (Green: cinturón verde, *parkway*: avenida).

Se diferencia de los corredores verdes, en que los greenways tienen como objetivo principal la conexión entre áreas de hábitat conservado para el uso de la fauna silvestre, no son manejados necesariamente como parques para uso recreativo y pueden no incluir servicios como **senderos públicos**.

Los greenways ha sido la denominación internacional que enmarca la categoría de parques lineales. Las vías verdes se empezaron a concebir como respuestas a los impactos que ha venido sufriendo el paisaje principalmente en términos de disminución de heterogeneidad y fragmentación del mismo.

La EuropeanGreenwaysAssociation define los greenways como *“rutas de comunicación reservadas para el desplazamiento no motorizado, desarrollados con el fin de mejorar de manera integrada, el medio ambiente y la calidad de vida de los alrededores. Estas estructuras deben cumplir con un estándar de ancho, pendiente y superficie, para asegurar que sean de fácil acceso y bajo riesgo para los usuarios de todos los niveles”*⁴

Dado el consenso global de avanzar hacia la idea de un paisaje sostenible las vías verdes aparecen como una herramienta que posibilita conectividad en el paisaje. Esta herramienta surge como una forma del uso sostenible del espacio urbano que requiere ser abordada desde un enfoque multidisciplinario por el potencial multifuncional que posee.

Se puede entender por *greenway* o vía verde una *“red de espacios que contienen elementos lineales que son planeados, diseñados y manejados con múltiples objetivos entre ellos ecológicos, recreacionales, culturales, estéticos que son compatibles con el uso sostenible del territorio”*.⁵ que incorporan en su diseño senderos, ciclovías y parques lineales. Son un componente de planificación de la conectividad en los diseños urbanos y se desarrollan en áreas rurales y urbanas.

Los parques lineales, se convierten en una categoría enmarcada en el concepto de vía verde y sus características se resumen en 5 elementos distintivos: i) son espacios lineales, y como tal ofrecen una función de movimiento y transporte; ii) forman parte de un paisaje como un todo y suponen la conexión entre diferentes espacios; iii) son espacios multifuncionales, y como tal suponen que en algún punto pueda haber una compensación entre funciones y por tanto puede que no

⁴Lille Declaration, European Greenways Association, septiembre, 2000

⁵(Anhern, 1995)

todos los objetivos se cumplan a cabalidad.; iv) la idea de parques lineales es compatible con la idea de desarrollo sostenible, de modo que está orientado a promover la protección y desarrollo económico; v) los parques lineales deben entenderse como un complemento de la planeación física y paisajística de espacio, es decir, no deben entrar en conflicto con otras áreas que no sean lineales, por el contrario tiene que promover una articulación con ellas.



Figura No.4 –EuroVelo: Serie de greenwaysque recorren toda Europa.
(Fuente: <http://www.eurovelo.org/home/>)

4.2.2.1. Antecedentes

Los parques lineales se remontan al siglo XIX. Desde entonces se ha presenciado una serie de generaciones que permiten evidenciar una evolución del concepto en función al contexto de desarrollo y expansión urbana de cada época. Es así como las vías verdes como una forma de paisaje urbano ha mudado según las necesidades y desafíos específicos.

Las primeras creaciones de vías verdes coincidían con formar espacios para satisfacer las necesidades estéticas y recreativas de la ciudad. En esta generación se desarrolla, por ejemplo, la idea de ejes, bulevares o avenidas que datan del siglo XIX, e incluso un poco antes, hasta inicios del siglo XX. Los bulevares en Paris como ChampsElysées, son ejemplos de corredores que vinculan espacios urbanos a partir de vías imponentes y estéticas que buscan generar un espacio de libre circulación peatonal y esparcimiento.



*Figura No. 5 –EuroVelo: Campos Elíseos –
(Fuente: <http://www.eurovelo.org/home/>)*

La segunda generación de vías verdes (1960-1985) surge como una respuesta a los males de la industrialización. Los parques lineales se presentan como espacios útiles que proporcionan acceso a recursos naturales como: ríos, arroyos, canales y espacios verdes dentro de la ciudad. En este período se da lugar a la construcción de parques con rutas dispuestas a los lados de los márgenes del río para ser usados por bicicletas al tiempo que podían incluir equipamientos útiles para otras actividades de esparcimiento.

Estos espacios se han evidenciado desde entonces, como herramientas útiles dentro de la planeación urbana con viabilidad política y económica. Los parques lineales han desatado una nueva concepción del medio ambiente y han logrado poco a poco ser percibidos como infraestructura estratégica dentro de los procesos de planeación de política pública urbana y creación de instrumentos normativos orientados a la protección de ecosistemas, mejoramiento de los recursos hídricos, preservación de sitios de importancia cultural e histórica, entre otros.⁶

A nivel ambiental y de calidad de vida, tienen un gran potencial para preservar áreas verdes, así como contribuir al saneamiento y limpieza de las aguas superficiales y subterráneas. Tienen también un potencial para mejorar la calidad del aire así como promover el uso mixto del suelo ofreciendo actividades deportivas y de recreación esenciales para la salud física y mental de los ciudadanos. A nivel económico aportan diversidad y dinamismo a la ciudad. Los parques lineales se pueden convertir en una herramienta útil para educar e informar a la ciudadanía sobre la importancia de incentivar una relación entre el hombre y los sistemas naturales.⁷

⁶(Searns, 1995).

⁷(Zakaria, 2006).

4.2.3. Experiencias internacionales en parques lineales

Los parques lineales son considerados una tipología de zona verde, para ser considerado como tal, el parque lineal debe tener un ancho mínimo de 25 metros, estar reservado para el uso de peatones y ciclistas, y disponer de una distribución espacial marcada por la vegetación, que asocie el paseo con las zonas de reposo, dotadas de mobiliario urbano y juegos infantiles.⁸

En muchas ciudades del mundo los ríos están siendo parte fundamental de la ciudad en donde los habitantes pueden disfrutar de la naturaleza y de momentos de esparcimiento. Por esta razón, se están desarrollando proyectos que se centran en el valor del río, en vías principales, y que insertan una red de parques elementos urbanos y espacios públicos.

4.2.3.1. Baber Park Boise

Sendero de transporte recreativo y alternativo a lo largo de las orillas del río Boise, en la ciudad de Boise, Idaho, EE.UU. Su carácter es lineal y está compuesto de senderos y parques lineales y se extiende hasta 32 km.



Figura No. 6– Baber Park Boise

Fuente: <http://www.boiseblog.com/2008/08/boise-river-greenbelt-on-a-sunday-afternoon> y

⁸(Falcon, 2007).

PROPUESTA PARQUE LINEAL COMO HERRAMIENTA DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL URBANA- CASO PLAN PARCIAL CIUDADELA SAN JUAN BOSCO Y EJE CARRERA 9 ENTRE CALLES 147 A 170

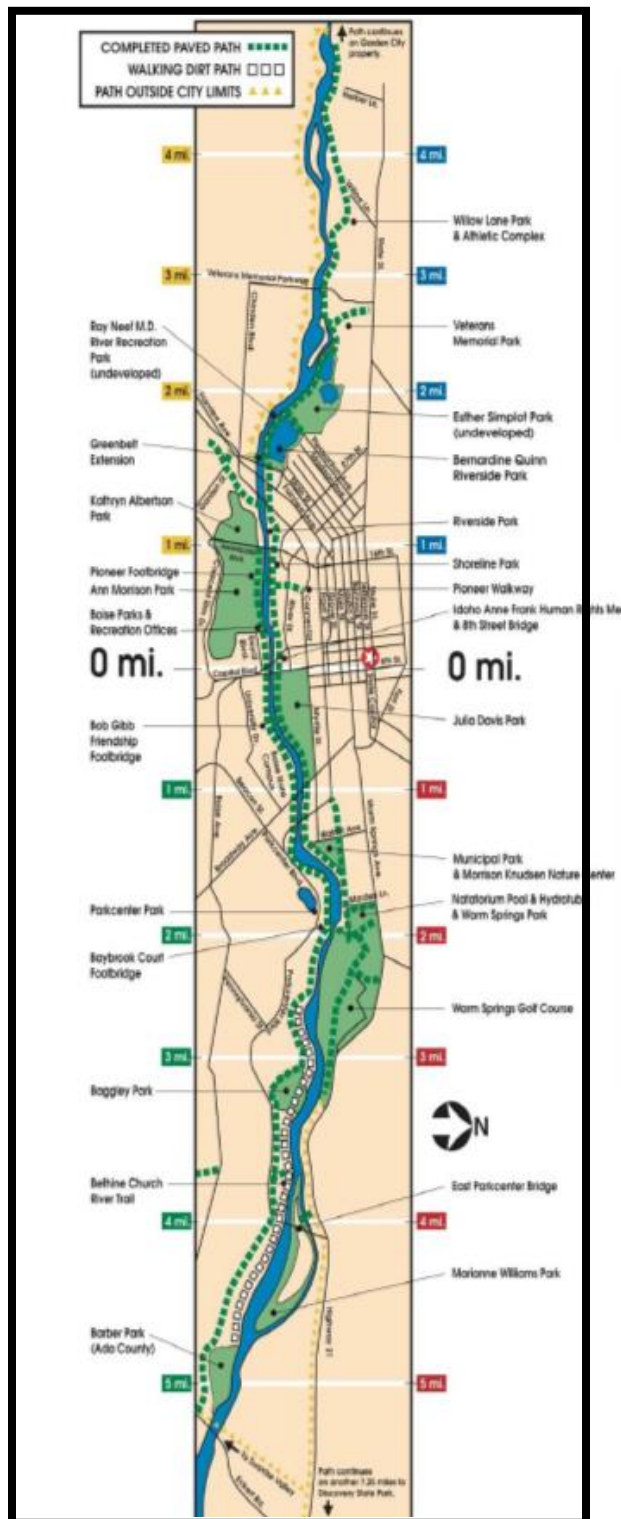


Figura No. 7 –Plano del Río Boise

Fuente: <http://www.boiseblog.com/2008/08/boise-river-greenbelt-on-a-sunday-afternoon> y <http://www.panoramio.com/photo/9192695>

4.2.3.2. Parque Lineal de Canivete

Este parque, que cuenta con un área de 46.000 m², está situado en el extremo norte de la ciudad, cercano a reservas forestales y recursos hídricos de la Sierra de la Cantareira. El proyecto contempla la recuperación de las corrientes hídricas de las zonas y orillas de las mismas, la instalación de pérgolas para generar sombra, pequeñas plazas, pequeños puentes para garantizar la circulación de una orilla a la otra y equipamientos deportivos y de ocio, así como la reubicación de la población de zonas de riesgo. La obra incluyó la estabilización de las laderas de la colina y la demarcación de los límites de urbanización. La vegetación se compone de céspedes, árboles dispersos sobre el terreno y vegetación en las laderas de la corriente.

Una lección clave de la experiencia del parque Canivete consiste en entender que la manutención va más allá del cuidado físico de la infraestructura. Esto se expresa en dos aspectos: a) El parque ha desatado dinámicas sociales alrededor de las plazas o instalaciones de fútbol y skate. Esto ha generado espacios de encuentro de la comunidad que contribuyen a su cohesión y preservar estas dinámicas es esencial para garantizar un uso continuo del parque.(PREFEITURA DE SAO PABLO, 2016)



Figura No. 8 – Parque de Canivete
Fuente: Textos/Fotos - Guía Dos Parques Municipais De São Paulo

4.2.3.3. Beale Street Landing

Es un paseo costero con puerto y espacio público ubicado a orillas del río Mississippi, en Memphis, Tennessee, Estados Unidos.

El resultado es un nuevo espacio de 3 hectáreas con múltiples conexiones y programas, desarrollado sobre un terreno muy angosto y empinado. La propuesta fue conectar los elementos del entorno topográficamente, extendiendo el parque Tomm Lee hacia el interior del proyecto, y ondulando el parque por encima de la

terminal portuaria. Por otra parte, la playa adoquinada fue convertida en una terraza ajardinada

El proyecto también articula la vida cultural propia de la calle Beale, considerada como el corazón mundial del blues, así que a través de esa arteria se suma una actividad que reúne a mucha gente en un entorno especial.



FiguraNo. 9 –Beale Street Landing
Fuente: Arq, Clarín - <http://arq.clarin.com/arquitectura/>

La aparición de los parques en las ciudades, les precede la aparición de la agricultura. Desde la primera fase de los asentamientos humanos, el hombre estuvo en contacto con la naturaleza y puso en marcha las primeras formas de agricultura. Para el progreso de los terrenos cultivables el hombre empezó a transformar su paisaje y a formarlo de acuerdo a sus necesidades.

En los siglos XVII y XVIII se construyeron los primeros parques de estilo francés o inglés en las ciudades más importantes de Europa, y especialmente en Inglaterra a partir de 1840, en respuesta a las necesidades higiénicas, con el fin de mejorar las condiciones de insalubridad causadas por las redes de cloacas y la contaminación producida por las fábricas de la revolución industrial (Falcon, 2007); muchos de ellos eran plazas privadas para las clases sociales más altas. La separación psicológica y física entre el medioambiente urbano y el rural se amplió a medida que las ciudades crecieron, se industrializaron y se alejaron de las áreas rurales con las cuales habían estado conectadas. El parque urbano tenía un propósito totalmente diferente al del campo que remplazaba: El ocio y la distracción.

Aunque en un principio las áreas verdes solo eran patrimonio de reyes y señores feudales, hoy en día están a disposición de todas las personas, en espacios públicos como parques o jardines, ya que es una imposición biológica que nace de la necesidad del hombre de estar en contacto con la naturaleza (Cifuentes, 2000).

El verde urbano considerado en un todo como un espacio verde público, es una zona abierta y plantada con vegetación dentro de una trama urbana, destinada al reposo y al placer y está compuesta principalmente por vegetación y por equipamientos de uso recreativo. Su historia está vinculada a la historia del urbanismo y a la evolución de las ciudades.

Se concibe el espacio público como una parte del territorio donde las personas pueden estar y desplazarse libremente. Se caracteriza por ser un lugar visible central, accesible para todos, al cual un grupo de personas pueden asociarle un uso cotidiano y pueden llegar a identificarse. Es un espacio que debe ser concebido con capacidad de adaptación, de acoger la instalación de múltiples actividades y con adaptabilidad a nuevos usos.

Este, es un elemento constitutivo del desarrollo y este contribuye a mejorar las condiciones y bienestar de los habitantes, además de mejorar la calidad de vida de los sectores y poblaciones que hacen uso de él, que a su vez influyen en el mejoramiento de la ciudad entera.

Concebido jurídicamente, el espacio público se define como un espacio sometido a una regulación específica por parte de la administración pública, que es propietaria o que posee la facultad de dominio del suelo y que garantiza su accesibilidad a todos, y fija condiciones de su utilización y de instalación de actividades, cuyo destino son usos sociales característicos de la vida urbana, tales como: El esparcimiento, actos colectivos, movilidad, actividades culturales, referentes simbólicos monumentales, entre otros (Borja, 1998).

Socioculturalmente, el espacio público es un lugar de relación y de identificación, de contacto entre las personas, de animación urbana y a veces de expresión comunitaria.

El crecimiento de las ciudades manifiesta la necesidad de mano de obra en los núcleos industriales y llevó a las ciudades a albergar gran cantidad de trabajadores, lo que provocó la progresiva falta de espacio vital. Esta masificación fue acompañada de una sanidad insuficiente, la ausencia total de higiene y la contaminación producida por las fábricas. El concepto de "parque público", entendido como espacio creado y financiado por el gobierno de la ciudad para el libre uso de los ciudadanos nace, pues, ante la necesidad de oxigenar la ciudad parahacerla más saludable y crear espacios de recreo y ocio.

4.2.3.4. Parque Güell de Antonio Gaudí

Antoni Gaudí i Cornet fue un arquitecto catalán que ha sido reconocido internacionalmente como uno de los expertos más prodigiosos de su disciplina, además de uno de los máximos exponentes del modernismo. (CASA BATLLO GAUDI BARCELONA, 2016)

La arquitectura de Gaudí está marcada por un fuerte sello personal, caracterizado por la búsqueda de nuevas soluciones estructurales, que logró después de toda una vida dedicada al análisis de la estructura óptima del edificio, integrado en su entorno y siendo una síntesis de todas las artes y oficios. Mediante el estudio y la práctica de nuevas y originales soluciones, la obra de Gaudí culminará en un estilo orgánico, inspirado en la naturaleza, pero sin perder la experiencia aportada por estilos anteriores, generando una obra arquitectónica que es una simbiosis perfecta de la tradición y la innovación. Asimismo, toda su obra está marcada por las que fueron sus cuatro grandes pasiones en la vida: la arquitectura, la naturaleza, la religión y el amor a Cataluña, en todas plasmando un sentido innato de la geometría y el volumen, así como una gran capacidad imaginativa que le permitía proyectar mentalmente la mayoría de sus obras antes de pasarlas a planos. (CASA BATTLÓ, 2016)

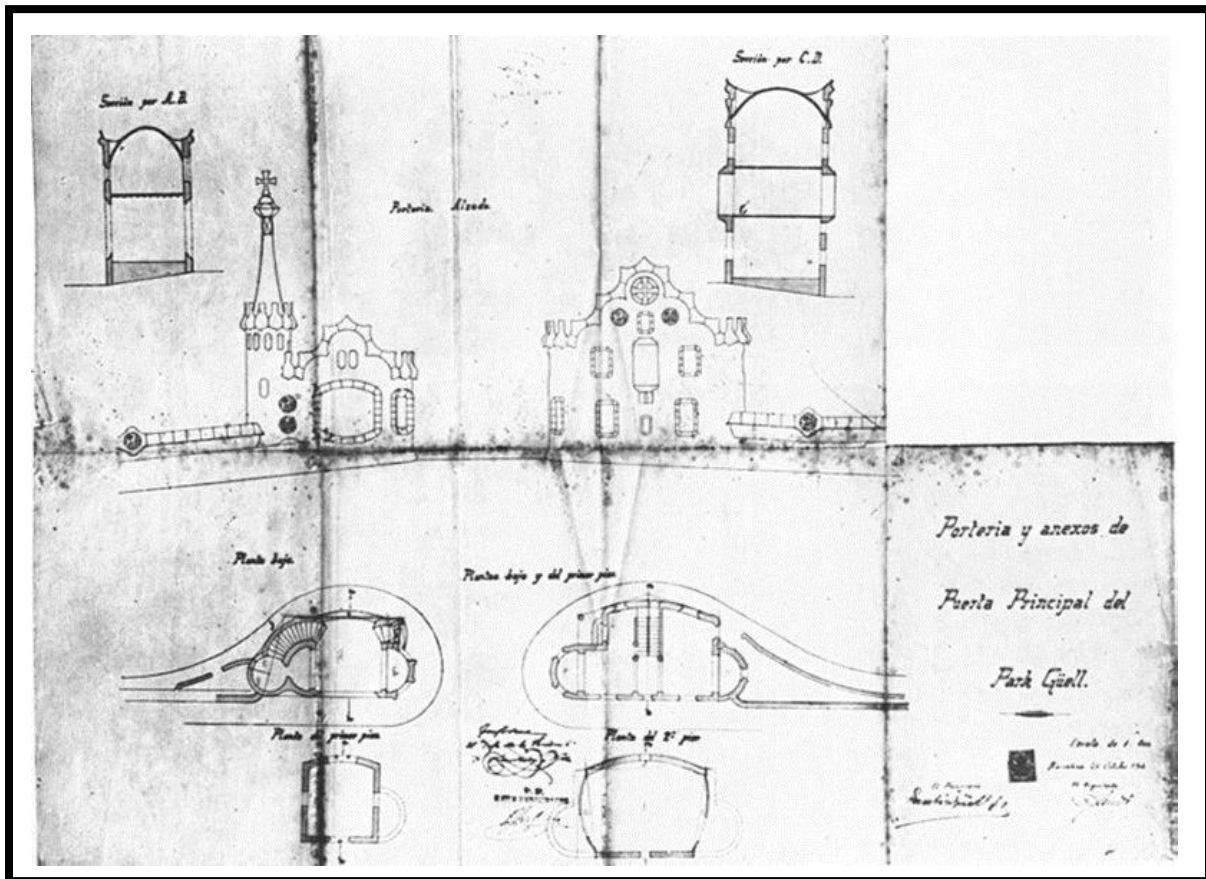


Figura No. 10 – Planta y alzado de los pabellones de entrada al parque, firmados por Gaudí (1904)

Fuente: es.wikipedia.org/wiki/Antoni_Gaudí

Dentro de algunas de sus obras que involucran notablemente la naturaleza encontramos:

Gaudí se empeñó en lograr una perfecta integración de sus obras en la naturaleza. Prueba de ello son las columnas constituidas de piedras de tamaños y

formas muy variables, que sugieren troncos de árboles, estalactitas y cuevas naturales. Los ángulos rectos no aparecen en ningún lugar: las columnas están inclinadas como palmeras. Cuando Gaudí se hizo cargo del proyecto la zona estaba deforestada como indicaba su nombre de Montaña Pelada, por lo que mandó plantar nueva vegetación, escogiendo especies mediterráneas autóctonas, las que mejor se adaptaban al terreno.

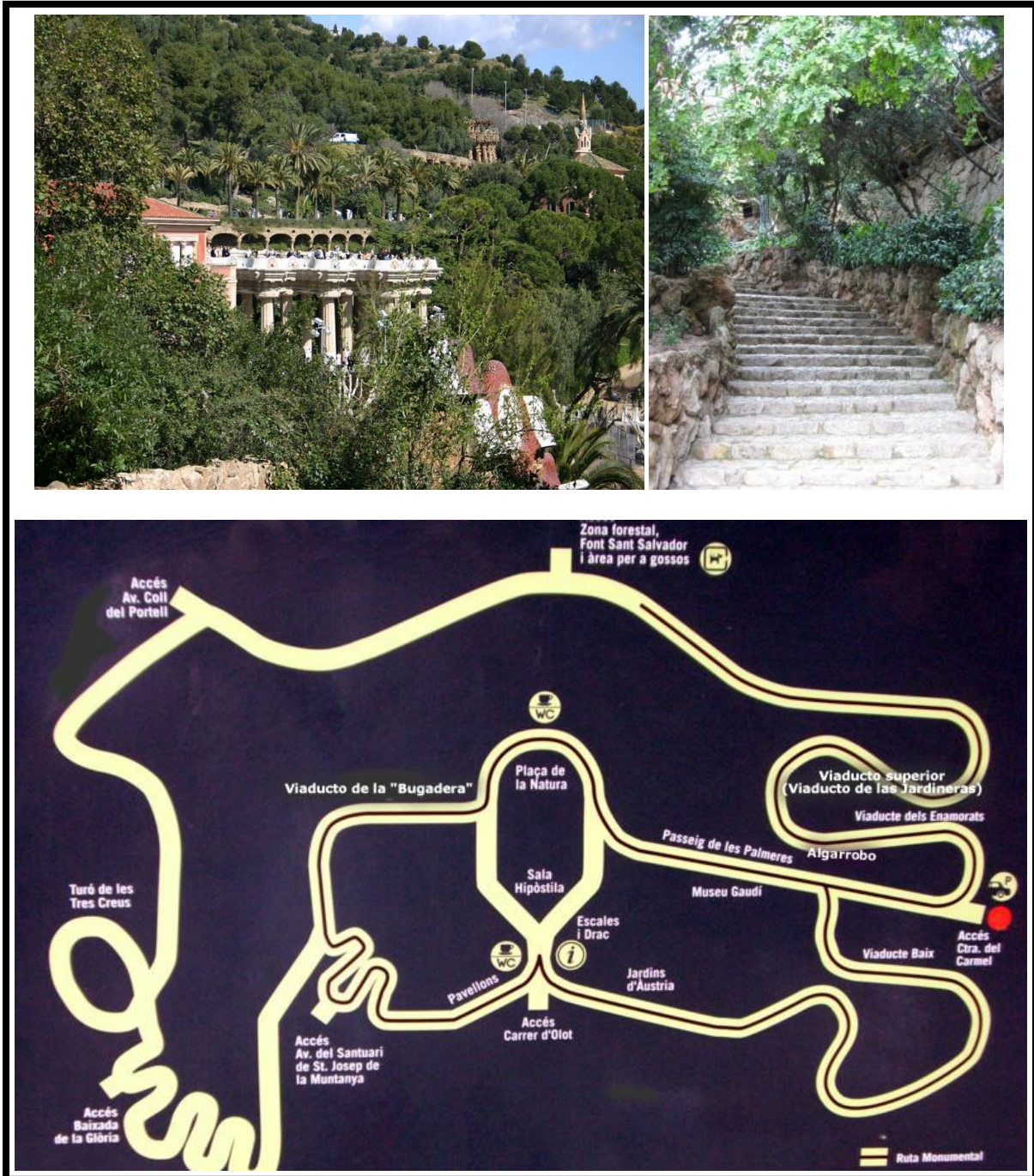


Figura No. 11 – Vistas y plano de recorrido del Parque Güell,
Fuente: www.sitiosdebarcelona.net

4.2.3.5. Jardines de Can Artigas

Gaudí realizó un proyecto semejante aunque en menor escala al del Parque Güell que por entonces construía en el barrio de Gracia de Barcelona. Incluso envió a Llívia a varios albañiles que habían trabajado en el Parque Güell, por lo que las similitudes estilísticas y estructurales son evidentes entre ambas obras. Como en el Parque Güell, Gaudí diseñó unos jardines plenamente integrados en la naturaleza, con un conjunto de construcciones de líneas orgánicas que se integran perfectamente con el entorno natural. Incluso construyó una gruta artificial, detalle muy del gusto de Gaudí, que ya construyó una en la Cascada del Parque de la Ciudadela.

Gaudí diseñó un jardín pensado para el paseo, con un recorrido establecido en el que destacan varios lugares de interés: la Glorieta, situada en el lugar más alto y que ejerce de mirador; la Cueva, lugar original de la Fuente de la Magnesia, donde Gaudí utilizó arcos catenarios, uno de sus más habituales elementos constructivos; la Cascada, fuente de agua hecha con piedras colocadas en forma del típico "trencadís" gaudiniano, y una decoración de motivos vegetales hecha con hierro revestido de cemento; y el sendero, al lado del puente de los Arcos (dos de los cuales tienen forma humana, una masculina y otra femenina). Destacan asimismo las figuras en forma de serpientes enroscadas situadas en el camino de la Glorieta, hechas de conglomerado.⁹ (AJUNTAMENT DE LA POBLA DE LLÍVIA, 2016)



Figura No. 12 – Vistas de Jardines de Can Artigas.
Fuente: www.trendelciment.cat

⁹ https://es.wikipedia.org/wiki/Jardines_de_Can_Artigas

4.2.4. Experiencias nacionales en parques lineales

4.2.4.1. Parque Lineal Río Medellín

En Colombia, se destacan los parques lineales desarrollados en el municipio de Medellín, alrededor de las quebradas, con posibilidades de adecuación para espacios públicos naturales, que permiten la conexión, la conservación de la biodiversidad de los ecosistemas, la descontaminación de las micro cuencas y el disfrute de la ciudadanía y la recreación pasiva, al aire libre y en contacto con la naturaleza.

Son espacios que se constituyen en un elemento integrador, que permiten un balance entre la conservación ambiental y la recuperación de espacios para el encuentro ciudadano. Son también espacios abiertos, que proveen lugares al aire libre aptos y dispuestos para el descanso y la sana recreación y se convierten en aulas abiertas y permanentes de educación ambiental, para que las comunidades valoren y cuiden el agua, los árboles y la fauna y para que desarrollen acciones amigables con el medio ambiente, además de servir como elementos conectores para el uso de transporte alternativo. (MEDELLÍN)



Figura No. 13-Parques Lineales en Medellín
Fuente: Alcaldía de Medellín. (2007)

Tal es el caso del Parque Vial del Río, a través del cual a partir del río Medellín, atributo geográfico natural y estructurante de la ciudad de Medellín, se adelanta un sistema vial y de movilidad, con un corredor multimodal metropolitano,

aprovechando los suelos, las zonas verdes, los espacios públicos aledaños para usos más consecuentes con el medio ambiente y la estructura urbana existente.

Se espera que una vez sea finalizado este proyecto, el parque automotor cuente con corredores más rápidos y seguros en esa zona de la ciudad. Además, en los alrededores del río serán construidas ciclorrutas, andenes peatonales y sembrarán árboles.

4.2.4.2. Parque Lineal Ronda del Sinú en Córdoba

El Parque Lineal “La Ronda del Sinú” es considerado como el más grande de Latinoamérica. Está ubicado en Montería, Córdoba, a la orilla oriental del río Sinú. Fue construida en el año 2005, y tiene aproximadamente 2 kilómetros de longitud entre la calle 21 debajo del puente metálico hasta la calle 38.

En el año 2010, se construyó la segunda etapa de la Ronda del Sinú, conocida como la Ronda del Norte en el barrio El Recreo al norte de la ciudad, la cual cuenta con un mirador además de las mismas atracciones de la Ronda original.

El parque cuenta con zonas ecológicas, culturales, recreativas y artesanales. En las instalaciones se encuentran animales silvestres como iguanas, osos perezosos y diversas especies de micos, así como la flora de bosque seco tropical propia de la región. De igual forma, incluye un museo y un área de exposición al aire libre, la cual es escenario de exposiciones itinerantes, un teatrino al aire libre para obras de teatro, danza y música, cuenta con juegos para niños, y aledaño al sector se ubican los restaurantes de comidas autóctonas e internacional.

El parque cuenta con zonas de descanso, ciclo-rutas, zonas peatonales y puertos para el atraque de planchones, medio tradicional de los monterianos para cruzar de un lado del Río al otro. (ALCALDÍA DE MONTERÍA, 2016)



Figura No. 14–Teatrino de la Ronda del Sinú

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Ronda_del_Sin%C3%BA#/media/File:Teatro_al_aire_libre1.JPG

4.2.4.3. Parque Lineal El Virrey en Bogotá, D.C.

El Parque Lineal El Virrey, es un parque ecológico ubicado en el Norte de Bogotá, la calle 88 desde la carrera Séptima hasta la Autopista Norte, Se caracteriza por su entorno verde y natural en torno a un riachuelo dentro de la ciudad.

Cuenta con equipos para ejercicios de cardio y entrenamiento muscular; gimnasios al aire libre, ciclorrutas, ciclopuentes, zonas infantiles, senderos peatonales, paradero para libros y plazoletas.

El distinguen en el Parque tres tramos: El primero, desde la Calle 88 con Carrera 7 hasta Calle 88 con Carrera 11, principalmente residencial y en el costado sur de la calle 87, tiene un sendero peatonal de dos metros de ancho. El segundo, desde la Calle 88 con Carrera 11 hasta Calle 88 con Carrera 15, donde se encuentra la iglesia La Inmaculada Concepción y hay presencia comercial de aparecer empresas, bancos, hoteles, restaurantes y locales comerciales. Además de la ciclorruta y el sendero peatonal, que tienen 3 y 2 metros respectivamente, aquí se encuentran dos áreas infantiles, un puente para bicicletas y una plazoleta sobre la carrera 11. El tercero, comprende desde la Calle 88 con Autopista hasta la Calle 88 con Carrera 15, donde continúa el sendero peatonal de dos metros de ancho y en el costado norte, además de la ciclorruta existe otro sendero peatonal. También tiene andén perimetral de tres metros, en el costado norte, y de seis metros en el sur, con dos metros para ciclorruta. Allí se ubican los espacios más visitados del parque como la plazoleta de las flores, la escultura "La Gran Cascada" de Negret. El Parque conecta con el sistema de transporte masivo Transmilenio.



Figura No. 15 Vista Parque El Virrey
Fuente: Alcaldía de Bogotá. (2007)

4.2.4.4. Parque Lineal Río Cali

Se localiza en la franja izquierda del Río Cali, entre las carreras 8ª y 15ª, zonas conocidas como “Parque de los Periodistas” y “Manzana T”, las cuales integran el gran corredor ecológico del Río Cali al cruzar la ciudad. Este paseo es acompañado por una serie de equipamientos de servicios y módulos comerciales de gastronomía, hidratación y productos artesanales. Cuenta con áreas de permanencia y contemplación del paisaje del río, así como áreas de juegos para niños y programas lúdico-culturales de variada temática.

Se aprovechó la fuerte presencia de árboles y palmas para la protección solar. La disposición de nuevas especies arbustivas contribuye a la climatización y embellecimiento de las áreas de tránsito y permanencia. El riego de los jardines se realiza por gravedad a través de la entrada de agua río arriba. Se implementó un sistema de tratamiento y reciclaje de aguas grises para uso en riego de jardines y lavados de pisos, al igual que un tratamiento bacteriológico de aguas negras en sitio y su aprovechamiento para riego por infiltración. Se especifica el uso de materiales reciclados de construcción de fabricación regional. (CUNA INGENIERIA Y ARQUITECTURA SOSTENIBLE, 2009)



Figura No. 16. Parque Lineal Río Cali

*Fuente*Galería de West 8. <http://www.archdaily.co/co/759093/west-8-disenara-parque-lineal-rio-cali-en-colombia/548a72cfe58ece0d7900008d>

4.3. Marco Jurídico

4.3.1. Normatividad

A fin de realizar un aproximación al marco jurídico, se realiza la siguiente relación de las leyes, decretos ley, decretos nacionales y distritales, actos administrativos y demás disposiciones relacionadas con el ordenamiento territorial, las normas ambientales, y la reglamentación del uso y aprovechamiento del espacio público

en la ciudad de Bogotá, en especial en la UPZ 14 San Cristóbal Norte de la Localidad de Usaquén:

NORMATIVIDAD	AÑO	EPIGRAFE
Constitución Política de Colombia	1991	Constitución Política de Colombia
Ley 9	1989	“Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones”.
Ley 99	1993	“Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones”
Ley 388	1997	“Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones”.
Ley 810	2003	“Por medio de la cual se modifica la Ley 388 de 1997 en materia de sanciones urbanísticas y algunas actuaciones de los curadores urbanos y se dictan otras disposiciones”.
Ley 1753	2015	Plan Nacional de Desarrollo 20014-2018
Decreto Ley 1421	1993	“Por el cual se dicta el Régimen Especial para el Distrito Capital de Santa Fe de Bogotá” - Estatuto Orgánico de Bogotá.
Decreto Ley 2150	1995	“Por el cual se suprimen y reforman, regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública” - Estatuto Orgánico de Bogotá.
Decreto Ley 564	2006	“Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos; a la legalización de asentamientos humanos constituidos por viviendas de Interés Social, y se expiden otras disposiciones”.
Decreto Nacional 1355	1970	Código Nacional de Policía.”
Decreto Nacional 1508	1998	Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial
Decreto Distrital	2003	“Por el cual se dictan procedimientos para la

462		preservación y recuperación del espacio público construido en el Distrito Capital"
Decreto Distrital 463	2003	"Por el cual se reglamenta la administración, el mantenimiento y el aprovechamiento económico del espacio público construido y sus usos temporales en Bogotá D.C."
Decreto Distrital 469	2003	"Por el cual se revisa el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C."
Decreto Distrital 190	2004	"Por el cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 del 2000 y 469 de 2003"
Decreto Distrital 098	2004	"Por el cual se dictan disposiciones en relación con la preservación del espacio público y su armonización con los derechos de los vendedores informales que lo ocupan"
Decreto Distrital 215	2005	"Por el cual se adopta el Plan Maestro de Espacio Público para Bogotá D.C. y se dictan otras disposiciones"
Decreto Distrital 348	2005	"Por el cual se reglamenta el artículo 437 del Decreto Distrital 190 de 2004, y se establece el procedimiento de sustitución de zonas de uso público"
Decreto Distrital 190	2006	"Por el cual se definen los puntos de encuentro, se adopta su mobiliario urbano y se dictan otras disposiciones"
Decreto Distrital 308	2006	Plan Maestro de Equipamentos Deportivos y Recreativos
Decreto Distrital 377	2006	"Por el cual se reglamenta la Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) No.11, San Cristóbal Norte, ubicada en la Localidad de Usaquén."
Decreto Distrital 419	2006	"Por el cual se regula las zonas de transición de aprovechamientos autorizados en el Distrito Capital"
Decreto Distrital 386	2008	"Por el cual se adoptan medidas para recuperar, proteger y preservar los humedales, sus zonas de ronda hidráulica y de manejo y preservación ambiental, del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones"
Decreto Distrital 10	2012	Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambientaly de Obras Públicas para Usaquén 2013 - 2016 "Usaquén Humana, Segura y enPaz con su Entorno"
Decreto Distrital 544	2012	"Por medio del cual se dictan disposiciones para la ejecución de obras con cargo al

		presupuesto de los Fondos de Desarrollo Local”
Decreto Distrital 456	2013	“Marco Regulatorio de Aprovechamiento Económico del Espacio Público”
Decreto Distrital 566	2014	“Por el cual se adopta la Política Pública de Ecurbanismo y Construcción Sostenible de Bogotá, Distrito Capital 2014-2024”.
Decreto Distrital 043	2015	"Por el cual se adopta el Plan Parcial "Ciudadela San Juan Bosco", ubicado en la Localidad de Usaquén".
Decreto Distrital 229	2015	“Por medio del cual se adopta la Política Pública de Deporte, Recreación, Actividad Física, Parques y Escenarios para Bogotá”.
Acuerdo Distrital 6	1990	“Por medio del cual se adopta el Estatuto para el Ordenamiento Físico del Distrito Especial de Bogotá, derogado por el Decreto Distrital 619 de 2000”.
Acuerdo Distrital 79. Artículos 80 numeral 2 y 193 numeral 5	2003	“Código de Policía de Bogotá D.C.”
Resolución 007	2004	por medio del cual se implementan medidas de preservación y recuperación del espacio público”.
Resolución 146	2008	Por medio de la cual se adopta el manual de procesos y procedimientos de Secretaría de Gobierno de Bogotá – D.C.
Resolución 338	2010	Manual de Aprovechamiento económico del Espacio Público Administrado por el Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte”.
Resoluciones emitidas por el DADEP		Por las cuales se actualiza el inventario de los espacios públicos recuperados y/o preservados.

Tabla No. 5. Normatividad

4.3.2. Actores Institucionales

Corresponde al Estado la planeación, la ejecución de los programas de planificación, la regulación del uso del suelo, el control de los procesos de transformación, y la protección y recuperación del espacio público para garantizar el uso común y el mejoramiento de la condiciones de vida de los habitantes de una ciudad.

4.3.2.1. Entidades Territoriales

A través de las políticas públicas en materia de ordenamiento territorial y el régimen urbanístico se señalan los propósitos y objetivos a largo plazo, las metas y prioridades de la acción estatal a mediano plazo, así como las estrategias y orientaciones generales.

Son principalmente los funcionarios de las entidades públicas, los encargados de realizar los procesos de planeación y ordenamiento territorial, y de la ejecución de los instrumentos de planificación y gestión del suelo.

En la ciudad de Bogotá, corresponde a la Autoridad Distrital además de las funciones constitucionales y legales en materia de urbanismo, garantizar el acceso de la población a los servicios públicos y a la vivienda, así como al disfrute al ambiente sano.

De otro lado, tiene la facultad de captar recursos a partir de los impuestos generados por los incrementos del suelo, como la contribución de valorización o la participación en plusvalías, para proyectos de inversión pública, así como, la atribución de adoptar medidas de planificación territorial tendientes a dirigir recursos para producir suelo urbanizado o re-urbanizado.

Adicionalmente, es de anotar que uno de los inconvenientes más recurrentes al momento de llevar a cabo programas y proyectos de utilidad pública o interés social es la adquisición de predios.

El artículo 58 de la Constitución de Colombia, establece que: “ (...) *se garantizan la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles, los cuales no pueden ser desconocidos ni vulnerados por leyes posteriores. Cuando de la aplicación de una ley expedida por motivo de utilidad pública o interés social, resultaren en conflicto los derechos de los particulares con la necesidad por ella reconocida, el interés privado deberá ceder al interés público o social*”

En concordancia con lo anterior, el artículo 63 de la Ley 388 de 1997, consagra la expropiación por vía administrativa, por motivos de utilidad pública o compete principalmente a la administración distrital.

De otro lado, el Alcalde, como primera autoridad de policía, tiene el deber jurídico de ordenar la vigilancia y protección de los bienes de uso público en su jurisdicción, en defensa de los intereses de la comunidad. Por lo tanto, le corresponde la atribución de resolver la acción de restitución de dichos bienes.

El artículo 132 del Código Nacional de Policía, dispone que: “(...) *Cuando se trate de la restitución de bienes de uso público (...) los alcaldes, una vez establecido por los medios que estén a su alcance, el carácter de uso público de la zona o vía*

ocupada, procederá a dictar la correspondiente resolución de restitución que deberá cumplirse en un plazo no mayor de treinta días. Contra esta resolución procede recurso de reposición y también de apelación para ante el respectivo gobernador (...)” (Cursiva fuera de texto)

4.3.2.2. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADT.

Ente cuya misión es la de *“Definir la Política Nacional Ambiental y promover la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, a fin de asegurar el desarrollo sostenible y garantizar el derecho todos los ciudadanos a gozar y heredar un ambiente sano.”*

4.3.2.3. Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio tiene como objetivo primordial lograr, formular, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar la política pública, planes y proyectos en materia del desarrollo territorial y urbano planificado del país, la consolidación del sistema de ciudades, con patrones de uso eficiente y sostenible del suelo, teniendo en cuenta las condiciones de acceso y financiación de vivienda, y de prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico.

Adicionalmente, le corresponde, entre otras funciones, las siguientes:

Formular, dirigir y coordinar las políticas, planes, programas y regulaciones en materia de vivienda y financiación de vivienda, desarrollo urbano, ordenamiento territorial y uso del suelo en el marco de sus competencias, agua potable y saneamiento básico, así como los instrumentos normativos para su implementación.

Formular las políticas sobre renovación urbana, mejoramiento integral de barrios, calidad de vivienda, urbanismo y construcción de vivienda sostenible, espacio público y equipamiento.

Determinar los mecanismos e instrumentos necesarios para orientar los procesos de desarrollo urbano y territorial en el orden nacional, regional y local, aplicando los principios rectores del ordenamiento territorial.

Preparar, conjuntamente con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y otras entidades competentes, estudios y establecer determinantes y orientaciones técnicas en materia de población para ser incorporadas en los procesos de planificación, ordenamiento y desarrollo territorial.

Promover operaciones urbanas integrales que garanticen la habilitación de suelo urbanizable.

Definir esquemas para la financiación de los subsidios en los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, vinculando los recursos que establezca la normativa vigente.

Promover y orientar la incorporación del componente de gestión del riesgo en las políticas, programas y proyectos del sector, en coordinación con las entidades que hacen parte del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres.(MINVIVIENDA, 2016)

4.3.2.4. Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público - DADEP.

Tiene como misión contribuir al mejoramiento de la calidad de vida en Bogotá, por medio de una eficaz defensa del espacio público, de una óptima administración del patrimonio inmobiliario de la ciudad y de la construcción de una nueva cultura del espacio público, que garantice su uso y disfrute colectivo y estimule la participación comunitaria.

Tiene como objetivos estratégicos:

Promover la autorregulación y corresponsabilidad ciudadana frente al uso, cuidado y gestión del espacio público, a través de procesos de formación que permitan a la ciudadanía contribuir, en armonía con la ley, con acciones afirmativas que generan integración social, construcción del respeto al otro y por ende mejoramiento de la calidad de vida de la ciudad.

Estimular intervenciones integrales en el Espacio Público de manera articulada con otras entidades y/o sectores para atender situaciones problemáticas que se presenten en el espacio público del Distrito Capital.

Promover e implementar estrategias que permitan el saneamiento y la administración de los inmuebles, que por norma le pertenecen o deben ser cedidos al Distrito Capital.

Dinamizar las relaciones entre todos los actores y sectores corresponsables frente al espacio público de la ciudad, enfatizando la responsabilidad de las ciudadanas y los ciudadanos, particularmente la del sector privado.

Apoyar a los Alcaldes Locales en la recuperación de áreas de uso colectivo mediante las entregas voluntarias por parte de los infractores y a través, de acciones técnicas y jurídicas en procesos administrativos de restablecimiento.

Fortalecer el Sistema de información como soporte básico para la toma de decisiones y fundamento para la participación y el fortalecimiento institucional y la legitimidad de la Defensoría del Espacio Público.(ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, 2016)

4.3.2.5. Secretaría Distrital de Planeación – Curadurías Urbanas.

De acuerdo con el Artículo 70 del Acuerdo 257 de 2006 “El Sector Planeación tiene la misión de responder por las políticas y la planeación territorial, económica, social y ambiental del Distrito Capital para la construcción de una ciudad equitativa, sostenible y competitiva, garantizar el crecimiento ordenado del Distrito Capital, el mejor aprovechamiento del territorio en la ciudad en las áreas rurales y en la región, y la equidad e igualdad de oportunidades para los habitantes del Distrito Capital, en beneficio especialmente de grupos de población etario, étnico, de género y en condiciones de discapacidad.”

4.3.2.6. Secretaría Distrital de Ambiente – SDA.

La Secretaria Distrital de Ambiente tiene por objeto orientar y liderar la formulación de políticas ambientales y de aprovechamiento sostenible de los recursos ambientales y del suelo, tendientes a preservar la diversidad e integridad del ambiente y al manejo de áreas protegidas, para garantizar una relación adecuada entre la población y el entorno ambiental.

4.3.2.7. Secretaría Distrital del Hábitat.

Una de las funciones de la Secretaria del Hábitat es elaborar la política de gestión integral del hábitat en articulación con las Secretarías de Planeación y Ambiente, de conformidad con el POT y el Plan de Desarrollo Distrital.

4.3.2.8. Instituto de Desarrollo Urbano –IDU.

El IDU es la entidad encargada de la infraestructura vial del Distrito Capital, tiene dentro sus objetivos *“Ejecutar los proyectos establecidos en el Plan de Desarrollo para mejorar y conservar los sistemas de movilidad y espacio público de la ciudad respetando todas las formas de vida, el agua, el medio ambiente y la dignidad del ser humano como elementos centrales del desarrollo”*

Es el encargado de implementar y mantener las infraestructuras en espacios públicos tales como andenes y ciclorutas.

4.3.2.9. Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático - IDIGER

Ente encargado de dirigir, coordinar y orientar el Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y promover políticas, normas, planes, programas y proyectos con el fin de reducir los riesgos para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población de Bogotá.

4.3.2.10. Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP-:

Encargada del aseo, alumbrado, cementerios distritales y funerarias. Recolección domiciliaria de basuras a residencias y empresas, recolección de desechos

patógenos a establecimientos de salud, transporte de basura y disposición de las mismas, barrido de calles y avenidas, limpieza y barrido de áreas públicas.

4.3.2.11. Policía Nacional.

Encargado de la atención a problemas de inseguridad, y recuperación física del espacio público.

Al respecto, el artículo 124 del Decreto 1355 de 1970 ó Código Nacional de Policía, establece que: “(...) a la Policía le corresponde de manera especial prevenir los atentados contra la integridad de los bienes de uso público”. (Cursiva fuera de texto)

4.3.2.12. Jardín Botánico José Celestino Mutis

Mediante el Acuerdo Distrital 39 del 7 de diciembre de 1992, modificado por el Decreto 40 de 1993, se crea el Jardín Botánico José celestino Mutis, como un centro científico y de asesoramiento, dedicado primordialmente al cultivo, experimentación y estudio, con fines científicos, culturales, didácticos y prácticos, de toda clase de plantas; al apoyo de la ornamentación de la ciudad de Santa Fe de Bogotá, D.C.; y, a la protección de la flora y la fauna nativas en sus predios o en los refugios que se establezcan en áreas cubiertas por bosques naturales.

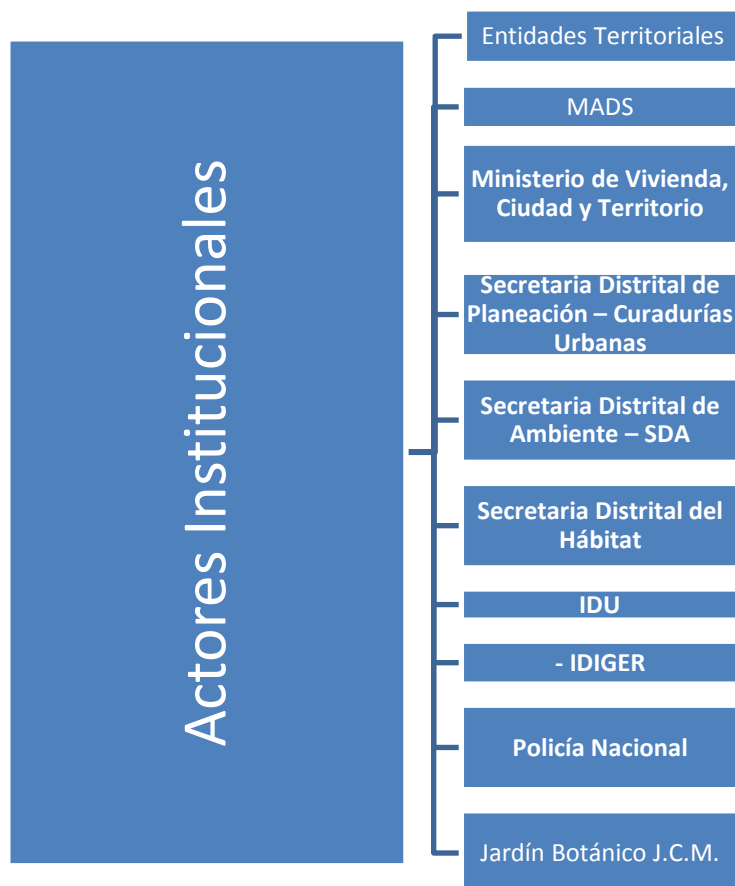


Tabla No.6 Actores Institucionales
Fuente Propia

4.4. Marco Contextual

4.4.1. Breve Reseña Histórica de la Localidad de Usaquén

En 1954, la historia de Usaquén, se parte en dos. Hasta ese entonces, el municipio de Usaquén formaba parte del Departamento de Cundinamarca y lindaba con Bogotá, si embargo, con la creación del Distrito Especial de Bogotá se anexaron al Distrito Especial de Bogotá, los municipios de Usaquén, Bosa, Fontibón, Suba, Usme y Engativá.

Posteriormente, mediante el Acuerdo 26 del 9 de diciembre de 1972, Usaquén pasó a ser parte de una de las alcaldías locales del Distrito Especial de Bogotá.

Si bien la historia de Usaquén en el ámbito territorial del Distrito es reciente, su historia como antiguo municipio de Cundinamarca, data de la época prehispánicas como un asentamiento muisca, de acuerdo con las descripciones y memorias de su descendencia, que habitó por siglos la sabana de Bogotá y de las crónicas plasmadas por geógrafos e historiadores.

Se dice que Usaquén significaba en voz chibcha "tierra del sol", nombre aparentemente derivado de Usaque, señor de caciques, dependiente del Zipa. Dicen también que proviene de Usaca, hija del Cacique Tisquesusa, casada por Fray Domingo de las Casas -oficiante de la misa fundacional de Bogotá- con el capitán español Juan María Cortés, quien recibió en adjudicación las tierras de Usaquén.

Se hace alusión en la historia, que en la Época de la Colonia, los habitantes de Usaquén, hicieron de ésta región un territorio importante cuyos dominios abarcaban las tierras que hoy en día corresponden a los municipios de La Calera, Chía y Guasca, constituyéndose, además, en paso obligado hacia la ciudad de Tunja. Se cree que por el año de 1539 los españoles, potentados amos del momento, dieron comienzo a la fundación de la población de Usaquén, denominándola Santa Bárbara de Usaquén, título que aún conserva, en cuya parroquia se venera a esta virgen.

Tanto la historia de Usaquén como el crecimiento de esta región, se considera que está ligada al tráfico intenso, como paso hacia la ciudad de Tunja, cuando el viaje se hacía por ferrocarril. La localidad ha venido presentando un notable crecimiento demográfico, con gente nativa de otras regiones del país o de otras zonas de la ciudad.

4.4.2. Información General de la Localidad de Usaquén

La Localidad de Usaquén se encuentra localizada en el extremo nororiental de la ciudad de Bogotá. Limita al norte con el municipio de Chía; al oriente con el

municipio de La Calera; al sur con la localidad de Chapinero (Avenida Carlos Lleras Restrepo o Avenida Calle 100 y Vía a La Calera); y al occidente con la localidad de Suba (Avenida Paseo de los Libertadores o Avenida Carrera 45, también conocida como Autopista del Norte)

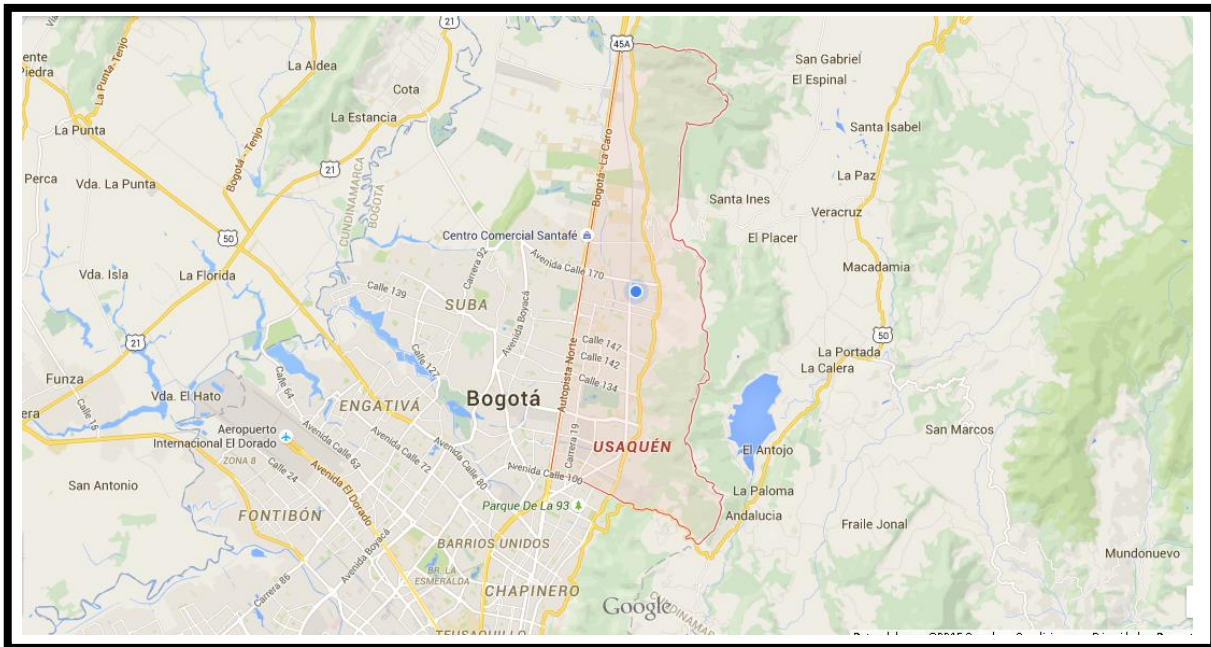


Figura No.17 Mapa Usaquén
Fuente: <https://www.google.com/>

La Localidad de Usaquén se encuentra dividida en 9 Unidades de Planeamiento Zonal -UPZ, a saber: 1. Paseo de los Libertadores de tipo desarrollo, 9. Verbenal y 11. San Cristóbal Norte de tipo residencial de urbanización incompleta 10. La Uribe y 15. Country Club de tipo dotacional, 12. Toberín de tipo comercial, 13. Los Cedros de tipo residencial cualificado, 14. Usaquén y 16. Santa Bárbara con centralidad urbana. (ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ, 2013)

La superficie total de esta localidad es de 6.531,6 hectáreas de las cuales 3.525,1 corresponden a suelo urbano, 289,7 se configuran como suelo de expansión urbana y las restantes 2.716,7 son suelo rural.

La población de Usaquén es de aproximadamente 476.971 habitantes, lo que representa el 6,31% del Distrito Capital, según las proyecciones de población del Censo General 2005.

En Usaquén predomina el estrato 3, ocupando la mayor porción del área urbana de la localidad con 22,36%, seguido del estrato 6 con 16,03%.

El uso predominante del suelo es el residencial con el 77,9%. El uso comercial corresponde al 15,5%, el dotacional al 6,3% y el industrial al 0,3%. (ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, 2012)


INFORMACIÓN GENERAL	
	Población: 429.625 habitantes (Fuente: Resumen del Plan de Ordenamiento Territorial – POT Construir Ciudad. Alcaldía Mayor de Bogotá, 2001)
	Barrios: 317 UPZ: 9 - (1) Paseo de Los Libertadores, (9) Verbenal, (10) La Uribe, (11) San Cristobal, (12) Toberín, (13) Los Cedros, (14) Usaquén, (15) Country Club, (16) Santa Bárbara.
	Estratos: 1 a 6. Predominan estratos 3 y 4
	Límites: Norte: con el municipio de Chía Sur: con la localidad de Chapinero Oriente: con el municipio de La Calera Occidente: con la localidad de Suba

Tabla No.7 – Información General Localidad Usaquén
Fuente Alcaldía Mayor de Bogotá 2001

4.4.3. Componente ambiental de la Localidad de Usaquén

El componente natural de la localidad de Usaquén es una de las cualidades que la caracteriza, diferencia a nivel distrital y regional. El gran efecto e impacto que tienen los cerros orientales, su reconocimiento y valoración por la comunidad y sentido de pertenencia por el medio ambiente en general permite trabajar en forma conjunta por un ideal de localidad como el que desea Usaquén.

El relieve de la localidad se caracteriza por un lado, por una zona montañosa correspondiente a los cerros orientales, la cual está sometida a un proceso natural de transformación debido a la acción frecuente de las lluvias, a la fuerza erosiva de los cursos de agua y a la resistencia que ofrecen las rocas y los suelos a ser desintegrados y arrastrados. Así mismo, sobre esta área se ha llevado a cabo durante mucho tiempo labores de extracción de material por parte de empresas privadas ocasionando un fuerte impacto sobre la vegetación y la fauna de los cerros, y afectación de los recursos hídricos y áreas de potencial uso agropecuario, acelerando adicionalmente problemas relacionados con la erosión, derrumbes y deslizamientos, contaminación por polvo y deterioro del paisaje.

El territorio de los cerros nororientales dificulta la movilidad; las vías existentes son estrechas, se destaca la presencia de escaleras para el paso peatonal, y se evidencian vías sin pavimentar.

Por otro lado, algunas vías principales actualmente se encuentran en mantenimiento y otras requieren de una intervención, lo que se traduce en problemas de movilidad con sus implicaciones en los tiempos de desplazamiento, efectos ambientales y de calidad de vida en general para la población residente.

Adicionalmente, se distinguen una zona plana y baja, levemente ondulada, cuyos sectores más bajos están constituidos por depósitos aluviales del río

Bogotá.(BOGOTÁ, Localidad de Usaquén: Diagnóstico Local con participación social 2009-2010, 2009)

En esta zona se da el principal desarrollo urbanístico de la Localidad, caracterizado por una estructura deficiente de planificación del territorio.

Así mismo, es de anotar que la red hidrográfica de la localidad Usaquén pertenece a las cuencas del río Bogotá y Juan Amarillo o Salitre.

Respecto al arbolado urbano, de acuerdo con la información suministrada por el Jardín Botánico – Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano de Bogotá D.C. (SIGAU), debe señalarse que la localidad de Usaquén arroja para el primer semestre de 2011 una densidad de 30,5 árboles por hectárea en el perímetro urbano, ocupando el séptimo lugar entre las 19 localidades con área urbana de Bogotá en densidad arbórea.(ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, 2011)

De acuerdo con estudios de la Secretaría Distrital de Ambiente, el paisaje urbano de la localidad se ve afectado por la alta contaminación visual originada por la invasión del espacio público, proliferación de negocios comerciales con avisos de todo tipo, y presencia de indigentes y población desplazada en el espacio público

La Localidad de Usaquén cuenta con algunos parques zonales, como son Santa Bibiana, El Cedrito, Bella Suiza, La Sonora y Tibabita 1, los cuales cuentan con mobiliario urbano, canchas deportivas, zonas de juegos infantiles, espacios verdes arborizados y senderos peatonales.

De igual forma, existe un sistema de ciclorutas y alamedas, con los corredores ubicados en la Avenida Calle 170, Avenida Calle 127, Avenida Carrera 31 o Jorge Uribe Botero, Avenida 19 y Avenida Calle 100. Dentro de la localidad se localizan las siguientes alamedas: Perimetral del Country, Perimetral Cementerio Jardines de Paz.

Frente a la calidad del aire, cabe mencionar que según la Agenda Ambiental de 1994 la principal fuente de contaminación atmosférica y auditiva se generaba por explotación de canteras y tráfico automotor.

En la actualidad, es la actividad comercial y el desplazamiento continuo de la población lo que genera mayor contaminación de aire, dada las emisiones de gases producidas por el parque automotor que circula por las vías principales de la localidad (carreras séptima y 15, Avenida 19 y las calles 116, 127 y 170), además de partículas generadas por las industrias extractivas de materiales para construcción (canteras) ubicadas sobre la carrera séptima. (ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, SECRETARÍA DE AMBIENTE, 2009)

4.4.4. Proyecto Tren de Cercanías

la Localidad de Usaquén es atravesada por una línea férrea del Tren de la Sabana.

La construcción del Ferrocarril desde Bogotá D.C. a Facatativá se contrató en 1873, sus trabajos se iniciaron en 1882 y finalmente fue inaugurado en julio de 1889.

En sus orígenes contaba con una extensión de 40 km y en 1887 se contrató la construcción de la línea a Zipaquirá. A partir de esta fecha el Ferrocarril de la Sabana recorría la Sabana de Bogotá en una extensión aproximada de 200 km.

En 1917, se inauguró la Estación de la Sabana que funcionó como punto central del sistema férreo nacional y en la Calle 13, vía a lo que para ese entonces comenzaba el barrio San Victorino, pasando por el Puente Aranda y Fontibón llegando hasta Facatativá.

Las últimas líneas férreas de Bogotá y su sabana fueron construidas en el año de 1953. En ese entonces existían estaciones en Chapinero, Calle 100, Usaquén, La Caro, Briceño (Sopó), Tocancipá, Gachancipá, y Cajicá hacia el norte; las estaciones de Fontibón, Madrid, El Corso y Mosquera hacia el occidente; las estaciones de Bosa, Soacha y Sibate hacia el suroccidente.

El Tren de la sabana determinó en gran parte la dirección en que la ciudad se desarrolló y creció, y sirvió como base para la expansión de las vías férreas hacia el resto del país. (SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS, 1917)

Durante mucho tiempo el Tren estuvo fuera de operación. Sin embargo, dado el crecimiento de la ciudad, la Administración ha nuevamente dirigido los ojos hacia su reactivación, considerando que puede contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la ciudadanía a través del ahorro de tiempo en transporte.

De llegarse a poner nuevamente en funcionamiento el Tren de la Sabana, se calcula que a una velocidad de 110 kilómetros en zonas rurales y a 60 kilómetros por hora en las partes urbanas, se podrían llegar a movilizar cerca de 200 mil personas que hoy en día se desplazan en las mañanas hacia sus sitios de trabajo o de educación en Bogotá desde municipios como Funza, Mosquera, Madrid y Facatativá y en las tardes regresan a sus residencias.

Además, teniendo en cuenta mediante su utilización se puede lograr una importante reducción de emisiones de gases contaminantes, permite una mayor integración entre los municipios, y traería como consecuencia un mejoramiento del entorno urbano y regional.

Sobre el Proyecto denominado Tren de Cercanías, el Secretario de Tránsito y Movilidad de Cundinamarca, Andrés Ernesto Díaz Hernández, ha indicado que el

tranvía recorrería gran parte del trayecto de la actual red ferroviaria que desde la Estación de La Sabana, en el centro de la ciudad, se desplaza paralelamente a la calle 13 hacia Funza, Mosquera, Madrid y Facatativá.

En total el recorrido tendrá 40,5 kilómetros entre Bogotá - Facatativá y constará de 20 estaciones. El servicio se prestará con 25 unidades, cada unidad con capacidad para 447 pasajeros: 114 sentados y 326 de pie. Se estima una movilización total de 160 millones de pasajeros por año. El tiempo de viaje entre Bogotá y Facatativá sería de 46 minutos.

En el sector de Fontibón se desprenderá un ramal de aproximadamente cinco kilómetros, para unir al aeropuerto Eldorado con dicha vía férrea. Igualmente se tiene pensado ubicar otro ramal que comunicaría a dicha línea con el municipio de Soacha.

El corredor Sur, rumbo a Soacha tendría una extensión de 18 kilómetros y 18 estaciones. Conectará con la calle 13, Bosa y Soacha. Se estima un viaje de 39 minutos y una tarifa de pasaje de 1.993 pesos, y se estima que la construcción tardaría 3 años aproximadamente. (CARACOL, 2016)

4.4.5. Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco

Mediante el Decreto 043 proferido el 4 de febrero de 2015 por el Alcalde Mayor de Bogotá, se adopta el Plan Parcial "Ciudadela San Juan Bosco", ubicado en la Localidad de Usaquén.

El plan parcial, se encuentra localizado en la UPZ - 10, La Uribe, al costado nor-oriental de la Localidad de Usaquén, en el Sector Normativo 6, identificado como Área de Actividad Dotacional, Zona Equipamientos Colectivos, Tratamiento de Consolidación de Sectores Urbanos Especiales.

Se trata de un predio urbanizable aún no urbanizado, que tiene un área bruta de 24,5 hectáreas. Dentro del Plan Parcial se encuentra la Iglesia San Juan Bosco, Bien declarado de Interés Cultural del Distrito Capital, en la modalidad de Inmueble de Interés cultural (IIC), categoría de Conservación Integral (CI), y definida su área de protección por el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.

El Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco limita al norte con la Urbanización El Redil de Galicia; al sur con Avenida San Juan Bosco (Calle 170); al oriente con Avenida Carrera 7a; y al occidente con el predio del Colegio Anglo Americano y con la Carrera 8 G, zona aledaña al área objeto de estudio de la presente PROPUESTA PARQUE LINEAL COMO HERRAMIENTA DE INTEGRACION AMBIENTAL Y URBANA.

El Plan Parcial "Ciudadela San Juan Bosco", está delimitado por las siguientes vías pertenecientes a la malla vial arterial de la ciudad.

* **Avenida San Juan Bosco:** Vía arteria tipo V-1 de 60,0 metros de ancho mínimo entre líneas de demarcación, parcialmente construida. Sobre esta vía se debe plantear una franja de control ambiental de 10,0 metros de ancho mínimo.

* **Avenida Alberto Lleras Camargo:** Vía arteria tipo V-2 de 40,0 metros de ancho mínimo entre líneas de demarcación, adoptada mediante la Resolución 734 de 2010, parcialmente construida. Sobre esta vía se debe plantear una franja de control ambiental de 10,0 metros de ancho mínimo.

Como lineamiento de la Estructura Urbana del Pan Parcial, se encuentra la articulación del espacio público. Esto significa que el proyecto urbanístico del plan parcial, deberá articularse con los espacios publico existentes, y con aquellos proyectados en su ámbito, como el parque zonal servita, parques de menor escala en el área, red de ciclo rutas, alamedas, elementos de la estructura ecológica principal como los cerros orientales, y el canal Serrezuela, y los componentes del sistema de movilidad como la Avenida Alberto Lleras Camargo y la av. San Juan Bosco”¹⁰

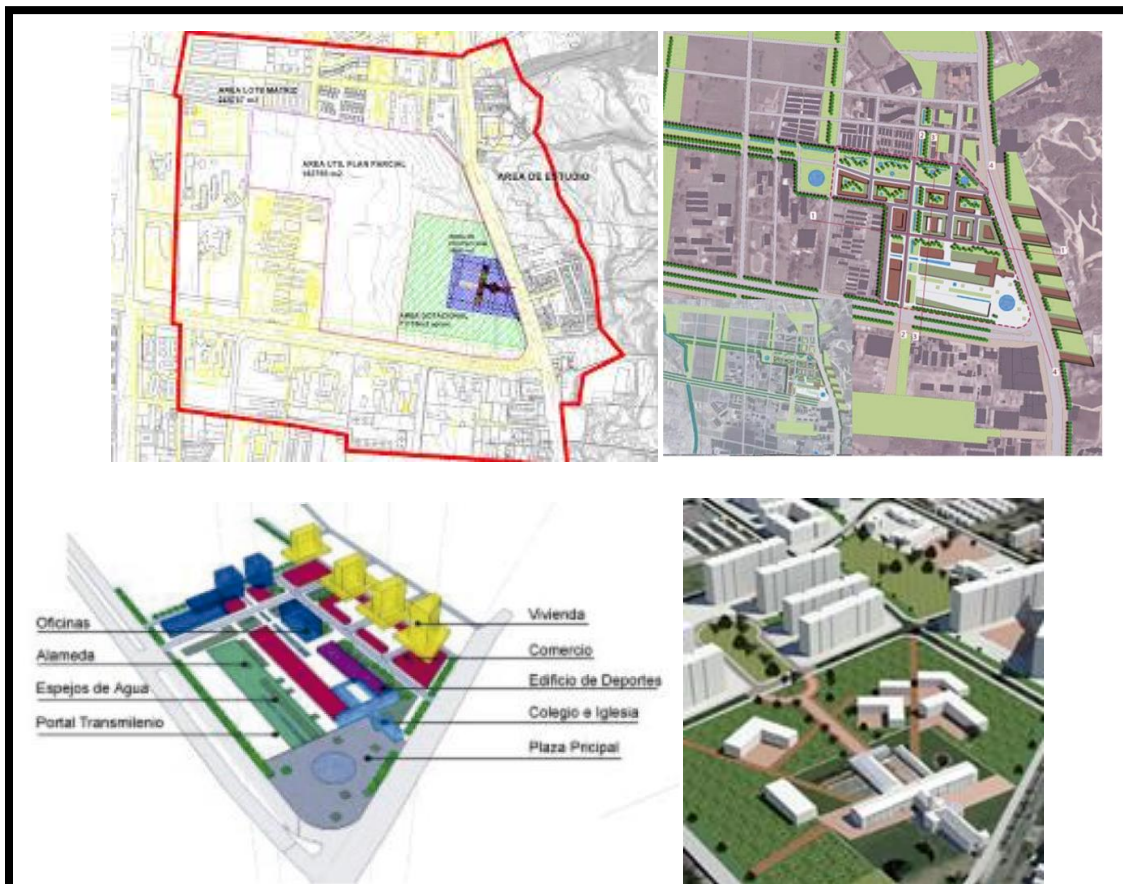


Figura N. 18 – Plan parcial Ciudadela San Juan Bosco-
Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá - Secretaria Distrital de Planeación.

¹⁰Artículo 18 art. 3 – plan parcial san Juan Bosco

PROPUESTA PARQUE LINEAL COMO HERRAMIENTA DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL URBANA- CASO PLAN PARCIAL CIUDADELA SAN JUAN BOSCO Y EJE CARRERA 9 ENTRE CALLES 147 A 170



*Figura 19 – Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco-
Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá - Secretaría Distrital de Planeación.*

5. PROPUESTA PARQUE LINEAL COMO HERRAMIENTA DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL Y URBANA -CASO PLAN PARCIAL CIUDADELA SAN JUAN BOSCO Y EJE CARRERA 9 ENTRE CALLES 147 A 170

5.1. Diagnóstico

La zona objeto de la presente propuesta, corresponde al eje de la Carrera 9 desde la calle 147 hasta la 170., ubicada en la localidad de Usaquén, en la ciudad de Bogotá.

Hace parte de la UPZ San Cristóbal Norte, área central de la localidad de Usaquén, la cual está delimitada al norte, con la calle 165, carrera 7ª y la Avenida San Juan Bosco (calle 170); por el oriente, con el perímetro urbano; por el sur, con la avenida Alberto Lleras Camargo (carrera 7.ª), Avenida la Sirena (calle 153), y por el occidente, con la avenida Laureano Gómez (carrera 9.ª) o Avenida del Ferrocarril.

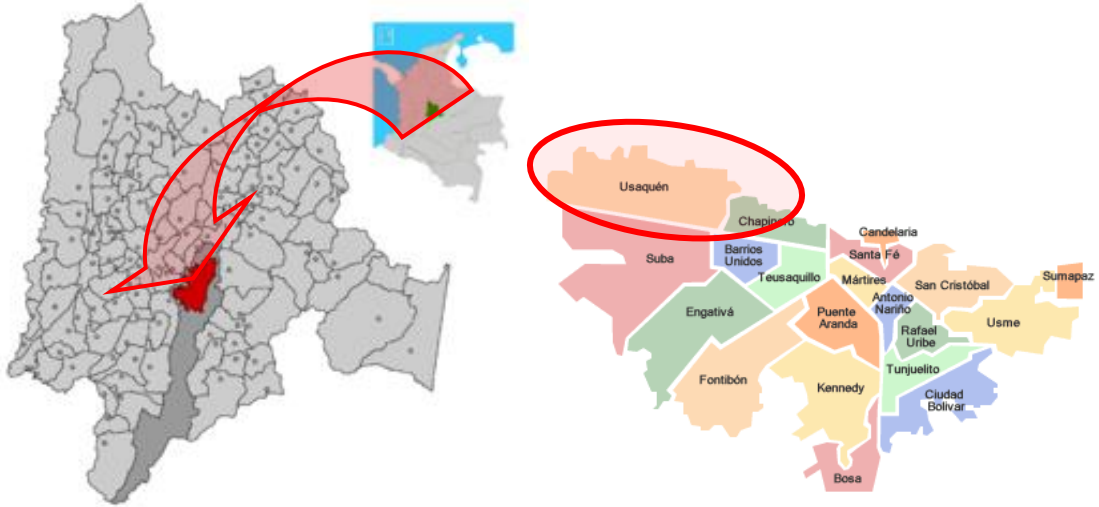
En términos generales, debe anotarse que además de la zona en estudio, hacen parte de la UPZ San Cristóbal Norte los cerros orientales donde se ubican los barrios Barrancas, Cerro Norte, Santa Cecilia y Soratama.

En estos barrios, son evidentes las deficiencias en infraestructura, accesibilidad, movilidad, equipamientos y espacios públicos, más aún para el acceso de las personas con discapacidad. El acceso a servicios de transporte público es deficiente por la carencia de vías adecuadas y la estrechez de las mismas y por sus pendientes pronunciadas. De igual forma; los problemas relacionados con la inseguridad del sector hacen que no existan rutas de transporte público para acceder a este territorio, por lo cual el servicio es asumido por empresas informales.

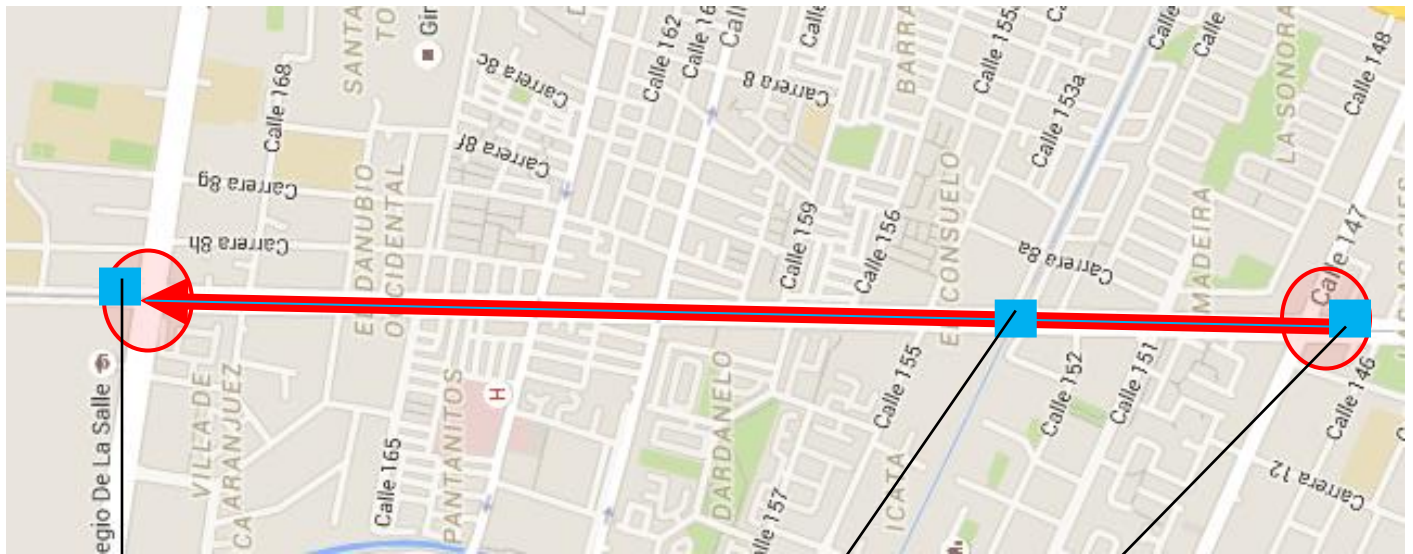
Según datos del programa Salud a su Casa, en San Cristóbal Oriental, el 88% de las viviendas presentan riesgos, siendo más prevalente los fenómenos de remoción en masa en el 77% de las familias (3.595 familias), sin embargo también cobra importancia la presencia de incendios forestales, que según información proporcionada por la intervención de Emergencias y Desastres de la ESE, en la mayoría de los casos son provocados por la quema del caucho del cable de cobre para obtener este metal y venderlo; quemados de residuos que se vuelven incontrolables, colillas de cigarrillo encendidas en el piso, vidrios y manos indiscriminadas que los provocan.

Ello demuestra una invasión incontrolada de terrenos no aptos para la habitabilidad, con permanentes situaciones de riesgo por el asentamiento de viviendas en áreas de reserva forestal y el uso inadecuado del suelo, lo que repercute sobre las condiciones de vida de los habitantes, que se encuentran en situaciones de hacinamiento, así como vulnerabilidad por la exposición a condiciones de higiene precarias que desencadenan problemas de salud y ausencia de ambientes sanos. (BOGOTÁ, Localidad de Usaquén: Diagnóstico Local con participación social 2009-2010, 2009)

PROPUESTA PARQUE LINEAL COMO HERRAMIENTA DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL URBANA- CASO PLAN PARCIAL CIUDADELA SAN JUAN BOSCO Y EJE CARRERA 9 ENTRE CALLES 147 A 170



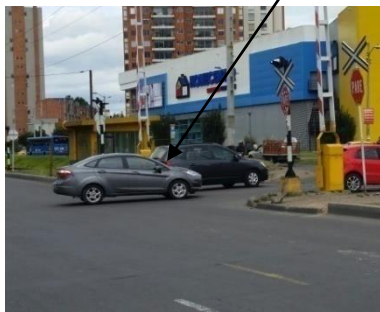
Colombia-c/marcaBogotá - Localidad Usaquén



Zona de intervención



Reten de tren cille 170



Reten de tren cille 153



Reten de tren cille 147

Figura No. 20 Zona de Estudio

Fuente: Elaboración propia – zona a intervenir – Google Maps



*Figura No. 21 –Aspecto actual barrios San Cristóbal, Codito y Santa Cecilia
Fuente propia*

Por su parte, el eje de la Carrera 9, es una malla complementaria que articula operacionalmente la malla vial principal permitiendo la fluidez del tráfico interior de los barrios.

Esta malla es de soporte básico para el transporte privado y para las rutas alimentadoras de los sistemas de transporte masivo.

Esta vía, se ha convertido en un eje importante para el sector, ya que es un conector vial. Sin embargo, en la actualidad se encuentra deteriorado, carece de andenes y espacios verdes para la movilidad de los habitantes, lo que debe advertirse se realiza en un gran porcentaje, a través del uso de la bicicleta.

La necesidad evidente de espacio público el cual no alcanza aun el requerido según el Decreto 1508 de 1998, de 15 m²/hab y de vías para transporte alternativo en esta zona, está dada por la población que allí reside que en su mayoría corresponden a los estratos 1,2 y 3 y se ubica en los barrios de San Cristóbal, Santa Cecilia y el Codito.

PROPUESTA PARQUE LINEAL COMO HERRAMIENTA DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL URBANA- CASO PLAN PARCIAL CIUDADELA SAN JUAN BOSCO Y EJE CARRERA 9 ENTRE CALLES 147 A 170

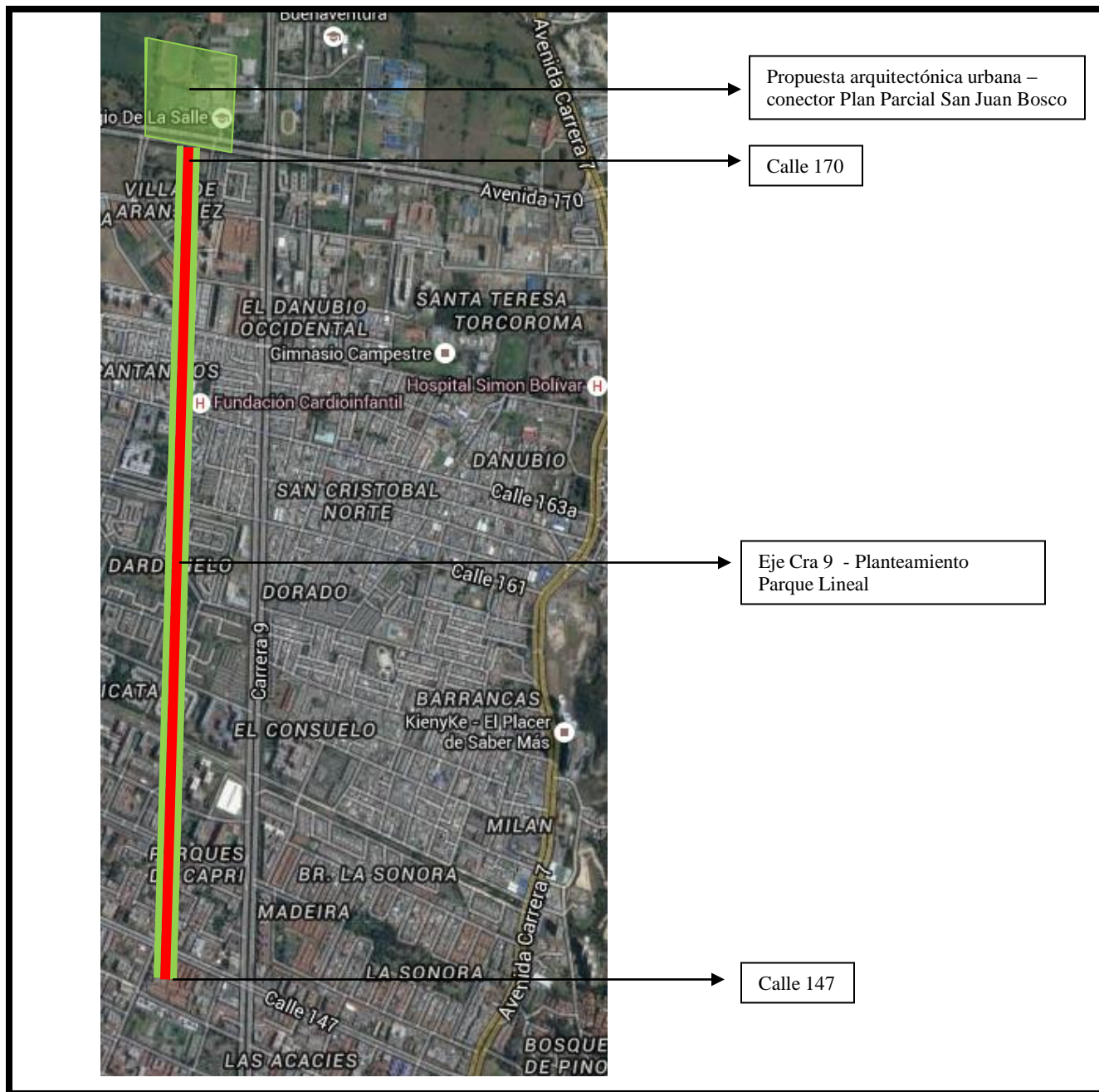


Figura No. 22 Ubicación del área de estudio.
Fuente: Mapas Google Maps –

	Tipo	Cant.	Área total (m ²)	%	Población 2002	m ² de parque y zonas verdes por habitante
Actuales	Bolsillo	15	15.373,85	0,31	439.341	0,03
	Vecinales	254	1.081.905,35	22,43	439.341	2,46
	Zonales actuales	4	257.383,78	5,34	439.341	0,59
	Urbanos	1	75.108,80	1,59	439.341	0,17
	Regionales	1	3.076.426,52	63,86	439.341	7,00
	Ecológicos	1	310.935,46	6,45	439.341	0,71
	Subtotal	276	4.817.133,75	99,98	439.341	10,96
Propuestos	Zonales propuestos	1	1.996,09	0,02	439.341	0,005
	Total	277	4.819.129,84	100,00	439.341	10,97

Tabla No. 8 –Parques y zonas verdes clasificados por tipo
Fuente Alcaldía Usaquén–

La cicloruta construida en este tramo, no presenta conectividad con otro segmento de la ciudad y se vuelve de vital importancia para la movilidad del sector. La vía del tren paralela a la Carrera 9 estánotariamente deteriorada.

El Tren es utilizado de lunes a viernes, y presta a la fecha un servicio de transporte gratuito a los estudiantes de la Universidad Militar Nueva Granada, que residen en Bogotá y deben trasladarse a la sede Campus Norte, y los fines de semana realiza un recorrido turístico hacia los Municipios aledaños.

En la calle 170 sobre la Carrera 9, el Tren realiza su Tercera parada, desde La Gran Estación hacia el norte de la ciudad, generando conflictos para la movilidad, durante el tiempo en que recoge los pasajeros.

Adicional a ello, en este espacio no existe ningún elemento arquitectónico que ofrezca un bienestar para la ciudadanía.



Figura No. 23 –Parada del tren Calle 170 con Carrera 9
Fuente: Imagen autor

5.2. Encuesta de Percepción de la zona objeto de diseño urbano

En complemento al planteamiento del marco de referencia tanto conceptual como normativo y la descripción de la zona objeto de estudio (Eje de la Carrera 9 con calle 147 a 170), la propuesta metodológica incluye la elaboración de una encuesta de percepción e identificación de necesidades del sector con la comunidad.

Lo anterior, se consideró necesario, teniendo en cuenta que es en el espacio público donde el ciudadano se desarrolla en su ámbito político, social, económico y cultural, de modo que solo hasta cuando la sociedad se identifica con éste, inicia el proceso de su apropiación y valoración.

La encuesta fue realizada en campo, en la cual fueron abordadas un total de 23 personas, directamente en el área de influencia de la zona de estudio, con el objeto de conocer su opinión sobre la accesibilidad al sector, la movilidad, el espacio público actualmente existente, las necesidades principales de este eje vial, así como, el interés de los habitantes en que se realice una intervención urbana en este punto de la ciudad, y el nivel de aceptación de un parque lineal como modelo de articulación y desarrollo urbano en la localidad.

Cálculo de Muestreo

El cálculo del tamaño de la muestra es uno de los aspectos a concretar en las fases previas de la investigación comercial y determina el grado de credibilidad que concederemos a los resultados obtenidos.

Una fórmula muy extendida que orienta sobre el cálculo del tamaño de la muestra para datos globales es la siguiente:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

N: es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

k: es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sean ciertos: un 95,5 % de confianza es lo mismo que decir que nos podemos equivocar con una probabilidad del 4,5%.

Los valores k más utilizados y sus niveles de confianza son:

La extensión del uso de Internet y la comodidad que proporciona, tanto para el encuestador como para el encuestado, hacen que este método sea muy atractivo.

K	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2	2,58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95,5%	99%

Tabla No. 9. Cálculo Muestreo Encuesta
Fuente Propia

e: es el error maestro deseado. El error maestro es la diferencia que puede haber entre el resultado que obtenemos preguntando a una muestra de la población y el que obtendríamos si preguntáramos al total de ella.

p: es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que $p=q=0.5$ que es la opción más segura.

q: es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es $1-p$.

n: es el tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos a hacer).

N:

k:

e: %

p:

q:

n: es el tamaño de la muestra

Dentro de los resultados obtenidos de la encuesta realizada, se destaca que el 40% de los entrevistados considero que es fácil el acceso a la estación de parada del tren de la sabana ubicada en el eje de la carrera 9 con calle 170 desde cualquier punto de la localidad de Usaquén. Contrario a ello, el 36.36% estima que el acceso se dificulta cuando el usuario proviene de otra Localidad.

De otro lado, un 24% utiliza su vehículo para llegar a la parada del tren ubicado en este eje vial, el 23% lo hace en transporte público masivo y medios complementarios. Le sigue un 19% que se moviliza en moto y bicicleta, y un 15% prefiere caminar.

En un rango de 1 a 5, donde 5 es la mayor clasificación, un promedio de 2.45% corresponde a la calificación del nivel de satisfacción frente al espacio público existente y el 4.05% considera que la zona requiere de una intervención urbana. De igual forma, el 33.33% de los encuestados opinan que la zona tienen potencial de desarrollo urbanístico y el 19.05% afirma que el principal problema que tiene la zona es la inseguridad.

Finalmente, el 19% ha manifestado que para un mayor desarrollo del sector se requiere la construcción de un parque y zonas de recreación, y el 20% ha señalado que le gustaría encontrar en la parada del tren restaurantes.

A continuación se relacionan las preguntas realizadas, así como los resultados de la encuesta:

Pregunta No. 1

Tabla 1				
# Question	no. min promedio. máx.			
1	23	0	3	5

Tabla 2	
# Question	Detail no (%)
1	23 (100%)
0	1 (4.35%)
1	4 (17.39%)
2	1 (4.35%)
3	6 (26.09%)
4	10 (43.48%)
5	1 (4.35%)

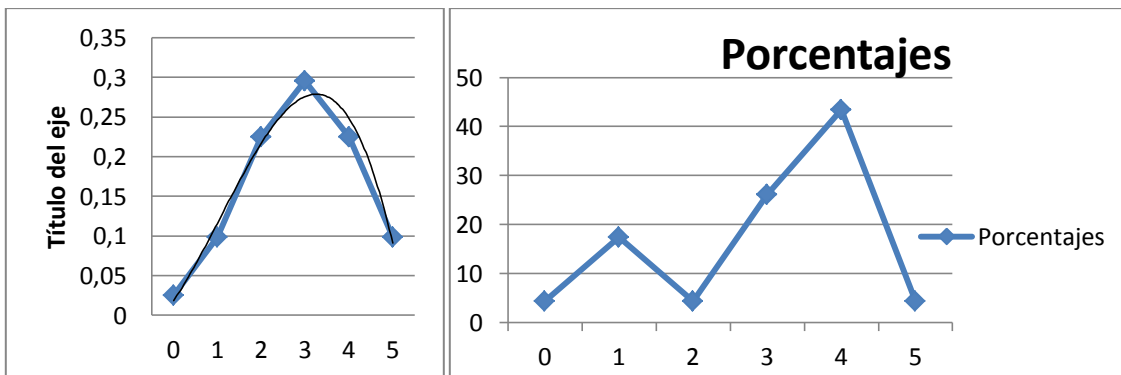


Tabla No. 10. Percepción movilidad en la Localidad

Pregunta No. 2

# Question	no.	min	promedio.	máx.
CONSIDERA QUE ES DE FÁCIL ACCESO LA ACTUAL ESTACION DEL TREN DE LA SABANA UBICADA EN LA 2 CALLE 170 CON CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, PARA LOS USUARIOS PROVENIENTES DE OTRAS LOCALIDADES DE LA CIUDAD	22	0	2	4

# Question	Detail no (%)
2 CONSIDERA QUE ES DE FÁCIL ACCESO LA ACTUAL ESTACION DEL TREN DE LA SABANA UBICADA EN LA CALLE 170 CON CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, PARA LOS USUARIOS PROVENIENTES DE OTRAS LOCALIDADES DE LA CIUDAD	22 (100%)
0	3 (13.64%)
1	4 (18.18%)
2	8 (36.36%)
3	4 (18.18%)
4	3 (13.64%)
5	0 (0%)

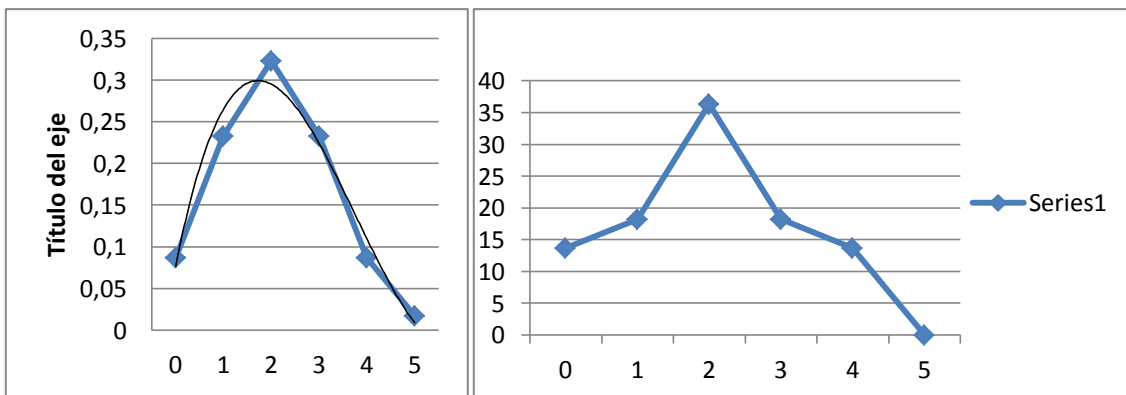


Tabla No. 11: Percepción movilidad desde otras localidades

Pregunta No. 3

#	Question	no.	min	promedio.	máx.
3	QUE MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZA PARA LLEGAR A LA ESTACIÓN DEL TREN DE LA SABANA, UBICADA EN LA CALLE 170 CON CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ: (FAVOR CALIFICARLOS TODOS DE ACUERDO AL PARÁMETRO INDICADO)	21	0	1.87	5
	VEHICULO PARTICULAR	18	0	2.67	5
	MOTOCICLETA	15	0	0.67	5
	BICICLETA	15	0	0.73	3
	TRASPORTE PUBLICO MASIVO Y COMPLEMENTARIO	19	0	2.89	5
	CAMINANDO	12	0	2	5

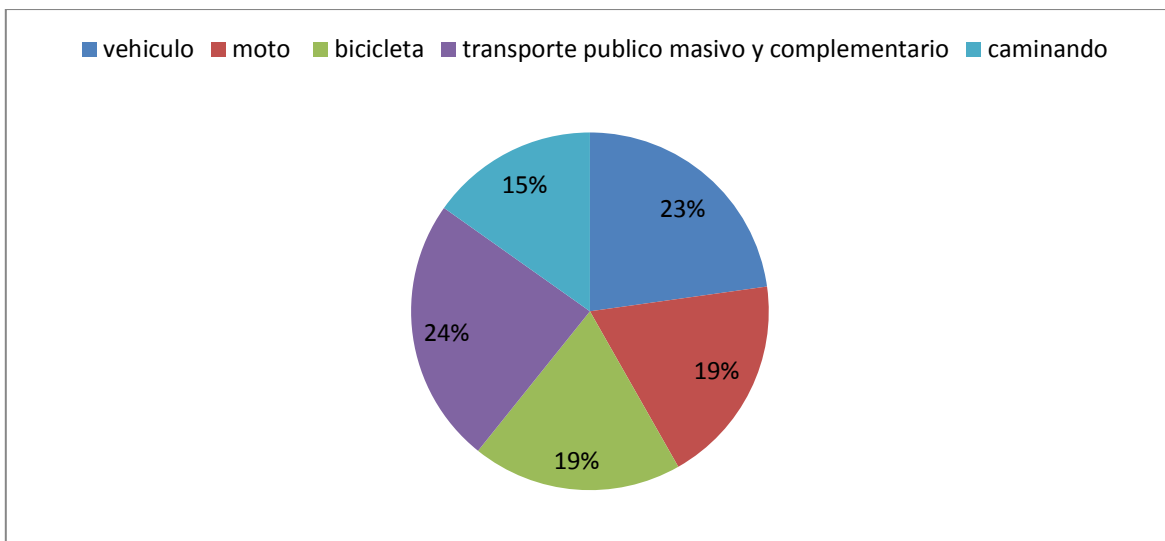


Tabla No. 10:

Tabla No. 12. Medio de Transporte utilizado

Pregunta No. 4

#	Question	no.	min	promedio.	máx.
4	ESTÁ CONFORME CON LA CALIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO EN LA SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LAS CALLES 147 A 170 SOBRE EL EJE DE LA CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ	22	0	2.45	5

#	Question	Detail no (%)
4	ESTÁ CONFORME CON LA CALIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO EN LA SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LAS CALLES 147 A 170 SOBRE EL EJE DE LA CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ	22 (100%)
	0	3 (13.64%)
	1	1 (4.55%)
	2	5 (22.73%)
	3	10 (45.45%)
	4	2 (9.09%)
	5	1 (4.55%)

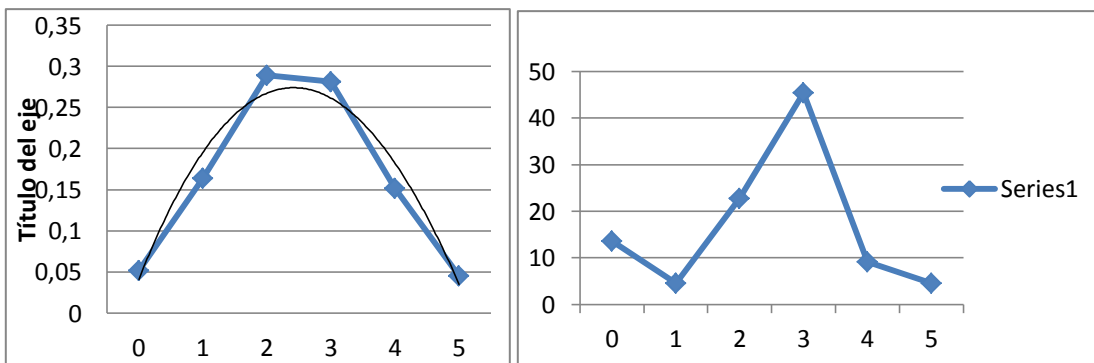


Tabla No. 13. Percepción espacio público existente

Pregunta No. 5

# Question	no.	min	promedio.	máx.
5 LE GUSTARIA QUE LOS ESPACIOS PÚBLICOS ALEDAÑOS A LA ESTACIÓN DEL TREN DE LA SABANA, UBICADA EN LA CALLE 170 CON CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, SEAN OBJETO DE UNA INTERVENCIÓN AMBIENTAL Y URBANA	22	0	4.05	5

# Question	Detail no (%)
5 LE GUSTARIA QUE LOS ESPACIOS PÚBLICOS ALEDAÑOS A LA ESTACIÓN DEL TREN DE LA SABANA, UBICADA EN LA CALLE 170 CON CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, SEAN OBJETO DE UNA INTERVENCIÓN AMBIENTAL Y URBANA	22 (100%)
0	1 (4.55%)
1	0 (0%)
2	1 (4.55%)
3	3 (13.64%)
4	7 (31.82%)
5	10 (45.45%)

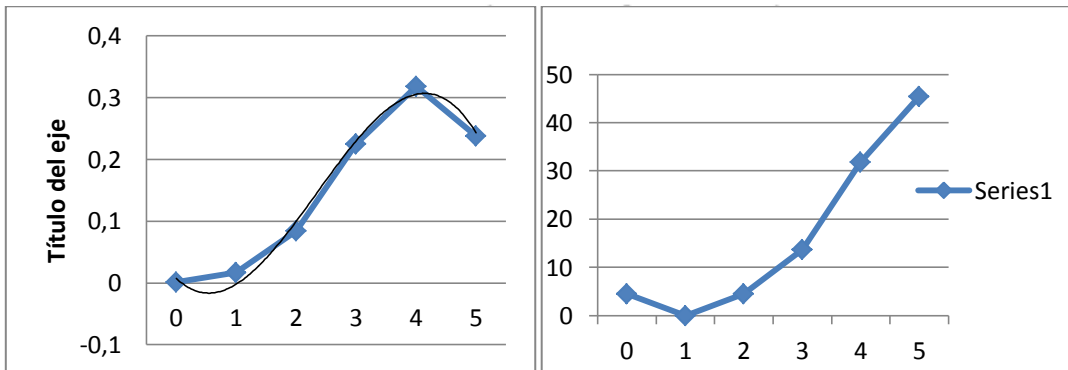


Tabla No. 14. Percepción necesidad de intervención del área

Pregunta No. 6

#	Question	no.	min	promedio.	máx.
6	CONSIDERA QUE, PARA UN MEJOR DESARROLLO DEL SECTOR DE LA ESTACIÓN DEL TREN DE LA SABANA, UBICADA EN LA CALLE 170 CON CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ , SE REQUIERE (FAVOR CALIFICARLOS TODOS DE ACUERDO AL PARÁMETRO INDICADO)	22	1	4.11	5
	LA CONSTRUCCIÓN DE UN PARQUE Y ZONAS DE RECREACION	22	1	3.86	5
	DOTACION DE MOBILIARIO	19	1	3.89	5
	CONSTRUCCIÓN DE PLAZOLETAS Y LOCALES COMERCIALES	18	3	4.06	5
	MEJOR ARTICULACIÓN DEL SECTOR CON SENDEROS PEATONALES Y CICLORUTAS	19	2	4.42	5
	DISPOSICION DE ZONAS VERDES Y ARBORIZACION	19	1	4	5
	PARQUEADERO PARA VEHICULOS, MOTOS Y BICICLETAS	19	3	4.47	5

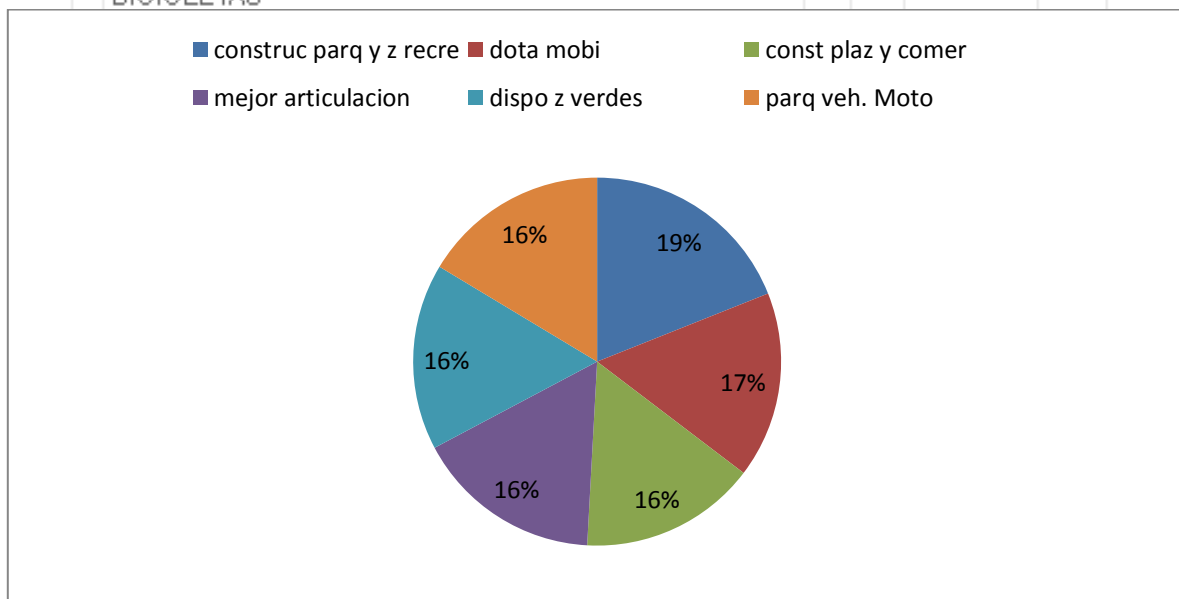


Tabla No. 15: Percepción principales necesidades del área

Pregunta No. 7

#	Question	no.	no. (%)
7	SU PERCEPCIÓN DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LAS CALLES 147 A 170 SOBRE EL EJE DE LA CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, ES:	21	100%
	SEGURA	0	0%
	GOZA DE UN MEDIO AMBIENTE AGRADABLE	0	0%
	BUENA MOVILIDAD	0	0%
	CUENTA CON BUENA CONECTIVIDAD	0	0%
	TIENE BUEN MANTENIMIENTO LA INFRAESTRUCTURA	2	9.52%
	TIENE POTENCIAL DESARROLLO URBANISTICO	7	33.33%
	BUENA SEÑALIZACIÓN	0	0%
	LE ES INDIFERENTE	5	23.81%
	ES BONITA	1	4.76%
	NINGUNA DE LAS ANTERIORES	6	28.57%

SU PERCEPCIÓN DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LAS CALLES 147 A 170 SOBRE EL EJE DE LA CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, ES:

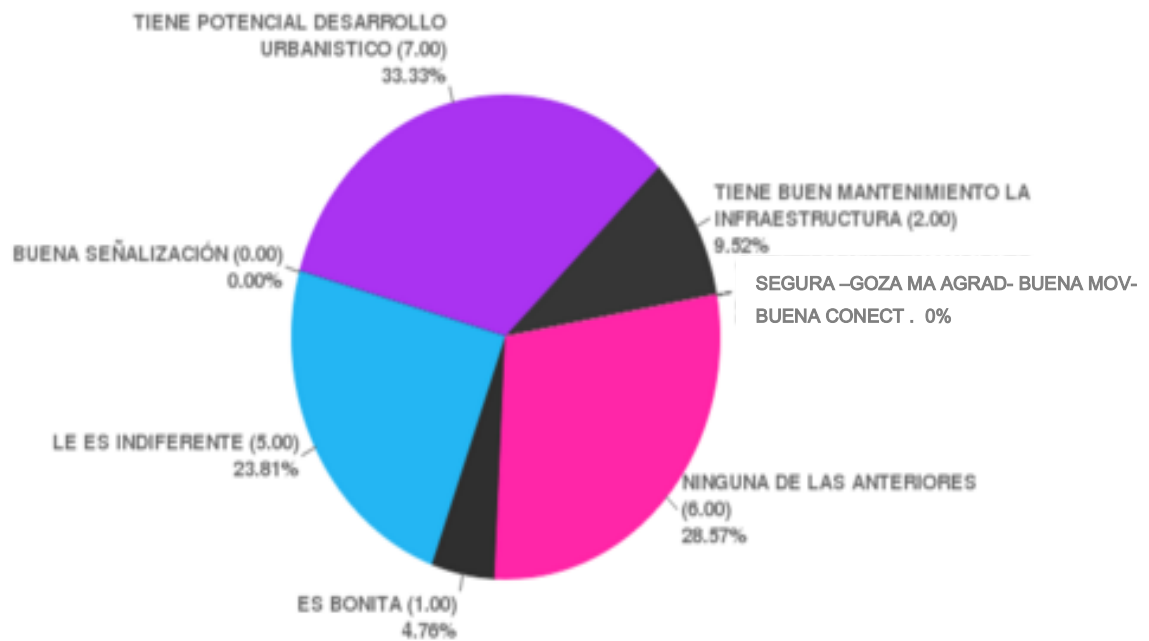


Tabla No. 16: Percepción principales fortalezas área

Pregunta No. 8

#	Question	no.	no. (%)
8	CONSIDERA QUE LA MAYOR PROBLEMÁTICA PRESENTADA EN EL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LAS CALLES 147 A 170 SOBRE EL EJE DE LA CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, ES	21	100%
	INSEGURIDAD	4	19.05%
	ALTA ACCIDENTALIDAD	1	4.76%
	FALTA DE PARQUEADEROS PARA BICICLETAS	0	0%
	DESCONEXION DE LAS CICLORUTAS	0	0%
	INFRAESTRUCTURA DETERIORADA	2	9.52%
	NVASION DEL ESPACIO PÚBLCIO	1	4.76%
	FALTA DE SEÑALIZACIÓN	1	4.76%
	FALTA DE VEGETACIÓN Y MOBILIARIO	2	9.52%
	TODAS LAS ANTERIORES	6	28.57%
	NINGUNA DE LAS ANTERIORES	4	19.05%

CONSIDERA QUE LA MAYOR PROBLEMÁTICA PRESENTADA EN EL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LAS CALLES 147 A 170 SOBRE EL EJE DE LA CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, ES

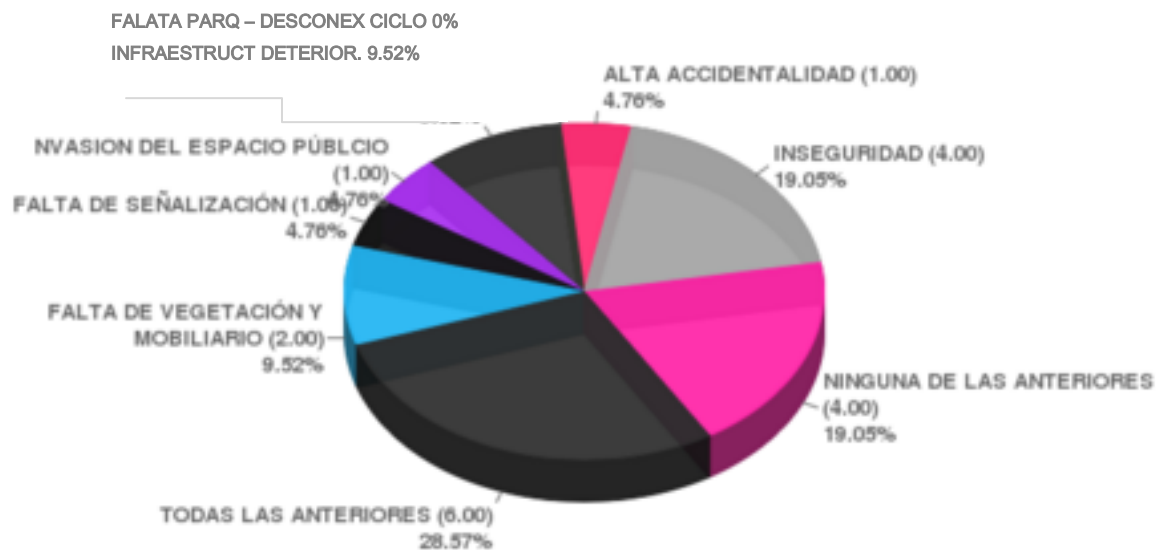


Tabla No. 17. Percepción principales problemáticas área

Pregunta No. 9

#	Question	no.	no. (%)
9	QUE TIPO DE ESPACIO LE GUSTARÍA ENCONTRAR PARA ESPERAR EL TREN O AL MOMENTO DE TERMINARA EL RECORRIDO LINEAL DEL EJE DE LA CARRERA 9 ENTRE CALLE 147 A 170	21	100%
	PLAZOLETA LUDICA	9	42.86%
	PARQUE GIMNASIO	3	14.29%
	PARQUE PARA NIÑOS	7	33.33%
	PARQUEADERO DE BICICLETAS	7	33.33%
	RESTAURANTES	10	47.62%

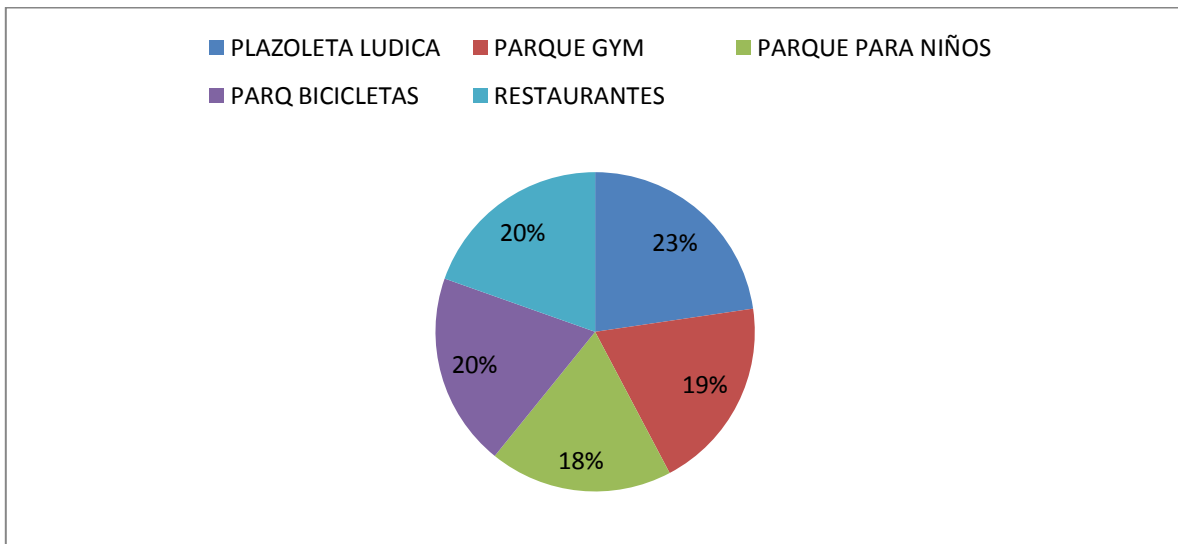


Tabla No. 18: Identificación Oportunidades del área

5.3. Análisis DOFA

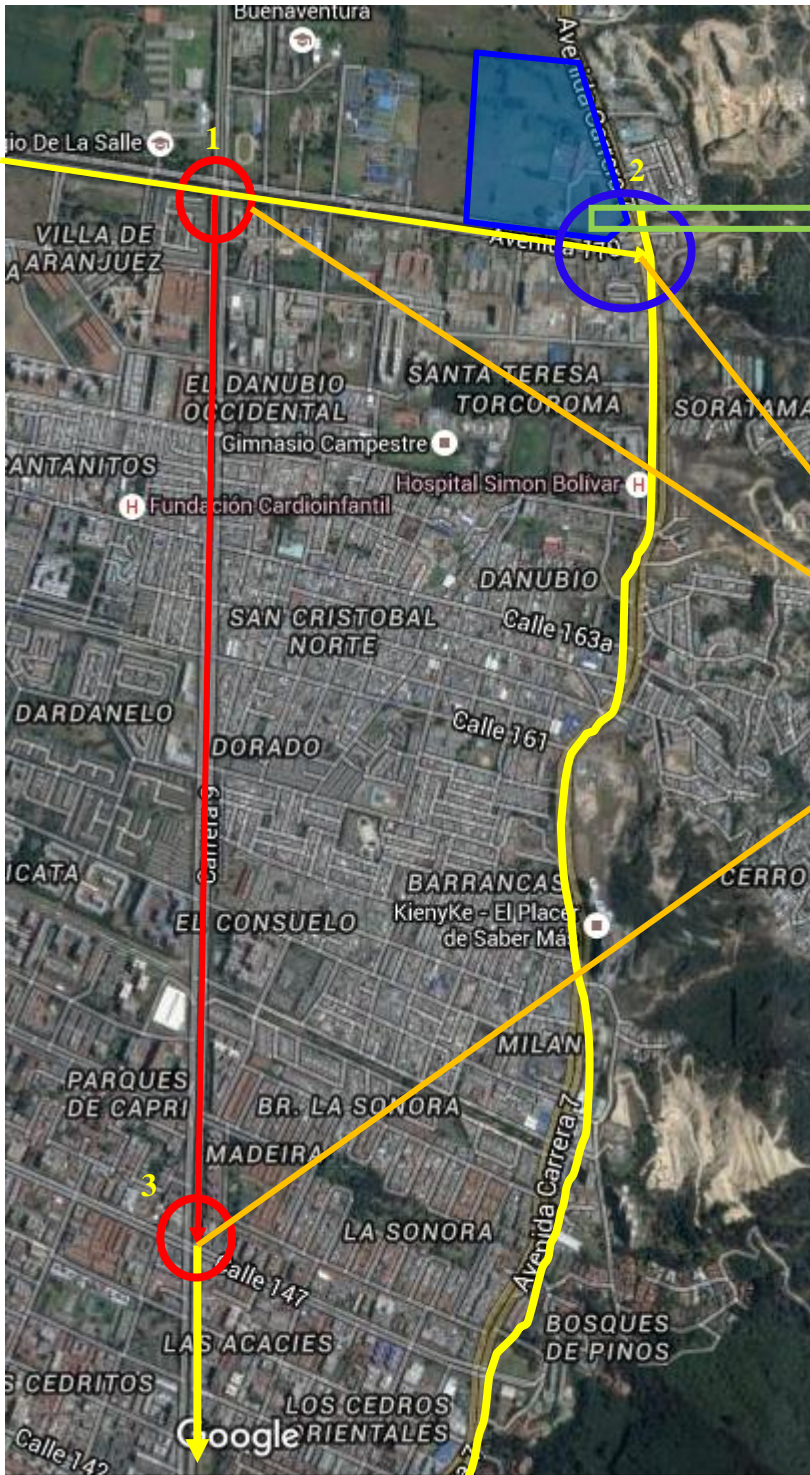
Con base en el análisis del componente ambiental y urbano del eje de la Carrera 9ª con calles 147 a la 170, ubicado en la UPZ 11 de la Localidad de Usaquén, así como, la valoración de la situación observada en la visita de campo, y los resultados arrojados en la encuesta de percepción se identifican las siguientes debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del sector (análisis DOFA):



Tabla No. 19 Diagnóstico

5.4. Lineamientos de la Propuesta

La propuesta del Parque Lineal Tranvía de Usaquén, tienen como lineamientos principales : **la conectividad y la linealidad**, por cuanto a través de esta se pretende generar un sistema de conexión entre la Plaza principal del Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco, con la plazoleta principal de la estación del Tren de Cercanías sobre el eje de la carrera 9ª, a través de la ciclo ruta existente en la calle 170.



Plaza principal del Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco, y esquina conectora al Parque Lineal Tranvía de Usaquén a través de la ciclo ruta existente en la calle 170.

Puntos de conexión con la ciudad:

1. Intersección carrera 9 con calle 170.
2. Intersección carrera 7 con calle 170, punto donde se conecta con el plan parcial ciudadela San Juan Bosco.
3. Intersección calle 147 con carrera 9

DETERMINANTES DE DISEÑO:

- CONECTIVIDAD:
- LINEALIDAD

Linealidad

El tramo de proyecto que abarca el eje de la carrera 9 entre calles 170 a calle 147, es un tramo continuo que no presenta interrupciones. si replicamos este segmento en el resto de

5.5. Propuesta Ambiental- Urbana Parque Lineal “Tranvía de Usaquén”

A continuación se propone el diseño de un parque lineal sobre el Eje carrera 9 entre calles 147 a 170, en la UPZ 11 de la Localidad de Usaquén, como herramienta de gestión ambiental y urbana que permite generar conectividad con el resto de la ciudad, y en especial con el predio que comprende el Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco aledaño, con una funcionalidad ecológica, urbanística y social, compatible con el uso del territorio.

El eje ordenador y estructurante alrededor del cual se propone la intervención ambiental y urbana es la carrilera del Tren de cercanías y de manera especial la parada del tranvía en la Calle 170 con Carrera 9a, motivo por el cual el proyecto se ha denominado “**Parque Lineal Tranvía de Usaquén**”.

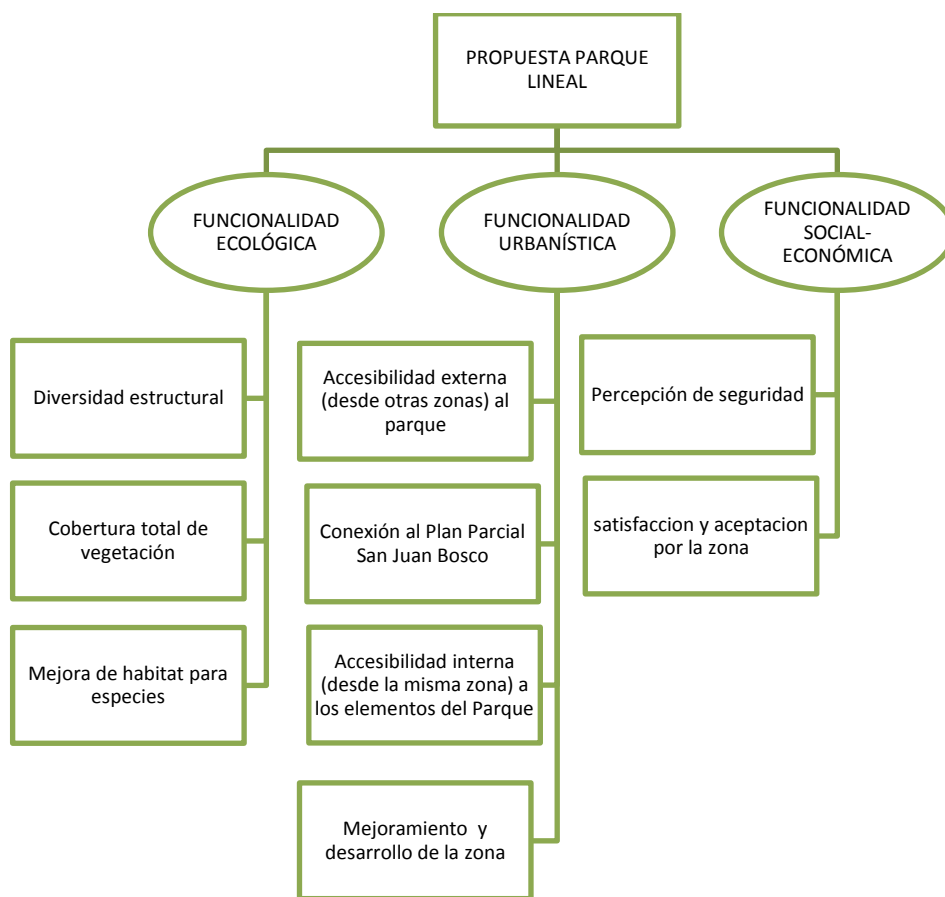


Tabla No. 20. Propuesta Parque Lineal Tranvía de Usaquén

La funcionalidad ecológica: Se entiende como la aptitud del hábitat para la avifauna y especies menores presentes en la zona. Además, la cobertura de vegetación, esto es, el porcentaje de la superficie de espacio cubierto por plantas, variable muy importante a tener en cuenta pues la zona de intervención carece de vegetación y arborización.

La funcionalidad urbanística, social y económica: Se analizó a partir de una encuesta sobre la aceptación y satisfacción con habitantes de la zona. Se realizó un trabajo de tipo cuantitativo por medio de la encuesta elaborada y aplicada en campo, donde se calculan algunos indicadores a partir de las respuestas obtenidas de los usuarios. A partir de esta información, se concluyen los aspectos a tener en cuenta para el desarrollo de la propuesta arquitectónica y parámetros de diseño.

Los usuarios de parques y jardines, concretamente ancianos, niños y la población inactiva, que encuentran en las zonas verdes la satisfacción de una demanda concreta que tiene que ver con lo lúdico y el descanso, beneficiándose al mismo tiempo de todo el resto de efectos favorables que otorgan éstos espacios. Otros grupos de la población se sirven de los espacios verdes de manera distinta, más dinámica, como paseo, sitio de lectura, tertulia, entre otros.

Es de indicar que si bien el Parque Lineal “**Tranvía de Usaquén**” que se propone, se origina en la necesidad de conectar este sector con el plan parcial Ciudadela San Juan Bosco, el mismo no implica intervención alguna sobre esta zona.

El tramo de parque lineal inicia en la calle 147 con carrera 9, y termina en la calle 170 con carrera 9, y se configura al lado de la carrilera del “Tren de la Sabana”, tendida desde el año 1887, el cual como se ha mencionado constituye un elemento determinante en el crecimiento, desarrollo y expansión de la ciudad de Bogotá, e integrador de la capital con los municipios aledaños, con el objeto de generar un mejor entorno medioambiental y paisajístico, con valor cultural.



Figura No. 25. Vista actual estado de la línea férrea
Fuente: propia



*Figura No. 26. Vista Parque Lineal Tranvía de Usaquén
Fuente: Propia*

Otro elemento determinante en la propuesta, es la tercera parada que hace el Tranvía desde su recorrido de sur a norte, sobre la Carrera 9ª con Calle 170, punto de encuentro para los pasajeros, razón por la cual se hacen necesarios elementos que sirvan de esparcimiento, comercio y/o descanso para los que transitan por ahí, tales como plazoletas, bancas, restaurantes, sitios de estacionamiento cercanos para vehículos, motos y bicicletas.

La Propuesta de intervención incluye una red de ciclo ruta paralela a la carrilera, lo que genera nuevos espacios que se convierten en conectores de la ciudad, se crean además zonas de esparcimiento para los habitantes del sector, con un nuevo paisaje, que permite un nuevo aire, mejoramiento de la zona y desembotellamiento al introducir movilidad para trasportes alternativos.

1. Accesibilidad al proyecto:

Por la zona que se encuentra ubicado, se presenta una accesibilidad positiva para habitantes de la comunidad, como para las personas de fuera de la localidad.

Presenta una circulación clara y lineal que desembarca en una zona abierta, cerca a paradas de transporte público, y con posibilidad de uso para sistemas alternativos, esta zona abierta presenta una comunicación con el Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco, lo que genera también una conexión con la ciudad, y un posible inicio de replicar esta propuesta de este tramo en todo el eje de la carrilera que atraviesa totalmente la ciudad.

2. Carrilera del tren como eje estructurante:

La carrilera del tren es un objeto urbano que recorre la ciudad desde el sur hasta el norte, razón por la cual se convierte en un elemento importante y articulador de

la ciudad, en este sector está ocasionando problemas de movilidad, pues existe una parada del tren, que no contempla ningún equipamiento y genera caos en las horas pico. Este problema se puede convertir en una fortaleza que hace que se genere un espacio público, recreativo y cultural que brinde bienestar al sector.

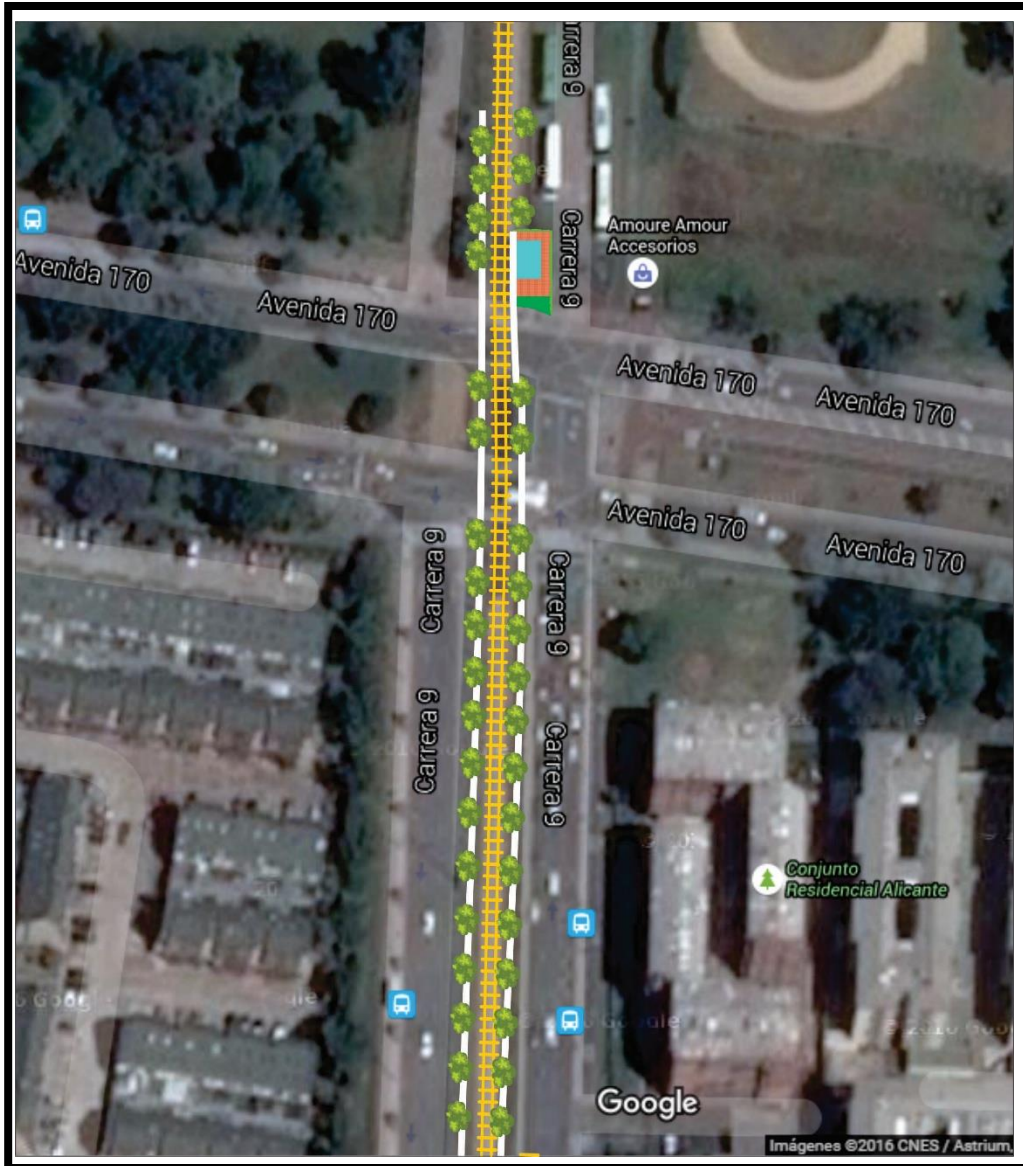


Figura No. 27 Vista Parque Lineal Tranvía de Usaquén
Fuente Propia, Google

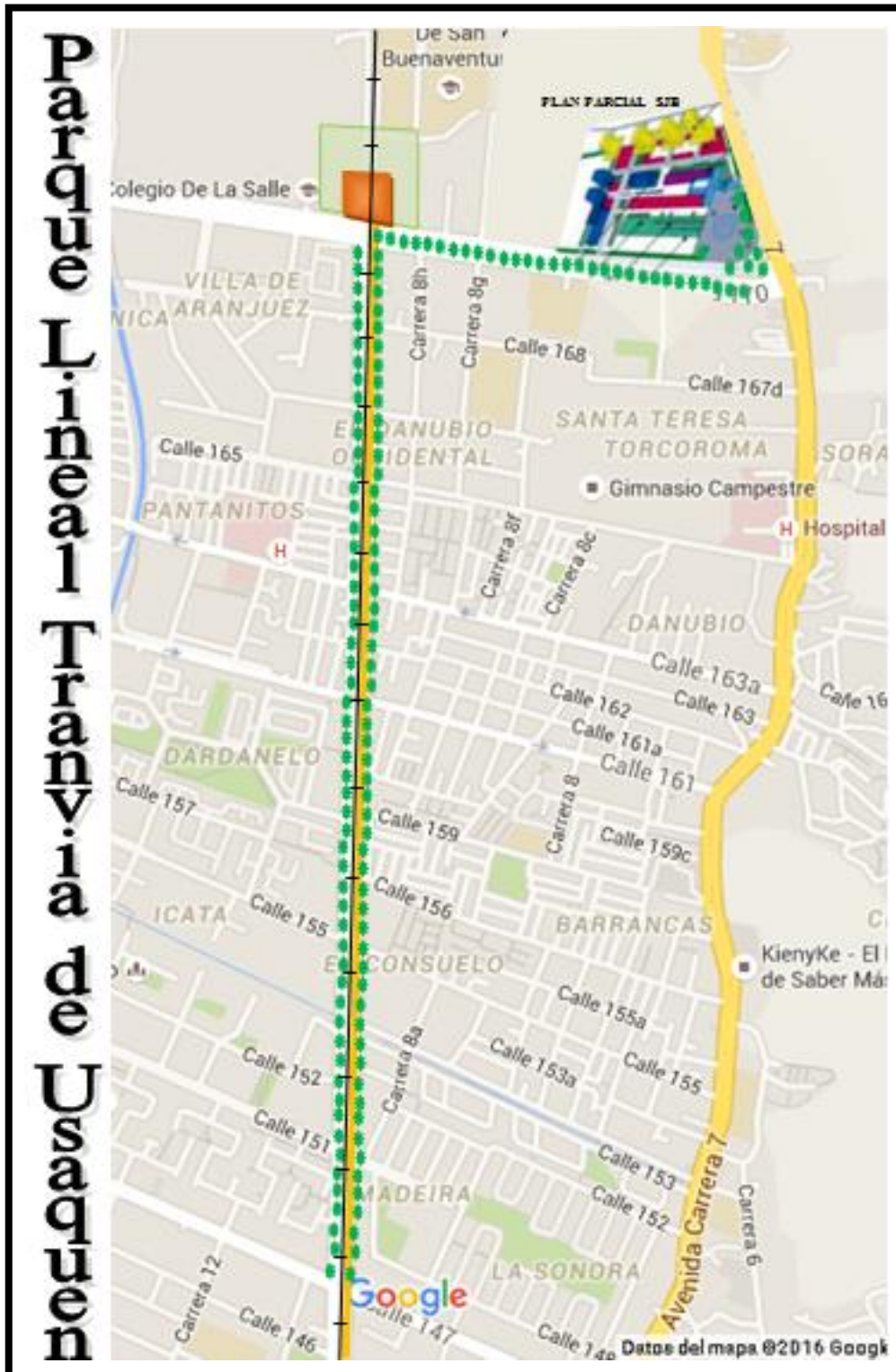


Figura No. 28 Vista Parque Lineal Tranvía de Usaquén – Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco
Fuente Google Maps

3. Red de ciclo ruta:

Se genera un tramo de cicloruta paralelo a la carrilera del tren para bienestar de la comunidad y la posibilidad de usar transportes alternativos, adicional que será beneficioso para una comunidad específica que es la estudiantil, pues tendrá acceso a la parada del tren que se dirige a las afueras de la ciudad, y la posibilidad de llegar a esta estación sin inconvenientes por el parque lineal.

4. Plazoleta y espacio público:

El proyecto desemboca en una plaza lúdica, y una zona de servicios de parqueadero de bicicletas y comercio, apropiado para el esparcimiento, de las personas del sector y de las que llegan de otras localidades. Forma un hito importante que ayuda a la conexión del Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco, genera mayor beneficio a los usuarios del tren y genera beneficios a los usuarios de transportes alternativos.



Figura No. 29 Render Carrilera Tren
Fuente Propia

El espacio público es una estructura compuesta de sistemas que se superponen y permiten articular los elementos naturales y los construidos por el hombre. Diferentes elementos como la señalización, el mobiliario y la arborización, contribuyen a los procesos de socialización de los ciudadanos y le dan una regla clara sobre el uso de la ciudad.



Figura No. 30. Render Vía Peatonal
Fuente Propia

Varios aspectos se tienen en cuenta dentro de la presente propuesta:

1. Las zonas viales.

Están destinadas al desplazamiento de ciclistas y peatones. Su función está referida también a garantizar el disfrute de los recorridos urbanos.

La franja de cicloruta está destinada exclusivamente al desplazamiento de personas en bicicleta. Se diferencia claramente las otras franjas y del andén a través de una textura y adecuado sistema de señalización.

La cicloruta es bidireccional, mide 2.80 metros de ancho y se localiza a 4.3 metros al lado occidental de la franja del tren.

La ronda de servidumbre del tren entre tráfico rodado y peatonal corresponde a 1.40 metros. (NEUFERT, 1995)

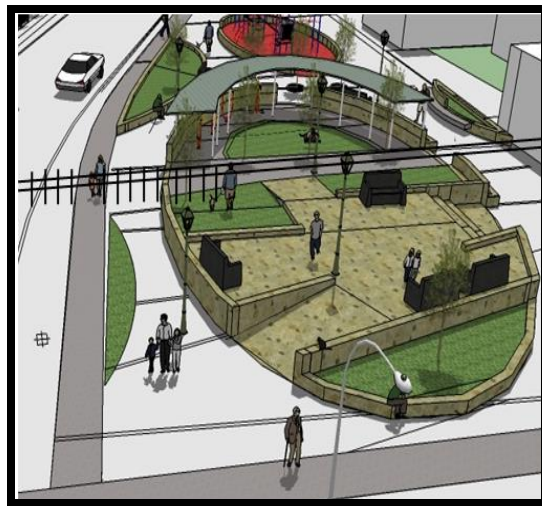
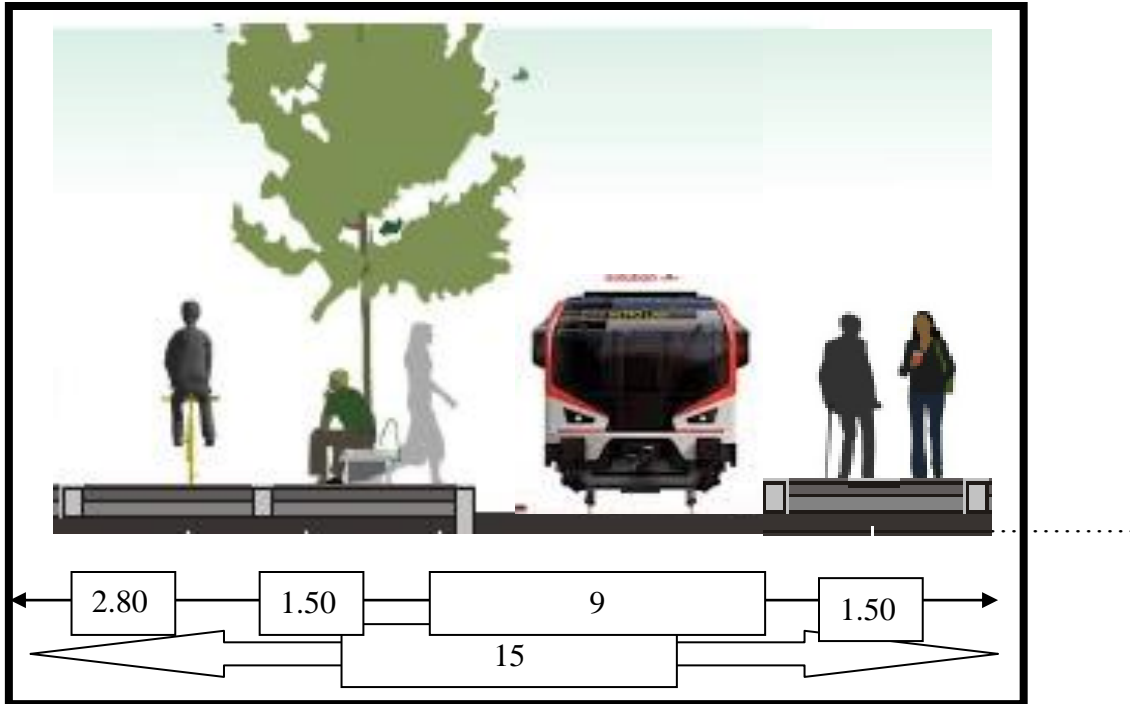


Figura No. 31 Esquema propuesta
Fuente propia

2. Redes de andenes y vías peatonales.

Por su parte, la franja de circulación peatonal es en tableta de concreto, mide 1.50 metros y está ubicada al costado nor-oriental de la zona, para el desplazamiento y disfrute de las personas.

La propuesta responde a la necesidad de circulación de los peatones, incluyendo los requerimientos de las personas con discapacidad física, conectando a su vez, las áreas de actividad y esparcimiento.

La franja peatonal sobre el eje de la carrera 9 desde la calle 147 hasta la 170 es continua, y en intersección de la calle 170 que desemboca a la plazoleta principal de la estación del Tren de Cercanías, cuenta con un semáforo para avisar el paso peatonal garantizando la seguridad de los usuarios.

3. Zonas recreativas.

En la presente propuesta se plantean como zonas activas recreativas: el parque lineal y la plazoleta, así como, zonas activas tales como las ciclorutas y el paso peatonal. destinada a la diversión, entretenimiento, esparcimiento de las personas y el desarrollo de actividades paisajísticas.

La plazoleta es el nodo de la presente propuesta, construida en tableta de arcilla. Se ubica en la Calle 170 con carrera 9, donde realiza la parada el Tren de Cercanías. Alrededor de esta, se ubican los zonas de servicio: locales comerciales, baños, parqueadero de bicicletas.



Figura No. 32 Propuesta vías de recreación y peatonal.
Fuente Propia

4. Mobiliario urbano.

Se contempla mobiliario de ambientación: como las bancas, los protectores de arboles y las canecas.

La forma y ubicación de las piezas del mobiliario, contribuyen a embellecer y darle identidad a la ciudad, igualmente le indican a la ciudadano la manera de usarla y comportarse dentro de ella.

5. Arborización urbana.

Es una estructura complementaria de gran valor paisajístico y ambiental. Contribuye a mejorar el aire y la regulación de la temperatura de la ciudad.

En el caso específico, se propone la plantación de las siguientes especies: Chicalá, Jazmín de la China, Sietecueros, Eucalipto pomarroso, Holly liso y Alcaparro enano, los cuales de acuerdo con el Manual de Silvicultura Urbana Ambiental elaborado por el Jardín Botánico “José Celestino Mutis” de Bogotá, y publicado por la Secretaría Distrital de Ambiente, se recomiendan en zonas de rondas de los ríos y canales, así como en parques metropolitanos, zonales, y barriales, en separadores blando angosto, ancho y mixto, en orejas de puentes ciclorrutas y andenes sin zona verde (3 m en adelante) (MUTIS, 2016)

a. Chicalá

Corresponde a la Familia: Bignoniaceae Nombre científico: Tecomastans Nombre común: Chicalá Porte: Arbóreo Altura máxima: < 5 metros Forma de la copa: Semioblonda aparasolada Características de la raíz Profundidad: profunda Intrusividad: media Crecimiento: Medio

Características Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca Rusticidad: media Resistencia a tratamientos: media Ciclo de vida: media Permanencia de hojas: perennifolio Procedencia: nativa

b. Jazmín de la China

Es de la Familia: Oleaceae Nombre científico: Ligustrum lucidum Nombre común: Jazmín de la China Porte: Arbóreo Altura máxima: 10 metros Forma de la copa: Globosa Características de la raíz Profundidad: media Intrusividad: media Crecimiento: Medio

Características: Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca Rusticidad: media Resistencia a tratamientos: media Ciclo de vida: media Permanencia de hojas: semicaducifolio Procedencia: exótica

c. Sietecueros

Este es de la Familia: Melastomataceae Nombre científico: Tibouchinalapidota Nombre común: Sietecueros Porte: Arbóreo Altura máxima: 10 metros Forma de la copa: Semioblarga Características de la raíz Profundidad: profunda Intrusividad: media Crecimiento: Lento.

Características Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca Rusticidad: media Resistencia a tratamientos: baja Ciclo de vida: longevo Permanencia de hojas: perennifolio Procedencia: nativa

d. Holly Liso

De la familia: Rosaceae Nombre científico: Coloneaster multiflora Nombre común: Holly liso Porte: Arbustivo Altura máxima: < 5 metros Forma de la copa: Globosa Características de la raíz Profundidad: superficial Intrusividad: media Crecimiento:Rápido Características Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda, semiseca y seca Rusticidad: media Resistencia a tratamientos: alta Ciclo de vida: medio Permanencia de hojas: perennifolio Procedencia: exótica Mejores Funciones Aporte estético, cultural y simbólico

e. Eucalipto Pomaroso

De la Familia: Myrtaceae Nombre científico: Eucalyptusficifolia Nombre común: Eucalipto pomaroso Eucalipto de flor Porte: Arbóreo Altura máxima: 12 a 14 metros Forma de la copa: Semioblarga Características de la raíz Profundidad: alta Intrusividad: baja Crecimiento: Rápido Características Zona de Humedad: Húmeda, subhúmeda, semisecaRusticidad:media Resistencia a tratamientos: baja Ciclo de vida: medio Permanencia de hojas: semicaducifolio Procedencia: exótica

f. Alcaparro Enano

De la familia: Caesalpinaceae Nombre científico: Sennamultiglandulosa Nombre común: Alcaparro enano Porte: Arbustivo Altura máxima: < 5 metros Forma de la copa: Aparasolada Características de la raíz Profundidad: media Intrusividad: media Crecimiento: Medio

Características Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca Rusticidad: media Resistencia a tratamientos: media Ciclo de vida: longevo Permanencia de hojas: semicaducifolio Procedencia: nativa

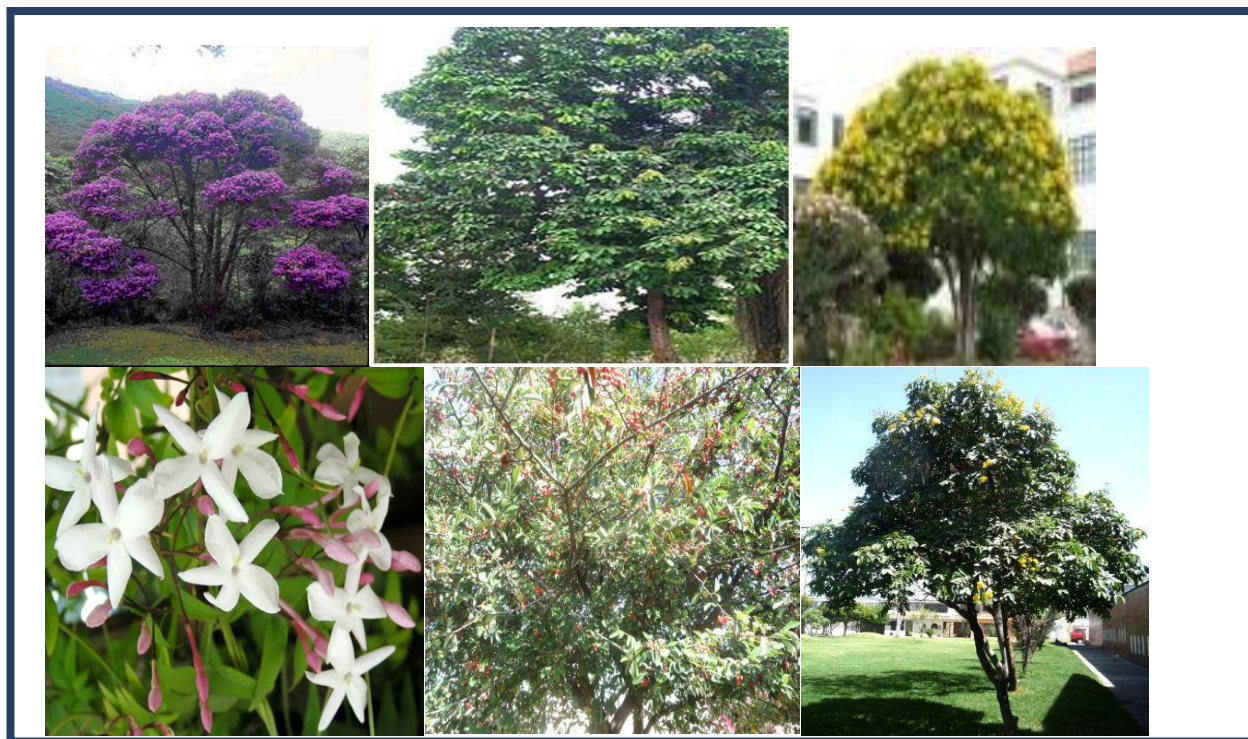


Figura 33. Propuesta arborización urbana
Fuente: Jardín Botánico José Celestino Mutis de Bogotá

6. Señalización:

Son las guías de comportamiento, son direccionales pues muestra los sentidos de la circulación de un espacio y quien debe usarlo.



Figura No. 33 Señalización
Fuente Propia

La ciudad hoy presenta una deficiencia estructural en el servicio de transporte público, problemas de convivencia debido al incumplimiento de las normas de tránsito y los trancones, por esta razón se presenta una propuesta con acciones que privilegien el concepto de lo público y el bienestar general y así puedan contribuir al equilibrio entre la necesidad de movilizarse y el respeto por el medio ambiente.

6 ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA

parque lineal (11240m2)	ANDENES Y SARDINELES	\$ 1.798.400.000,00
	EXCAVACIONES	\$ 1.384.862.290,19
	GEOSINTETICOS	\$ 198.412.099,61
	MOBILIARIO URBANO - ARBOLES Y GRAMAS	\$ 295.859.469,07
	PAVIMENTOS	\$ 2.697.600.000,00
	REDES ACUEDUCTO/ ALCANTARILLADO	\$ 203.041.357,00
	SEÑALIZACION	\$ 291.177.789,18
	TRANSPORTES Y ACARREOS	\$ 324.273.008,35
VLR TOTAL		\$ 7.193.626.013,40

precios unitarios 2015 idu	
PRECIOS REPRESENTATIVOS	VL/UNIT
CILCORUTAS EN CANALES	\$ 240.000,00
Material prefabricado	
Mortero de pega	
Sub-base granular	
Base Granular	
Subterranización de redes	
Contenedor de raíz	
Concreto	
Asfalto	
Señalización	
Demarcación	
Muros de contención	

ALAMEDA EN PARQUE LINEAL	
Material prefabricado	
Mortero de pega	
Sub-base granular	
Base Granular	
Subterranización de redes	\$ 240.000,00
Contenedor de raíz	
Concreto	
Asfalto	
Señalización	
Demarcación	
ANDEN EN SUPERFICIE PREFABRICADA	
Material prefabricado	
Mortero de pegado	
Sub-base granular	
Base Granular	\$ 160.000,00
Subterranización de redes	
Contenedor de raíz	
Concreto	
Señalización	
VL M2	\$ 640.000,00

Tabla No. 21. Cálculo Prefactibilidad Propuesta
Fuente Información IDU

Finalmente, es de señalar que para el éxito de cualquier proyecto, se hace necesario adoptar una estrategia con las autoridades municipales y distritales encargadas del ordenamiento territorial y la administración del espacio público, encaminada a asegurar la sostenibilidad del mismo.

De igual forma, es relevante durante el proceso de diseño e implementación de la propuesta la participación de la comunidad, a fin de que se sientan parte dentro de las decisiones y asuman compromisos con el proyecto, a través de canales de comunicación y procesos de construcción colectiva.

De otro lado, como alternativas de participación la Administración, se puede autorizar el uso de los espacios públicos a entidades privadas para usos compatibles con la condición del espacio mediante contratos, los cuales en ningún caso generarán derechos reales para las entidades privadas y deberán dar estricto cumplimiento a la prevalencia del interés general sobre el particular.

La entidad competente en el manejo administrativo del parque podrá encargar a organizaciones particulares sin ánimo de lucro y que representen los intereses del barrio o localidad la administración, mantenimiento, dotación garantizando el acceso y uso del mismo a todos los ciudadanos.

7 MECANISMOS DE GESTIÓN Y ALTERNATIVAS DE FINANCIACIÓN DE LA PROPUESTA

De acuerdo con lo establecido en el artículo 8 de la Ley 388 de 1997, *“La función pública del ordenamiento del territorio municipal o distrital se ejerce mediante la acción urbanística de las entidades distritales y municipales, referida a las decisiones administrativas y a las actuaciones urbanísticas que les son propias, relacionadas con el ordenamiento del territorio y la intervención en los usos del suelo”*.

Conforme lo dispone el numeral 4 del artículo en comento, son acciones urbanísticas, entre otras la determinación *“de los espacios libres para parques y áreas verdes públicas, en proporción adecuada a las necesidades colectivas”*.

De igual forma, señala la norma, que las acciones urbanísticas deberán estar contenidas o autorizadas en los planes de ordenamiento territorial o en los instrumentos que los desarrollen o complementen, en los términos previstos en la ley.

Para el caso de las políticas, acciones, programas y normas para encauzar y administrar el desarrollo físico urbano, deben quedar contemplados en el componente urbano del POT, el cual es el instrumento para la administración del desarrollo y la ocupación del espacio físico clasificado como suelo urbano y suelo de expansión urbana, que integra políticas de mediano y corto plazo, procedimientos e instrumentos de gestión y normas urbanísticas.

Tal y como lo consagra el numeral 10 del artículo 13, este componente deberá contener por lo menos:

“10. La definición de los procedimientos e instrumentos de gestión y actuación urbanística requeridos para la administración y ejecución de las políticas y decisiones adoptadas, así como de los criterios generales para su conveniente aplicación, de acuerdo con lo que se establece en la presente ley, incluida la adopción de los instrumentos para financiar el desarrollo urbano, tales como la participación municipal o distrital en la plusvalía, la emisión de títulos de derechos adicionales de construcción y desarrollo y los demás contemplados en la Ley 9ª de 1989.”

Como se observa, en la Ley 9 de 1989 y la Ley 388 de 1997, se encuentran los instrumentos de gestión y las alternativas de financiación de las acciones urbanísticas, relacionadas con la generación y determinación de parques y zonas verdes, como es el caso del presente proyecto de Parque Lineal “Tranvía de Usaquén”.

7.1. Mecanismos de Gestión

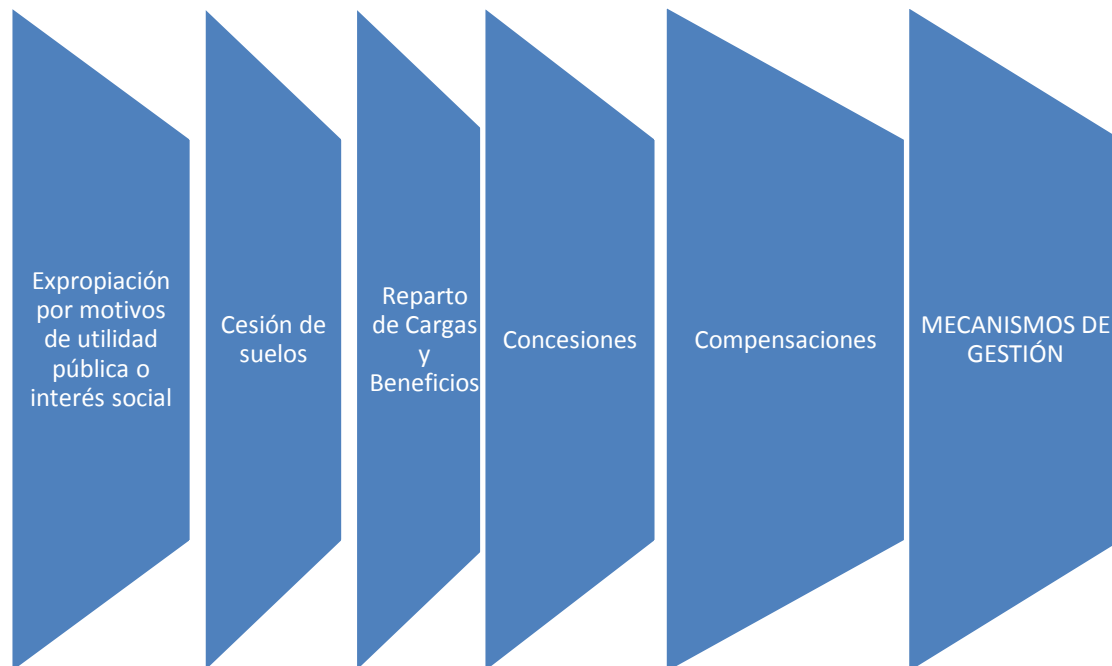


Tabla No. 22. Instrumentos de gestión
Fuente propia basado en Ley 388 de 1997

7.1.1. Cesiones de suelo.

El Artículo 37 de la Ley 388 de 1997, establece respecto a las zonas de cesión con destino al uso público, lo siguiente:

“Artículo 37º.- Espacio público en actuaciones urbanísticas. Las reglamentaciones distritales o municipales determinarán, para las diferentes actuaciones urbanísticas, las cesiones gratuitas que los propietarios de inmuebles deben hacer con destino a vías locales, equipamientos colectivos y espacio público en general, y señalarán el régimen de permisos y licencias a que se deben someter así como las sanciones aplicables a los infractores a fin de garantizar el cumplimiento de estas obligaciones, todo ello de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo XI de esta Ley”

Por otro lado, el Artículo 117 de la Ley 388 de 1997 sobre la Incorporación de áreas públicas, objeto de cesiones en actuaciones urbanísticas, señala que:

“(…) El espacio público resultante de los procesos de urbanización y construcción se incorporará con el solo procedimiento de registro de la escritura de constitución

de la urbanización en la Oficina de Instrumentos Públicos, en la cual se determinen las áreas públicas objeto de cesión y las áreas privadas, por su localización y linderos. La escritura correspondiente deberá otorgarse y registrarse antes de la iniciación de las ventas del proyecto respectivo”

Con fundamento en lo anterior, se puede realizar cesiones urbanísticas con destino a vías locales, equipamientos y espacio público, de acuerdo con el régimen aplicable en el Distrito Capital.

7.1.2. Expropiación por motivos de utilidad pública o interés social

El artículo 63 de la Ley 388 de 1997, establece la figura de la expropiación del derecho de propiedad y los demás derechos reales sobre terrenos e inmuebles por motivos de utilidad pública o de interés social por vía administrativa en condiciones de urgencia declaradas por la Autoridad competente, de acuerdo con lo determinado por el Concejo Distrital, o en casos de incumplimiento de la función de la propiedad.

En el acto administrativo que disponga la expropiación, se indica el valor del precio indemnizatorio que se reconocerá a los propietarios, el cual será igual al avalúo comercial.

La entidad que adquiere el bien en virtud de la expropiación por vía administrativa, adquiere la obligación de utilizarlo para los fines de utilidad pública o interés social que hayan sido invocados, en un término máximo de tres (3) años contados a partir de la fecha de inscripción de la decisión correspondiente en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos.

7.1.3. Reparto de Cargas y Beneficios

Conforme lo dispone el Artículo 29 del Decreto 469 de 2003, la política de gestión del suelo se sustenta primordialmente en el principio del reparto equitativo de las cargas y beneficios derivados del ordenamiento urbano, dirigida a reducir las inequidades propias del desarrollo y a financiar los costos del desarrollo urbano con cargo a sus directos beneficiarios.

El principio de reparto equitativo de cargas y beneficios se aplica en las siguientes escalas:

En el nivel general de la ciudad, que se concreta mediante instrumentos como la contribución de valorización, tarifas de servicios públicos domiciliarios, la participación del Estado en las plusvalías derivadas de la acción urbanística y los distintos mecanismos de compensación y de transferencia de derechos de construcción.

2. En el nivel zonal, que distribuye las cargas relacionadas con los sistemas generales a través de contribución de valorización y los distintos mecanismos de

compensación y de transferencia de derechos de construcción y los sistemas de reparto de los planes parciales y otros instrumentos de planeamiento.

3. En el nivel local, entendido como el que se da al interior de los planes parciales para unidades de actuación urbanística y otras formas de gestión integrada o en otros instrumentos de planeación, en el cual se reparten entre propietarios, las cargas del nivel local.

En el caso particular de la propuesta de Parque Lineal “Tranvía de Usaquéen”, es de tener en cuenta que de acuerdo con lo consagrado en el artículo 35 del Decreto 469 de 2003, se consideran cargas de carácter local, entre otras, el sistema vial intermedio y local, sea vehicular o peatonal y los parqueaderos de uso público, las cesiones y la dotación de equipamientos de servicios de interés público y social, y la cesión del suelo para espacio público, su adecuación y dotación.

Para la aplicación de los sistemas de distribución equitativa de cargas y beneficios, las cargas locales se distribuyen entre todos los propietarios de una Unidad de Actuación Urbanística o cualquier otro sistema de gestión individual o asociada.

7.1.4. Concesiones

Mediante contratos interadministrativos celebrados entre entidades del orden nacional y los entes territoriales, se puede financiar con recursos del PGN y del orden local proyectos que involucran el espacio público.

7.1.5. Compensaciones

En los eventos que las áreas de cesión para zonas verdes y servicios comunales sean inferiores a las mínimas exigidas por las normas urbanísticas, o cuando su ubicación sea inconveniente para la ciudad, o cuando existan espacios públicos de ejecución prioritaria, se podrá compensar la obligación de cesión en dinero u otros inmuebles, en los términos que reglamenten los consejos a iniciativa de los alcaldes. Si la compensación es en dinero o en otros inmuebles, se deberá asignar su valor a la provisión de espacio público en los lugares apropiados según lo determine el plan de ordenamiento territorial.

Los antejardines, aislamientos laterales y parámetros retrocesos de las edificaciones, no podrán ser compensados en dinero, ni canjeados por otros inmuebles.

7.2. Mecanismos de Financiación

Por un lado, se contemplan las fuentes de financiación a nivel nacional provenientes del Presupuesto Público de la Nación y de otro, se tienen las opciones con que cuenta el nivel local, originadas de las actuaciones urbanísticas del Distrito, las contribuciones por impuestos y tarifas pagadas por todos los

ciudadanos, así como las contribuciones realizadas por los propietarios del suelo a la financiación de la infraestructura pública.

A continuación se describen las alternativas de financiación, disponibles en la normatividad, para llevar a cabo la propuesta del Parque Lineal “Tranvía de Usaquén”:

INSTRUMENTOS DE FINANCIACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO	
RECURSOS NACIONALES <ul style="list-style-type: none">• PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACIÓN	RECURSOS DISTRITALES <ul style="list-style-type: none">• Contribución Valorización• Impuesto Predial• Impuesto de Industria y Comercio• Participación en Plusvalía• Derechos de Construcción• Tarifas

Tabla No. 23. Instrumentos de financiación
Fuente propia basado en Política Nacional del Espacio Público

7.2.1. Presupuesto General de la Nación

A nivel Nacional, la revitalización de los espacios públicos y la generación de nuevas áreas que puedan hacer parte del espacio público verde y efectivo están a cargo del Estado, razón por la cual la normatividad cuenta con mecanismos para la asignación del Presupuesto Público proveniente de los Ingresos corrientes de la Nación.

A nivel Local, se cuenta con los siguientes instrumentos:

7.2.2. Emisión de títulos de derechos adicionales de construcción y desarrollo.

Por medio del Decreto 151 de 1998, se dictan reglas relativas a los mecanismos que hacen viable la compensación en tratamiento de conservación mediante la transferencia de derechos de construcción y desarrollo.

Para tal efecto, define como derechos de construcción y desarrollo “aquellos que en casos particulares y concretos regulan el aprovechamiento del suelo, el subsuelo y el espacio aéreo de un predio, de conformidad con la licencia que concede la autoridad competente, con sujeción a las normas urbanísticas contenidas en los Planes de Ordenamiento Territorial establecidos en la Ley 388 de 1997 y los instrumentos que los desarrollen” (Art. 1 de Decreto 151 de 1998)

De otro lado, establece que se entiende por conservación el tratamiento urbanístico que por razones ambientales, históricas o arquitectónicas limita la transformación de la estructura física de áreas del municipio o distrito, de inmuebles particulares, de obras públicas, y de elementos constitutivos del espacio público. Cada municipio o distrito determinará en el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial y los instrumentos que lo desarrollen las áreas o inmuebles sujetos a tratamiento de conservación. (Art. 2 de Decreto 151 de 1998).

La aplicación del tratamiento de conservación a una zona, predio o inmueble, limita los derechos de construcción y desarrollo. Para compensar esta limitación, se crean los derechos transferibles de construcción y desarrollo, equivalentes a la magnitud en que se ha limitado el desarrollo en una zona, predio o edificación en particular, en comparación con la magnitud de desarrollo que sin esta limitación podría obtenerse dentro de lo definido para la zona o subzona geoeconómica homogénea por el Plan de Ordenamiento Territorial y los instrumentos que lo desarrollen. (Art. 3 de Decreto 151 de 1998)

La compensación es el mecanismo que permite redistribuir de manera equitativa los costos y beneficios derivados de la aplicación del tratamiento de conservación y tiene lugar en aquellos casos en que por motivos de conveniencia pública se declaren como de conservación histórica, arquitectónica o ambiental de determinados inmuebles, en el Plan de Ordenamiento Territorial o los instrumentos que lo desarrollen. (Art. 4 de Decreto 151 de 1998)

7.2.3. Contribución por Valorización

Básicamente, la contribución por valorización es el valor que corresponde pagar a los propietarios de un predio, con ocasión de la realización de un plan de obra que beneficia al sector de influencia.

El método y sistema del monto de contribución de valorización por predio, la forma de calcular los beneficios y de asignar la contribución son establecidos por el Concejo Distrital y a iniciativa del Alcalde de Bogotá.

La Ley 25 de 1921, - modificada por el Decreto 1604 de 1966 -. la define como “una contribución sobre las propiedades raíces que se benefician con la ejecución de obras de interés público local”, establecida con base en la potestad tributaria del Estado.

Respecto a la naturaleza jurídica de esta carga se ha precisado que la contribución de valorización no es un impuesto, porque no grava por vía general a todas las personas, sino un sector de la población que está representado por los propietarios o poseedores de inmuebles que se benefician, en mayor o menor grado, con la ejecución de una obra pública.

Los municipios solo podrán realizar el cobro de la contribución por valorización por obras realizadas dentro de sus respectivas áreas urbanas. (GERENCIE.COM)

7.2.4. Impuesto predial

Corresponde al impuesto o tributo que deben pagar anualmente los propietarios de inmuebles al Distrito de Bogotá, con base en el avalúo catastral, la destinación y el estrato del lugar donde se encuentra el predio.

Se trata de una de las principales fuentes de ingreso a nivel Distrital que se reinvierte en los Planes de Desarrollo.

7.2.5. Impuesto de Industria y Comercio.

De igual forma, se trata de un impuesto que deben declarar y pagar toda persona natural o jurídica que ejerza una actividad industrial, comercial o de servicios, con base en los ingresos netos del contribuyente obtenidos durante un periodo gravable.

Estos son reinvertidos junto con el Impuesto predial a los Planes de Desarrollo del Distrito.

7.2.6. Participación en Plusvalías

La participación en plusvalía es la obligación tributaria de los propietarios o poseedores de los inmuebles respecto de los cuales se ha dado un incremento en el precio del suelo, como resultado de acciones urbanísticas que modifican su utilización o incrementan su aprovechamiento.

El derecho a la propiedad privada en Colombia, tiene una función social y ecológica. No se trata de un derecho absoluto. Lo anterior implica una serie de obligaciones a cargo de los propietarios del suelo, entre ellas, el pago por el incremento del precio del suelo producido por acciones externas al propietario.

Depende de la decisión del Concejo de Bogotá, el destino de los recursos provenientes de la participación en plusvalía, esto es si ellos se destinan a las obras de urbanización. Con base en el artículo 85 de la Ley 388 de 1997, la participación en plusvalía solo puede destinarse en obras en la misma área que la genera, cuando se trata de proyectos de zonas verdes, recreativas o de transporte masivo. (MALDONADO, 2006)

Los hechos generadores de la participación en la plusvalía derivada de la acción urbanística de Bogotá, Distrito Capital, se constituyen con las autorizaciones específicas ya sea a destinar el inmueble a un uso más rentable, o bien, a incrementar el aprovechamiento del suelo permitiendo una mayor área edificada, de acuerdo con lo que se estatuya formalmente en el Plan de Ordenamiento Territorial o en los instrumentos que lo desarrollen, en los siguientes casos:

- La incorporación de suelo rural a suelo de expansión urbana.
- El establecimiento o modificación del régimen o la zonificación de usos del suelo.
- La autorización de un mayor aprovechamiento del suelo en edificación, bien sea elevando el índice de ocupación o el índice de construcción, o ambos a la vez.
- Cuando se ejecuten obras públicas consideradas de “macro proyectos de infraestructura” previstas en el Plan de Ordenamiento Territorial y/o en los instrumentos que lo desarrollen, y no se haya utilizado para su financiación la contribución de valorización.(ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, 2016)

7.2.7. Tarifas

En el caso de provisión de servicios públicos en espacio aéreo o el subsuelo de inmuebles o áreas pertenecientes al espacio público, el municipio o distrito titular de los mismos podrá establecer mecanismos para la expedición del permiso o licencia de ocupación y utilización del espacio público y para el cobro de tarifas.

Dichos permisos o licencias serán expedidos por la oficina de planeación municipal o distrital o la autoridad municipal o distrital que cumpla sus funciones.

Las autorizaciones deben obedecer a un estudio de la factibilidad técnica y ambiental y del impacto urbano de la construcción propuesta, así como de la coherencia de las obras con los planes de ordenamiento territorial y los instrumentos que lo desarrollen.

De igual forma, en los eventos en que se utilice por los particulares del espacio público aéreo o del subsuelo de inmuebles públicos, pertenecientes al espacio público, para efectos de enlace entre bienes privados o entre bienes privados y elementos del espacio público, tales como puentes peatonales o pasos subterráneos, podrá realizarse previo estudio, aprobación, y cobro de tarifas por parte de la oficina de planeación municipal o distrital o la autoridad municipal o distrital que cumpla sus funciones.

CONCLUSIONES

1. De acuerdo con el diagnóstico realizado, se encuentra que en la localidad de Usaquén, existe un déficit cuantitativo de espacio público del 6.09 m²/hab, en relación con lo establecido en el Decreto 1508 de 1998, que corresponde a 15 m²/hab.
2. El espacio público efectivo de la localidad de Usaquén es de 4.36 m² /hab., que corresponde a parques, zonas verdes y plazas y plazoletas. Por su parte, el espacio público verde es de 8.91m²/hab., el cual comprende parques, zonas verdes y la estructura ecológica principal.
3. En el caso concreto de la UPZ 11 – San Cristóbal, donde se ubicala calle 147 a calle 170 sobre el eje de la carrera 9, sector objeto de la propuesta de parque lineal, se pudo establecer que cuenta con menos de 2 equipamientos por cada 1000 habitantes, siendo importante resaltar que no cuenta con ningún destinado a cultura y recreación.
4. De acuerdo con la encuesta de percepción realizada, se puede concluir que el 33.33% de los encuestados opinan que la zona tiene potencial de desarrollo urbanístico. Así mismo, el 19% manifestó que para un mayor desarrollo del sector se requiere la construcción de un parque y zonas de recreación, y el 20% ha señalado que le gustaría encontrar en la parada del tren restaurantes, así como de parqueaderos para bicicletas para quienes acceden al lugar por la ciclo ruta.
5. Adicionalmente, se identificó que el eje de la Carrera 9 con calle 170 es importante para el sector y estratégico para la ciudad por cuanto allí hace su parada el Tren de Cercanías, que comunica la capital con los municipios aledaños ubicados al Norte: Sine embargo, se hace necesario implementar una figura de espacio público que permita la conectividad del lugar con el Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco aledaño y el resto de la ciudad, acompañada de una estrategia de apropiación del sector por parte de la comunidad.
6. Mediante la presente propuesta se intervendrían 11.240 metros cuadrados del sector comprendido entre la calle 147 a calle 170 sobre el eje de la carrera 9, disminuyendo el déficit cuantitativo de la Localidad en un 2% y aumentando el área por habitante en 4.4 m² para un total de 13.31 m² de espacio público x habitante.

7. La propuesta de parque lineal “Tranvía de Usaquén” se convierte en un proyecto replicable en otros sectores de la ciudad, el cual puede ser implementado a lo largo de la carrilera donde el tren hace sus paradas, permitiendo la recuperación de otros sectores de la ciudad, generando bienestar y desarrollo urbano.

8. La implementación de la propuesta tiene un valor estimado de \$7.193.626.013, y para tal efecto, se considera que mediante el mecanismo de reparto equitativo de cargas, y a través del recaudo por valorización, los propietarios contribuyan a la financiación del proyecto.

RECOMENDACIONES

1. El espacio público es el elemento articulador, estructurador y ordenador de la ciudad; donde las personas se relacionan en su vida pública y ejercen su papel como ciudadanos, como atributo urbano puede contribuir al mejoramiento de la calidad de vida, la convivencia y la igualdad social.
2. La carencia de espacio público y su inequidad en la distribución espacial de la ciudad son factores de desigualdad y de segregación social, de modo que la generación e incorporación de nuevo espacio público se constituye en una necesidad para la ciudad. La propuesta de Parque Lineal “Tranvía de Usaquén” responde al déficit de zonas verdes en la UPZ 11 de la Localidad de Usaquén y permite la integración de la zona intervenida con el resto de la ciudad y en especial, con el Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco.
3. La administración distrital debe plantear elementos para el fortalecimiento de lo urbano – público por encima de los desarrollos de uso privado. Cuando se generen planes parciales se debe tener en cuenta la conexión con el resto de la ciudad, a fin de que no se conviertan en proyectos aislados.
4. La administración debe enfatizar la gestión pública en materia de transporte, logrando una intervención efectiva en áreas donde no han sido atendidas estas necesidades, garantizando el bienestar para los ciudadanos menos favorecidos, enfatizando en el uso de medios de transporte alternativos en determinados sectores.
5. Así mismo, se considera debe formarse una red de ciclo rutas que sirva de conector a la ciudad, tomando como eje principal la carrilera del tren que recorre toda la ciudad de sur a norte y sirve adicionalmente, como elemento estructurador, que sectorizado formaría un red articuladora completa.
6. La ubicación de un Parque Lineal en la tercera estación del Tren de Cercanías, en la calle 170 con carrera 9 permite aprovechar sus condiciones de accesibilidad actual y es estratégica para la ciudad, ya que constituye un elemento de integración regional con los municipios aledaños.
7. Durante las etapas de diseño e implementación del proyecto, se necesita que la comunidad se apropie del territorio, con el propósito de generar una visión que incluya de forma eficiente el sostenimiento y la importancia del medio ambiente en la conciencia de la población.
8. Finalmente, en caso de que la Administración Distrital opte por la construcción y entrada en funcionamiento de un metro ligero o tranvía en lugar del tren tradicional de cercanías, como sistema de transporte alterno para acercar a las regiones, deberá procederse a realizarse los estudios técnicos necesarios

para la modificación del diseño del Parque Lineal que mediante el presente trabajo ha sido propuesto.

9. Frente a las fuentes de financiación del presente proyecto, dada el impacto del proyecto a nivel regional, se sugiere en adición al recaudo por valorización, la apropiación de recursos a nivel nacional provenientes del Presupuesto General de la Nación, para la adecuación del espacio público adyacente al corredor de transporte.

Referencias Bibliográficas

- AJUNTAMENT DE LA POBLA DE LILLET. (16 de 03 de 2016). *Jardines Artigas*. Recuperado el 04 de 04 de 2016, de <http://www.poblalillet.cat/>
- ALCALDÍA DE MONTERÍA. (2016). *Ronda del Sinú*. Recuperado el 02 de 04 de 2016, de <http://www.monteria-cordoba.gov.co/ronda.php>
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ - DEFENSORÍA ESPACIO PÚBLICO. (2001). *Museo de Desarrollo Urbano*. Bogotá.
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. (2011). *Secretaría Distrital del Planeación*. Recuperado el 02 de 04 de 2016, de 21 Monografías de las Localidades: Localidad No. 1 Usaquéen: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/Documentos/An%El%Elisis/DICE063-MonografiaUsaquen-31122011.pdf>
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. (2012). *Indicadores de Espacio Público en las Localidades*. Bogotá.
- ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA. (2013). *Secretaria General del Distrito*. Recuperado el 04 de 04 de 2016, de Historia de Usaquéen: 4. <http://www.usaquen.gov.co/index.php/mi-localidad/conociendo-mi-localidad/historia>
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. (04 de 04 de 2016). *Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público*. Recuperado el 05 de 04 de 2016, de <http://www.dadep.gov.co/>
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. (2016). *Secretaria Distrial de Hacienda*. Recuperado el 02 de 04 de 2016, de <http://www.shd.gov.co/shd/participacion-en-Plusvalía>
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, D. (2014). *Secretaría de Hacienda Departamento Administrativo de Planeación*. Obtenido de Diagnóstico físico y socioeconómico de las localidades de Bogotá.
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, SECRETARÍA DE AMBIENTE. (2009). *Agenda Ambiental Localidad Usaquéen*. Bogotá, D.C.: Universidad Nacional de Colombia.
- BOGOTÁ, A. M. (2009). *Localidad de Usaquéen: Diagnóstico Local con participación social 2009-2010*. Bogotá.

BOGOTÁ, A. M. (2011). *Diagnóstico de la Localidad de Usaquén*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. (2014). *Observatorio de la Gestión Urbana en Bogotá*. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.

CARACOL . (01 de 2016). *CARACOL RADIO*. Recuperado el 02 de 04 de 2016, de http://caracol.com.co/emisora/2016/01/29/bogota/1454098950_638532.html

CASA BATLLO GAUDI BARCELONA. (2016). *Antonio Gaudí*. Recuperado el 04 de 04 de 2016, de <https://www.casabatllo.es/antoni-gaudi/>

CASA BATTLÓ. (06 de 04 de 2016). *Antonio Gaudí: La vida de un genio*. Recuperado el 09 de 04 de 2016, de <https://www.casabatllo.es/en/antoni-gaudi/>

CUNA INGENIERIA Y ARQUITECTURA SOSTENIBLE. (12 de 2009). *Parque lineal río Cali*. Recuperado el 02 de 04 de 2016, de <http://www.grupocuna.com/proyectos-espacio-publico-riocali.php>

GERENCIE.COM. (s.f.). *Gerencie.com*. Recuperado el 02 de 04 de 2016, de <http://www.gerencie.com/contribucion-por-valorizacion.html>

MALDONADO, M. M. (2006). *Planes Parciales, Gestión Asociada y Mecanismos de Distribución Equitativa de Cargas y Beneficios en el Sistema Urbanístico Colombiano*. Bogotá, D.C.: Lincoln Institute of Land Police.

MEDELLÍN, A. D. (s.f.). *PROGRAMAS Y PROYECTOS*. Recuperado el 9 de 4 de 2016, de PROGRAMAS Y PROYECTOS: <https://www.medellin.gov.co/irj/portal/ciudadanos?NavigationTarget=navurl://c16cd50f960804adedb7a396112aa37d>

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. (2008). *Política de Gestión Ambiental Urbana*. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

MINVIVIENDA. (2016). *OBJETIVOS Y FUNCIONES* . Recuperado el 02 de 04 de 2016, de <http://www.minvivienda.gov.co/sobre-el-ministerio/objetivos-y-funciones>

MUTIS, J. B. (2016). *Alcaldía Mayor de Bogota*. Recuperado el 04 de 04 de 2016, de <http://ambientebogota.gov.co/documents/24732/3987253/Manual+de+Silvicultura+Urbana+para+Bogot%C3%A1.pdf>

NEUFERT, P. (1995). *Arte de proyectar en Arquitectura*. México: Ediciones Gilli.

PAULO, P. D. (s.f.). *LINEAR CANIVETE*. Recuperado el 9 de 4 de 2016, de http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/parques/regiao_norte/index.php?p=24040

PREFEITURA DE SAO PABLO. (2016). *Linear Canivete*. Recuperado el 04 de 04 de 2016, de http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/parques/regiao_norte/index.php?p=24040

SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS. (19 de 07 de 1917). *HISTORIA DEL FERROCARRIL*. Recuperado el 02 de 04 de 2016, de https://es.wikipedia.org/wiki/Ferrocarriles_de_la_Sabana_de_Bogot%C3%A1

1. CONSIDERA QUE ES DE FÁCIL ACCESO LA ACTUAL ESTACION DEL TREN DE LA SABANA, UBICADA EN LA CALLE 170 CON CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, PARA LOS USUARIOS DE LA LOCALIDAD DE USAQUEN

0	1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. CONSIDERA QUE ES DE FÁCIL ACCESO LA ACTUAL ESTACION DEL TREN DE LA SABANA UBICADA EN LA CALLE 170 CON CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, PARA LOS USUARIOS PROVENIENTES DE OTRAS LOCALIDADES DE LA CIUDAD

0	1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. QUE MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZA PARA LLEGAR A LA ESTACIÓN DEL TREN DE LA SABANA, UBICADA EN LA CALLE 170 CON CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ: (FAVOR CALIFICARLOS TODOS DE ACUERDO AL PARÁMETRO INDICADO)

	0	1	2	3	4	5
VEHICULO PARTICULAR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MOTOCICLETA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BICICLETA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TRANSPORTE PUBLICO MASIVO Y COMPLEMENTARIO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CAMINANDO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. ESTÁ CONFORME CON LA CALIDAD DEL ESPACIO PÚBLICO EN LA SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LAS CALLES 147 A 170 SOBRE EL EJE DE LA CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ

0	1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. LE GUSTARIA QUE LOS ESPACIOS PÚBLICOS ALEDAÑOS A LA ESTACIÓN DEL TREN DE LA SABANA, UBICADA EN LA CALLE 170 CON CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ , SEAN OBJETO DE UNA INTERVENCIÓN AMBIENTAL Y URBANA

0	1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. CONSIDERA QUE, PARA UN MEJOR DESARROLLO DEL SECTOR DE LA ESTACIÓN DEL TREN DE LA SABANA, UBICADA EN LA CALLE 170 CON CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ , SE REQUIERE (FAVOR CALIFICARLOS TODOS DE ACUERDO AL PARÁMETRO INDICADO)

	0	1	2	3	4	5
LA CONSTRUCCIÓN DE UN PARQUE Y ZONAS DE RECREACION	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DOTACION DE MOBILIARIO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
CONSTRUCCIÓN DE PLAZOLETAS Y LOCALES COMERCIALES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MEJOR ARTICULACIÓN DEL SECTOR CON SENDEROS PEATONALES Y CICLORUTAS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
DISPOSICION DE ZONAS VERDES Y ARBORIZACION	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PARQUEADERO PARA VEHICULOS, MOTOS Y BICICLETAS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. SU PERCEPCIÓN DEL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LAS CALLES 147 A 170 SOBRE EL EJE DE LA CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, ES:

- SEGURA**
- GOZA DE UN MEDIO AMBIENTE AGRADABLE**
- BUENA MOVILIDAD**
- CUENTA CON BUENA CONECTIVIDAD**
- TIENE BUEN MANTENIMIENTO LA INFRAESTRUCTURA**
- TIENE POTENCIAL DESARROLLO URBANISTICO**
- BUENA SEÑALIZACIÓN**
- LE ES INDIFERENTE**
- ES BONITA**
- NINGUNA DE LAS ANTERIORES**

8. CONSIDERA QUE LA MAYOR PROBLEMÁTICA PRESENTADA EN EL SECTOR COMPRENDIDO ENTRE LAS CALLES 147 A 170 SOBRE EL EJE DE LA CARRERA 9 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, ES

- INSEGURIDAD**
- ALTA ACCIDENTALIDAD**
- FALTA DE PARQUEADEROS PARA BICICLETAS**
- DESCONEXION DE LAS CICLORUTAS**
- INFRAESTRUCTURA DETERIORADA**
- NVASION DEL ESPACIO PÚBLICO**
- FALTA DE SEÑALIZACIÓN**
- FALTA DE VEGETACIÓN Y MOBILIARIO**
- TODAS LAS ANTERIORES**
- NINGUNA DE LAS ANTERIORES**

9. QUE TIPO DE ESPACIO LE GUSTARÍA ENCONTRAR PARA ESPERAR EL TREN O AL MOMENTO DE TERMINARA EL RECORRIDO LINEAL DEL EJE DE LA CARRERA 9 ENTRE CALLE 147 A 170

- PLAZOLETA LUDICA**
- PARQUE GIMNASIO**
- PARQUE PARA NIÑOS**
- PARQUEADERO DE BICICLETAS**
- RESTAURANTES**

PROPUESTA PARQUE LINEAL COMO HERRAMIENTA DE
INTEGRACION AMBIENTAL Y URBANA - CASO PLAN PARCIAL
CIUDADELA SAN JUAN BOSCO Y EJE CARRERA 9 ENTRE CALLES
147 A 170

Alba Lucía Mateus Gutiérrez
Renata Fajardo López

Director : Jairo Bárcenas Sandoval



Universidad Piloto De Colombia
Facultad de Ciencias Ambientales
Especialización en Gestión Ambiental Urbana
Bogotá D.C. Abril 2016

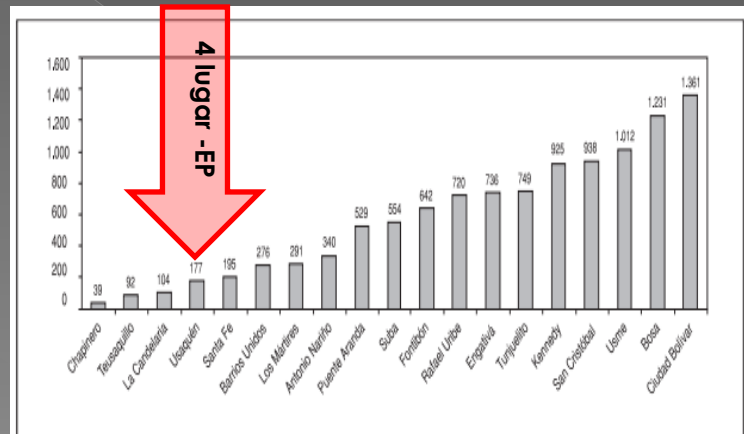
INDICE

- ❖ Justificación y Problema
- ❖ Objetivos
- ❖ Metodología
- ❖ Marco Referencial
- ❖ Localización de la zona de la propuesta
- ❖ Diagnóstico
- ❖ Desarrollo de la Propuesta
- ❖ Prefactibilidad de la Propuesta
- ❖ Herramientas de Gestión, Financiación
- ❖ Conclusiones
- ❖ Bibliografía

Planteamiento del Problema

Localidad	Plazas, plazoletas por habitante			Total espacio efectivo urbano por habitante	Espacio público verde por habitante			Total espacio público verde por habitante
	Parques por habitante	Zonas verdes por habitante	Plazas plazoletas por habitante		Parques por habitante	Zonas verdes por habitante	Estructura Ecológica Principal por habitante	
Usaquén	1,40	2,95	0,01	4,36	1,40	2,95	4,56	8,91

La carrera novena, incluyendo la carrilera del tren, no presenta conectividad con la ciudad ni presenta espacio público, situación que podría ser aprovechable y que se puede integrar al Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco, generando espacios de interacción ciudadana



Planteamiento del Problema

1. AUSENCIA DE CENTROS DE INTEGRACION
2. AUSENCIA DE VIAS DE ACCESO
3. AUSENCIA DE ESPACIO PUBLICO



UPZ	Población	Total equipamientos*	Equipamiento por cada 1.000 habitantes	Tipo de equipamiento						
				Educación	Bienestar social	Salud	Cultura	Culto	Recreación y deporte	Servicios urbanos de escala zonal
Paseo de los Libertadores	5.543	10	1,80	8	0	0	0	0	0	2
Verbernal	56.719	77	1,35	25	14	19	9	5	2	3
La Uribe	40.845	39	0,95	13	6	5	5	6	2	2
San Cristóbal norte	62.635	93	1,48	21	19	34	10	5	0	4
Toberín	35.964	82	2,28	12	19	36	7	3	0	5
Los Cedros	93.905	200	2,12	25	48	105	9	5	0	8
Usaquén	45.279	720	15,90	23	16	647	6	9	0	20
Country Club	29.959	380	12,68	6	5	366	0	1	1	1
Santa Bárbara	60.850	884	14,52	6	24	816	6	2	0	29
Por fuera UPZ	7.645	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	439.344	2.485	5,66	139	151	2.028	52	36	5	74
Participación %	-	-	-	5,59	6,08	81,61	2,09	1,45	0,20	2,98

¿Cómo se puede generar integración ambiental y urbana entre el Plan Parcial San Juan Bosco y el sector aledaño de la UPZ 11 San Cristóbal Norte de la localidad de Usaquén a través de una figura de espacio público?

Objetivos

Proponer una figura de integración ambiental y urbana donde se potencie la estructuración del Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco y un segmento de área urbana comprendido entre la calle 147 a calle 170 sobre el eje de la carrera 9 en la localidad de Usaquén.

Realizar un diagnóstico.

Proponer el diseño de un parque lineal como herramienta de integración ambiental y urbana.

Identificar alternativas de gestión asociada y financiación para la ejecución de la propuesta.

Metodología

FASE DIAGNÓSTICO

- VISITA DE CAMPO
- ENCUESTA PERCEPCIÓN
- FUENTES DOCUMENTALES (Cartografía Oficial, Instituciones, Legislación, Políticas Públicas, Referentes Internacionales y Nacionales)

PROPUESTA ARTICULACIÓN AMBIENTAL-URBANA

- ANÁLISIS DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas).
- DISEÑO PROPUESTA (Funcionalidad ecológica, urbanística y social)

MECANISMOS DE GESTION Y FINANCIACION

- **GESTION:**
- SECCION DE SUELOS
- REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS,
- CONSESIONES
- EXPROPIACION
- **FINANCIACION:**
- Nacional (Presupuesto General de la Nación)
- Distrital (Impuesto Predial, Valorización, Cesiones urbanísticas, Reparto de Cargas y Beneficios, Participación en Plusvalía)
- PRIVADO (Alianzas Público Privadas)

MARCO REFERENCIAL

MARCO
CONCEPTUAL

MARCO
TEORICO

MARCO
JURÍDICO

MARCO CONTEXTUAL

ESPACIO
PUBLICO

LE CORBOUSIER,
PARQUES
LINEALES,
REFERENTES
INTERNACIONALES Y NACIONALES

NORMATIVIDAD,
ACTORES
INSTITUCIONALES

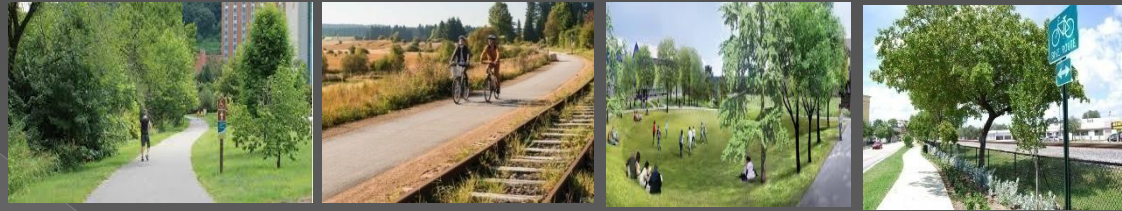
LOCALIDAD DE
USAQUEN,
COMPONENTE
AMBIENTAL, TREN
DE CERCANIAS,
PLAN PAJAL
CIUDADES SAN
JUAN BOSCO

Marco Conceptual





La utopía de Le Corbusier fue crear una nueva realidad urbana, una ciudad que fuera una síntesis entre naturaleza y desarrollo tecnológico.



Greenways – rutas de comunicación

Marco Teórico

← ATRAS

Referentes internacionales



Referentes nacionales



Marco Jurídico

CONSTITUCION POLÍTICA DE COLOMBIA

(Arts. 63 –BUP-, 82 –Deber de protección-, 52 – recreación-, 79 – medio ambiente sano)

LEYES (Leyes 9 de 1989, 388 de 1997, 1753 de 2015 – PND-)

DECRETOS NACIONALES (Dec. 1355 de 1970, 1504 de 1998)

RESOLUCIONES - DADEP

DECRETOS DISTRITALES (Dec 190 de 2004, 215 de 2005 –Plan Maestro EP -, 377 de 2006- Reglamenta UPZ11-, Decreto 10 de 2012 PDUsaquén-, 566 de 2014, - Política Pública de Ecourbanismo y Construcción Sostenible de Bogota-)

Actores
Institucionales

Entidades
Territoriales

Ministerio de
Ambiente y
Desarrollo
Sostenible

Ministerio de
Vivienda, Ciudad y
Territorio

Ministerio de
Vivienda, Ciudad y
Territorio

Secretaria Distrital
de Planeación -
Curadurías Urbanas

Secretaria Distrital
de Ambiente – SDA

Secretaria Distrital
del Hábitat

Instituto de
Desarrollo Urbano –
IDU

- IDIGER

Policía Nacional

Marco Contextual

INFORMACIÓN GENERAL



Población: 429.625 habitantes (Fuente: Resumen del Plan de Ordenamiento Territorial - POT Construir Ciudad. Alcaldía Mayor de Bogotá, 2001)

Barrios: 317

UPZ: 9 - (1) Paseo de Los Libertadores, (9) Verbenal, (10) La Uribe, (11) San Cristobal, (12) Toberín, (13) Los Cedros, (14) Usaquén, (15) Country Club, (16) Santa Bárbara.

Estratos: 1 a 6. Predominan estratos 3 y 4

Límites:

Norte: con el municipio de Chía

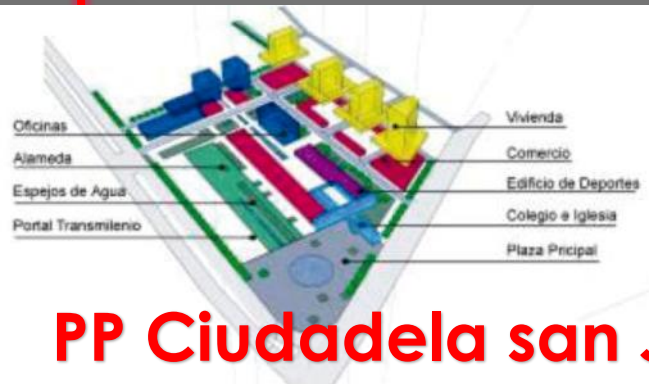
Sur: con la localidad de Chapinero

Oriente: con el municipio de La Calera

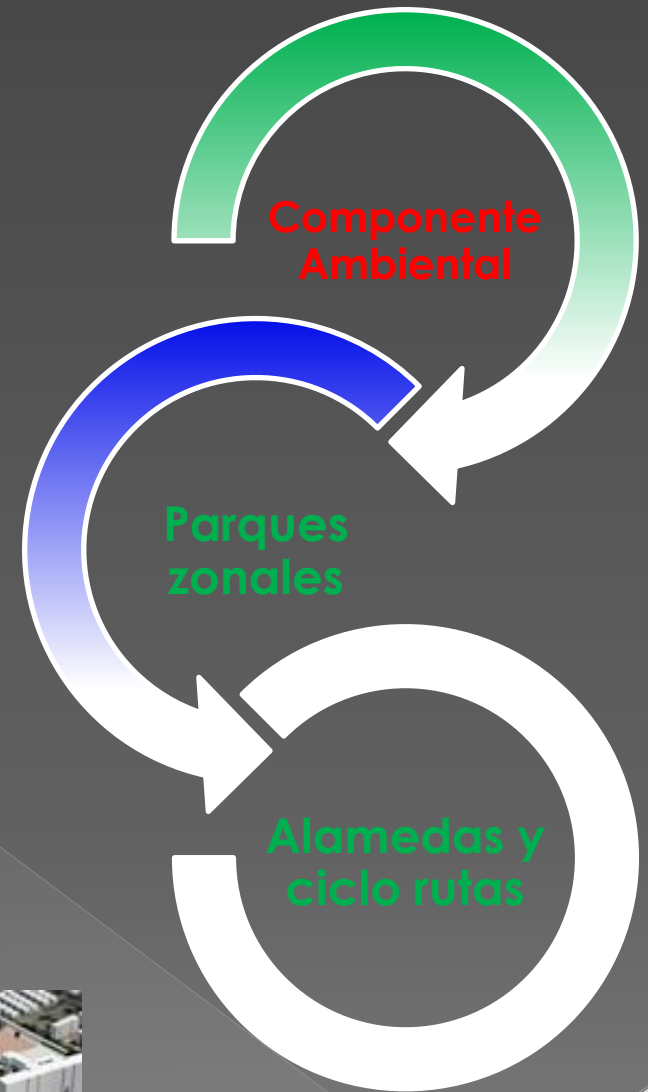
Occidente: con la localidad de Suba



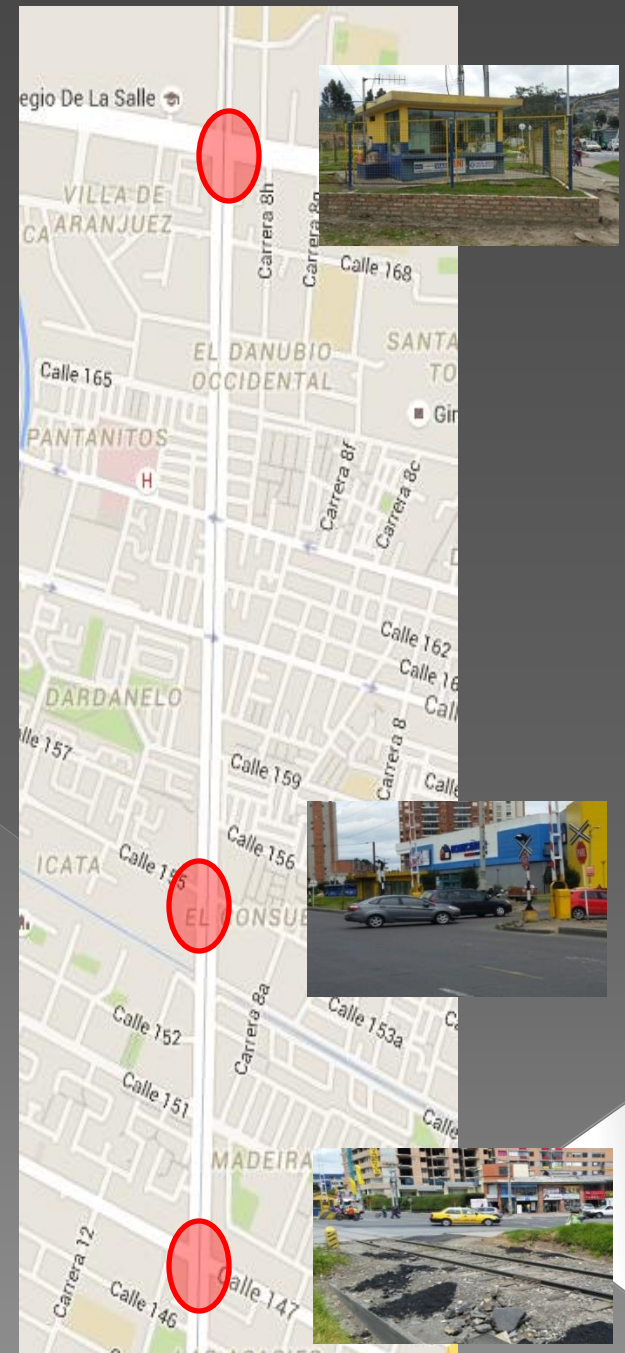
Proyecto tren de Cercanías



PP Ciudadela san Juan Bosco



Localización



Localización



Propuesta arquitectónica urbana – conector plan parcial san Juan Bosco

Calle 170

Eje cra 9 - planteamiento parque lineal

Calle 147

Fase Diagnóstico

Visita de campo



Encuesta

N: 494000
 k: 1.44
 e: 15
 p: 0.5
 q: 0.5

 n: 23 es el tamaño de la muestra

K	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2	2,58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95,5%	99%

$$n = \frac{k^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(e^2 \cdot (N-1)) + k^2 \cdot p \cdot q}$$

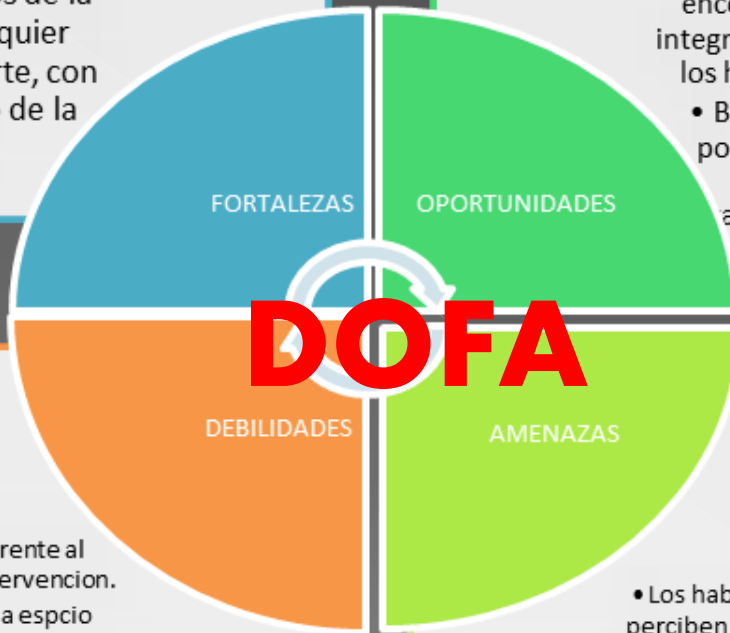
Fuentes Documentales



Propuesta de Articulación

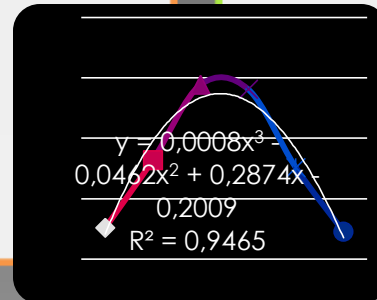
- Buena accesibilidad para los habitantes del sector al punto de estudio.
- Facilidad para acceder desde otros puntos de la ciudad bajo cualquier medio de transporte, con un uso promedio de la bicicleta.

- Zona con alta capacidad para ser objeto de intervención ambiental y urbana.
- Alta expectativa de encontrar espacios para la integración y permanencia de los habitantes del sector.
- Búsqueda de una mejor posibilidad de acceso a la zona bajo medio de transportes alternativos.



- Indiferencia de los habitantes del sector frente al estado del lugar de intervención.
- Conformidad frente a la espacio público de la zona de intervención el cual no cubre ninguna necesidad ni proporciona desarrollo al lugar.
- Dificultad de acceso de los habitantes de otras zonas que acceden a través de transporte público o vehículo, se debe involucrar medios alternativos.

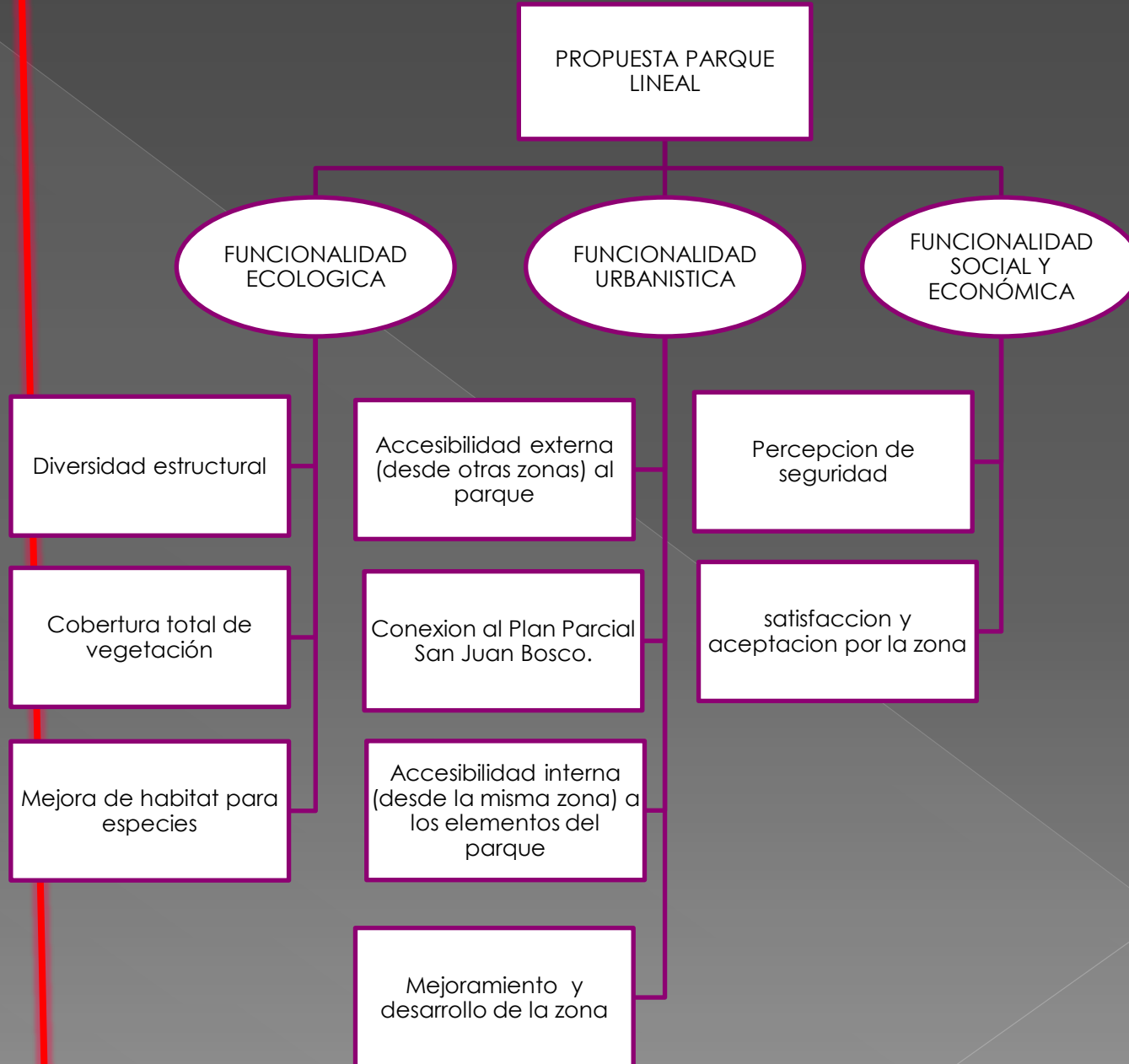
- Los habitantes del sector perciben una zona llena de amenazas: inseguridad, falta de desarrollo, poca infraestructura, que degenera la zona y no presta ningún bienestar a la comunidad.

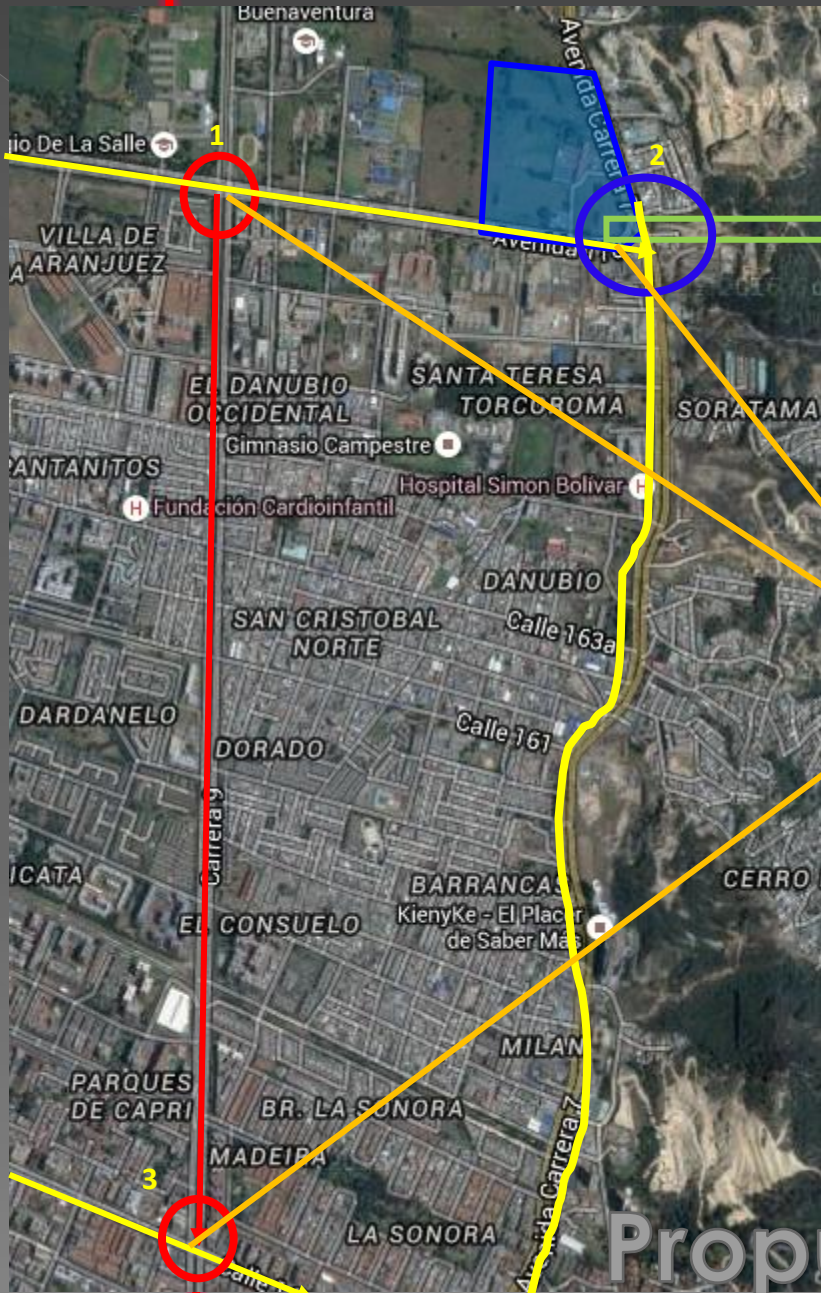


Esta conforme con la calidad de espacio público entre el sector comprendido entre las calles 147 a 170 – eje Kra 9?

Percepción espacio público existente

Propuesta Arquitectónica





Plaza principal del plan parcial ciudadela San Juan Bosco, y esquina conectora al parque lineal tranvía de Usaquén a través de la ciclo ruta existente en la calle 170.

Puntos de conexión con la ciudad:

1. Intersección carrera 9 con calle 170.
2. Intersección carrera 7 con calle 170, punto donde se conecta con el plan parcial ciudadela San Juan Bosco.
3. Intersección calle 147 con carrera 9

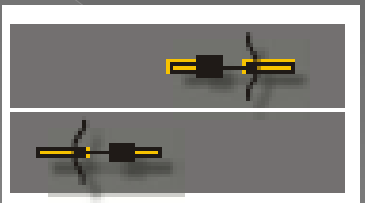
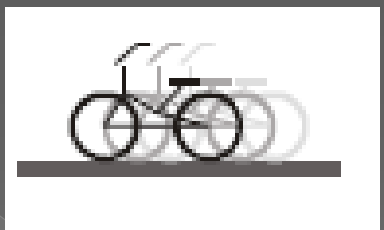
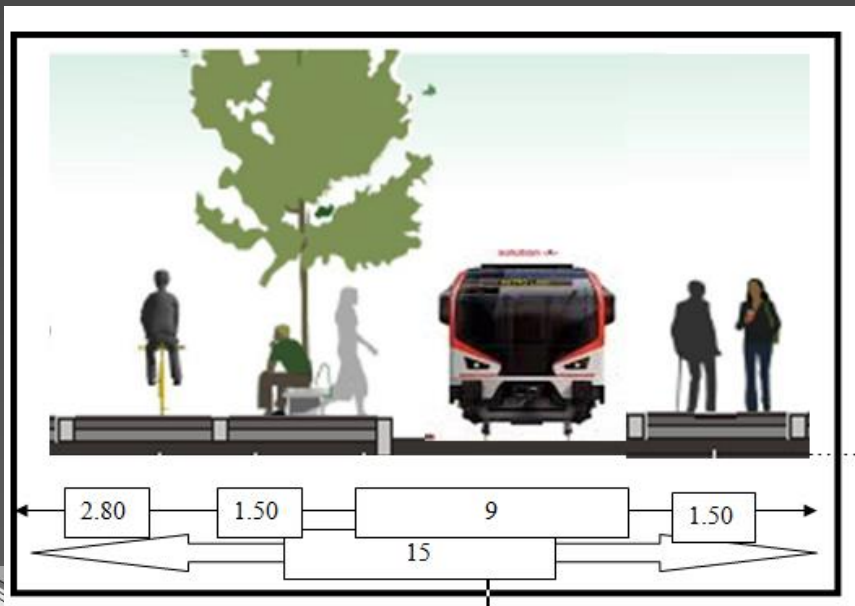
DETERMINANTES DE DISEÑO:

- CONECTIVIDAD
- LINEALIDAD

Decreto 566/14- Política Pública de Eco urbanismo y Construcción Sostenible

Propuesta Arquitectónica

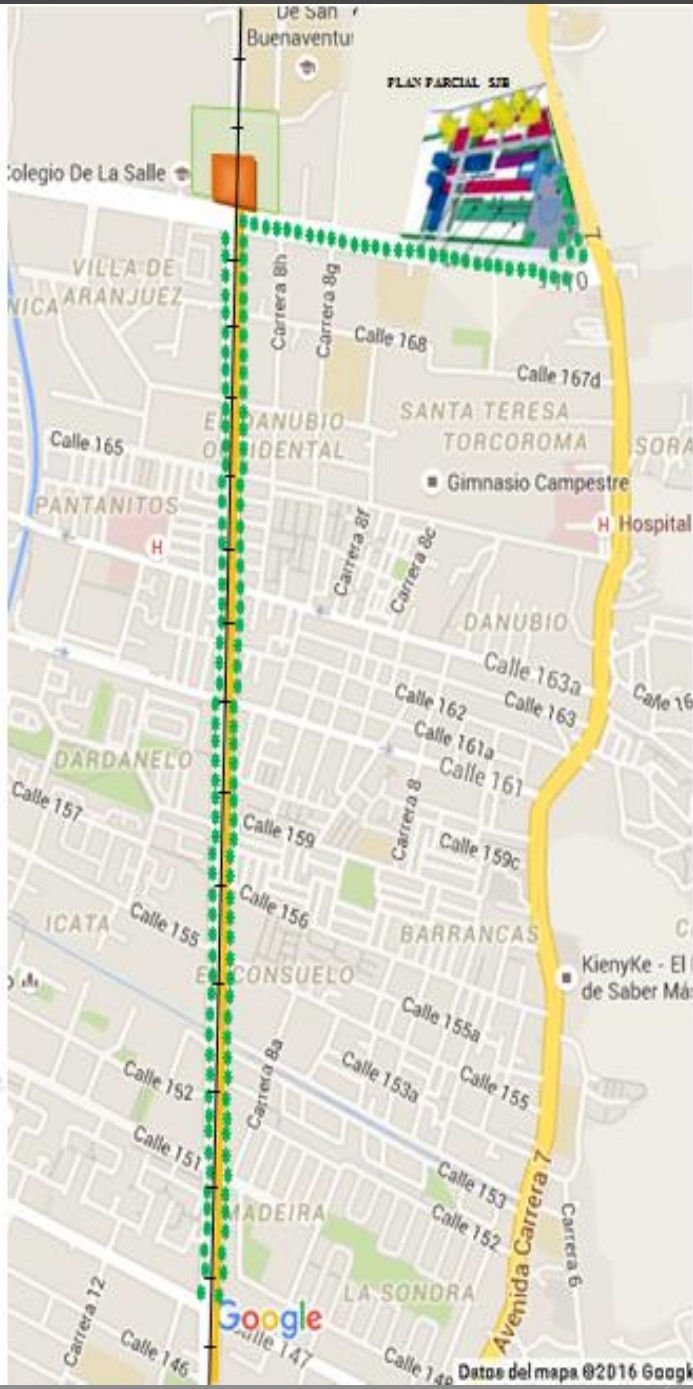
Propuesta Arquitectónica



BIDIRECCIONAL

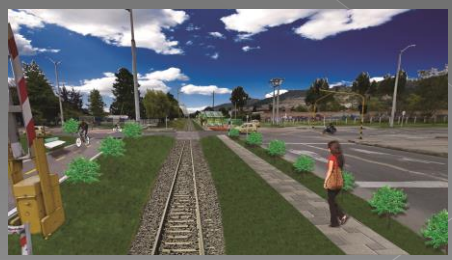
Propuesta Arquitectónica

Propuesta de Intervención Urbana



Propuesta Arquitectónica

Después



Propuesta Arquitectónica



SEÑALIZACION



ARBORIZACION

HOLLY LISO

Valoración

parque lineal (11240m2)	ANDENES Y SARDINELES	\$ 1.798.400.000,00
	EXCAVACIONES	\$ 1.384.862.290,19
	GEOSINTETICOS	\$ 198.412.099,61
	MOBILIARIO URBANO - ARBOLES Y GRAMAS	\$ 295.859.469,07
	PAVIMENTOS	\$ 2.697.600.000,00
	REDES ACUEDUCTO/ ALCANTARILLADO	\$ 203.041.357,00
	SEÑALIZACION	\$ 291.177.789,18
	TRANSPORTES Y ACARREOS	\$ 324.273.008,35
VLR TOTAL		\$ 7.193.626.013,40

precios unitarios 2015 idu	
PRECIOS REPRESENTATIVOS	VL/UNIT
CILCORUTAS EN CANALES	
Material prefabricado	\$ 240.000,00
Mortero de pega	
Sub-base granular	
Base Granular	
Subterranización de redes	
Contenedor de raíz	
Concreto	
Asfalto	
Señalización	
Demarcación	
Muros de contención	
ALAMEDA EN PARQUE LINEAL	
Material prefabricado	\$ 240.000,00
Mortero de pega	
Sub-base granular	
Base Granular	
Subterranización de redes	
Contenedor de raíz	
Concreto	
Asfalto	
Señalización	
Demarcación	
ANDEN EN SUPERFICIE PREFABRICADA	
Material prefabricado	\$ 160.000,00
Mortero de pegado	
Sub-base granular	
Base Granular	
Subterranización de redes	
Contenedor de raíz	
Concreto	
Señalización	
VLR M2	\$ 640.000,00

Instrumentos de Gestión y Financiación



Conclusiones

1. De acuerdo con el diagnóstico realizado, se encuentra que en la localidad de Usaquén, existe un déficit cuantitativo de espacio público del 6.09 m²/hab, en relación con lo establecido en el Decreto 1508 de 1998, que corresponde a 15 m²/hab.
2. El espacio público efectivo de la localidad de Usaquén es de 4.36 m² /hab., que corresponde a parques, zonas verdes y plazas y plazoletas. Por su parte, el espacio público verde es de 8.91m²/hab., el cual comprende parques, zonas verdes y la estructura ecológica principal.
3. En el caso concreto de la UPZ 11 – San Cristóbal, donde se ubicada calle 147 a calle 170 sobre el eje de la carrera 9, sector objeto de la propuesta de parque lineal, se pudo establecer que cuenta con menos de 2 equipamientos por cada 1000 habitantes, siendo importante resaltar que no cuenta con ningún destinado a cultura y recreación.
4. De acuerdo con la encuesta de percepción realizada, se puede concluir que el 33.33% de los encuestados opinan que la zona tiene potencial de desarrollo urbanístico. Así mismo, el 19% manifestó que para un mayor desarrollo del sector se requiere la construcción de un parque y zonas de recreación, y el 20% ha señalado que le gustaría encontrar en la parada del tren restaurantes, así como de parqueaderos para bicicletas para quienes acceden al lugar por la ciclo ruta.

Conclusiones

5. Adicionalmente, se identificó que el eje de la Carrera 9 con calle 170 es importante para el sector y estratégico para la ciudad por cuanto allí hace su parada el Tren de Cercanías, que comunica la capital con los municipios aledaños ubicados al Norte: Sine embargo, se hace necesario implementar una figura de espacio público que permita la conectividad del lugar con el Plan Parcial Ciudadela San Juan Bosco aledaño y el resto de la ciudad, acompañada de una estrategia de apropiación del sector por parte de la comunidad.
6. Mediante la presente propuesta se intervendrían 11.240 metros cuadrados del sector comprendido entre la calle 147 a calle 170 sobre el eje de la carrera 9, disminuyendo el déficit cuantitativo de la Localidad en un 2% y aumentando el área por habitante en 4.4 m² para un total de 13.31 m² de espacio público x habitante.
7. La propuesta de parque lineal “Tranvía de Usaquéen” se convierte en un proyecto replicable en otros sectores de la ciudad, el cual puede ser implementado a lo largo de la carrilera donde el tren hace sus paradas, permitiendo la recuperación de otros sectores de la ciudad, generando bienestar y desarrollo urbano.
8. La implementación de la propuesta tiene un valor estimado de \$7.193.626.013, y para tal efecto, se considera que mediante el mecanismo de reparto equitativo de cargas, y a través del recaudo por valorización, los propietarios contribuyan a la financiación del proyecto.

Bibliografía

- AJUNTAMENT DE LA POBLA DE LILLET. (16 de 03 de 2016). *Jardines Artigas*. Recuperado el 04 de 04 de 2016, de <http://www.poblalillet.cat/>
- ALCALDÍA DE MONTERÍA. (2016). *Ronda del Sinú*. Recuperado el 02 de 04 de 2016, de <http://www.monteriacordoba.gov.co/ronda.php>
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ - DEFENSORÍA ESPACIO PÚBLICO. (2001). *Museo de Desarrollo Urbano*. Bogotá.
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. (2011). *Secretaría Distrital del Planeación*. Recuperado el 02 de 04 de 2016, de 21 Monografías de las Localidades: Localidad No. 1 Usaquén: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/Documentos/An%Elisis/DICE063-MonografiaUsaquen-31122011.pdf>
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. (2012). *Indicadores de Espacio Público en las Localidades*. Bogotá.
- ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA. (2013). *Secretaria General del Distrito*. Recuperado el 04 de 04 de 2016, de Historia de Usaquén: 4. <http://www.usaquen.gov.co/index.php/mi-localidad/conociendo-mi-localidad/historia>
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. (04 de 04 de 2016). *Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público*. Recuperado el 05 de 04 de 2016, de <http://www.dadep.gov.co/>
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. (2016). *Secretaria Distrial de Hacienda*. Recuperado el 02 de 04 de 2016, de <http://www.shd.gov.co/shd/participacion-en-plusvalia>
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, D. (2014). *Secretaría de Hacienda Departamento Administrativo de Planeación*. Obtenido de Diagnóstico físico y socioeconómico de las localidades de Bogotá.
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, SECRETARÍA DE AMBIENTE. (2009). *Agenda Ambiental Localidad Usaquén*. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia.

Bibliografía

BOGOTÁ, A. M. (2009). Localidad de Usaquén: Diagnóstico Local con participación social 2009-2010. Bogotá.

BOGOTÁ, A. M. (2011). Diagnóstico de la Localidad de Usaquén. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. (2014). Observatorio de la Gestión Urbana en Bogotá. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.

CARACOL . (01 de 2016). CARACOL RADIO. Recuperado el 02 de 04 de 2016, de http://caracol.com.co/emisora/2016/01/29/bogota/1454098950_638532.html

CASA BATLLO GAUDI BARCELONA. (2016). Antonio Gaudí. Recuperado el 04 de 04 de 2016, de <https://www.casabatllo.es/antoni-gaudi/>

CASA BATLLO. (06 de 04 de 2016). Antonio Gaudí: La vida de un genio. Recuperado el 09 de 04 de 2016, de <https://www.casabatllo.es/en/antoni-gaudi/>

CUNA INGENIERIA Y ARQUITECTURA SOSTENIBLE. (12 de 2009). Parque lineal río Cali. Recuperado el 02 de 04 de 2016, de <http://www.grupocuna.com/proyectos-espacio-publico-riocali.php>

GERENCIE.COM. (s.f.). Gerencie.com. Recuperado el 02 de 04 de 2016, de <http://www.gerencie.com/contribucion-por-valorizacion.html>

Maldonado, M. M. (2006). Planes Parciales, Gestión Asociada y Mecanismos de Distribución Equitativa de Cargas y Beneficios en el Sistema Urbanístico Colombiano. Bogotá, D.C.: Lincoln Institute of Land Police.

MEDELLIN, A. D. (s.f.). PROGRAMAS Y PROYECTOS. Recuperado el 9 de 4 de 2016, de PROGRAMAS Y PROYECTOS: <https://www.medellin.gov.co/irj/portal/ciudadanos?NavigationTarget=navurl://c16cd50f960804adedb7a396112aa37d>

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2008). Política de Gestión Ambiental Urbana. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

MINVIVIENDA. (2016). OBJETIVOS Y FUNCIONES . Recuperado el 02 de 04 de 2016, de <http://www.minvivienda.gov.co/sobre-el-ministerio/objetivos-y-funciones>

Mutis, J. B. (2016). Alcaldía Mayor de Bogota. Recuperado el 04 de 04 de 2016, de <http://ambientebogota.gov.co/documents/24732/3987253/Manual+de+Silvicultura+Urbana+para+Bogot%C3%A1.pdf>

Bibliografía

Neufert, P. (1995). Arte de proyectar en Arquitectura. México: Ediciones Gilli .

PAULO, P. D. (s.f.). LINEAR CANIVETE. Recuperado el 9 de 4 de 2016, de http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/parques/regiao_norte/index.php?p=24040

PREFEITURA DE SAO PABLO. (2016). Linear Canivete. Recuperado el 04 de 04 de 2016, de 4. http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/parques/regiao_norte/index.php?p=24040

Sociedad Colombiana de Ingenieros. (19 de 07 de 1917). Historia del Ferrocarril . Recuperado el 02 de 04 de 2016.