

**DISEÑO URBANO ESTRATÉGICO: EJE REVITALIZADOR DE ESPACIO PÚBLICO
EN EL CANAL SALITRE COMO HITO URBANO ENRIQUECIENDO LA IMAGEN
URBANA Y EL PAISAJE.**

María Helena Espinel Alemán, Mabel Juliet Rozo Ariza.



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Programa académico Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá

2022

**Diseño Urbano Estratégico: Eje Revitalizador de Espacio Público en el canal Salitre como
Hito Urbano enriqueciendo la Imagen Urbana y el Paisaje.**

María Helena Espinel Alemán, Mabel Juliet Rozo Ariza.

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Arquitectas

Director Arq. Fabian Enrique Báez Álvarez



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Programa académico Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D.C

2022

Tabla de contenido

RESUMEN	10
ABSTRACT	11
GLOSARIO	12
INTRODUCCIÓN	15
OBJETIVOS	16
OBJETIVO GENERAL.....	16
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
CAPÍTULO I: FORMULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	17
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
PREGUNTA PROBLEMA.....	18
JUSTIFICACIÓN.....	19
<i>Justificación Histórica</i>	19
<i>Justificación ambiental</i>	20
<i>Justificación Técnica</i>	21
<i>Justificación social</i>	23
HIPÓTESIS.....	27
CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL	28
REFERENTES ARQUITECTÓNICOS.....	28
<i>Registro de proyectos Internacionales</i>	28
<i>Registro de proyectos Nacionales</i>	34
MARCO HISTÓRICO.....	38
MARCO HISTÓRICO ESPACIAL.....	41
MARCO TEÓRICO.....	45
MARCO CONCEPTUAL.....	51
MARCO NORMATIVO.....	53

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	57
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	57
ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	57
PARADIGMA DE LA INVESTIGACIÓN	58
POBLACIÓN.....	58
MUESTRA Y MUESTREO	58
TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	59
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	59
TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS	60
HERRAMIENTA PARA EL PROCESAMIENTO DE ESTOS DATOS	60
CAPÍTULO IV: MARCO CONTEXTUAL	61
SELECCIÓN PRELIMINAR DEL LUGAR	61
POBLACIÓN.....	62
ANÁLISIS DE DATOS Y DETERMINANTES ARQUITECTÓNICAS Y/O URBANAS	69
DETERMINANTES CLIMATOLÓGICAS	72
CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE DATOS	76
RESULTADOS Y ANÁLISIS	76
LIMITACIONES.....	88
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	88
CAPÍTULO VI: PLANTEAMIENTO Y PROPUESTA.....	92
DESARROLLO DEL PROYECTO	92
<i>Sistema de paisaje y arborización</i>	<i>94</i>
<i>Sistema constructivo y estructural</i>	<i>97</i>
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	100
CONCLUSIONES	100

RECOMENDACIONES	102
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103
ANEXOS.....	110
ANEXO 1- ENCUESTA	110
ANEXO 2- PANELES	113
ANEXO 3- PRESENTACIÓN	113
ANEXO 4- PORTAFOLIO, PLANOS DE PROYECTO	113
ANEXO 5- BITÁCORAS.....	113
ANEXO 6- MAQUETA VIRTUAL.....	113

Lista de Figuras

Figura 1 Foto panorámica del Parque recreativo, construido junto a un arroyo recuperado, con pasarelas, puentes y vegetación.....	29
Figura 2 Perspectiva del proyecto parque red ribbon/ turescape	31
Figura 3 Moderno espacio verde paralelo al río Manzanares, con eventos culturales y pistas deportivas.	33
Figura 4 Parque lineal con carril bici y paseos ribereños bien cuidados, con árboles, flores y obras de arte.	34
Figura 5 Vista aérea del proyecto Corredor ambiental urbano del Río Cali.....	36
Figura 6 Perspectiva proyecto High Line de New York.....	37
Figura 7 Cambio espacial 1907	41
Figura 8 Cambio espacial 1915	41
Figura 9 Cambio espacial 1923	41
Figura 10 Cambio espacial 1938	41
Figura 11 Mapa de Bogotá en el inicio de su crecimiento urbano	42
Figura 12 Mapa de Bogotá en el inicio de su crecimiento urbano	43
Figura 13 Mapa de Bogotá en el inicio de su crecimiento urbano	44
Figura 14 Ubicación del tramo como eje de la propuesta de intervención.....	61
Figura 15 Densidad poblacional de las localidades de Teusaquillo y barrios unidos.....	62
Figura 16 Morfología del sector	63
Figura 17 Zona residencial Teusaquillo.....	64
Figura 18 Centro Empresarial y Recreativo El Cubo Colsubsidio	65
Figura 19 Plaza 54 centro comercial.....	65

Figura 20	Teatro Bernardo Romero Lozano.....	66
Figura 21	Parque Metropolitano Simón Bolívar.....	67
Figura 22	Parque de los novios o Parque el Lago.....	67
Figura 23	Parque de los novios o Parque el Lago.....	68
Figura 24	Sistema Distrital de parques y escenarios deportivos	69
Figura 25	Áreas protegidas.....	69
Figura 26	Zonas de conservación	70
Figura 27	Corredores ecológicos	70
Figura 28	Parques Urbanos.....	71
Figura 29	Clima promedio por mes en Bogotá.....	72
Figura 30	Lluvia promedio mensual en Bogotá.....	73
Figura 31	Horas de luz natural y crepúsculo en Bogotá.....	74
Figura 32	Velocidad promedio del viento en Bogotá.....	75
Figura 33	¿A cuál rango de edad pertenece?:.....	76
Figura 34	Género:.....	76
Figura 35	Cuál es su situación laboral:.....	77
Figura 36	Estrato:.....	78
Figura 37	1. ¿Cómo siente que funcionan los espacios públicos de la zona en términos de convivencia?	78
Figura 38	2. ¿Considera usted que la recuperación de espacios verdes contribuye a fortalecer la Convivencia social del sector del Canal Salitre?	79
Figura 39	3. ¿Cuándo ha de desplazarse a algún lugar, lo hace mediante?	80

Figura 40 4. ¿A qué alternativas de espacio público recreativo o de esparcimiento acude cerca de su vivienda? (Puede elegir dos o más opciones).....	81
Figura 41 5. ¿Qué sensación tiene sobre el espacio público que acoge el canal en particular? .	81
Figura 42 6. ¿Cuál de los siguientes aspectos y/o actividades cree que han sido los que más ha deteriorado el canal salitre durante el paso del tiempo? (Puede elegir dos o más opciones)	82
Figura 43 7. ¿Cuáles son sus hábitos o prácticas culturales en la ciudad? (Puede elegir dos o más opciones).....	83
Figura 44 8. ¿Qué percepción visual tiene del canal Salitre a lo largo de su recorrido?	83
Figura 45 9. ¿Cuál crees que es el cuerpo de agua más contaminado por estos tiempos en Bogotá?.....	84
Figura 46 10. ¿De los siguientes atributos cuales son los que mejor describen el canal salitre y su entorno? (Puede elegir dos o más opciones)	85
Figura 47 Porcentajes resultantes de la pregunta N.º 11	87
Figura 48 Malla inicial.....	92
Figura 49 Malla resultante	93
Figura 50 Algunos árboles existentes en la zona.....	97
Figura 51 Detalles constructivos.....	98
Figura 52 Detalle constructivo del canal	98
Figura 53 Corte estructural del canal.....	99

Lista de Tablas

Tabla 1 Recopilación de conceptos.....	51
Tabla 2 Normas que aplican y dan guía al proyecto	53
Tabla 3 Puntos tipo Likert utilizados	59
Tabla 4 11. Con sus propias palabras describa el canal salitre.	86
Tabla 5 Análisis pregunta abierta.....	86

Resumen

Ante la necesidad de una intervención pautada para propiciar espacio público decidido a mitigar la falta de vinculación entre el sector de Teusaquillo y Barrios Unidos con el canal Salitre del río Arzobispo visto inicialmente desde el siglo XIX con el avance urbano del sector y el aislamiento del canal Salitre que quedó atrapado completamente en la Av. 30, lo que de igual manera conllevó al descuido del canal con la invasión de habitantes de calle y la contaminación por basuras de los sectores próximos desatando inconvenientes urbano-ambientales y sociales.

El presente proyecto se basa en producir una revitalización del canal salitre que permita la elaboración de espacios públicos de encuentro para la sociedad, con el fin de mejorar la vida urbana del sector por medio de acciones estratégicas distribuidas en una extensión de 3.0km a lo largo del canal. Se determina una zona de intervención estratégica de 400m diseñada a partir de la definición de la imagen urbana, el paisaje y el detalle de espacios multifuncionales donde las personas puedan interactuar bajo aspectos culturales, sociales y económicos.

Palabras claves: Diseño urbano, imagen urbana, Espacio público, Hito urbano, Revitalización, paisaje.

Abstract

Given the need for a planned intervention to promote public space decided to mitigate the lack of linkage between the sector of Teusaquillo and Barrios Unidos with the Salitre canal of the Arzobispo river initially seen since the nineteenth century with the urban advance of the sector and the isolation of the Salitre canal that was completely trapped in Av. 30, which also led to the neglect of the canal with the invasion of street dwellers and pollution by garbage from nearby sectors unleashing urban-environmental and social problems.

The present project is based on producing a revitalization of the Salitre canal that allows the development of public spaces for the society to meet, in order to improve the urban life of the sector through strategic actions distributed in an extension of 3.0 km along the canal. A 400m strategic intervention zone is determined, designed based on the definition of the urban image, the landscape and the detailing of multifunctional spaces where people can interact under cultural, social and economic aspects.

Key words: Urban design, urban image, public space, urban landmark, revitalization, landscape.

Glosario

Diseño urbano: Según Forero y Flórez (2005):

El Diseño Urbano se reconoce en tal sentido, como instrumento de localización, modelación y regularización de los espacios de expresión y representación asociados a la actividad simbólica y mítica propias de la ciudad. Actúa sobre la apariencia y transforma la imagen del mundo cotidiano. (p.41)

En la obra de Lynch (1960) “Un arte temporal, similar a la música que tiene una secuencia de movimientos (cobertura, desarrollo y final) pero donde no pueden usarse secuencias controladas y limitadas. El observador puede invertir las secuencias, interrumpirlas, abandonarlas o atravesarlas”. (como se cita en MEDA, 2006, p. 5)

Según lo señalado por Kevin Lynch (1985) “EL DISEÑO URBANO ES EL ARTE DE CREAR POSIBILIDADES PARA EL USO, LA GESTIÓN Y LA FORMA DE LOS ASENTAMIENTOS O DE SUS PARTES SIGNIFICATIVAS”. (como se cita en MEDA, 2006, p.14)

Espacio público: Según Borja y Muxí el espacio público supone (2001) “Dominio público, uso social colectivo y multifuncionalidad.” (p. 35) Conceptos que reflejan un campo enormemente extenso y complejo que incide en el comportamiento social y el uso cotidiano de las ciudades. Tanto en su análisis como en su transformación intervienen un gran número de prácticas. (Ricart & Remesar, 2013, p. 6)

Hito urbano: Según deconceptos (s.f):

En Arquitectura un hito es una edificación que por ser conocida popularmente, y valorada por su técnica de construcción, por su simbolismo, por su historia, puede ser usada como referencia para reconocimiento y orientación de los visitantes o ser atractivo turístico.

(párr. 4)

Imagen urbana: En la definición dada por PAOT Procuraduría ambiental y del ordenamiento territorial del D.F (2003):

La imagen urbana se refiere a la conjugación de los elementos naturales y construidos que forman parte del marco visual de los habitantes de la ciudad, (la presencia y predominio de determinados materiales y sistemas constructivos, el tamaño de los lotes, la densidad de población, la cobertura y calidad de los servicios urbanos básicos, como son el agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público y, el estado general de la vivienda), en interrelación con las costumbres y usos de sus habitantes (densidad, acervo cultural, fiestas, costumbres, así como la estructura familiar y social), así como por el tipo de actividades económicas que se desarrollan en la ciudad. (p. 2)

Paisaje: Según Busquets y Cortina (2009) “«el paisaje es resultado de la interacción de los elementos abióticos y bióticos, incluida la actividad antrópica, se debe aceptar que aquello que singulariza el paisaje es, precisamente, el último de los factores citados: la actividad humana»”. (como se cita en Mujica, s.f, párr. 4)

Revitalización: Como nos cuenta Encajes urbanos (2011):

Acción y efecto de revitalizar, dar más fuerza y vitalidad a algo, Dinamizar, mejorar y humanizar el ecosistema urbano (aspectos físicos y sociales) para que la vida fluya a

través de él. Es decir, conseguir un soporte urbano dotado de energía e impulso para el desarrollo de la vida en toda su complejidad. (párr. 4-5)

Introducción

La investigación está ubicada en la capital de Colombia Bogotá que hace parte del departamento de Cundinamarca; más específicamente dentro de la ciudad, el contexto del lugar de intervención es considerado un hito universitario, comercial y recreativo que desde el siglo XIX con el acontecimiento de la canalización del cauce del río Bogotá, ha venido deteriorándose por causa de las obras del ser humano que se entiende actualmente como la explotación de los recursos naturales y artificiales, que se manifiesta en este caso específico mediante la necesidad de habitar y urbanizar las ciudades sin control; para analizar estas problemáticas es necesario determinar el alcance de investigación en cuyo caso es descriptivo y explicativo donde se despliega el conocimiento de aspectos urbanos, físico espaciales, ambientales, económicos, sociales, culturales, funcionales y técnicos del río Arzobispo y su contexto inmediato.

El presente trabajo se basa en el diseño urbano de espacio público, con el propósito de crear espacios de encuentro social que inviten a la contemplación del paisaje y a la reflexión. De esta manera tener como consecuencia un vínculo entre las personas con el canal Salitre logrando la revitalización de la fuente hídrica y a la vez que se convierta en un hito que conecte la ciudad transversal y longitudinalmente; por otro lado, también aumentar los índices del espacio público, el objetivo principal es tener los elementos pertinentes para desarrollar un proyecto que vincule la estructura ecológica principal y sus derivados naturales con las actividades ciudadanas diarias que finalmente solucionan las problemáticas planteadas.

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar una intervención de diseño urbano de espacio público sobre el canal Salitre del río Arzobispo, que permita la revitalización de la fuente hídrica como hito urbano y el enriquecimiento de la imagen urbana y del paisaje integrado a la estructura de espacio público y la Estructura Ecológica Principal del sector.

Objetivos Específicos

1. Generar un eje de espacio público compuesto de zonas versátiles que permitan una integración social, que posibilite el acercamiento por parte de los habitantes de la zona al río arzobispo.
2. Transformar los conectores peatonales mediante plazoletas elevadas y circulaciones pausadas con el fin de lograr una conexión transversal de las dinámicas urbanas de los sitios de interés del sector.
3. Recuperar el carácter paisajístico y ambiental del canal Salitre para lograr una interacción amable entre la naturaleza y la infraestructura urbana.
4. Diseñar a detalle un tramo estratégico del eje ensamblando las acciones funcionales con el entorno a través de espacios y recorridos dinámicos y vitales.

CAPÍTULO I: Formulación de la Investigación

Planteamiento del problema

El proceso de Urbanismo que se dio en el sector del río arzobispo de parte de las construcciones y ocupaciones en el siglo XIX, con antecedentes de poder sacar un provecho económico y de desarrollo para unos particulares, determinó la morfología urbana de esa parte de la ciudad sin tener en cuenta la fuente hídrica, el canal se transformó en una barrera invisible para la población. De este modo se presentó años después una intervención de infraestructura urbana de movilidad, que se desarrolló paralelamente al río, actualmente reconocida como la Carrera 30, de esta manera aumentó el uso masivo del automóvil disminuyendo la importancia de la vida urbana y lo que significa en realidad para la vitalidad de la ciudad, la implementación de áreas destinadas al encuentro social quedó reducido a un andén. La construcción de grandes autopistas aumenta la demanda del automóvil y a su vez congestiona el tráfico lo que conlleva al deterioro general de la salud pública por la alta contaminación que genera el transporte.

En gran medida se observó el fruto del proceso de urbanización de la ciudad pero lo que resultó de esto también fue una división de la relación entre la ciudad, ciudadanía y el río Arzobispo, y lo que significa para un factor ambiental este cuerpo de agua, en estos términos sería pertinente mencionar la fractura de la estructura ecológica principal, que se obtuvo de la canalización del río y la infraestructura de movilidad, el río perdió su componente de conexión ambiental, haciendo parte de las fracturas de este mismo, lo que también dio como resultado la generación de contaminantes en el río por su falta de importancia y cuidado. Seguido a esto, se descuidó el sentido de Cultura y pertenecía a la fuente hídrica, además de una ruptura social y

recreativa de los dos costados de la Avenida 30, lo que conlleva a que las personas dejarán de percibir y conectarse de alguna manera al cuerpo hídrico.

Pregunta problema

¿De qué manera desde el diseño urbano, se puede generar una revitalización en el canal salitre del río arzobispo a través del mejoramiento físico, visual, funcional y vital de la imagen urbana, del paisaje y del espacio público?

Justificación

Justificación Histórica

El río arzobispo también conocido como el río Salitre o Neuque, corre desde los cerros orientales de la ciudad de Bogotá hasta el noroccidente atravesando las localidades de Santafé, Teusaquillo, Chapinero, Barrios Unidos, Suba y Engativá, además cuenta con 2.870 msnm; Bogotá en el año 1800 se constituida por una pequeña porción de ciudad en el centro, la cual era cruzada por algunos ríos como el San Francisco y el río Fucha, por el contrario el río Arzobispo solo hacía presencia en una pequeña parte de la ciudad atravesando la carrera séptima. Con el pasar de los años la ciudad empezó a crecer y con ello hubo la necesidad de edificar hospitales, oficinas, y demás servicios para la comunidad, por otra parte en los cerros orientales se devastaron algunos árboles y emplearon la madera recolectada para diversas actividades de la ciudad, el hecho de haber acabado con el bosque, después del año de 1960, Bogotá comenzó a presentar inconvenientes ambientales y con ello la escasez de agua en los hogares, entonces los profesionales en torno a la parte ambiental de la ciudad además de las alcaldías y los entes administrativos implementaron medidas para el control del agua, entre esos se dio el proceso del rescate del río Arzobispo.

En el año 2009 se realizó la primera intervención donde se une el río Nuevo y el río Negro, se elaboró el despliegue de un canal de aguas con el fin de controlar la fuerza de arrastre además de impedir la sedimentación del sector y por último se hizo una sección transversal para el desvío de aguas contaminadas que se dirigía a una planta de tratamiento de agua potable, sin embargo, las obras se vieron afectadas por el incremento de contaminación conllevando al deterioro de la obra.

Justificación ambiental

El eje del río arzobispo se ve perjudicado por antiguas y nuevas urbanizaciones que se han venido realizando a lo largo del tiempo, que no ejecutaron dichos avances irrespetando la ronda hídrica del canal (30 metros), generando de esta manera una morfología sin continuidad, es un río que tiene varios puntos de recolección de aguas lluvias, sin embargo se ha venido contaminando con la polución de los carros y del sistema integrado de transporte ya que el río pasa por la Avenida 30 que es una vía arterial en la ciudad y por ende la concurrencia de transporte público y privado es mayor, otro factor contaminante son los residuos industriales domésticos y de restaurantes que tienen un mal manejo de los desechos.

Hoy en día el canal se contempla como una amenaza para la población del sector ya que fractura la ciudad junto con sus actividades por la ocupación de habitantes de calle los cuales son los causantes principales de las basuras y los malos asentados alrededor del canal y debajo de los puentes peatonales del sector que conectan chapinero, Teusaquillo y barrios unidos, el canal de aguas lluvias pasó a ser un caño donde se acumulan desechos fecales y residuos sólidos, generando así una barrera invisible que afecta directamente a las localidades colindantes, el canal debería ser un aglutinante de la dinámica urbana pero genera todo lo contrario en la visualización y funcionalidad del sector, debido a la falta de identidad y apropiación que desde tiempos inmemorables no se le ha reconocido al río. Según un informe de seguimiento de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá en una jornada de limpieza se recolectó una remoción total de:

Se puede comprobar que, “76.005 toneladas de carga de residuos sólidos; 60.874 toneladas de cargas orgánicas; 2.970 toneladas de basuras; 165 toneladas de arenas y

2.860 toneladas de grasas”. (Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP, 2021, p. 101)

Además, en una encuesta que López y Rumbo (2015) hicieron en su trabajo de grado se concluye que:

Una porción correspondiente al 18% de la población encuestada argumenta que la pérdida de áreas naturales constituye una problemática que presenta la ciudad de Bogotá, por lo cual es de carácter fundamental llevar a cabo acciones de impacto ambiental, en las cuales esté presente el desarrollo sostenible de Bogotá, esto es, una ciudad que progrese diariamente en conjunto con el medio ambiente, haciendo una protección del mismo y proponiendo las políticas y acciones necesarias para su preservación. (p. 38)

Justificación Técnica

Los sistemas de drenaje urbano usualmente se basan en dirigir el agua fuera de la ciudad, los conductos urbanos de agua han sido canalizados y por otro lado el sistema de red de alcantarillado se ha desarrollado para obtener el agua de escurrimiento de las escorrentías; sin embargo estas actividades han perjudicado los ríos y pasan a perder su condición natural y su fuerza de respuesta ante un aumento rápido del nivel del agua, lo que hace es incrementar el caudal, como los sistemas de red de alcantarillado no son capaces de poder contener una cierta cantidad de agua por parte de los nuevos sectores en progreso, donde surgen otros puntos importantes que conllevan a la perjudicación completa de los sistemas, como por ejemplo la contaminación por residuos que implica el taponamiento de las alcantarillas; Es decir que se requiere una rehabilitación ambiental de los ríos canalizados y su alcantarillado, donde se recuperen los caracteres naturales de los sistemas.

La canalización de un río pasa a ser un encauzamiento que es la alteración de su forma original a una configuración rectilínea de una forma más geométrica con la finalidad de acelerar las aguas y limitarlo, aparte de cambiar la morfología natural de un río pasa a eliminar parte de su carácter natural y ambiental y al mismo tiempo elimina los hábitats de la fauna tanto dentro como fuera de la fuente hídrica.

Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS)

SISTEMAS NO CONVENCIONAL - SUDS

Son estructuras complementarias a un alcantarillado o sumidero convencional. Generan beneficios ambientales adicionales gestionando el agua lluvia con coberturas vegetales que reciben el agua, la almacenan, la retienen, la tratan, disminuyendo la contaminación, y luego la devuelven al alcantarillado con una mejor calidad. (Alcaldía de Bogotá, 2021, párr. 5)

Como posible alternativa a los sistemas convencionales:

Se proponen los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SuDS). Los SuDS forman parte de la Infraestructura Verde, siendo soluciones basadas en la naturaleza, que intentan replicar los procesos naturales y restaurar, en la medida de lo posible, el ciclo hidrológico. Estos sistemas, gestionan la escorrentía allí donde se produce utilizando la infiltración y los procesos biológicos para la mejora de la calidad del agua.

A continuación, se mencionan los principales beneficios de los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SuDS):

1. Disminuir los caudales puntas, por lo que se reducen los riesgos de inundaciones aguas abajo del sistema;
2. Reducir los caudales que los sistemas de saneamiento existentes tienen que gestionar;
3. Aprovechamiento del agua pluvial para la mejora de la

infraestructura verde urbana; 4. Disminución del efecto “isla de calor” en los núcleos urbanos; 5. Recarga de los acuíferos y mejora de la calidad del agua; 6. Minimización del impacto al régimen de los cauces.

Finalmente podemos concluir que los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SuDS), son una excelente opción como alternativa o complemento de los sistemas de gestión existentes, aportando una gran mejora de la biodiversidad y de las condiciones de habitabilidad en las ciudades. (PROJAR, 2021, párr. 3-4-5)

Justificación social

Añádase a este tema la variedad de usuarios existentes en el sector próximo del río Arzobispo, como por ejemplo, población permanente: familias, comerciantes formales e informales y Población flotante: estudiantes universitarios, visitantes del Estadio Nemesio Camacho El Campín y el escenario multipropósito el Movistar Arena y turistas; por consiguiente es de vital interés generar un cambio y una vinculación directa y abierta al desarrollo de espacio público, con zonas que ayuden a la integración social de tan diversos usuarios que permanecen y transitan concurrentemente por las zonas y así, poder generar un sentido culto de ciudadanía además de una recuperación de identidad.

Población permanente

“En la localidad de Teusaquillo hay una población total estimada de 139.776 Hab con un rango de 15 a 38 años de edad y en Barrios Unidos 273.396 Hab con un rango de 20 a 45 años de edad.” (Secretaría Distrital de Integración Social, 2017, p. 2)

Familias

Este tipo de usuario se ubica mayormente en las centralidades de las localidades de Barrios Unidos y Teusaquillo en donde se concentran los servicios de educación, dotacionales, recreativos y comerciales.

Comerciantes formales e informales y vendedores

El comercio está parcialmente distribuido por todo el sector y cubre la mayoría de los lugares de las tres localidades.

Población flotante**Estudiantes universitarios**

Población que se concentra en la zona de la Universidad Nacional De Bogotá que maneja un gran flujo de personas que varía en su rango de edad siendo todos jóvenes adultos, las jornadas de esta población van desde más o menos las 6:30 am hasta las 10:00 pm.

oficinistas

Esta población maneja un común horario de oficina 7:00 am hasta las 5:00 pm y se ubica principalmente en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi y pequeñas empresas ubicadas en la periferia y al interior de las localidades de Chapinero y Teusaquillo.

Visitantes recreacionales

Su ubicación es principalmente en el Estadio Nemesio Camacho el Campín y el escenario multipropósito Movistar Arena, cabe aclarar que los horarios de estos escenarios varían dependiendo del evento que tengan para realizar.

El trabajo consta de integrar el Canal Salitre a la estructura ecológica principal de Bogotá y al Sistema de Parques desarrollando un eje de espacio público de 3,0 km, desde donde emerge el canal en la Carrera 30 comenzando en la calle 48 hasta La Carrera 50, que se logre articular a

la Universidad Nacional, El cubo Colsubsidio, al Parque el Lago y al conglomerado deportivo del Estadio el Campin y al escenario multipropósito Movistar Arena además de lograr la conexión entre Teusaquillo y Barrios Unidos rompiendo la barrera y enlazando las localidades.

En la intervención se van a tener en cuenta los (ODS) objetivos de desarrollo sostenible que son divulgados para el bienestar ambiental universal. Entre los objetivos que más encajan en el cambio que se quiere lograr para la ciudad se encuentra el objetivo número 9. Industria innovación e infraestructura el cual aporta a la construcción de infraestructuras resilientes, inclusivas, sostenibles e innovadoras, ya que estos son promotores fundamentales del crecimiento y desarrollo tanto económico como urbano de las ciudades, focalizándose en la ciudad de Bogotá donde nos ubicamos, es perceptible la necesidad de aplicar lo que dice el objetivo en infraestructuras más que todo que son invasivas en cuanto su contaminación y funcionamiento; y el número 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos el cual incentiva a enfrentar primordialmente uno de los grandes retos en la actualidad como lo es el cambio climático, que tiene consecuencias devastadoras para la humanidad; haciéndolo a través de un espacio sostenible y gentil disminuyendo al máximo la explotación de recursos naturales para finalidades innecesarias haciendo alusión a un proyecto más que prometedor real.

También además de incentivar al cuidado del río y el aumento del índice de espacio público ya que actualmente el indicador de espacio público efectivo para la ciudad es de 4,57 m² Hab (Observatorio de Espacio Público de Bogotá/ Defensoría del Espacio Público/ Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, 2019, p. 13) y la organización mundial de la salud (OMS) recomienda un umbral mínimo de 15 m² por habitante (Minvivienda, ciudad y territorio, 2020, párr. 1), es brindar diferentes atractivos visuales y espaciales al visitante durante el disfrute de la vida

pública en el recorrido, invitando a que la gente camine tranquilamente por este eje hasta llegar a su lugar de destino, es una prioridad jerarquizar a las personas, antes que al automóvil en el diseño y la ejecución del proyecto, dando como resultado para la comunidad un espacio animado, seguro, sostenible, saludable y equitativo que además ayude a la fácil ubicación en el espacio y por ende su fácil desplazamiento. Con la implementación de esta renovación pública, se le brindará una nueva utilidad y se podrá relacionar de una manera muy efectiva al sistema integrado de transporte y de este modo las personas tendrán una accesibilidad, alcance fácil y rápido. La idea de generar un atractivo de permanencia y recorrido de espacio público que puede llegar a lograr un sentido de pertenencia en la sociedad para la recuperación del canal y sus características naturales.

Hipótesis

Con el mejoramiento del espacio público en términos accesibilidad, circulación, seguridad, inclusión, comercio y recreo se proporcionará un estilo de vida activo y sano para la población objetivo en donde se reconozcan como parte de una sola comunidad que comparte valores, recursos, necesidades y experiencias, en esa misma línea se caracterizará el enriquecimiento de la imagen urbana a través de la legibilidad, la estructura e identidad, la imaginabilidad y lo significativo con el fin de configurar la percepción visual y la experiencia interactiva entre el espacio, el usuario y el cuerpo de agua canal Salitre; De este mismo modo se da la creación del paisaje que considera un territorio que será concebido y dinamizado continuamente por las actividades culturales de la comunidad, que yace en los espacios de encuentro.

A decir verdad, todo lo anterior se trata de una complicidad laboriosa que construye la revitalización del canal Salitre del Río Arzobispo proporcionando vida urbana dentro del mismo.

CAPÍTULO II: Marco referencial

Referentes Arquitectónicos

La presente investigación se va a desarrollar bajo una identificación de investigaciones o proyectos posteriores que han aportado una serie de elementos renovados al establecimiento de intervenciones de espacios públicos o espacios urbanos en torno a algunas fuentes hídricas. Los proyectos varían entre ubicaciones nacionales e internacionales, igualmente se hace mención de los elementos arquitectónicos en donde se comprometen otras áreas o disciplinas como, ambientales, de paisaje, urbanismo, ingeniería civil, entre otros.

Registro de proyectos Internacionales

La Recuperación del río Cheonggyecheon

Ubicación: Corea del Sur año: 2003

Dicha intervención nace de una problemática central, en donde el río de Cheonggyecheon en el sur de Corea se vio afectado desde mucho tiempo atrás; En 1950 una corriente de inmigrantes dio paso a la incursión de ocupaciones informales en las proximidades del río, ocasionando un carácter contaminante apegado a una gran probabilidad de inundaciones. Con el tiempo el río fue cubierto por una cobertura de hormigón y además en 1970 se elaboró con 16 metros de ancho una autopista, que perjudicó la calidad del ambiente.

En la página web de ONUHABITAD (2018) comunica que “Además, Cheonggyecheon actuaba como línea divisoria entre la dinámica zona al sur de la autopista y la zona norte, atrasada y menos competitiva.” (párr. 3)

En cuanto a la solución que se le dio a la problemática de manera arquitectónica, generalmente se basó en la eliminación de la congestión y la contaminación ambiental, desarrollando zonas para activar la economía formado por un centro de negocios e industrias de servicios (Figura 1). Dentro del desarrollo de esta intervención se elaboró una limpieza del curso de agua derivado de una edificación de estaciones de bombeo; Igualmente se reconoció el espacio público como un elemento esencial, crearon un parque lineal contenido por una aproximación de 400 hectáreas.

Figura 1

Foto panorámica del Parque recreativo, construido junto a un arroyo recuperado, con pasarelas, puentes y vegetación.



Nota: La figura representa el proyecto recuperación del río Cheonggyecheon en el año 2007, Tomado de “De la autopista al espacio público” ONU-HABITAD, 2018, (<https://onuhabitat.org.mx/index.php/de-la-autopista-al-espacio-publico>)

Se construyó una red de vías peatonales que vinculan los bordes del río a ambos lados, con los centros culturales próximos. Algunos puentes históricos fueron restaurados junto con algunas dinámicas de culturas tradicionales.

Actualmente el río Cheonggyecheon se convirtió en un espacio urbano de recreación popular entre usuarios como lo son residentes y turistas, “El número de empresas y oportunidades de empleo en la zona del corredor Cheonggyecheon se ha incrementado y los valores inmobiliarios han aumentado el doble que las tasas de otros lugares de la ciudad.” (ONU-HABITAD, 2018, párr. 10) la movilidad en Seúl mejoró considerablemente, según la ONU hábitat Organización de Naciones Unidas del hábitat, con cerca de 170.000 viajes menos en automóvil cada día, el aumento del 4.3% y 1,4% por parte de usuarios de metro y autobús respectivamente, y la creación de trayectos peatonales. El proyecto se presenta como un motor de la revitalización de Seúl en el que se anula la barrera divisoria entre las zonas del norte y sur del cuerpo hídrico.

Parque Red Ribbon/ Turenscape

Ubicación: Qinhuangdao, China año: 2007

La ciudad de Qinhuangdao, ubicada en la provincia de China de Hebei, se considera como una ciudad portuaria, con índices altos de población además de ser un territorio caracterizado por actividades de minería e industrialización que es una de las principales razones del gran nivel de contaminación.

Denominado como la cinta roja, es un parque fluvial en el que se percibe un entorno muy natural con vegetación, fauna y flora, hace un recorrido atravesando el parque Qinhuangdao,

acompañado de iluminación, asientos, interpretación ambiental y demás. El proyecto se muestra como un diseño muy minimalista que logra mejorar el paisaje en cuanto a su imagen y funcionalidad (Figura 2). El objetivo principal del proyecto es poder preservar a través del diseño, los hábitats naturales a lo extenso del río. Mediante el recorrido se encuentran unos puntos que funcionan para dar sombra del sol, zonas para convivir en sociedad, entre otros. El proyecto funciona como un instrumento estructural, el cual reorganiza el sitio deteriorado y da solución a algunos problemas urbanos. “como la implantación de un singular elemento lineal puede ayudar a recuperar un entorno y a mejorar la vida de una ciudad.” (Francisco Camino Arias, 2017, párr. 1) seguido a esto se da una caracterización, identificación y simbolización del parque, donde el esfuerzo por apropiarse es de forma colectiva y confiere un sentido de pertenencia hacia todo lo que compone este ambiente.

Figura 2

Perspectiva del proyecto parque red ribbon/ turenscape



Nota: La presente figura representa la integración del cuerpo de agua con la intervención en el año 2013, “Parque Red Ribbon / Turenscape”, 2013, (<https://www.archdaily.co/co/02-309353/parque-red-ribbon-turenscape>)

Proyecto Rio Madrid

Ubicación: Madrid, España, año: 2011

En el suroeste de Madrid se elaboró un trazado de la autopista que fue encajado con el trazado de un río durante aproximadamente 6 km, las vías ocultaron el río, lo que dio como resultado también, una desvinculación por parte de los ciudadanos al cuerpo de agua, quedando así completamente invisible y apartado de la ciudad. Entre los años 2003 y 2007 se realizó la liberación de un poco más de cincuenta hectáreas que hacían parte de las calzadas de la autopista y, además se añadieron casi cien hectáreas de suelos inutilizados cercanos a la vía. En el año 2005 se convocó un evento internacional de ideales con el fin de recoger formulaciones de propuestas para la intervención del sector del río, la propuesta triunfadora fue el Equipo Ginés Garrido.

El objetivo principal de dicho proyecto se basa en vincular la ciudad de Madrid con otros territorios ubicados de manera circundante a ella, además con el proceso de intervención, el río Manzanares se transforma en un nudo de empalme entre el medio natural y el paisaje urbano (Figura 3), que fueron componentes que se perdieron en mayor amplitud. Para complementar, el proyecto se rige en tres unidades de paisaje, el escenario monumental, el Salón de Pinos y el Parque de la Arganzuela, que se define como la mayor parte de superficie de ajardinamiento del borde del río.

Figura 3

Moderno espacio verde paralelo al río Manzanares, con eventos culturales y pistas deportivas.



Nota: La figura representa una mirada panorámica aérea del proyecto Río Madrid en el año 2010, Tomado de “Proyecto Madrid-Río / Burgos & Garrido, Porras La Casta, Rubio A. Sala, West 8” A. Besomi, 2011, (<https://www.archdaily.co/co/02-89344/proyecto-madrid-rio-mrio-arquitectos-asociados-y-west-8>)

Parques del Río Medellín

Ubicación: Medellín, Colombia año: 2012-2015

La problemática inicial identificada para el desarrollo del proyecto, fue que además de atravesar la ciudad, es generar un desligue completo con las dinámicas urbanas asociadas a los entornos naturales. haciendo una búsqueda de poder convertirse en un elemento fijo que vincule la ciudad de modo longitudinal y transversal. La proyección del trabajo busca además reconceptualizar el uso del borde del río, con una transformación, funcionando como jerarquía deportiva, educativa, ambiental, cultural y de movilidad. El objetivo principal es integrar el corredor del río con las actividades urbanas además de algunos estructurantes de la ciudad, produciendo un eje público y ambiental compuesto de zonas funcionales, coherente con la estructura urbana, el medio ambiente, el paisaje y la cultura del lugar.

El proyecto se elabora por medio de áreas de intervención estratégicas en la ciudad, entendiendo las dinámicas del entorno y la proyección de la densidad cerca al río, dando a lugar el enfoque en camino a una ciudad compacta. El espacio público se elabora recalcando los aspectos particulares de cada sector, para situar una dimensión identitaria y de calidad para las personas. Por otro lado, el programa de parques ideado para implantar conciencia ambiental, proteger las redes bióticas y preservar las especies autóctonas y generar espacios culturales y de aprendizaje por medio de paisajes variados, ofreciendo zonas deportivas (Figura 4).

Figura 4

Parque lineal con carril bici y paseos ribereños bien cuidados, con árboles, flores y obras de arte.



Nota: La figura representa las conexiones tan importantes que establece el proyecto y el respeto que tiene con el cuerpo de agua en el año 2017, Tomado de “Bienal internacional de paisaje Barcelona” 2015, (<https://landscape.coac.net/parques-del-rio-medellin>)

Registro de proyectos Nacionales

Corredor Ambiental Urbano del Río Cali

Ubicación: Cali, Colombia año: 2018

La problemática comprendida en el río Cali de la Ciudad de Cali, es el descuido de la cobertura vegetal que es causada y ocasionada por las actividades humanas, en este caso, sobre todo de los asentamientos informales, por otro lado, también las preocupaciones ambientales por el cauce de aguas negras que se dirigen directamente al río; además de la presencia de actividades mineras y vertimientos de criaderos y por parte de las viviendas. Entonces lo que se planificó de acuerdo a la problemática fue reavivar el área del corredor biótico y de esta manera vincular y crear espacio público que a la vez conectará con la ciudad, elaborado por ALCUADRADO Arquitectos + Habitar Colectivo que, “obtuvieron el primer lugar en el concurso público nacional para el diseño ambiental, paisajístico y urbanístico del corredor ambiental urbano del Río Cali, Colombia.” (ArchDaily Colombia, 2019, párr. 1) El proyecto se apropia de lo que llaman De la Ciudad al Río-Del Río a la Ciudad.

Los objetivos principales del proyecto se basaron en estrategias como, el tratamiento del agua, estudiando la actuación del cauce y técnicas sostenibles, generar un parque humedal que funciona como parte de la revitalización de la berma húmeda recuperando la limpieza del río, la rehabilitación de espacios existentes que buscan reactivar las actuaciones deportivas, lúdicas, recreativas y educativas articulando los corredores ecológicos urbanos con otros parques ubicados en la ciudad (Figura 5). Se plantearon 3 criterios para el desarrollo de dicho proyecto, Adaptar, Consolidar y Recuperar. El proyecto como un eje continuo, se encuentra extendido exactamente por el tramo comprendido entre la calle 26 y el desagüe en el Río Cauca, el cual contribuye a una relación ecológica del parque natural nacional farallones hasta el río Cauca agregando soluciones de ecosistemas y paisajísticas, que responden a la recuperación de la fauna y flora endémica y haciendo parte de una pedagogía interactiva.

Figura 5

Vista aérea del proyecto Corredor ambiental urbano del Río Cali



Nota: La figura representa la integración del ambiente con lo urbano en año 2019, Tomado de “Conoce el proyecto ganador para el corredor ambiental urbano del Río Cali, Colombia”, Equipo Editorial, 2018, (<https://www.archdaily.co/co/914438/conoce-el-proyecto-ganador-para-el-corredor-ambiental-urbano-del-rio-cali-colombia>)

Proyecto High Line

Ubicación: New York- Estados Unidos año 2004-2009

Uno de los ejemplos más emblemáticos lo podemos identificar en New York. El parque High Line, una línea de tren reconvertida en una zona abierta para los visitantes con más de 300 especies de plantas perennes, hierbas, arbustos y árboles.

Más de cuatro millones de personas lo visitan cada año. La arquitectura biofílica en espacios públicos que se adaptada al urbanismo también puede ayudar a bajar la temperatura del aire urbano y mejorar el efecto de isla en zonas urbanas (figura 6).

Figura 6

Perspectiva proyecto High Line de New York



Nota: La figura representa la visual del recorrido que se genera al estar en contacto con el proyecto high line en el año 2009, Tomado de “New York High Line abre al público” G. Pastorelli. 2009. (<https://www.archdaily.co/co/02-20735/new-york-city-high-line-abre-al-publico>)

Marco histórico

Para finales del siglo XIX en la ciudad de Bogotá se establece un desarrollo de crecimiento urbano, en donde la parte borde norte de la ciudad se vio más favorecida por diferentes acontecimientos, como el crecimiento de un caserío en Chapinero, la incorporación de medios de transporte, la dinámica del mercado en cuanto a finca raíz o la presencia de las burguesías que modificaron los asentamientos urbanos de las plazas y establecimientos de vivienda por una inversión de casas quintas y demás ocupaciones; La expansión urbana de esta época hace hincapié en el sector de Chapinero; Hacia la cuenca del río Arzobispo se estableció el desarrollo de las intervenciones urbanísticas, ósea se observó cómo fue la incorporación de la cuenca con la ciudad. Se hace mención de la barriada el Carmelo la cual fue retirada de su ocupación debido a los proyectos urbanísticos en proceso, además ocurre un fenómeno de gentrificación, que se basa en las acciones que llevan a que los antiguos entornos urbanos deteriorados sean ocupados por clases con elevado poder adquisitivo, seguido a esto propusieron una intervención sobre áreas informales consolidadas alrededor de usos industriales, las cuales surgieron debido a la escasez de agua de los ríos y la deforestación de los cerros orientales, que hicieron desplazar a los empresarios y sus industrias hacia las cercanías del río. El estado de Cundinamarca y el Municipio llevaron a cabo obras públicas, desafortunadamente las personas de las elites se adueñaron de dichos predios, por otro lado los gobiernos de los años setenta y ochenta hicieron posible la modernización del transporte, creando un sistema de tranvía sobre la cuenca del río Arzobispo, sin embargo esta ocupación de tierras y la aceleración por el desarrollo de la ciudad produjo algunas consecuencias, las barriadas pobres aumentaron su presencia en la zona debido a el levantamiento de algunos asentamientos informales que se prolongaron y para

los comienzos del siglo XX los dueños de los predios y los recientes empresarios admitieron la ocupación y dieron en arriendo las pequeñas parcelas a las familias pobres.

A finales del siglo XIX algunos propietarios de tierras en el sur de Chapinero, elaboraron un loteo de predios para nuevos propósitos urbanizadores y como resultado surgieron 3 barrios en el occidente y sur de chapinero, entre esos el barrio Mariscal Sucre en el que fue configurado un barrio residencial siguiendo la construcción de las Quintas; ya para la década del siglo XX estas intervenciones lograron sacar y conglomerar en casuchas sobre los bordes del río, a el barrio el carmelo. Las administraciones de entonces se vieron apretadas por las necesidades tanto de los intereses de los grandes propietarios como los particulares de seguir comprando tierras para la expansión urbana y de la clase obrera asentada en las inmediaciones de las industrias, por ampliar medidas para la adquisición de predios para viviendas de su propiedad.

En la revista publicada en el año 2015, la Universidad de los andes plantean que “Mientras el Estado dilataba las soluciones a las barriadas obreras, los particulares apuntaban a la construcción de barrios “residenciales” en la cuenca del río Arzobispo”. (p. 165)

De manera análoga la construcción del Parque Nacional se vio originado por la ley 50 del 17 de abril de 1913 que declaró bienes de utilidad para la construcción de parques urbanos. La decisión por parte del gobierno de construir un parque nacional y de los particulares de invertir en proyectos de urbanización, llevaron a el desalojo de las barriadas obreras, sin embargo, esto no presentó el fin para esta población.

En 1923 se elaboró un plano de Bogotá por Manuel Rincón donde se ilustraba que el río Arzobispo cambia de nombre a Río Salitre al recibir las aguas de las delicias, de este mismo modo en el occidente sobre la calle 68 hace presencia un área urbana nueva que se ubica en los cauces de algunos ríos, el área se fue consolidando cada vez más sobre la margen del río

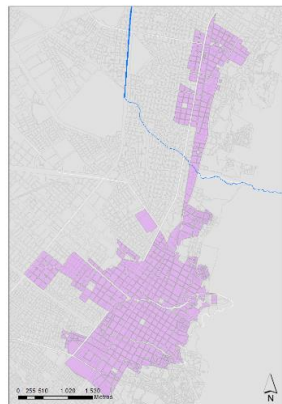
Arzobispo apareciendo barrios como, Morato, Chico Norte, Castellana, Santa Bárbara, Bella Suiza y Niza, el río otorgó a la vez un límite urbano sin embargo sigue siendo un río atrapado entre vías de transporte público y privado salteado por algunas zonas verdes.

La empresa de acueducto de la ciudad de Bogotá pasó a ser también de alcantarillado y consideró un compendio de información y la elaboración de obras civiles a gran alcance, entre las cuales para el año 1958 se resaltó la obra del río Salitre, sumado a esto el Plan Maestro de Alcantarillado elaborado en 1960 que se encargó de analizar y dar respuesta al manejo de aguas residuales y aguas lluvias de la ciudad, además el plan integró la construcción de la canalización de los ríos y quebradas naturales, entre esos el canal Salitre; En el año 2000 empezó la vigencia del POT, La Alcaldía mayor de Bogotá (2000) anuncia que el “Plan De Ordenamiento Territorial que designó al río el Salitre como un Parque de Recreación Pasiva.” (Art. 33), a este plan se designaron otras características como la creación de un canal saneado de las aguas residuales junto con espacios públicos dotados de ciclo rutas, senderos y plazoletas, pero el planteamiento lineal de este proyecto junto a las fuentes hídricas no atendió al retroceso de las zonas de ronda. Por último, se refleja una fragmentación de los cuerpos de agua, en el caso de la cuenca el Salitre fue por consecuencia del desarrollo urbano, el canal hídrico fue desviado notoriamente para que su trayectoria coincidiera con la vía del ferrocarril del noroeste en la Av. 30.

Marco histórico espacial

Figura 7

Cambio espacial 1907

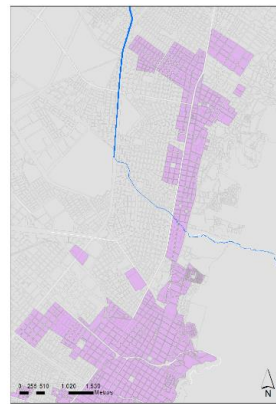


1907

Nota: Elaboración propia.

Figura 8

Cambio espacial 1915

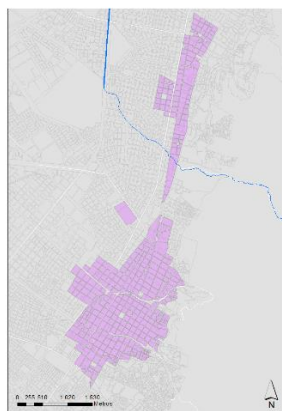


1915

Nota: Elaboración propia.

Figura 9

Cambio espacial 1923



1923

Nota: Elaboración propia.

Figura 10

Cambio espacial 1938



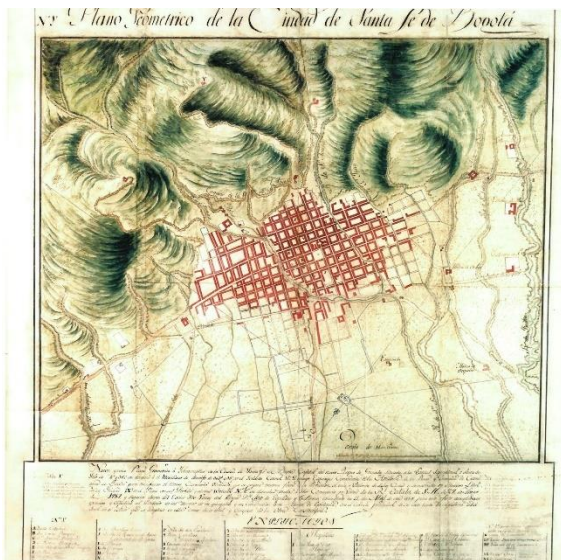
1938

Nota: Elaboración propia.

En la segunda mitad del siglo XVIII la ciudad estaba contenida solamente entre las actuales calle 3a y 24 sur-norte, se presentó un rápido incremento poblacional y esto conllevó con el tiempo a la escasez habitacional, acogiendo a una solución para esta situación y momento, la ciudad empieza a mejorar y ampliar el sistema de transporte, iniciando en el centro de la ciudad se demarco un trazado en sentido norte que tenía conexión con la Hacienda Chapinero (figura 11) la cual exponía su gran ocupación fuera de la ciudad. exponía su gran ocupación fuera de la ciudad.

Figura 11

Mapa de Bogotá en el inicio de su crecimiento urbano



Nota: La figura representa un mapa de Bogotá en el inicio de su crecimiento urbano en el año 1791, Tomado de “Tejiendo la Ciudad una mirada al crecimiento urbano de Bogotá” R. Sánchez. 2018. (<https://acortar.link/NayEEc>)

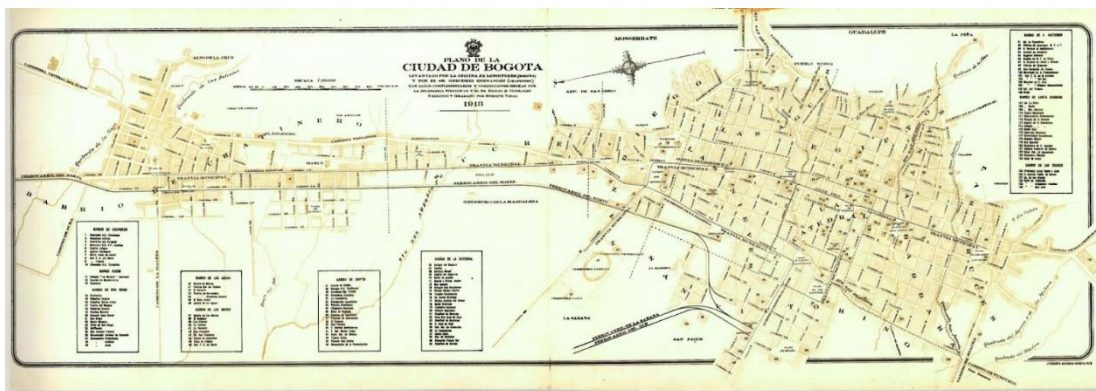
Por otro lado, la élite de la sociedad comenzó a requerir el desarrollo de más barrios obreros y el estado dispuso de nuevos terrenos para la expansión hacia Chapinero, sin embargo, la llegada de muchas familias hizo un cambio en la composición de los habitantes de estos barrios. Chapinero ya consolidado, creció en el centro de algunas quebradas que tenían su

nacimiento desde los cerros orientales las cuales eran fragmentadas por las vías que se pasan sur-norte, las quebradas son llamadas: La Cabrera, La vieja, El Río Arzobispo, Las delicias, Los Rosales y el Zanjón del Polo. Caracterizando el Río Arzobispo, su nombre era debido a una mansión (Quinta de los Arzobispos) que se ubicaba en las márgenes del río, este sitio recibe a grandes visitantes ilustres para la época.

En la década de los veinte se empieza a modernizar muchos aspectos de la ciudad, políticos, económicos, sociales y culturales, a través de la clase dirigente de la época se reforzó los aspectos innovadores y se dio inicio a el desarrollo urbano de Teusaquillo, que se conformó por clases burguesas que crearon un núcleo exclusivo para ellos en la ciudad, además de tomar el nombre de Teusaquillo como honra a la cultura Muisca.

Figura 12

Mapa de Bogotá en el inicio de su crecimiento urbano



Nota: La figura representa un mapa de Bogotá en el inicio de su crecimiento urbano en el año 1913, Tomado de “Tejiendo la Ciudad una mirada al crecimiento urbano de Bogotá” R. Sánchez. 2018. (<https://acortar.link/j82IUx>)

Con el aumento de la población desde 1910 a 1920 se dio la construcción para el abastecimiento de servicios públicos sobre la ciudad colonial, además era abastecida con los ríos San Agustín San Francisco y el río Arzobispo (figura 12), sin embargo, se descuidaron temas en cuanto a el acueducto y alcantarillado, servicios de aseo y la seguridad de la población, lo que

conllevo a grandes problemas de salubridad debido a las basuras sólidas y sanitarias en los lugares públicos.

A inicios de los años 50 en la cuenca del río Arzobispo se encontraban diferentes aspectos, al sentido nororiente se ubicaban algunos asentamientos informales de obreros, al sentido suroriente se ubicaba el Parque Nacional, al sentido oriente hacia la carrera Séptima se trazaron los nuevos loteos de más barrios.

Con el pasar de los años y la habitabilidad de clase alta de Teusaquillo y Chapinero, se incrementó más la variedad de los usos del suelo que a la vez generaron algún tipo de deterioro arquitectónico. Por otro lado, a pesar de que el canal del Río Arzobispo fue canalizado y se le brindó un tratamiento, no se logró integrar al sistema público de la zona, hasta finales del siglo XIX las familias con propiedades ubicadas en los cerros orientales fomentaron al asentamiento de obreros que trabajaban en la obtención de canteras bosques y minas.

Figura 13

Mapa de Bogotá en el inicio de su crecimiento urbano



Nota: La figura representa un mapa de Bogotá en el inicio de su crecimiento urbano en el año 1810, Tomado de “Tejiendo la Ciudad una mirada al crecimiento urbano de Bogotá” R. Sánchez. 2018. (<https://acortar.link/6Nt4At>)

Marco teórico

A continuación, se presentará a modo de síntesis los teóricos recolectados para la elaboración de las bases, buen desarrollo y entendimiento del presente trabajo, se caracteriza por definir y categorizar los aspectos más relevantes o fenómenos en los que se quiere profundizar.

Un adecuado diseño urbano permite la construcción de una ciudad integral optimizando factores económicos, sociales, funcionales y culturales, se trata de gestionar a nivel general todos aquellos elementos que forman parte de las ciudades y que influyen en el funcionamiento de estas y en el día a día de las personas, el principal propósito del diseño urbano es el ámbito público y físico, la creación de lugares para que surja la vida urbana.

Las grandes urbes se han desarrollado a lo largo del tiempo en base a tres momentos significativos, se consolidaron en plazas de mercado, luego centros de producción industrial y por último centros de servicios y provisión, la razón esencial era que las personas se comunicaran y esto significaba que debían estar en el mismo lugar y al mismo tiempo. Sin embargo, el conflicto de la filosofía urbana del movimiento moderno que tuvo lugar hasta 1960 consideraba a la ciudad como una máquina constituida por elementos separados, las tendencias arquitectónicas en el diseño urbano se centraron en la construcción de edificios individuales exentos y aislados.

El diseño urbano debemos verlo como una actividad integradora en la cual su principal actor es la preocupación por crear lugares para las personas, se estima como una responsabilidad común más que individual ya que los dilemas presentados a menudo son complejos para maniobrar por una sola profesión o persona.

Matthew Carmona en su libro *Public places and urban spaces* plantea seis dimensiones del diseño urbano de las cuales se eligieron tres, dimensión morfológica, dimensión visual y dimensión funcional que se utilizarán a modo de complemento de los diferentes conceptos a tratar en el presente proyecto.

Matthew Carmona (2003) explica que, La dimensión morfológica se interpreta como “El estudio de la forma y la forma de los asentamientos, recalca que la apreciación de la morfología ayuda a los diseñadores urbanos a hacer conscientes de los patrones locales de desarrollo y procesos de cambio.” (p. 61)

En cuanto a la dimensión visual Nasar (1998) señala que:

mientras que los observadores pueden elegir si experimentar o no el arte, la literatura y la música, el diseño urbano no permite tal elección: “en sus actividades diarias, las personas deben pasar y experimentar las partes públicas del entorno de la ciudad.” Por lo tanto, si bien podemos “aceptar la idea de artes visuales “elevadas” que atraen a un público reducido que elige visitar un museo, la forma y apariencia de la ciudad deben satisfacer al público más amplio que la experimenta regularmente”. (como se cita en Carmona, 2003, p. 130)

Según Matthew Carmona (2003) “Los edificios, las calles y los espacios, el paisajismo duro y blando y el mobiliario urbano deben considerarse juntos para crear dramatismo e interés visual y reforzar o mejorar el sentido del lugar.” (p. 164)

Matthew Carmona (2003) también afirma que “La dimensión funcional del diseño urbano tiene que ver en cómo los lugares funcionan y cómo los diseñadores pueden construir “mejores” lugares. teniendo como base la preocupación de cómo la gente usa la ciudad.” (p.165)

En cuanto a la dimensión morfológica del patrón, las manzanas y las calles, en el Canal Salitre prevalece el sentido de la calle como elemento lineal, dado más que una vía para el flujo eficiente de los carros o como elemento visual estético por el contrario debería exteriorizar el papel social de la calle como un conector que penetra en las actividades humanas. También la dimensión visual se puede considerar como la apreciación de una obra de arte, que es la ciudad, que podemos percibir bajo diferentes entornos urbanos recibiendo estímulos que procesamos, interpretamos y criticamos. Por último, la dimensión funcional debe recrear zonas llamativas con funciones definidas que demuestren la disposición versátil del diseño urbano para la comunidad.

La importancia de la forma física y el comportamiento urbano surgen de la buena planificación de un diseño urbano que considere a las personas como su pilar principal, las ciudades tienen como objetivo satisfacer las necesidades tangibles como intangibles de la población velando por un bienestar colectivo que otorgue buenas condiciones de vida y mayor prosperidad y desarrollo.

La ONU establece una política de diseño urbano que plantea un acceso igualitario y libre de lo público que junto con un óptimo planeamiento se pueden crear ciudades inclusivas, conscientes con el medio ambiente concibiendo un significado cultural y beneficiando el sector económico. (Jan Gehl, 2014, p. XII-XII) La planificación urbana tiene la tarea de organizar los espacios y el diseño urbano de alentar su uso.

“Los edificios ocupan solo una fracción del territorio en las ciudades. el espacio público que queda entre ellos es tan importante como las mismas estructuras físicas.” (Jan Gehl, 2014, p. XIV)

Sumergiéndonos más en el espacio público desde la creación de las urbes, se consolidó como un espacio para fortalecer las redes económicas y los lazos sociales definidos por la circulación peatonal y las plazas, con el pasar del tiempo evolucionó su carácter convirtiéndose en áreas multifuncionales que deben proveer conectividad, fácil acceso, protección, oportunidades para crecer y encontrarse. La calle es un elemento principal y estructural que une todo en la ciudad, por este motivo es primordial mejorar las condiciones de circulación para los peatones mediante espacios atractivos y creativos alentando a las personas a caminar, pedalear, y utilizar el transporte público para adoptar una cultura de movilidad verde que traerá consigo beneficios para el ambiente y la economía.

En la obra publicada en el 2014, Jan Gehl esboza que:

Las acciones espontáneas, impredecibles y fuera de libreto, son una razón por la cual moverse de a pie dentro de una ciudad es una actividad tan atractiva. estamos yendo hacia un lugar, mirando las personas y los sucesos que ocurren delante de nosotros y de golpe algo nos inspira a detenernos, a admirar más cerca y, en algunos casos, hasta parar y unirnos a él (p. 20)

Un aspecto negativo que nos motiva a cambiar la calidad de los espacios públicos para que incremente el uso tanto en espacios grandes como pequeños es que las áreas urbanas muchas veces son densas acompañadas de una gran infraestructura, sin embargo, los espacios se vuelven poco cautivadores haciendo que nadie los use, convirtiéndose en zonas sin vida que generen solo sensaciones de inseguridad.

Además del vigor que tiene el espacio público como parte de una ciudad, la apreciación visual se vuelve un punto focal para entenderla. La imagen urbana de la ciudad sería el resultado

de la superposición de muchas imágenes individuales, cada una de ellas puede ser interpretada por parte de los ciudadanos de manera grupal o individual, estas imágenes generales son necesarias para que la sociedad interactúe asertivamente dentro del ambiente urbano.

La Legibilidad es factible en la ciudad siempre y cuando el usuario tenga la facilidad para ubicar, identificar y agrupar elementos notables en el espacio, con el fin de proporcionar seguridad y profundizar en la fuerza de la experiencia humana. En cuanto a la estructura e identidad en la ciudad se pueden interpretar bajo tres aspectos analíticos, la identidad que requiere la distinción de un objeto reconocido individualmente, la estructura que es la relación espacial de dicho objeto con el individuo que lo observa y debe tener un motivo de representación que le otorgue un significado emocional o funcional. De este mismo modo las propiedades físicas de la imaginabilidad se relacionan con los atributos de identidad y estructura a través de la imagen mental, esto nos lleva a la definición de imaginabilidad como la emanación de una imagen intensa en el observador.

En el año 2008 Kevin Lynch publica una obra en la que la imaginabilidad:

Se trata de esa forma, de ese color, de esa distribución que facilita la elaboración de imágenes mentales del medio ambiente que son vívidamente identificadas, poderosamente estructuradas y de suma utilidad. A esto se le podría dar, asimismo, el nombre de legibilidad, o quizás el de visibilidad en un sentido realizado, cuando no solo es posible ver los objetos, sino que se los presenta aguda e intensamente a los sentidos.

(p. 19)

Orlando campos (2003) idea que:

El paisaje está en el entorno y el mismo sugiere una espacialidad de cobijo, a diferencia de lo que podría ser una espacialidad de límite. Es cobijo aquella espacialidad que protege, que da cabida para que el ser humano pueda desplegar sus potencialidades y satisfacer sus necesidades. (p. 47)

Haciendo una analogía se denota el vínculo entre el individuo y el espacio como componentes primarios del paisaje, que se define como el entendimiento cultural de un territorio que depende del ser humano que al mismo tiempo hace una interpretación de dicho territorio.

Marco conceptual

Tabla 1

Recopilación de conceptos

CONCEPTO	TÍTULO	AUTOR	APORTE
1. Diseño urbano	Public places, and urban spaces (Lugares públicos, y espacios urbanos)	Mateo Carmona	El proceso de creación de mejores lugares para las personas, lo que afirma de sobremanera la importancia de que el diseño urbano es para y sobre las personas. Lo dicho anteriormente se logra mediante las dimensiones propuestas por Matthew Carmona en su libro “The dimensions of urban design”, dimensión morfológica, perceptual, social, visual, funcional y temporal.
2. Imagen urbana	La imagen de la ciudad	Kevin Lynch	La imagen urbana está compuesta por diferentes elementos tanto físicos como espaciales que deben estar estructurados para que puedan transmitir al observador o a toda una comunidad una perspectiva comprensible armónica y con significado. La imagen urbana es el resultado de la conglomeración de varios elementos y así mismo estos elementos deben presentar relevancia dentro del contexto urbano, con estos componentes se puede crear una imagen mental organizada que se base en la experiencia, así como en los estímulos alcanzables.
3. Espacio público	Ciudades para la gente	Jan Gehl	Los espacios públicos son la esencia de la vida en comunidad y todo humano tiene derecho a ocupar y usar independientemente de su clasificación social, los espacios públicos se deben caracterizar por la fácil accesibilidad y circulación donde se encuentren calles caminables y pedaleables, espacios urbanos vertebrados por un sistema de transporte favoreciendo un estilo de vida activo y sano. El objetivo primordial del espacio público es causar que todos los individuos se reconozcan como parte de una sola comunidad que comparte valores, recursos y necesidades.
4. El paisaje	Del paisaje a la Ciudad	Orlando Campos Reyes	El paisaje en las últimas décadas del siglo XX ha sido un aspecto tratado de acuerdo a las necesidades de una sociedad asentada en un territorio y en constante modificación, así mismo establece dos estrategias para dimensionar el concepto las cuales son: la primera es ir hasta el origen etimológico y el segundo es hacer un estudio histórico del desarrollo por medio del cual la humanidad procrea su territorio. El paisaje no debe ser interpretado como la tierra, es más un entendimiento cultural que depende del ser humano el cual además hace una interpretación del paisaje mismo.

Nota: La presente tabla representa todos los aportes conceptuales que tendremos en cuenta en el proyecto. Tomado de “Public places, and urban spaces (Lugares públicos, y espacios urbanos)” por M. Carmona, 2003. (<https://acortar.link/AtNQPw>) “La imagen de la ciudad” por K. Lynch, 2008. (<file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/kevin-lynch-la-imagen-de-la-ciudad.pdf>) “Ciudades para la gente” por J.

Gehl, 2014. (file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Ciudades%20para%20la%20gente%20-%20Jan%20Gehl%20(1).pdf) “Del paisaje a la Ciudad” por O. Campos, 2003. (<https://acortar.link/M4GSxN>). Se indican mediante numerales 1,2,3, y 4.

Marco normativo

Se presenta la tabla 2 donde de forma descriptiva y jerárquica se evidencian la norma nacional e internacional que se usará en el proyecto.

Tabla 2

Normas que aplican y dan guía al proyecto

TIPO DE NORMA	NIVEL	NORMAS, LEYES, CONVENIOS y RESOLUCIONES	CONTENIDO
Norma internacional	Legislación internacional	OMS (Organización Mundial de la Salud)	La OMS es la autoridad directiva y coordinadora de la acción sanitaria en el sistema de las Naciones Unidas. Es la organización responsable de desempeñar una función de liderazgo en los asuntos sanitarios mundiales, configurar la agenda de las investigaciones en salud, establecer normas, articular opciones de política basadas en la evidencia, prestar apoyo técnico a los países y vigilar las tendencias sanitarias mundiales.
Norma internacional	Legislación internacional	ONU (Organización de las Naciones Unidas)	Los <u>Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)</u> otorgados por la ONU constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo.
Norma jurídica	Legislación nacional	LEY 2811 de 1974 (Código Nacional de Recursos Naturales y Protección al Medio ambiente)	Fundamento de la Legislación Ambiental de Colombia. En este Decreto-Ley se contemplan de modo general el manejo, la explotación y la conservación de los recursos naturales del país.
Norma jurídica	Legislación nacional	LEY 388 DE 1997	Define el POT como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas, destinadas a orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo. El POT define normas urbanísticas, las cuales tienen por objeto regular el uso, la ocupación y el aprovechamiento del suelo. Estas normas la Ley 388 de 1997 las jerarquiza de la siguiente manera: <u>Normas urbanísticas estructurales</u> <u>Normas urbanísticas generales</u> <u>Normas complementarias</u>

Norma jurídica	Legislación nacional	LEY 2811 DE 1974(Código Nacional de Recursos Naturales y Protección al Medio ambiente)	Utilización directa o indirecta de los ríos, arroyos, lagos y aguas subterráneas para arrojar desechos o desperdicios se sujetarán al pago de tasa retributivas para el servicio de eliminación o control de las consecuencias de las actividades nombradas.
Norma técnica y jurídica	Legislación nacional	LEY 99 DE 1993 CAR (Corporación Autónoma Regional)	A partir de este plan las autoridades ambientales que son autónomas y regionales proceden a la ordenación de las cuencas de acuerdo a la priorización nacional y las directrices establecidas en el Plan Hidrológico Nacional.
Norma jurídica	Legislación nacional	DECRETO 1594 DE 1984 (Código Nacional de Recursos Naturales y Protección al Medio ambiente)	Reglamenta el uso del agua y los residuos líquidos, determinando parámetros para la calidad del agua dependiendo la destinación que se pretenda.
Norma jurídica	Legislación nacional	DECRETO 302 DE 2000 Constitución Política de Colombia	Este decreto presenta un conjunto de normas que regulan las relaciones que se generan entre la entidad prestadora de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado y los usuarios del mismo.
Norma Técnica	Legislación nacional	RESOLUCIÓN 1074 de 1997 DAMA (Departamento Técnico Administrativo Del Medio Ambiente)	Establece estándares ambientales en materia de vertimientos.
Norma Técnica	Legislación nacional	REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO TITULO D	Es un reglamento que está compuesto por el buen funcionamiento de los sistemas de recolección y evacuación de aguas residuales domésticas y aguas lluvias. Además, define la utilización de SUDS en desarrollos urbanos donde se modifique la cobertura del suelo se hagan presentes estos sistemas y el diseño requerirá reducir un mínimo en 25% el caudal pico del hidrograma de creciente de diseño.

Instrumento técnico y normativo	Legislación distrital	POT (Plan de Ordenamiento Territorial)	El POT orienta y prioriza las decisiones e intervenciones generales que debe hacer la Administración Distrital, que permitan el desarrollo y mejoramiento de los parques, andenes, ciclorrutas, los centros de atención a la población, las vías, los servicios públicos y los equipamientos. Es importante mencionar que el POT también prevé las posibilidades de desarrollo de programas conjuntos entre el sector público y privado.
Instrumento técnico y normativo	Legislación distrital	DECRETO 1504 DE 1998	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. En el cumplimiento de la función pública del urbanismo. Los municipios y distritos deberán dar prelación a la planeación, construcción, mantenimiento y protección del espacio público sobre los demás usos del suelo.
Instrumento técnico y normativo	Legislación distrital	PTAR (PLAN DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES)	Es un instrumento de manejo ambiental aprobado por la CAR, que contempla el conjunto de programas, proyectos y actividades, con sus respectivos cronogramas e inversiones necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, el transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales.
Instrumento técnico	Legislación distrital	Norma Técnica NS-166 del 9 de febrero de 2018	Es un instrumento de criterios para el diseño y construcción de sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS), La cual define una investigación y desarrollo de las tecnologías o tipologías de SUDS que más se requieren para la solución de la escorrentía en la ciudad de Bogotá, además contiene fichas técnicas por tipología de los SUDS, como, Alcorques inundables cunetas verdes, tanques de almacenamiento, pavimentos permeables, zonas de infiltración y zonas de bio-retención.

Nota: La tabla representa todas las normas, leyes, convenios y resoluciones que el proyecto debería tener en cuenta a la hora de ejecutarse, Tomado de “OMS: Organización Mundial de la Salud” por M. Sundholm, 2021. (<https://acortar.link/Y5Hvot>.) “Los ODS en acción ¿Qué son los objetivos de desarrollo sostenible?” por Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2015. (<https://acortar.link/NxVs6l>.) “Decreto 2811 de 1974” por Gestor Normativo - Función Pública, 2021. (<https://acortar.link/fDOxjz>), “Ley 388 de 1997” por Gestor Normativo - Función Pública, 2021. (<https://acortar.link/m8ZrK7>) “Ley 99 de 1993” por Gestor Normativo - Función Pública, 2021. (<https://acortar.link/kA7klr>) “Decreto 1594 de 1984” por Gestor Normativo - Función Pública, 2021. (<https://acortar.link/fh4Vme>) “Decreto 302 de 2000” por Gestor Normativo - Función Pública, 2015.

(<https://acortar.link/wTIW05>) “Resolución 1074 de 1997” por Gestor Normativo - Función Pública, 2014. (<https://acortar.link/C3PdAr>) “Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico -RAS TÍTULO D Sistemas de Recolección y Evacuación de Aguas Residuales Domésticas y Aguas Lluvias” por Ministerio de vivienda, 2016. (<https://acortar.link/mTBFGN>) “POT Plan de Ordenamiento Territorial” por secretaria Distrital de Planeación, 2021. (<https://acortar.link/DNHcqy>) “Decreto 1504 de 1998” por Gestor Normativo - Función Pública, 2015. (<https://acortar.link/6tS58l>) “PTAR (Plan de Tratamiento de Aguas Residuales)” por Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, 2020. (<https://acortar.link/Z8rPF9>) “Norma Técnica NS-166 del 9 de febrero de 2018” por Consejo Colombiano de Construcción Sostenible, 2022. (<https://acortar.link/Ai37bV>), Se indican mediante su respectiva escala.

CAPÍTULO III: Metodología

Según revisión bibliográfica para autores como Franco (2011) el marco metodológico es el conjunto de acciones destinadas a describir y analizar el fondo del problema planteado, a través de procedimientos específicos que incluye las técnicas de observación y recolección de datos, determinando el “cómo” se realizará el estudio, esta tarea consiste en hacer operativa los conceptos y elementos del problema que estudiamos. (como se cita en Azuero, 2018, p. 112)

Diseño de la investigación

Dado que el objetivo de la investigación será desarrollar una intervención de diseño urbano de espacio público sobre el canal salitre del río arzobispo y su incidencia en la percepción general de la gente , se acudió a un diseño no experimental que se realizará de manera transversal, comprendiendo que el tema del estudio tiene un sustento teórico idóneo, se procedió a realizar una investigación de tipo explicativo para comprender a detalle la manera de revitalizar la fuente hídrica como hito urbano y enriquecer el espacio público la imagen urbana y el paisaje.

Enfoque de la investigación

Puesto que se busca comprobar la hipótesis previamente establecida, así como los objetivos trazados, el presente trabajo será elaborado bajo el planteamiento metodológico de enfoque cualitativo, puesto que este es el que mejor se acopla a las características y necesidades de la investigación.

Del enfoque cualitativo se optará por la técnica de encuestas para medir la percepción física, visual y funcional del canal salitre por parte de la población flotante y permanente de las localidades de Teusaquillo y barrios unidos.

Paradigma de la investigación

La investigación tendrá como base epistemológica el constructivismo o sociocrítico, y el método analítico como ruta para su elaboración. La causa de la elección de este paradigma es porque es el que mejor se adapta a las características y necesidades de la investigación.

Población

La población de estudio será conformada por 412.766 Hab los cuales actúan como población permanente o flotante en los alrededores del tramo previamente escogido del canal salitre del río arzobispo ubicado en la ciudad de Bogotá, Colombia.

Muestra y muestreo

En este estudio se empleará el método de muestreo probabilístico aleatorio o por conglomerados simple puesto que se solicitará a la muestra poblacional escogida (100 personas) del sector, formen parte de la investigación. Sea cual sea su respuesta (si o no) al preguntarle si quiere formar parte del estudio siendo pacientes con la recepción de los encuestados y la muestra se conformará por aquellos que decidan participar.

Técnicas de recolección de datos

La técnica de recolección de datos que se utilizará en la presente investigación será la encuesta.

Instrumento de recolección de datos

El instrumento será un cuestionario diseñado con preguntas cerradas y una abierta, en el caso de las preguntas cerradas algunas son de selección múltiple, de selección única o para elegir las opciones deseadas, bajo la escala de Likert y la escala de valoración descriptiva.

Para conocer la percepción que tienen las personas sobre el canal salitre la alternativa o puntos tipo Likert utilizados, que corresponden a las opciones de respuesta en algunas preguntas serán:

Tabla 3

Puntos tipo Likert utilizados

1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy pobre 2. Medio pobre 3. Neutral 4. Medio buena 5. Muy buena
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mucho 2. Poco 3. Nada
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muy negativa 2. Medio negativa 3. Neutral 4. Medio positiva 5. Muy positiva
12 ítems que corresponden a seis dimensiones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Percepción social 2. Percepción contextual 3. Percepción recreacional 4. Percepción ambiental 5. Percepción visual

6. Percepción inmediata del canal salitre

Nota. La tabla presenta los puntos tipo Likert utilizados en la encuesta empleada en la investigación. Elaboración propia. Se indican mediante subíndices 1, 2, 3, 4 y 5.

Cada pregunta se medirá mediante porcentajes del más alto al más bajo y al final se hace una gran conclusión en la que cada dimensión tendrá su respectiva percepción.

Técnicas de procesamiento de datos

La técnica en el procesamiento de datos utilizada será la estadística método descriptiva.

Herramienta para el procesamiento de estos datos

Para llevar a cabo la tabulación de los datos que se obtendrán por el cuestionario que se aplicará a la población objetivo se utilizará el programa Microsoft office Excel y Google forms.

CAPÍTULO IV: Marco contextual

Selección preliminar del lugar

Actualmente la zona de estratégica del proyecto se encuentra en las localidades de Teusaquillo y Barrios Unidos, definida sobre la Avenida Carrera 30 (figura 14) específicamente en el tramo denominado Avenida Ciudad de Quito, desde Calle 49ª hasta la Calle Diagonal 71 Bis.

Figura 14

Ubicación del tramo como eje de la propuesta de intervención

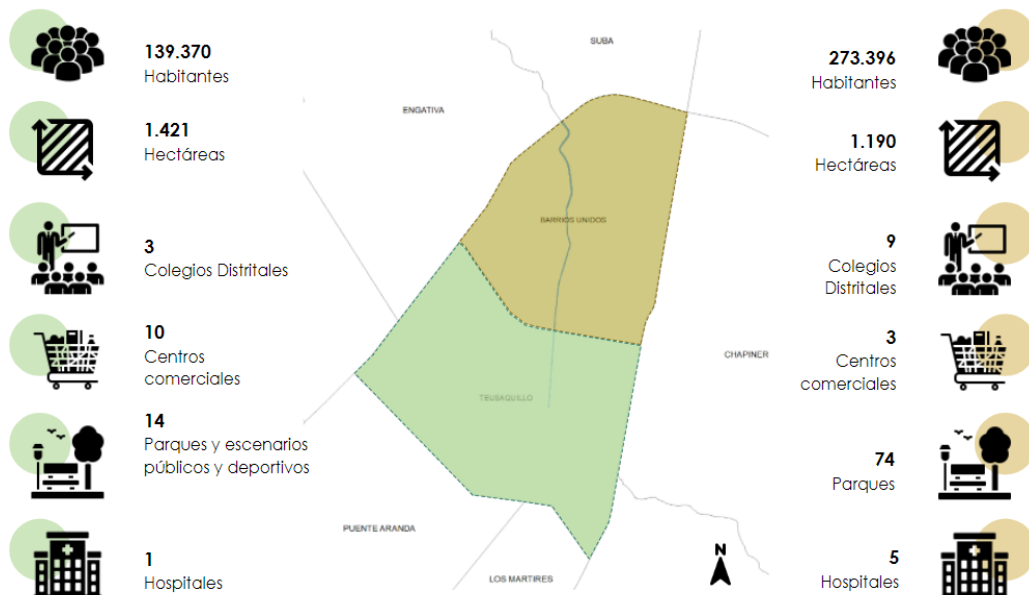


Nota: La imagen representa la ubicación del tramo donde está establecido el canal salitre del Río arzobispo cartográficamente en el año 2022. Tomado de “Mapas Bogotá” 2022. (<https://mapas.bogota.gov.co/>)

Población

Figura 15

Densidad poblacional de las localidades de Teusaquillo y barrios unidos



Nota: Elaboración propia.

Dimensión Morfológica:

La morfología de este sector se caracteriza por tener la mayoría de manzanas de forma ortogonal (figura 16), las únicas que manejan una forma irregular son las manzanas donde se ubica el Estadio Nemesio Camacho El Campin, La universidad Nacional de Colombia y el Parque los Novios. La dimensión promedio de las cuadras está entre los 4.964m² y 6.690m², así mismo la mayoría de las calles se caracterizan por estar conectadas y articuladas de manera sistematizada hacia las vías principales del sector como, la Calle 45, Calle 53, Calle 63 y la calle 68.

Figura 16*Morfología del sector*

Nota. La imagen representa la morfología de las manzanas que se da en el sector en el año 2022. Tomado de “Mapas Bogotá” 2022. (<https://mapas.bogota.gov.co/>)

Dimensión Funcional:

El sector se define por poseer una caracterización residencial tanto viviendas unifamiliares como plurifamiliares (figura 17) siendo Teusaquillo uno de los barrios más antiguos de la ciudad de Bogotá, que se consolidó como la zona más distinguida y moderna de la época; además se ubican equipamientos recreacionales como el Estadio Nemesio Camacho El Campín, el Cubo Colsubsidio (figura 18), equipamientos educativos superiores como la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad Piloto de Colombia, Universidad Católica de Colombia, entre otras, dentro de los equipamientos culturales se encuentran teatros y salas de cultura como Cayena cultural, Teatro Bernardo Romero Lozano

(figura 20), Teatro Ernesto Aronna, Teatro Ditirambo, Teatro Santa fe, Teatro la Baranda. El sector cuenta además con sectores comerciales a gran escala como el Centro Comercial Galerías, Plaza 54 centro comercial (figura 19), Centro Comercial Portal Plaza y a menor escala la mayor parte del sector se define en tiendas de comercio al por menor barriales, negocios de compra y venta de reparación de vehículos, inmobiliarias y de alquiler, restaurantes y hoteles.

Figura 17

Zona residencial Teusaquillo



Nota. La imagen muestra la zona residencial de la localidad de Teusaquillo [Picture Street view (imagen vista de la calle)]. Tomado de “Google Earth” por Google Earth, 2019. (<https://acortar.link/rCl6mD>)

Figura 18

Centro Empresarial y Recreativo El Cubo Colsubsidio



Nota. La figura nos muestra una vista del cubo Colsubsidio [Picture Street view (imagen vista de la calle)]. Tomado de “Flickr” por P. Liévano, 2017. (<https://acortar.link/1gfsrJ>)

Figura 19

Plaza 54 centro comercial



Nota. La imagen muestra la fachada del centro comercial plaza 54. Tomado de “Fincaraiz” por Fincaraiz, s.f. (<https://acortar.link/9KGXZG>)

Figura 20

Teatro Bernardo Romero Lozano



Nota. La imagen plasma la fachada del teatro Bernardo Romero Lozano. Tomado de “Google Maps” por Google Maps, 2020. (<https://acortar.link/blpmqQ>)

Estructura Ecológica Principal:

Se localizan Parques estructurantes a gran escala como El Parque de los Novios (figura 21-22-23), Parque Recreo deportivo El Salitre, Parque Central Simón Bolívar, a menor escala diversos parques de bolsillo y los que se encuentran más próximos a la zona de trabajo son El Parque Nicolas de Federman, Parque Público del antiguo Hipódromo, Parque Benjamín Herrera, entre otros y zonas verdes, el sistema hídrico se caracteriza básicamente por el Río Arzobispo que contiene gran abundancia en Fauna y Flora, este es denominado canal Salitre sobre la Carrera 30 el cual perdió su carácter natural por la canalización del río.

Figura 21

Parque Metropolitano Simón Bolívar



Nota. La imagen muestra una zona concurrida del Parque Metropolitano Simón Bolívar. Tomado de “Tripadvisor” por Tripadvisor, s.f. (<https://acortar.link/Nm5rEn>)

Figura 22

Parque de los novios o Parque el Lago



Nota. La imagen muestra el Parque de los novios o Parque el Lago Tomado de “Explora Bogotá o Bogotá Travel” por Explora Bogotá o Bogotá Travel, s.f. (<https://acortar.link/r8ggaH>)

Figura 23

Parque de los novios o Parque el Lago



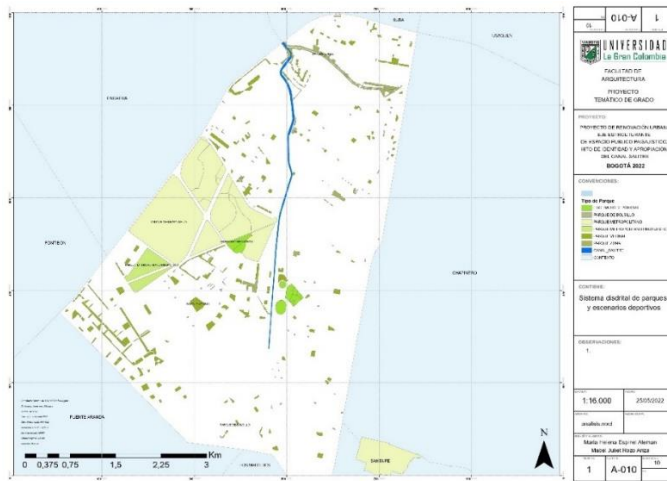
Nota. La imagen muestra la corriente del Rio Arzobispo. Tomado de “Mapio.net” por Mapio.net, s.f. (<https://acortar.link/WPtgxx>)

La zona de intervención está compuesta de diferentes usos como vivienda, comercio formal e informal, instituciones gubernamentales y administrativas, equipamientos deportivos y parques, el cual está compuesto de población flotante y permanente que día a día interactúan en la zona, en síntesis teniendo en cuenta lo anterior la población que queremos abordar está compuesta por diferentes actores como empleados que trabajan en las oficinas del cubo, de establecimientos como el Instituto Geográfico Agustín Codazzi y el instituto Colsubsidio, usuarios que visitan el Campín, el movistar arena y el parque del lago, estudiantes de la Universidad Nacional y familias que residen en la zona; En conclusión a esto se obtiene que existe un fenómeno heterogéneo de población residente que día a día pone en funcionamiento las actividades laborales y recreacionales de las personas que visitan el lugar como también las que permanecen.

Análisis de datos y determinantes arquitectónicas y/o urbanas

Figura 24

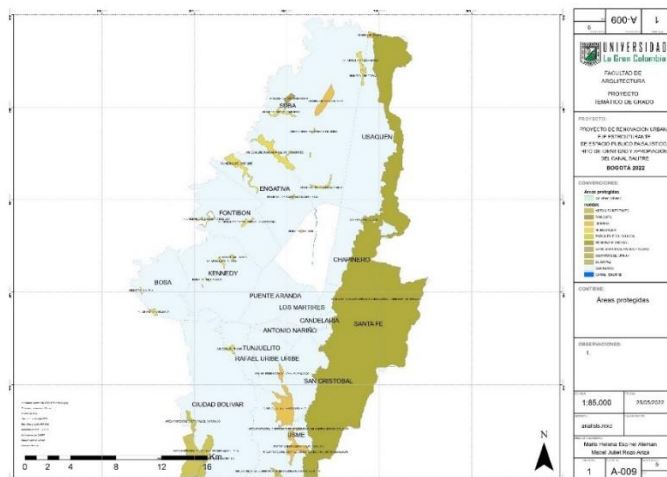
Sistema Distrital de parques y escenarios deportivos



Nota: Elaboración propia

Figura 25

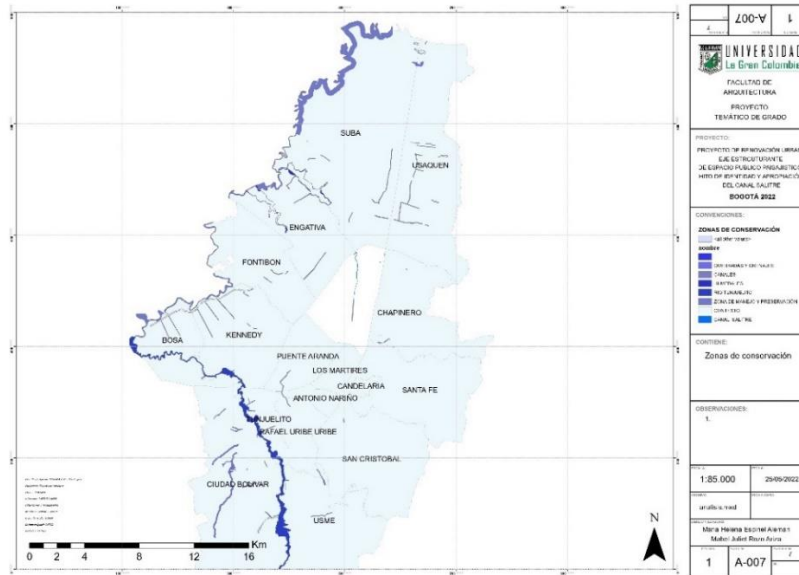
Áreas protegidas



Nota: Elaboración propia

Figura 26

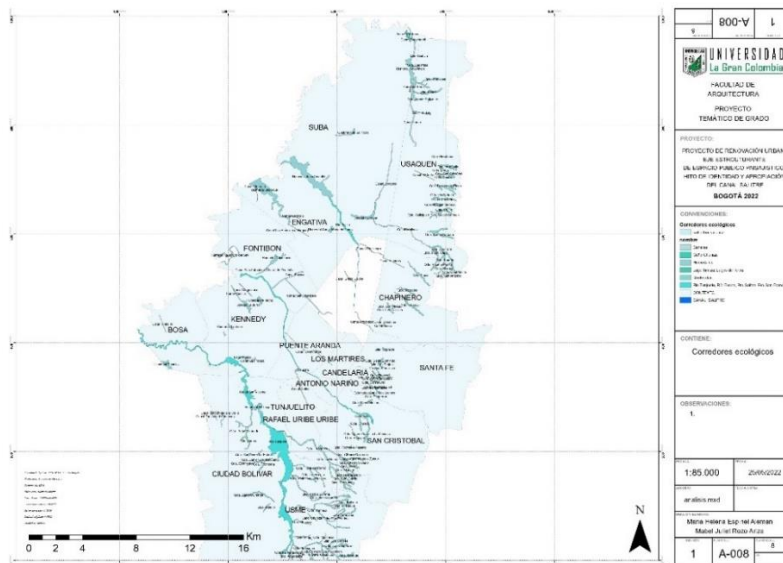
Zonas de conservación



Nota: Elaboración propia

Figura 27

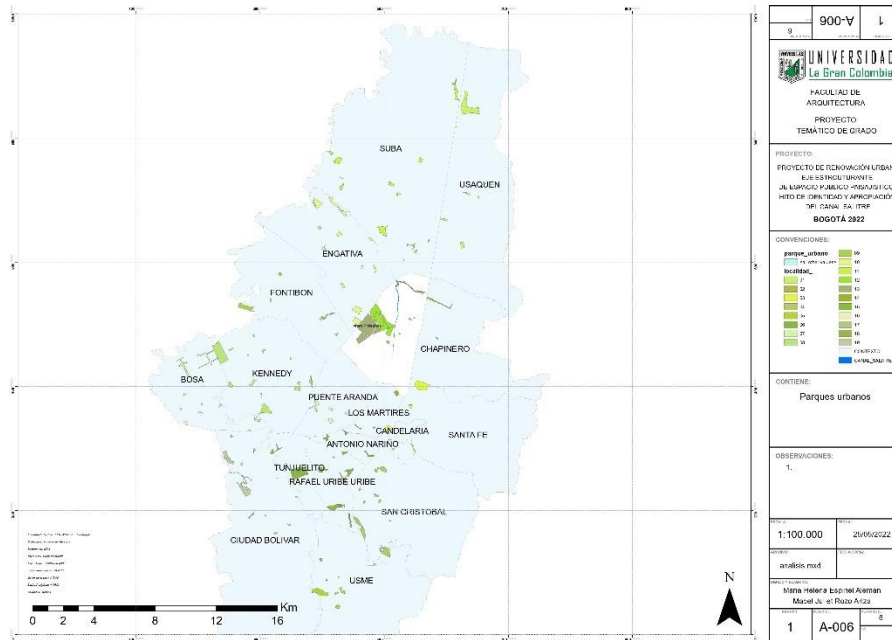
Corredores ecológicos



Nota: Elaboración propia

Figura 28

Parques Urbanos



Nota: Elaboración propia

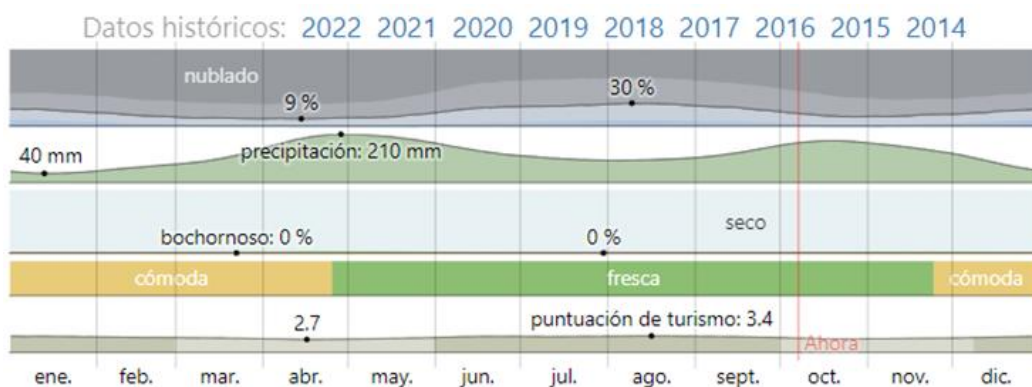
Determinantes Climatológicas

Clima:

El clima en Bogotá se define en veranos agradables y confortables y por inviernos que son muy lluviosos y nublados, en cuanto a la temperatura la frecuencia del clima está entre 7 °C a 19 °C. El mes de abril se considera como el mes más cálido del año y el más frío enero.

Figura 29

Clima promedio por mes en Bogotá



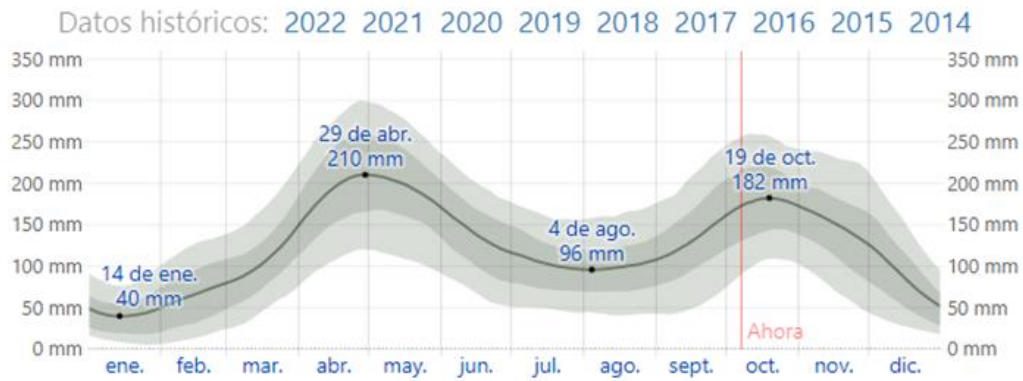
Nota. La figura representa porcentajes de los climas promedio que se dan por mes en la ciudad de Bogotá. Tomado de “El clima y el tiempo promedio en todo el año en Bogotá” por Weather Spark, s.f. (<https://acortar.link/OrdPrF>)

Lluvias:

La época más nublada de Bogotá durante el año dura desde el 28 de septiembre hasta el 5 de junio, las lluvias se presentan más que todo en el mes de mayo, sin embargo, el tiempo más lluvioso se presenta desde el 16 de marzo hasta el 9 de diciembre.

Figura 30

Lluvia promedio mensual en Bogotá



Nota. La figura representa los mm de la lluvia promedio que se da mensualmente en Bogotá. Tomado de “El clima y el tiempo promedio en todo el año en Bogotá” por Weather Spark, s.f. (<https://acortar.link/OrdPrF>)

Sol:

La marcha del sol más pronta comienza a las 5:40 de la mañana que es el día 26 de octubre de cada año, la más lenta comienza a las 6:12 de la mañana que es el día 4 de febrero. Básicamente la permanencia del sol en la capital no cambia mucho, el día más largo es el 21 de junio y el más corto es el 21 de diciembre.

Figura 31

Horas de luz natural y crepúsculo en Bogotá



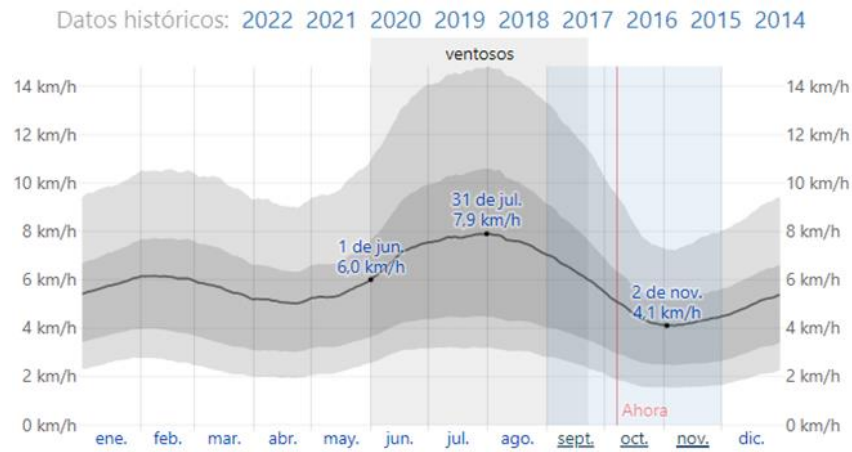
Nota. La figura ilustra las horas de luz y de noche que recibe la ciudad de Bogotá por mes. Tomado de “El clima y el tiempo promedio en todo el año en Bogotá” por Weather Spark, s.f. (<https://acortar.link/OrdPrF>)

Vientos:

La época del año en que Bogotá presenta más alteración en sus vientos es del 1 de junio hasta el 22 de septiembre, la velocidad está entre los 6.0Km por hora, así mismo el mes más ventoso es Julio con un promedio de 7.8 km por hora, el mes que no presenta tantos vientos en Bogotá es noviembre con un promedio de 4.3km por hora. En cuanto a la dirección media del viento es del este, en el año.

Figura 32

Velocidad promedio del viento en Bogotá



Nota. La figura informa de la velocidad promedio del viento que se da en la ciudad de Bogotá. Tomado de “El clima y el tiempo promedio en todo el año en Bogotá” por Weather Spark, s.f. (<https://acortar.link/OrdPrF>)

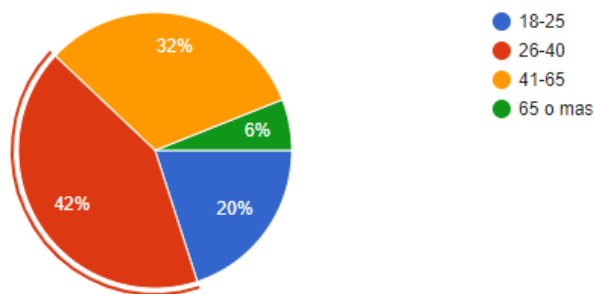
CAPÍTULO V: Análisis de datos

Resultados y Análisis

Figura 33

¿A cuál rango de edad pertenece?:

100 respuestas



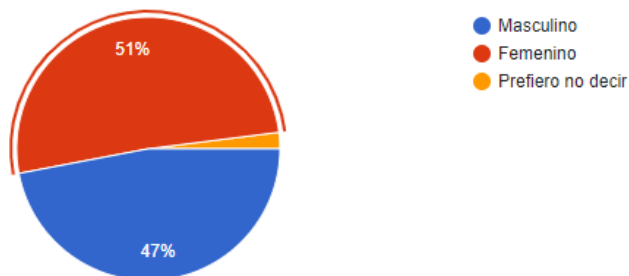
Nota: Elaboración propia

Se observó bajo la cantidad de personas encuestadas un promedio de edad de 26 a 40 años con un porcentaje del 42%, luego un 32% de personas entre los 41 a 65 años.

Figura 34

Género:

100 respuestas



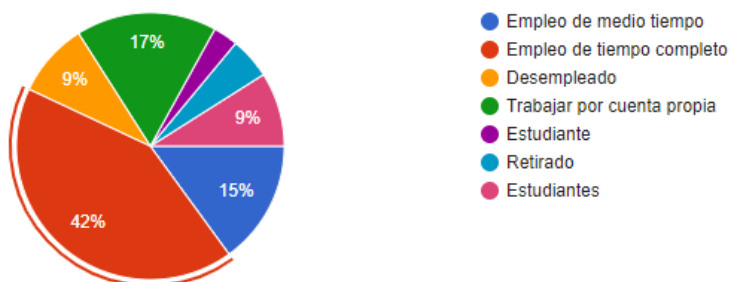
Nota: Elaboración propia

Se analiza que el 51% de las personas encuestadas pertenecen al género femenino y el 47% pertenecen al género masculino y el 2% prefiere no decir.

Figura 35

Cuál es su situación laboral:

100 respuestas



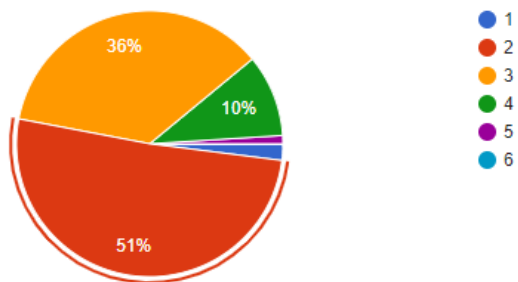
Nota: Elaboración propia

El 42% de los ciudadanos encuestados tienen una situación laboral definida como un empleo de tiempo completo, a este porcentaje le sigue un 17% de personas que trabajan por cuenta propia.

Figura 36

Estrato:

100 respuestas



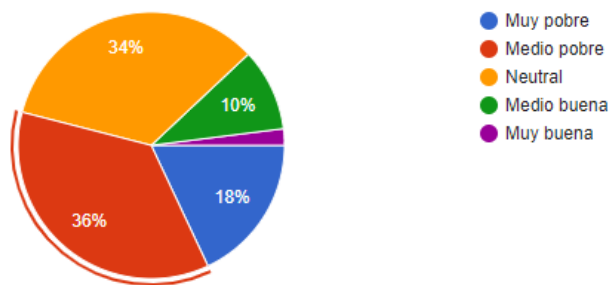
Nota: Elaboración propia

Se muestra que el 51% de las personas encuestadas son de estrato social 2, luego un 36% de estrato 3 y un 10% de estrato 4.

Figura 37

1. ¿Cómo siente que funcionan los espacios públicos de la zona en términos de convivencia?

100 respuestas



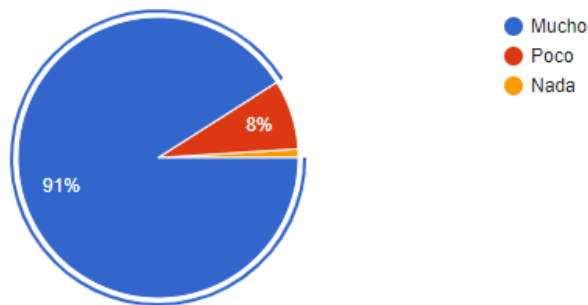
Nota: Elaboración propia

Un 36% de los encuestados dice que los espacios públicos en términos de convivencia son medio pobres, un 34% dice que son neutrales en donde se estima que son más malos que buenos y un 18% dice que son muy pobres.

Figura 38

2. *¿Considera usted que la recuperación de espacios verdes contribuye a fortalecer la Convivencia social del sector del Canal Salitre?*

100 respuestas



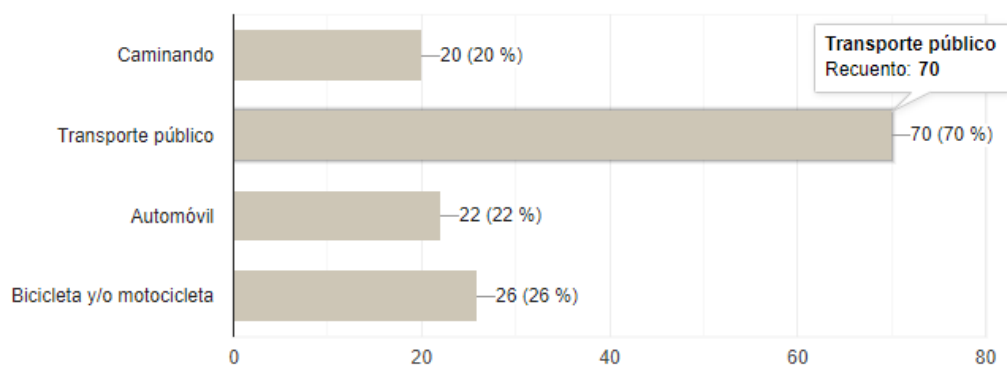
Nota: Elaboración propia

Se puede concluir con un 91% de favorabilidad que las personas consideran que la recuperación de espacios verdes o públicos, fortalecen la convivencia social.

Figura 39

3. ¿Cuándo ha de desplazarse a algún lugar, lo hace mediante?

100 respuestas



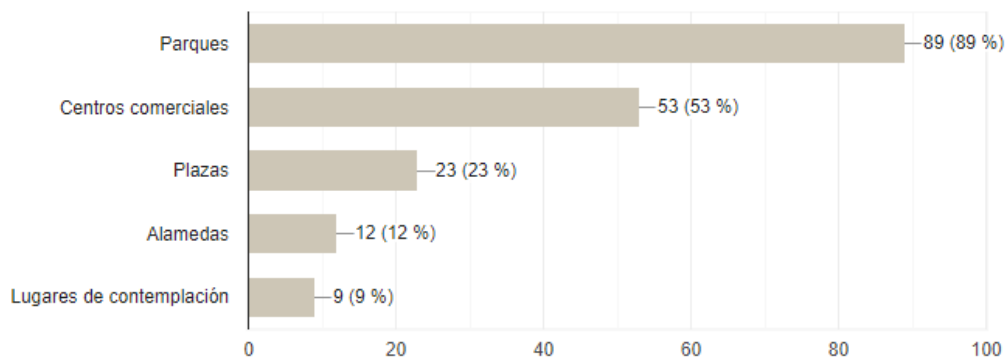
Nota: Elaboración propia

Teniendo en cuenta que esta es una pregunta de carácter múltiple se plantea una base del 100% de los encuestados para cada opción, el 70% (de 100%) se desplazan por la ciudad mediante el Transporte Público, siendo este el medio más usado por los ciudadanos del Canal Salitre, el 26% (de 100%) se desplazan en bicicleta y/o motocicleta, impulsando a la Bicicleta como un medio de transporte ecológico más frecuentado en la zona, el 22% (del 100%) en automóvil y el 20% (del 100%) caminando.

Figura 40

4. ¿A qué alternativas de espacio público recreativo o de esparcimiento acude cerca de su vivienda? (Puede elegir dos o más opciones)

100 respuestas



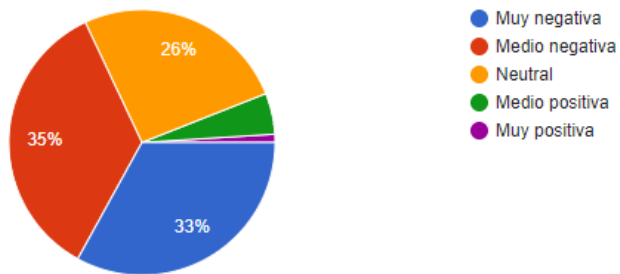
Nota: Elaboración propia

Planteando una base del 100% de los encuestados para cada opción se puede decir que, el 89% (de 100%) visita parques, el 53% (de 100%) visita centros comerciales, y el 23% (de 100%) visita plazas cerca de su vivienda.

Figura 41

5. ¿Qué sensación tiene sobre el espacio público que acoge el canal en particular?

100 respuestas



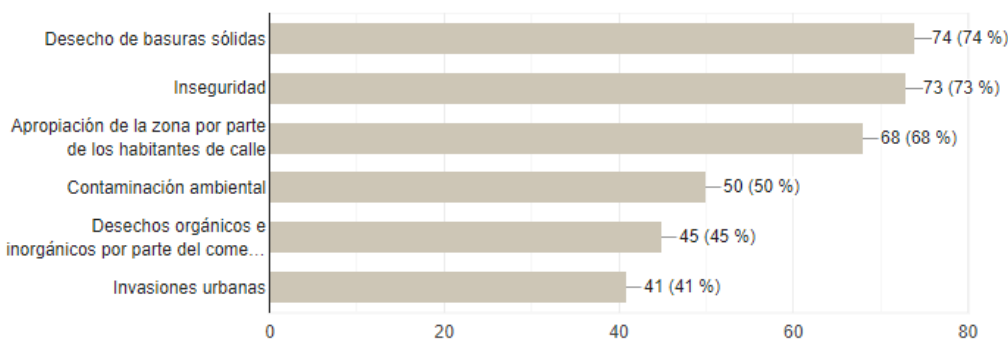
Nota: Elaboración propia

Se sintetiza que del 100% de los encuestados un 35% tiene una sensación negativa sobre el espacio público que acoge el canal salitre, un 33% tiene una sensación muy negativa y por último el 26% dice que es neutral.

Figura 42

6. ¿Cuál de los siguientes aspectos y/o actividades cree que han sido los que más ha deteriorado el canal salitre durante el paso del tiempo? (Puede elegir dos o más opciones)

100 respuestas



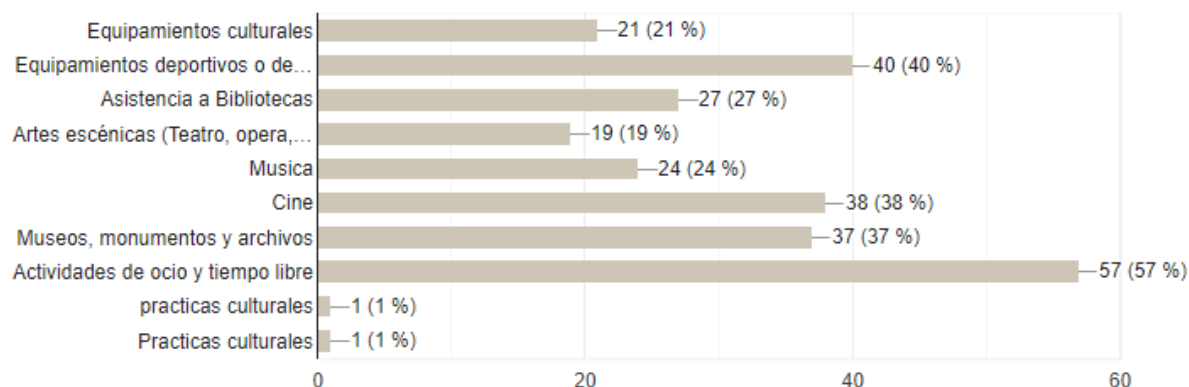
Nota: Elaboración propia

Planteando una base del 100% de los encuestados para cada opción se concluye que dentro de los aspectos o actividades más relevantes que han perjudicado al canal, según los encuestados de la zona son: el 74% (del 100%) los desechos de basuras sólidas, con 73% (del 100%) con solamente un punto de diferencia la inseguridad que presenta la zona, el 68% (del 100%) la apropiación del canal por parte de los habitantes de calle, el 50% (del 100%) la contaminación ambiental, el 45% Los desechos tanto orgánicos como inorgánicos por parte de los comercios del sector, y por último pero no menos importante las invasiones urbanas o asentamiento informales con un 41% (del 100%).

Figura 43

7. ¿Cuáles son sus hábitos o prácticas culturales en la ciudad? (Puede elegir dos o más opciones)

100 respuestas



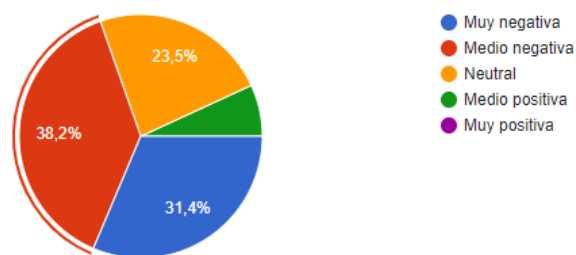
Nota: Elaboración propia

Planteando un 100% como base para cada opción, un 57% (de 100%) dice que en sus tiempos libres hace actividades de ocio y tiempo libre, un 40% (de 100%) dice que asiste a equipamientos deportivos o de recreación, el 38% (de 100%) dice que va a cine y por último un 37% (de 100%) dice que va a museos, monumentos y archivos.

Figura 44

8. ¿Qué percepción visual tiene del canal Salitre a lo largo de su recorrido?

100 respuestas



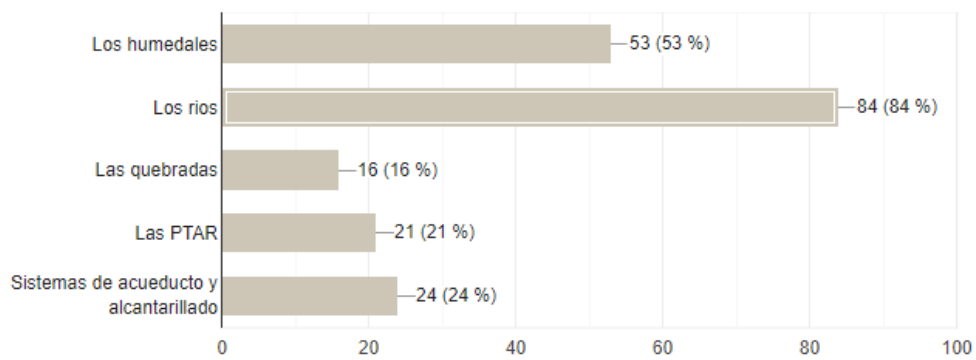
Nota: Elaboración propia

Considerablemente el 38,2% de los encuestados obtienen una percepción visual del canal Salitre medio negativa y el 31% muy negativa, debido a la contaminación, los malos olores y casi la nula visualización del canal, pasa a tener un 23,5% una percepción neutral.

Figura 45

9. ¿Cuál crees que es el cuerpo de agua más contaminado por estos tiempos en Bogotá?

100 respuestas



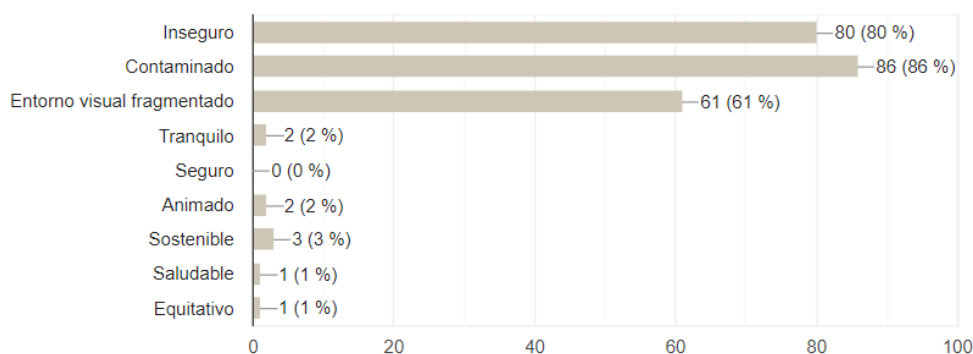
Nota: Elaboración propia

Teniendo en cuenta la base del 100% por opción, un 84% (de 100%) dice que los ríos son los cuerpos de agua más contaminados, un 53% (de 100%) dice que los humedales son los cuerpos de agua más contaminados y por último un 24% (de 100%) dice que el sistema de acueducto y alcantarillado es el cuerpo de agua más contaminado.

Figura 46

10. ¿De los siguientes atributos cuales son los que mejor describen el canal salitre y su entorno? (Puede elegir dos o más opciones)

100 respuestas



Nota: Elaboración propia

Planteando una base del 100% de los encuestados para cada opción se puede definir que el canal Salitre y su contexto es denominado con atributos negativos, el 86% (del 100) es contaminado, el 80% (del 100%) es inseguro y el 61% (del 100%) tienen una visual del entorno fragmentado, el resto de atributos queda sobre 0%,1%,2% y 3% (del 100%), formándose el canal y su entorno con casi nada animado, seguro, Sostenible, saludable o equitativo.

Tabla 4

11. Con sus propias palabras describa el canal salitre.

ANÁLISIS PREGUNTA ABIERTA		CATEGORÍAS (PATRONES O RESPUESTAS CON MAYOR FRECUENCIA DE MENCIÓN)								
NÚMERO DE PERSONA	RESPUESTAS	CONTAMINACIÓN	INSEGURO	MALOS OLORES	HABITANTES DE CALLE	DESCUIDO	DESAPROVECHADO	TRANQUILO	FALTA DE CONCENCIA Y AUTORIDAD AMBIENTAL	DESOLADO
NÚMERO DE FRECUENCIAS DE MENCIÓN										
1	Muy contaminado	X								
2	El sitio es muy contaminado, realmente no se puede caminar por las inmediaciones que bordea el canal sin que lo roben a uno, y por eso el canal ya ni lo tiene en cuenta la gente.	X	X							
3	Cerca al canal hay partes muy inseguras y roban, por otro lado no tenía mucho conocimiento sobre el canal, ni de su nombre.		X							
4	La contaminación es una constante en todo el recorrido del canal, la inseguridad también ha reforzado el abandono del cuerpo de agua.	X	X			X				
5	Tiene mal olor el canal, hay varios habitantes de calle y se vuelve inseguro en sitio, una parte del canal queda en medio de las vías así que no se puede mucho.		X	X	X					
6	Es loto, inseguro y huele mal.		X	X						
7	Es un canal que se ve muy descuidado y en vez de integrar sus costados lo que hace es poner una barrera de contaminación e inseguridad.	X	X			X				
8	Es un lugar muy contaminado y roban mucho.	X	X							
9	Hay muchos habitantes de calle, sobre el canal también además el canal tiene malos olores por la contaminación.	X		X	X					
10	Es lugar muy sobre todo sobre la Carrera 30 y ya entre barrios está invadido por los habitantes de calle y recicladores.				X					
11	Desagradable por la contaminación y la presencia de habitantes de calle.	X			X					
12	El canal parece desprotegido, por que no se percibe, me parece que en los tramos mas anchos puede haber espacios públicos y zonas verdes integrados al canal.						X			
13	Un espacio poco frecuentado, mucha contaminación de basuras, es un lugar que está en invasión por habitantes de calle lo cual lo hace poco seguro, ya no se tan lindo a la vista si limpio para el ser humano o para visitar.	X	X		X					
14	La verdad no tenía conocimiento alguno del canal, sin embargo paso todos los días por hay y hay muchas basuras y es muy solo a veces.	X								X
15	Lo conozco como un espacio desprotegido contaminado y muy deteriorado por parte de la ciudadanía.	X							X	
16	Cuerpo de agua muy contaminado e inseguro.	X	X							
17	Zona poco segura, con buena mezcla pero sin limpieza y poca cultura, podría mejorar por lo bello que representa.	X	X				X			
18	Es un canal congestionado, bastante seco y con mucha basura.	X								
19	Me parece que es un cuerpo de agua muy contaminado y el espacio público también muy contaminado e inaccesible, los comerciantes también impiden mucho el espacio en los puentes peatonales.	X								
20	Contaminado, el caudal hace que la basura corra hacia el norte.	X								
21	Realmente no conozco todo el canal sin embargo me parece que si hubiera más apoyo entorno a la seguridad privada/pública.								X	
22	El canal salitre contiene muchas basuras sólidas lo cual hace que se contamine día a día.	X								
23	Es un sitio al que se puede ir tranquilamente aunque está un poco contaminado.	X								
24	Al igual que muchos de los espacios públicos en Bogotá, el canal del salitre genera inseguridad, una sensación de peligro y negatividad.	X		X				X		
25	No tiene mucho conocimiento del Canal salitre.									
26	Contaminado e inseguro.	X	X							
27	Parece dentro de una pista el canal.									
28	El canal es muy inseguro y la verdad no sé contempla mucho en la 30.	X	X							
29	Un lugar contaminado, retirado y olvidado.	X				X				
30	Tiene muy mal olor casi siempre el canal, y está muy contaminado, amigam mucha basura a él.	X		X						
31	Encuentro al canal salitre como un sitio muy contaminado, además yo personalmente no visitaría, me parece que tiene mucho potencial para que fuera un sitio de referencia en la ciudad.	X					X			
32	La contaminación es algo que describe muy bien el canal salitre, y también la inseguridad.	X	X							

Nota. Elaboración propia.

Tabla 5

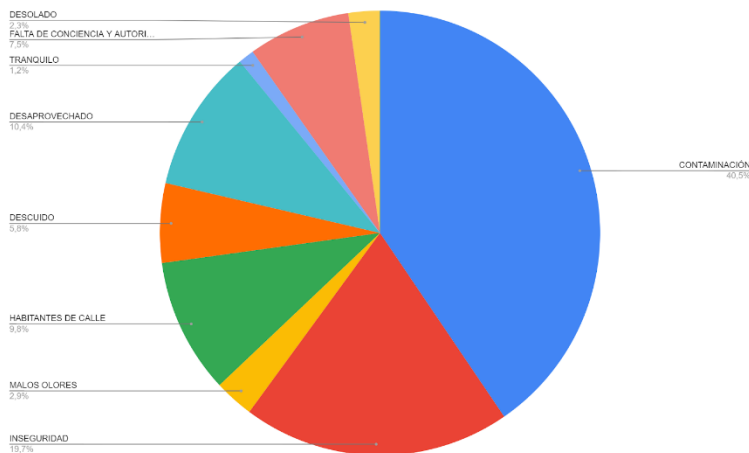
Análisis pregunta abierta

ANÁLISIS PREGUNTA ABIERTA		CATEGORÍAS (PATRONES O RESPUESTAS CON MAYOR FRECUENCIA DE MENCIÓN)								
33	Contaminado, inseguro, descuidado.	X	X			X				
34	El canal a pesar de ser tan externo e importante no es cuidado por la gente y sobre la Carrera 30 no es muy visualizado esta oculto.					X			X	
35	La verdad no se mucho sobre el canal ni de como funciona, pero si se presenta gran contaminación por basuras.	X								
36	Es inseguro, contaminado cómo la mayoría de zonas en Bogotá.	X	X							
37	Tiene una vista muy pobre e insegura.			X						
38	La zona del canal es muy descuidada es tranquilo y a la vez inseguro.			X				X		X
39	Es inseguro y contaminado, los habitantes de calle perjudican el sector.	X	X		X					
40	Pienso que las áreas de canal salitre se podrían aprovechar mejor, teniendo en cuenta que hoy en día la inseguridad y la contaminación son factores muy negativos para la ciudad.	X	X				X			
41	La contaminación es algo determinante y una barrera al mismo tiempo, en el canal no hay ni un espacio de esparcimiento para la ciudadanía.	X					X			
42	Soy un comerciante y trato de cuidar lo más posible las áreas públicas, de todos modos la gente si es muy descuidada y los habitantes de calle colocan la ropa que encuentran en los orillos del canal además de las basuras y sus cambuches, se ve muy desagradable.	X			X	X			X	
43	Falta mucha conciencia ambiental para con el canal salitre.									X
44	Hay mucha contaminación, muchos desechos, habitantes de calle, y la gente tampoco hace nada por cambiarlo antes siguen botando mas basura.	X			X					
45	Me parece una muy buena idea una renovación en este sector ya que el sitio ya está muy dejado, y descuidado en cuanto a la contaminación.	X				X	X			
46	Está muy descuidado debería haber un mayor manejo ambiental y mayor conciencia de parte nosotros los ciudadanos.									X
47	El canal está lleno de basuras, sus aguas no son nada limpias y hay invasiones y habitantes de calle.	X			X					
48	Inseguro y muy contaminado.	X	X							
49	Debería de ser más protegido, muchas basuras y habitantes de calle.	X			X				X	
50	El sitio está muy contaminado.	X								
51	Mucha contaminación en el canal y muy inseguro para el que va a pie y al que va en vehículo.	X	X							
52	No lo frecuento mucho ya que vivo en otra localidad.									
53	Está muy contaminado, falta de limpieza, cuidado y educación ambiental a la población aledaña.	X								X
54	Es un no contaminado por basuras e inseguridad.	X	X							
55	Es inseguro, se ve contaminado y descuidado.	X	X			X				
56	El canal salitre está diseñado para habitantes de calle e inseguridad, no se ve que la gente respete estos espacios.		X		X					X
57	Es una reserva importante para nuestro medio ambiente donde todos debemos de darle la mejor calidad de cuidado y ante todo tomar conciencia del trato que se le está dando a este patrimonio que la misma naturaleza nos ha dado. Quiz pensaríamos si no hubieran estas reservas naturales: Como quebradas, ríos, yacimientos, humedales?						X			X
58	Contaminado e inseguro.	X	X							
59	La zona es muy contaminada, y el agua lluvia que recoge prácticamente se vuelve aguas negras.	X								
60	Mucho cemento y basura.	X								
61	Se que hay una planta de tratamiento de aguas en el lugar pero sigue siendo contaminado.	X								
62	Es un canal que atraviesa una gran parte de la ciudad, la EAB debe hacer el mantenimiento, por sectores se encuentra invadido por habitantes de calle, se depositan toda clase de residuos, es un canal construido hace mucho y cuando llueve fuerte se ve muy lleno entonces hidráulicamente no se sabe si es suficiente y se desborda, lo que hay son dividendos sucesos por la población y el material particulado los puentes invadidos, con recicladores, en fin la administración de la ciudad no hace inversiones, igual que en toda la ciudad.	X			X		X			
63	Un espacio que nos permitiría reconciliarnos con la ciudad si estuviera en buen estado pero no es el caso.						X			
64	Mucha basura, residuos e inseguridad.	X	X							
65	Muy contaminado.	X								
66	Muy contaminado, muy inseguro.	X	X							

Nota. Elaboración propia.

Figura 47

Porcentajes resultantes de la pregunta N.º 11



Nota: Elaboración propia

A partir de la pregunta de carácter abierta, que se presentó en la encuesta para las personas del sector, que describieron el canal salitre con palabras muy puntuales y de mucha relevancia, a partir de ello se realizó una tabulación de la respuesta abierta donde se determinó que el 40,5% de los encuestados considera en un total ambiente de contaminación el canal, el 19% determina el sector del canal como inseguro, debido a los habitantes de calle con un porcentaje también de 9.8% de respuestas, por otro parte se definió con un 10,4% un desaprovecho del canal y la zona, ya que lo analizan como un ecosistema muy importante y necesario en la vida humana, que debe ser protegido y cuidado tanto por los ciudadanos como por las autoridades ambientales en competencia con estas actividades.

Limitaciones

- Al momento de realizar las encuestas algunas personas no quisieron colaborar con el cuestionario por razones desconocidas.
- Algunas personas no identifican ni el río Arzobispo ni que este se canaliza con el nombre de canal salitre, a pesar de que viven en el sector, existe un desconocimiento sobre la fuente hídrica lo que puede causar un resultado algo superficial sobre la información.
- El hecho de que el canal se encuentre escondido y apartado genera una condición nula de percepción en las personas, sobre todo para este tramo ubicado en la Avenida Carrera 30, por este hecho al disponernos a realizar la encuesta algunas personas no consideraban que tuvieran algo que decir o responder, sus opiniones fueron neutrales y el canal pasa desapercibido totalmente.

Discusión de los resultados

Para contextualizar se transmiten datos de clasificación de la muestra poblacional encuestada, en la cual su mayoría con un (42%) pertenece al rango de edad de 26 a 40 años, el (51%) son de género femenino, el (42%) nos permite saber que su situación laboral es un empleo de tiempo completo y el (51%) de la muestra pertenece al estrato 2.

A partir de los resultados obtenidos a través de las encuestas realizadas, se expresan algunos aspectos determinantes en el canal Salitre del río Arzobispo y su entorno. El 36% de las personas encuestadas dice que los espacios públicos de la zona en términos de convivencia es medio pobre y el 34% dice que es neutral, esto define que se presenta una convivencia neutral e insípida dentro del espacio público que se queda estancada y no coopera con el desarrollo y evolución de la población, sin embargo hay varios hitos representativos en las periferias del

canal y en su recorrido, que pueden permitir un buen desarrollo y dinamismo entre el espacio público del sector con sus habitantes y visitantes; El 91% de las personas encuestadas determina que la recuperación de espacios verdes si contribuyen a fortalecer la convivencia social del sector del Canal Salitre, esto muestra que a pesar de la pobreza y neutralidad de la convivencia la implementación de espacios verdes sería un aliciente para reforzar y fortalecer la integración social entre la comunidad; el 70% (del 100%) de la muestra total encuestada se desplaza mediante Transporte Público y el porcentaje más bajo con un 20% (del 100%) se desplaza caminando, teniendo en cuenta lo anterior se concluye que las personas utilizan en gran medida el transporte público gracias a la red de movilidad que se presenta sobre la Carrera 30, sin embargo las personas no tienen el incentivo de caminar en el espacio público debido a que la continuidad es interrumpida en el recorrido por diferentes factores urbanos, dentro del proyecto se contempla inicialmente un corredor de espacio público con una extensión de 3.0km; el 89% (del 100%) de los encuestados expresa que sus alternativas de espacio público o de esparcimiento cerca de sus viviendas son los parques, el 53% (del 100%) frecuenta los centros comerciales, lo que nos comunica que se deben implementar más dinámicas y zonas de espacio público, antes que visitar los centros comerciales, incentivando a la vida pública y el tejido social en un confort equitativo; del 100% de los encuestados un 35% tiene una sensación del espacio público que acoge el canal es medio negativa y el 33% dice que es muy negativa y por último con un 26% es neutral la sensación, con base a estos resultados podemos determinar que es necesaria una intervención que haga un cambio en la perspectiva del observador, con un enfoque de visualización y aprecio hacia el canal y sus componentes; Por otro lado la contaminación por desechos de basuras sólidas es un factor negativo que ha deteriorado el canal, expresado por los encuestados con un 74% (del 100%), de manera análoga la inseguridad con un 73% (del 100%),

la presencia de habitantes de calle con un 68% (del 100%) y la contaminación ambiental con un 50% (del 100%), a partir de esto se procederá con una revitalización del ecosistema por medio de un diseño que permite un confort de seguridad y confianza en los diferentes espacios, contemplado sobre el canal siendo este el principal elemento acogido por su propio ambiente, que genere en la comunidad un sentido de apropiación; el 57% de los encuestados tienen hábitos o prácticas culturales comprendidas en actividades de ocio y tiempo libre, el 40% visita equipamientos deportivos o de recreación y el 37% visita Museos, monumentos o archivos, lo que nos permite concluir que las opciones más recurrentes son actividades al aire libre que deben reforzarse en el ámbito de actuación que es el espacio para todos, así mismo tener en cuenta los sitios históricos de las proximidades del Rio Arzobispo para generar una mayor accesibilidad e interés por parte de las personas de los sectores próximos al río; el 38% de los encuestados asimila que su percepción visual en el recorrido del canal es Medio negativa, el 31% dice que es Muy negativa y el 23% dice que es Neutral, se denota claramente que la percepción negativa es debido a los factores que deterioran y perjudican el canal, además neutral porque no se identifica ya que se encuentra en medio de la Av. Carrera 30, por ende podemos definir que como lo mencionamos anteriormente es necesario una revitalización que permita resurgir el medio ambiente junto al río; el 84% del 100% de las personas encuestadas cree que el cuerpo de agua más contaminado de la ciudad de Bogotá son los ríos, y el 53% del 100% dice que son los humedales y el 24% del 100% dice que los Sistema de Acueducto y Alcantarillado también presentan un alto grado de contaminación que va a parar a los ríos, humedales y mares.

Esto nos permite concertar la viabilidad e importancia del proyecto sumado a un Sistema de Drenaje Urbano Sostenible que se implementa para cambiar la canalización tradicional del río, dado que los ríos obtuvieron más frecuencia en su selección lo que se traduce a generar

mayor apropiación y cuidado con los ríos para su protección y preservación; el 86% del 100% de los encuestados dice que uno de los atributos que mejor describen el canal y su entorno es la contaminación, seguido de un 80% del 100% que determina que es inseguro y por último el 61% del 100% que comunica que es un entorno visual fragmentado, hubieron atributos positivos sin embargo tuvieron una frecuencia de selección nula y casi nula, con un 3%, 2%, 1% y 0%. lo que se resume a la definición negativa presente y mencionada sobre el canal por parte de las personas, la idea es realzar los atributos que se quedaron con los porcentajes más bajos a través de la planificación del Espacio Público y el mejoramiento de la imagen urbana y del paisaje.

CAPÍTULO VI: Planteamiento y propuesta

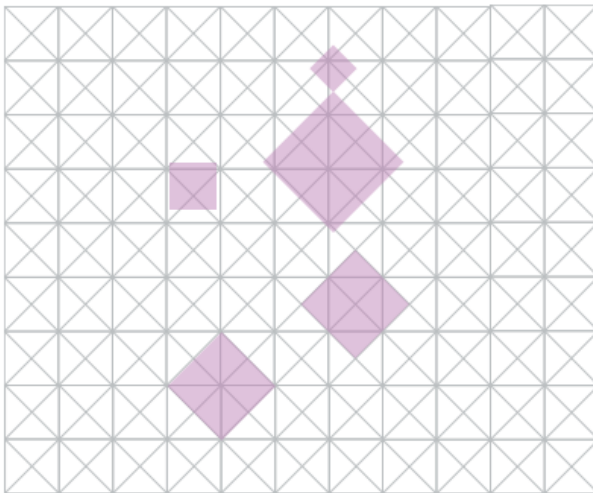
Desarrollo del proyecto

La implementación del agua se basa en descubrir parcialmente el elemento del agua durante el recorrido y generar una integración ambiental con el entorno.

Esta es directamente la aplicación de la serie de Fibonacci a el proyecto como herramienta de modulación y proporción en problemas de diseño formal, con una modulación de 2 X 2 m (figura 48) con diagonales.

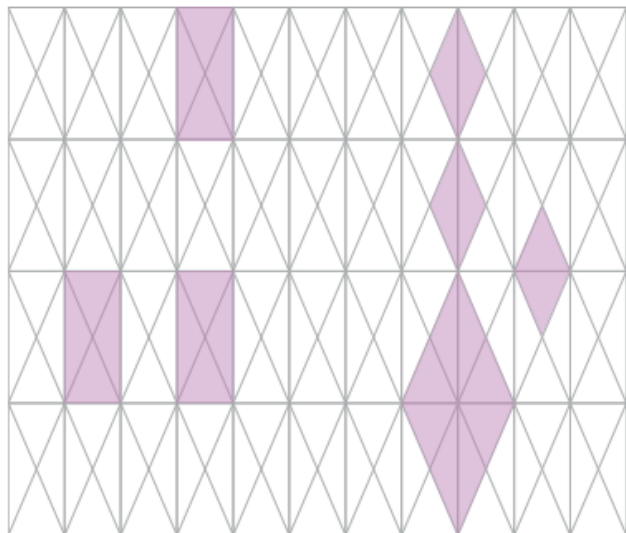
Figura 48

Malla inicial



Nota: Elaboración propia

Se modula la malla de forma alargada, se unen dos módulos quedando uno de 2 x 4 m (figura 49) y así la malla diseñada se presta para ubicar la composición seleccionada y para duplicar y editar de acuerdo a la morfología del predio, el lenguaje simbólico y el recorrido.

Figura 49*Malla resultante**Nota:* Elaboración propia

Los puentes peatonales de la zona permiten conectar de manera directa las localidades de Teusaquillo y Barrios Unidos, se pretende conectar por medio de puentes más dinámicos las localidades con un sistema de espacio público.

El componente natural y ambiental implementado en el canal permite conectar de manera fluida y equilibrada la Estructura Ecológica Principal, con el fin de reforzar algunos atributos propios del ecosistema.

Aspectos de interés técnicos para la intervención del canal: Tipos de suelo, Tamaños de la cuenca, Aguas subterráneas, Flujo base.

Aspectos de interés urbanos y sociales del sitio: Actividades en desarrollos futuros, Limitaciones espaciales, Desarrollo y dinámica urbana y social.

Calidad de cuerpos de agua: Tipologías prácticas, de sencilla ubicación e implementación, que involucren algún tipo de tratamiento al agua que ingresa a la estructura de

drenaje, generalmente, este tratamiento incluye medios granulares, lechos filtrantes y/o agentes biológicos (p. ej. Microorganismos y plantas) que reducen las cargas de contaminación.

Urbanismo- paisajismo: Se concentra en el incremento del valor urbanístico y paisajístico del sitio intervenido, involucrar a cada una de estas variables como: nivel de percepción visual del área, porcentaje de cobertura vegetal, uso del suelo y tipo de norma urbanística que la cubre, entre otros.

Amenidad: Incrementar la amenidad de un lugar particular a partir de la implementación de este tipo de sistemas urbanos de drenaje. Entendiendo amenidad como la creación de nuevos espacios urbanos que resulten atractivos, útiles y agradables para la población.

Renaturalización de cuerpos de agua: la implementación de SUDS a través de este incentivar la interacción urbana con estos cuerpos de agua naturales, buscando restaurar la dinámica hídrica natural de la ciudad.

Sistema de paisaje y arborización

Los árboles ubicados en la ciudad de Bogotá hacen parte integral de la EEP y actúan como articuladores y generadores de la misma.

El objetivo es crear y conectar estas estructuras ambientales para equilibrar el desarrollo urbano con la preservación del medio ambiente.

- Son productores de oxígeno
- Aportan a la calidad estética, al goce y la paz espiritual
- Conllevan valores históricos y recreacionales
- Actúan como reguladores climáticos
- Mitigan la acción del viento
- Generan sombra
- Mitigan la contaminación
- Disminuyen reflejos peligrosos

- Amortiguan el ruido
- Contribuyen a la estabilización de taludes
- Protegen las cuencas hidrográficas y los cuerpos de agua

Las plantas ornamentales favorecen el relajamiento y aumentan el bienestar de las personas, del mismo modo mitigan los niveles de dióxido de carbono y la polución el ambiente.

Sistema existente

Sauco, Chicalá, Urapán fresno, Acacia baracatinga, Eucalipto común, Abutilon rojo u amarillo, Acacia japonesa, Pino candelabro, Pino Ciprés, Carbonero rojo, Caucho Sabanero (figura 48).

Separador blando:

Arrayan Blanco
Urapán, fresno
Nogal
Cedro nogal
Calistemo llorón
Chicalá
Roble
Liquidámbar
Carbonero rosado
Palma de dátiles
Palma Fénix

Rondas de Canales:

Sauco
Chicalá
Urapán, fresno
Acacia baracatinga
Eucalipto común
Abutilon rojo u amarillo
Acacia japonesa
Pino candelabro
Pino Ciprés
Carbonero rojo
Cucho Sabanero

Andén:

Chicalá
Roble
Sauce llorón
Falso pimiento
Eugenia
Pino Colombiano

Figura 50

Algunos árboles existentes en la zona



Nota: Elaboración propia

Sistema constructivo y estructural

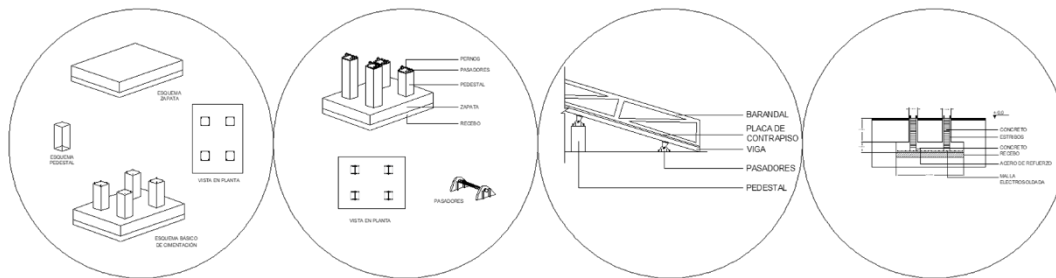
El proyecto está constituido por una estructura metálica y construido sobre vigas y viguetas metálicas, pedestales, zapatas corridas y micropilotes que son los responsables de soportar y transmitir las cargas hasta el suelo (figura 49), (figura 50), (figura 51), Si hablamos ya de los puentes estos son peatonales y su uso determina que la estructura no puede ser rígida ya

que debe permitir el movimiento, esto se logra mediante pasadores los cuales permiten el movimiento, pedestales y zapatas aisladas.

Los puentes además cuentan con un tipo de arriostramiento transversal en crucetas diseñada para tensión, que consiste en una viga que va inclinada para asegurar el armazón del soporte del puente.

Figura 51

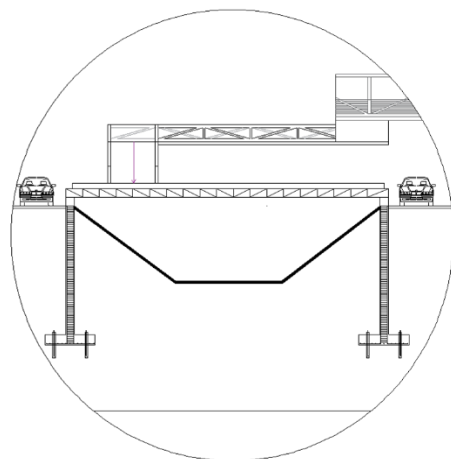
Detalles constructivos



Nota: Elaboración propia

Figura 52

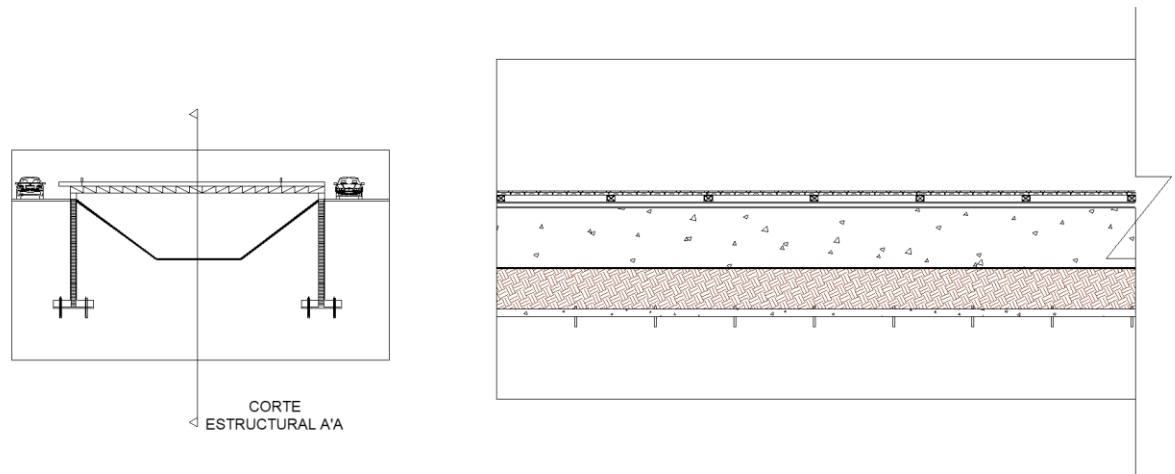
Detalle constructivo del canal



Nota: Elaboración propia

Figura 53

Corte estructural del canal



Nota: Elaboración propia

CAPÍTULO VII: Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Con el fin de concluir esta investigación se determina que con el óptimo planteamiento de un diseño urbano que integre aspectos sociales ambientales y paisajísticos se logra la revitalización de ecosistemas ambientales que han quedado atrapados y olvidados dentro de la expansión desmedida de las urbanizaciones, a través del mejoramiento de la imagen urbana se determina que se puede lograr una interacción entre lo natural y lo artificial, contemplando puntos de interés no solamente funcionales como el Estadio, el Movistar o la zona residencial sino también ambientales como el cuerpo de agua.

Devolviéndole una mirada más profunda y consciente al cuerpo de agua del canal salitre se está otorgando una vista importante a lo que compone este cuerpo de agua en su totalidad, del cual hace parte la gran Estructura Ecológica de la ciudad que se está deteriorando viendo necesario que vuelva a surgir como un ecosistema continuo dentro de la ciudad capital.

Se determina que un espacio público que contemple actividades diversas, dinámicas y atractivas, permite la integración social y la aceptación permanente por parte de la comunidad haciendo que visiten el lugar frecuentemente, lo que implica que entre más interacción de las personas en este espacio público recuperen la memoria de lo que significa el río arzobispo en su totalidad y a la vez un sentido de pertenencia y cuidado hacia el.

En cuanto a los puentes peatonales se puede definir que inicialmente fueron construidos de una manera muy tradicional y hasta el día de hoy se siguen viendo así y además se perciben bajo factores de inseguridad, contaminación, malos olores, extensos y aburridos, con la

transformación de estos puentes planteados en el proyecto como conexiones transversales funcionales y dinámicos se determina que las personas cambian su perspectiva de recorrido que pasa de ser rápido, aburrido y hasta miedoso, a ser dinámico entretenido, contemplativo y pausado.

Recomendaciones

Inicialmente se recomienda la concepción del diseño urbano que sea menos densificado y más ligero, que se tengan en cuenta los ecosistemas naturales y su protección dentro de las urbanizaciones. Además, se recomienda darle continuidad al proyecto en diferentes tramos estratégicos sobre el recorrido del canal Salitre.

Por otro lado, también se recomienda que el proyecto sea elaborado con ayuda de otras profesiones que definan una estructura pertinente bajo estrategias hidráulicas precisas y un análisis de los suelos para la realización del proyecto.

Se recomienda también contemplar e investigar la posibilidad de llevar a cabo el proyecto con la totalidad o un gran porcentaje de sus vías enterradas para generar más amplitud y libertad en el espacio público cercano a los sitios de interés de los bordes urbanos.

Por último, se recomienda tener muy en cuenta el aporte de información que tiene la Secretaría Distrital de Ambiente que ayuda a conocer los antecedentes del canal y el río.

Referencias bibliográficas

- ArchDaily Colombia. (2019, 15 de abril). Conoce el proyecto ganador para el corredor ambiental urbano del Río Cali, Colombia. *ArchDaily*. <https://www.archdaily.co/co/914438/conoce-el-proyecto-ganador-para-el-corredor-ambiental-urbano-del-rio-cali-colombia>
- Azuerro, A. (2018). Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación. *KOINONIA*, 4 (8), 110-127. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i8.274>
- Besomi, A. (2011, 26 de mayo). Proyecto Madrid-Río / Burgos & Garrido, Porras La Casta, Rubio A. Sala, West 8. *ArchDaily*. <https://www.archdaily.co/co/02-89344/proyecto-madrid-rio-mrio-arquitectos-asociados-y-west-8>
- Borja, J. & Muxí, Z. (2001). El espacio público, ciudad y ciudadanía. *Electa España*, 1,1-119. https://www.researchgate.net/profile/Zaida-Martinez/publication/31731154_El_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania_J_Borja_Z_Muxi_prol_de_O_Bohigas/links/543fbc0cf2be1758cf9779/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-Borja-Z-Muxi-prol-de-O-Bohigas.pdf
- Camino, F. (2017, octubre). Red Ribbon, parque fluvial / Francisco Camino <https://franciscocaminoarias.com/red-ribbon-parque-fluvial-i-francisco-camino/>
- Campos, O. (2003). *Del paisaje a la ciudad*. Bitácora Urbano Territorial, 7(1), 44–52. Recuperado a partir de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/18779>
- Carmona, M. (2003). *Public places, urban spaces* (Lugares públicos, espacios urbanos) *The Dimensions of Urban Desing* (Las Dimensiones del Diseño Urbano). Architectural Press
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. (2020,10). *Plan de saneamiento y manejo de vertimientos*. <https://www.car.gov.co/vercontenido/1169>

De Conceptos. (s.f). Concepto de hito. <https://deconceptos.com/ciencias-sociales/hito>

Decreto 1504/98, agosto 4, 1998. Gobierno de Colombia GOV.CO/ Entidades. (Colombia).

Obtenido el 06 de abril del 2022.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1259#:~:text=%2D%20En%20la%20formulaci%C3%B3n%20del%20Plan,los%20elementos%20del%20espacio%20p%C3%ABlico>

Decreto 1594/84, junio 26, 1984. Gobierno de Colombia GOV.CO/ Entidades. (Colombia).

Obtenido el 06 de abril del 2022.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1551#:~:text=%2D%20El%20Gobierno%20procurar%C3%A1%20evitar%20o,all%C3%A1%20de%20la%20jurisdicci%C3%B3n%20territorial>

Decreto 2811/74, diciembre 18, 1974. Gobierno de Colombia GOV.CO/ Entidades. (Colombia).

Obtenido el 06 de abril del 2022.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1551#:~:text=%2D%20El%20Gobierno%20procurar%C3%A1%20evitar%20o,all%C3%A1%20de%20la%20jurisdicci%C3%B3n%20territorial>

Decreto 302/2000, febrero 25, 2000. Gobierno de Colombia GOV.CO/ Entidades. (Colombia).

Obtenido el 06 de abril del 2022.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1551#:~:text=%2D%20El%20Gobierno%20procurar%C3%A1%20evitar%20o,all%C3%A1%20de%20la%20jurisdicci%C3%B3n%20territorial>

Decreto 619/2000, Julio 28, 2000. Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (Colombia). Obtenido el 8 de

octubre de 2022. <https://www.leyex.info/leyes/Decretoamb619de2000.htm>

Empresa de acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB-ESP. (2021). *Informe de Seguimiento*

Sentencia Río Bogotá No. 14. file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/2021-08-18-

Informe-Seguimiento-Sentencia-No-14.pdf

Encajes Urbanos. (2011, diciembre). Revitalización.

<https://encajesurbanos.wordpress.com/2011/12/12/revitalizacion-azoteas-colectivas/>

Explora Bogotá o Bogotá Travel. (s.f). Parque el Lago o Parque de los Novios. *Bogotá*.

<https://acortar.link/r8ggaH>

Fincaraiz. (s.f). Local en arriendo. <https://acortar.link/9KGXZG>

Forero, A & Flórez, L. (2005). Estado del arte del concepto Diseño Urbano. *Revista de*

Arquitectura, 7, 39-41. <https://www.redalyc.org/pdf/1251/125117497010.pdf>

Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente. Infinito.

file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Ciudades%20para%20la%20gente%20-%20Jan%20Gehl%20(1).pdf

MEDA, R. (2006). *Ficha N.º 13 del taller Diseño Urbano*.

<https://blogs.ead.unlp.edu.ar/planeamientofau/files/2013/05/3-Ficha-13-DISE%20C3%91O-URBANO.pdf>

IDECA, David Bello <https://github.com/dhbello>, & Gregorio, J. (2019). *Mapas Bogotá*.

Bogota.gov.co. <https://mapas.bogota.gov.co/>

Ley 388/97, Julio 18, 2021. Diario Oficial [D.O.]: Espacio Virtual de asesoría de función pública. (Colombia). Obtenido el 06 de abril del 2022.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=339>

Ley 99/93, diciembre 22, 1993, Diario Oficial [D.O.]: Espacio Virtual de asesoría de función pública. (Colombia). Obtenido el 06 de abril del 2022.

<https://www.car.gov.co/uploads/files/5ac387b80e3a2.pdf>

Liévano, P. (2017, 1 de mayo). Centro Empresarial y Recreativo El Cubo Colsubsidio. *Flickr*.

<https://acortar.link/1gfsrJ>

López, Y. & Rumbo, M. (2015). *Renovación Urbana para la Revitalización del Río Arzobispo: Bogotá transformación – sensibilidad – función* [Trabajo de Grado]. Universidad Piloto de Colombia.

Lynch, K. (2008). *La imagen de la Ciudad*. Editorial Gustavo Gili.

<file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/kevin-lynch-la-imagen-de-la-ciudad.pdf>

Mapio.net. (s.f). Rio Arzobispo. <https://mapio.net/pic/p-60970282/>

Alcaldía de Bogotá. (2021,21 de junio). ¿Los has visto? Estos son los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible de Bogotá. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/movilidad/sistemas-urbanos-de-drenaje-sostenible-en-bogota>

Ministerio de vivienda. (2016). *TÍTULO D Sistemas de Recolección y Evacuación de Aguas Residuales Domésticas y Aguas Lluvias (Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico-RAS)*. <https://acortar.link/mTBFGN>

Minvivienda, ciudad y territorio. (2020, agosto). ¿Cuál es el índice de espacio público por habitante?. <https://acortar.link/CbLJYs>.

Mujica, R. (s.f). Definición del paisaje. *Paisajecaminante*.

<https://paisajecaminante.com/blog/example-post-3/>

Observatorio de Espacio Público de Bogotá/ Defensoría del Espacio Público/ Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2019). Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público.

https://observatorio.dadep.gov.co/sites/default/files/2019/reporte_tecnico_de_indicadores_de_espacio_publico_2019_baja.pdf

ONU-Hábitat. (2018, 23 de enero). ONU-Hábitat - De la autopista al espacio público.

<https://onuhabitat.org.mx/index.php/de-la-autopista-al-espacio-publico>

Organización de las Naciones Unidas (2021,4 de mayo). “La Agenda para el Desarrollo Sostenible- Desarrollo Sostenible”.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

Organización Mundial de la Salud (2020,3 de septiembre). “Oficina del secretario general para la juventud”. <https://www.un.org/youthenvoy/es/2013/09/oms-organizacion-mundial-de-la-salud/>

PAOT Procuraduría ambiental y del ordenamiento territorial del D.F. (2003). *Imagen Urbana*.

file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/imagen.pdf

Parques del Río Medellín | Biennal. (2021, enero). Bienal internacional de paisaje Barcelona.

Coac.net. <https://landscape.coac.net/parques-del-rio-medellin>

Pastorelli, G. (2009,12). New York High Line abre al público. <https://www.archdaily.co/co/02-20735/new-york-city-high-line-abre-al-publico>

PROJAR. (2021,22 de febrero). Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SuDS) vs sistemas convencionales. <https://projar.es/sistemas-urbanos-de-drenaje-sostenible-suds-vs-sistemas-convencionales/>

Resolución 1074/97, octubre 28, 1997. Departamento Administrativo de Medio Ambiente.

(Colombia). Obtenido el 06 de abril del 2022.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=974#>

Ricart, N & Remesar, A. (2013). Reflexiones sobre el Espacio Público. *on the waterfront*, 1, 5-

35. <https://raco.cat/index.php/Waterfront/article/download/263776/351265>

Secretaria Distrital de Integración Social. (2017). Localidad de Teusaquillo.

https://old.integracionsocial.gov.co/anexos/documentos/2018documentos/12092018_Teusaquillo%20diagn%C3%B3stico%202017%20-%20SDIS.pdf

Serna, A & Gómez, D. (2012). El carmelito: Historia de una antigua barriada Bogotana en la cuenca del Rio Arzobispo. *Uniandes*, (1), 161-183.

https://www.researchgate.net/publication/271123552_El_Carmelito_Historia_de_una_antigua_barriada_bogotana_en_la_cuenca_del_rio_Arzobispo_1900-1934

SISTEMAS URBANOS DE DRENAJE SOSTENIBLE (SUDS). (2020).

<https://ambientebogota.gov.co/documents/10184/411743/Sistemas+urbanos+de+drenaje+sostenible.pdf/0f65e19e-31a2-4d4f-bb45-3e240bd7a620>

Tejiendo la ciudad... una mirada al crecimiento urbano de Bogotá. (s.f). Colecciones.

<https://tejiendolaciudad.omeka.net/>

Tripadvisor. (s.f). Parque Central Simón Bolívar. <https://acortar.link/Nm5rEn>

Universidad de los Andes. (2015). Historia Critica. Revista del Departamento de Historia de la

Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de los Andes, 47, 1-228. Recuperado de


https://issuu.com/publicacionesfaciso/docs/revista_historia_cr_tica_n__47

Weather Spark. (s.f). El clima y el tiempo promedio en todo el año en Bogotá.

<https://acortar.link/OrdPrF>


Anexos

Anexo 1- Encuesta



**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO TEMÁTICO DE GRADO
INVESTIGACIÓN SOBRE EL CANAL SALITRE



UNIVERSITAS
LIBERTAS
1958

UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

I. INTRODUCCIÓN

Somos estudiantes de la Universidad la Gran Colombia y con el fin de determinar el desarrollo de nuestro proyecto temático de grado, que consiste en una Intervención urbana de espacio público de carácter paisajístico sobre el canal Salitre del río Arzobispo, solicitamos respetuosamente su colaboración llenando esta encuesta que será utilizada sólo con fines académicos. De antemano agradecemos su colaboración.

II. DATOS DE CLASIFICACIÓN

<p>¿A cuál rango de edad pertenece?:</p> <p><input type="checkbox"/> 18 - 25</p> <p><input type="checkbox"/> 26 - 40</p> <p><input type="checkbox"/> 41 - 65</p> <p><input type="checkbox"/> 65 o mas</p> <p>Género:</p> <p><input type="checkbox"/> Masculino</p> <p><input type="checkbox"/> Femenino</p> <p><input type="checkbox"/> otro (Por favor especifique): _____</p> <p><input type="checkbox"/> Prefiero no decir</p>	<p>Cuál es su situación laboral:</p> <p><input type="checkbox"/> Empleo de medio tiempo</p> <p><input type="checkbox"/> Empleo de tiempo completo</p> <p><input type="checkbox"/> Desempleado</p> <p><input type="checkbox"/> Trabajar por cuenta propia</p> <p><input type="checkbox"/> Estudiantes</p> <p><input type="checkbox"/> Retirado</p> <p>Estrato:</p> <p><input type="checkbox"/> 1</p> <p><input type="checkbox"/> 2</p> <p><input type="checkbox"/> 3</p> <p><input type="checkbox"/> 4</p> <p><input type="checkbox"/> 5</p> <p><input type="checkbox"/> 6</p>
---	---

III. CUESTIONARIO

1. ¿Cómo siente que funcionan los espacios públicos de la zona en términos de convivencia?

Muy pobre

Medio pobre

Neutral

Medio buena

Muy buena

2. ¿Considera usted que la recuperación de espacios verdes contribuye a fortalecer la convivencia social del sector del Canal Salitre?

- Mucho
- Poco
- Nada

3. ¿Cuándo ha de desplazarse a algún lugar, lo hace mediante?

- Caminando
- Transporte público
- Automóvil
- Bicicleta y/o motocicleta
- Otro (Por favor especifique): _____

4. ¿A qué alternativas de espacio público recreativo o de esparcimiento acude cerca de su vivienda? (Puede elegir dos o más opciones)

- Parques
- Centros comerciales
- Plazas
- Alamedas
- Lugares de contemplación

5. ¿Qué sensación tiene sobre el espacio público que acoge el canal en particular?

- Muy negativa
- Medio negativa
- Neutral
- Medio positiva
- Muy positiva

6. ¿Cuál de los siguientes aspectos y/o actividades cree que han sido los que más ha deteriorado el canal salitre durante el paso del tiempo? (Puede elegir dos o más opciones)

- Desecho de basuras sólidas
- Inseguridad
- Apropiación de la zona por parte de los habitantes de calle
- Contaminación ambiental
- Desechos orgánicos e inorgánicos por parte del comercio
- Invasiones urbanas

7. ¿Cuáles son sus hábitos o prácticas culturales en la ciudad? (Puede elegir dos o más opciones)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Equipamientos culturales | <input type="checkbox"/> Música |
| <input type="checkbox"/> Equipamientos deportivos o de recreación | <input type="checkbox"/> Cine |
| <input type="checkbox"/> Asistencia a Bibliotecas | <input type="checkbox"/> Museos, monumentos y archivos |
| <input type="checkbox"/> Artes escénicas (Teatro, ópera, danza) | <input type="checkbox"/> Actividades de ocio y tiempo libre |
| | <input type="checkbox"/> Otras prácticas culturales |

8. ¿Qué percepción visual tiene del canal Salitre a lo largo de su recorrido?

- Muy negativa
- Medio negativa
- Neutral
- Medio positiva
- Muy positiva

9. ¿Cuál crees que es el cuerpo de agua más contaminado por estos tiempos en Bogotá?

- Los humedales
- Los ríos
- Las quebradas
- Las PTAR
- Sistema de acueducto y alcantarillado
- Otro (Por favor especifique): _____

10. ¿De los siguientes atributos cuales son los que mejor describen el canal salitre y su entorno? (Puede elegir dos o más opciones)

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Inseguro | <input type="checkbox"/> Animado |
| <input type="checkbox"/> Contaminado | <input type="checkbox"/> Sostenible |
| <input type="checkbox"/> Entorno visual fragmentado | <input type="checkbox"/> Saludable |
| <input type="checkbox"/> Tranquilo | <input type="checkbox"/> Equitativo |
| <input type="checkbox"/> Seguro | |

11. Con sus propias palabras describa el canal salitre.

RTA: _____

IV. DATOS DE CONTROL

Nombre del Encuestador: _____
 Fecha: _____ Hora: _____
 Lugar: _____

Anexo 2- Paneles

Anexo 3- Presentación

Anexo 4- Portafolio, Planos de proyecto

Anexo 5- Bitácoras

Anexo 6- Maqueta virtual