

**DE LA DECADENCIA DEL VACÍO A LA RENOVACION DEL PAISAJE
PÉRDIDA DE LA CAPA VERDE CIUDAD DE BOGOTÁ**

ELIA ELENA MAHECHA MIRANDA

**PROYECTO INVESTIGACIÓN + CREACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ARQUITECTO**

DIRECTOR:

GERMÁN ANDRÉS GUTIÉRREZ PINZÓN

ARQUITECTO

FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

BOGOTA D.C

2024

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del director

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá D.C. febrero de 2024

DIRECTIVOS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. Mario Posada García Peña

Consejero Institucional

Dr. Luis Jaime Posada García-Peña

Vicerrectora académica

Dra. María Fernanda Vega de Mendoza

Vicerrector Administrativo y Financiero

Dr. Ricardo Alfonso Peñaranda Castro

Vicerrectora de investigaciones y extensión

Dra. Susan Margarita Benavides Trujillo

Secretario General

Dr. José Luis Macías Rodríguez

Decano Facultad de Arquitectura

Arq. María Margarita Romero Archbold

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores.

DEDICATORIAS

Dedicado a mis papás, por su amor y apoyo incondicional, por su paciencia, su comprensión, porque por su esfuerzo no me hizo falta nada para culminar con éxito mi pregrado. Papás, gracias por protegerme y porque me han hecho ser lo que soy hoy, ustedes me llevan a dar lo mejor de mí.

Gracias al secretario académico de la facultad, por su disposición al ayudarnos a resolver los problemas que nos fueron surgiendo en la carrera. Gracias también a mi director de tesis, que su acompañamiento y motivación me convierten hoy en Arquitecta.

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
RESUMEN	11
INTRODUCCIÓN	12
1 EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN CREACIÓN	13
1.1 Situación problemática	13
1.2 Pregunta de investigación + creación	13
1.3 Justificación	13
1.4 Objetivos	14
1.4.1 <i>Objetivo general de investigación + creación</i>	14
1.4.2 <i>Objetivos específicos de investigación + creación</i>	14
1.5 Metodología	14
2 DISCURSO PREPOSICIONAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN + CREACIÓN	20
2.1 Estado del arte	20
2.2 Marco referencial	20
2.2.1 <i>Marco teórico conceptual</i>	20
2.2.2 <i>Marco legal</i>	23
2.3 Diagnostico urbano	26
2.4 Incorporación de resultados de la investigación a la creación	28
2.4.1 <i>Proceso de indagación</i>	28
2.4.2 <i>Los análisis y los resultados de la pregunta de investigación</i>	31
2.4.3 <i>La incorporación de los resultados en el proyecto arquitectónico</i>	32
2.5 Los principios y criterios de composición	33
2.5.1 <i>Selección del área de intervención</i>	36
2.5.2 <i>Concepto ordenador</i>	38

2.5.3	<i>Esquema básico y evolución del conjunto</i>	38
3	PROYECTO DEFINITIVO	42
3.2	Áreas y espacios del Parque vertical	45
3.3	Planimetría técnica de la resolución del proyecto	45
3.4	Visualizaciones	55
4	CONCLUSIONES	58
	REFERENCIAS	59

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1 <i>Delimitación barrio San Blas</i>	26
Figura 2 <i>Usos predominantes en el barrio San Blas</i>	27
Figura 3 <i>Índices del déficit de EP en Bogotá</i>	28
Figura 4 <i>Mapa conceptual Problema de investigación.</i>	31
Figura 5 <i>Mapa conceptual tema y solución de la investigación.</i>	32
Figura 6 <i>Primera parte Matriz de diseño</i>	35
Figura 7 <i>Parte final Matriz de diseño</i>	36
Figura 8 <i>Esquemas por lote según matriz de diseño.</i>	37
Figura 9 <i>Delimitación área del lote a trabajar</i>	37
Figura 10 <i>Estado actual del lote a trabajar</i>	38
Figura 11 <i>Sistema estructural modelado 3D</i>	39
Figura 12 <i>Vigas y columnas que conforman el sistema estructural del parque vertical.</i>	39
Figura 13 <i>Corte fachada donde se aprecia el sistema estructural</i>	40
Figura 14 <i>Sol y entrada de vientos en el lugar.</i>	41
Figura 15 <i>Circulación al interior del proyecto</i>	41
Figura 16 <i>Cultivos en el Paisaje de la Sabana</i>	42
Figura 17 <i>Cultivos en el Paisaje de Montaña</i>	43
Figura 18 <i>Cultivos en el Paisaje Montañoso de la cordillera de los andes en Cundinamarca</i>	43
Figura 19 <i>Arboles paisaje de la sabana</i>	44
Figura 20 <i>Arboles paisaje de Montaña y Paisaje Montañoso de la cordillera de los andes en Cundinamarca</i>	44
Figura 21 <i>Programa arquitectónico Parque vertical</i>	45
Figura 22 <i>Planta de localización</i>	45
Figura 23 <i>Planta Sótano</i>	46
Figura 24 <i>Planta Primer piso</i>	46
Figura 25 <i>Planta Segundo piso</i>	47
Figura 26 <i>Planta Tercer piso</i>	47
Figura 27 <i>Planta Cuarto piso</i>	48
Figura 28 <i>Planta Quinto piso</i>	48

Figura 29 <i>Planta Sexto piso</i>	49
Figura 30 <i>Sección paralela</i>	49
Figura 31 <i>Sección Transversal</i>	50
Figura 32 <i>Alzado occidental</i>	50
Figura 33 <i>Alzado Sur</i>	51
Figura 34 <i>Planta estructural de cimentación</i>	51
Figura 35 <i>Planta estructural piso sótano</i>	52
Figura 36 <i>Planta estructural del Primer piso</i>	52
Figura 37 <i>Planta estructural del Segundo piso</i>	53
Figura 38 <i>Planta estructural Tercer piso</i>	53
Figura 39 <i>Planta estructural Cuarto piso</i>	54
Figura 40 <i>Planta estructural Quinto piso</i>	54
Figura 41 <i>Planta estructural Sexto piso</i>	55
Figura 42 <i>Visualización Primer nivel Paisaje de la Sabana</i>	55
Figura 43 <i>Segundo nivel Paisaje de la Sabana</i>	56
Figura 44 <i>Quinto nivel Paisaje de montaña Cordillera de los Andes</i>	56
Figura 45 <i>Sexto nivel Paisaje de montaña Cordillera de los Andes</i>	57

RESUMEN

Este documento aborda de manera integral los retos del crecimiento urbano no planificado en Bogotá, enfocándose en la crítica reducción de áreas verdes y la alteración de paisajes vitales, dentro de un contexto marcado por la falta de planificación, la expansión desorganizada hacia las periferias, el desplazamiento y la migración, y los conflictos políticos en la toma de decisiones.

Estas dinámicas han dado lugar a numerosos "vacíos urbanos", espacios en desuso que, además de reflejar problemas de inseguridad, abandono y contaminación, erosionan la calidad ambiental y espacial de la ciudad, impactando negativamente en parques, jardines, plazas y en general, áreas naturales.

La propuesta del proyecto se centra en la revitalización de estos vacíos urbanos como eje principal para mitigar la pérdida de zonas verdes y mejorar la calidad de vida urbana. Se plantea un enfoque multifacético que incluye la clasificación detallada de los tipos de vacíos urbanos, basada en su ubicación, estado actual, y potencial de regeneración. Esta clasificación es clave para desarrollar estrategias específicas adaptadas a cada tipo de espacio, asegurando intervenciones más efectivas y contextuales.

PALABRAS CLAVE

Crecimiento urbano no planificado, reducción áreas verdes, vacíos urbanos, revitalización urbana, calidad espacial, regeneración.

INTRODUCCIÓN

En el contexto del acelerado crecimiento urbano no planificado de Bogotá, el proyecto propone abordar dos importantes problemáticas que derivan de ese problema: la disminución progresiva de las áreas verdes y la transformación de paisajes vitales para la identidad y ecología de la región. La expansión urbana hacia las periferias ha generado un sin número de espacios vacíos y carentes de planificación, en la investigación se destacan tres de los paisajes más distintivos de Bogotá y sus alrededores: El paisaje de la Sabana, el paisaje de Montaña y el paisaje de la Cordillera de los Andes en Cundinamarca.

La problemática se centra en cómo el desarrollo urbano desmedido ha impactado estos paisajes, reduciendo no solo su extensión sino también su diversidad biológica y su valor cultural. El informe de Greenpeace sobre el déficit de áreas verdes en Bogotá revela una situación preocupante: la mayoría de los habitantes viven con menos espacios verdes de los recomendados por la Organización Mundial de la Salud. Esto afecta la calidad de vida, la biodiversidad y la estabilidad ecológica de la ciudad. Ante este escenario, el proyecto propone una solución sostenible: la transformación de los "vacíos urbanos" en espacios verdes permeables donde se recreen esos tres tipos de paisaje.

Estos vacíos, definidos por Cristina Arribas como solares desocupados, infraestructuras inactivas y áreas degradadas, ofrecen una oportunidad única para reintegrar el verde en el tejido urbano. La investigación se plantea cómo estos espacios pueden ser consolidados y transformados en zonas que contribuyan a la recuperación de las áreas verdes urbanas.

Al integrar espacios naturales en el diseño urbano, se busca crear un modelo de ciudad más sostenible, resiliente y acogedor para sus habitantes, asegurando que las generaciones futuras puedan disfrutar de un entorno natural y culturalmente rico.

1 EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN CREACIÓN

1.1 Situación problemática

Como resultado del constante crecimiento de las grandes ciudades hacia sus periferias, resultan una serie de lugares dentro del perímetro urbano denominados como Vacíos urbanos, que pueden llegar a ser espacios temporales entre construcciones a la espera de su urbanización, que forman parte de un proceso dinámico dependiente de multitud de pequeñas historias, esta misma urbanización ha llevado a una pérdida física de los paisajes principales en la ciudad, de elementos naturales asociados con la estructura ecológica en la que se incluyen los corredores verdes, la arborización, las reservas naturales, los parques y en general el espacio público permeable, estos, han ido perdiendo su sentido dentro de la ciudad, ya que de la poca capa verde ecológica desde los entes reguladores y la ciudadanía, no se preservan.

1.2 Pregunta de investigación + creación

¿Cómo consolidar los vacíos urbanos en espacios permeables que contribuyan a la recuperación de las zonas verdes dentro de la ciudad?

1.3 Justificación

Los procesos de crecimiento desmedido de las grandes ciudades, tienen múltiples razones, su expansión hacia la periferia, infraestructura y la falta de planeación, el desplazamiento y migración, la falta de pertenencia por su lugar y los conflictos políticos en cuanto a decisiones de planeación ha llevado a desarrollar múltiples problemas mayormente sociales debido a su desorganización, también, este mismo crecimiento en cuanto a la infraestructura por el mismo aumento en la población, deja unos espacios a lo largo de la ciudad que están en desuso, de diferentes características, funciones, escalas y problemáticas, las cuales en su mayoría tienen un mismo punto de partida.

Estos espacios en desuso, que en este documento denominamos como ‘Vacíos urbanos’ producen en la ciudad focos de inseguridad, abandono o acumulación de residuos y basuras, se concentran los habitantes de calle, se empobrecen las visuales dentro de la ciudad, por lo tanto se genera una baja calidad ambiental tanto como espacial, para los habitantes y su entorno, también, la disminución en la calidad de los paisajes principales que representan la identidad de la ciudad, los espacios naturales como parques, jardines, plazas, corredores verdes, zonas de amortiguamiento como ríos, bosques, humedales, reservas y naturales, entre otros; Se pretende darle solución a

alguna de las problemáticas mencionadas por medio del aprovechamiento de esos espacios vacíos, generando puntos con actividades que en su mayoría, estén relacionadas a la conciencia del cuidado y preservación del verde dentro de la ciudad. La intención es clasificar los tipos de vacío urbano, para así, analizar cual es la mejor solución según su contexto para tratar cada uno de ellos.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general de investigación + creación

Establecer estrategias efectivas para consolidar los vacíos urbanos en espacios permeables para que fomenten la recuperación de los paisajes naturales dentro de la ciudad.

1.4.2 Objetivos específicos de investigación + creación

1. Tejer puntos fragmentados en la ciudad por medio de la intervención de los vacíos urbanos a partir de la Construcción de elementos verdes.
2. Aprovechar espacios en desuso para convertirlos en puntos verdes referenciales.
3. Categorizar los vacíos urbanos, para así implementar actividades que respondan a la necesidad de su contexto.
4. Considerar la construcción de lugares con paisajes naturales integrados, para así contribuir con la regeneración y visibilidad de la capa verde de la ciudad.
5. Construir estructuras modulares estándares que lleguen a convertirse en un prototipo, para de esta manera implementarlo en diferentes vacíos urbanos diferentes a Bogotá.

1.5 Metodología

A través del método deductivo, se busca llegar a conclusiones a partir de premisas o afirmaciones reales. En este caso, se han planteado las siguientes hipótesis acerca de los problemas sociales que producen los vacíos urbanos y la falta de espacios verdes dentro de la ciudad:

Hipótesis 1: La consolidación de los vacíos urbanos en espacios permeables permite la creación de áreas verdes dentro de la ciudad.

Hipótesis 2: La consolidación de los vacíos urbanos en espacios permeables reactivara los puntos fragmentados dentro de la ciudad que estos mismos producen.

Hipótesis 3: La creación de áreas verdes contribuye a la recuperación de la capa verde dentro de la ciudad.

A partir de estas hipótesis, se concluye que la consolidación de vacíos urbanos en espacios permeables contribuye a la recuperación de la capa verde dentro de la ciudad. Para llegar a esta conclusión, además del método deductivo, se han utilizado métodos de muestreo cuantitativos probabilísticos para llevar a cabo el análisis correspondiente.

Las posibles estrategias para llegar a implementar el método de muestreo probabilístico serían:

-Selección aleatoria de muestras: Se podría realizar una selección aleatoria de diferentes zonas de la ciudad que presenten vacíos urbanos y falta de espacios verdes para hacer un recuento de las causas y consecuencias de esta problemática.

-Análisis de datos secundarios: Se podrían analizar los datos secundarios provenientes de diferentes fuentes, tales como el censo poblacional, los registros de la Secretaría de Ambiente, el inventario de los vacíos urbanos públicos publicados por el DADEP (la defensoría del espacio público) en sus diferentes resoluciones, en este caso se analizan con la Resolución 126 del 25 de abril del 2023.

-Mapeo y análisis geoespacial: se podría realizar un análisis geoespacial de la ciudad para identificar las zonas que presentan una mayor densidad de vacíos urbanos y falta de espacios verdes, y determinar las posibles causas de esta situación (Inventario lotes baldos por la defensoría del espacio público).

Objetivo específico	ACTIVIDADES / INSTRUMENTOS
<p>Objetivo 1</p> <p>Tejer puntos fragmentados en la ciudad por medio de la intervención de los vacíos urbanos a partir de la construcción de elementos verdes.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Actividades</u></p> <p>Consulta: Revisión de documentos y de bibliografías referentes a lugares fragmentados.</p> <p>Análisis: Analizar el contexto del porqué de la fragmentación de las zonas.</p> <p>Resultados: Determinar ubicación de esos lugares en desuso. Aplicación al proyecto urbano o arquitectónico: Implementación de soluciones por medio de elementos verdes, según las zonas, contextos y comunidades.</p> <p style="text-align: center;">Instrumentos</p> <p>Consulta: Investigaciones académicas donde aborden temáticas similares.</p> <p>Análisis: Listado de zonas con mayor concentración de puntos fragmentados.</p> <p>Resultados: Inventario de lugares o puntos ‘muertos’ dentro de la ciudad de Bogotá.</p> <p>Aplicación al proyecto: Triangulación teórica. Se busca la consolidación de los puntos fragmentados por medio de actividades de conciencia verde para reactivar las zonas.</p>
<p>Objetivo 2</p> <p>Aprovechar espacios en desuso para convertirlos en puntos verdes referenciales.</p>	<p style="text-align: center;">Actividades</p> <p>Consulta: Obtención de datos sobre acciones concretas.</p> <p>Análisis: Aplicación de esos datos según el contexto y sus necesidades.</p> <p>Resultados:</p>

	<p>Estudios de viabilidad.</p> <p>Aplicación al proyecto urbano o arquitectónico: Diseño aplicable en varios lugares.</p> <p style="text-align: center;">Instrumentos</p> <p>Consulta: Investigación sobre técnicas aplicadas al urbanismo.</p> <p>Análisis: Investigación de experiencias exitosas en el campo de la regeneración urbana.</p> <p>Resultados: Datos específicos del cómo sería la aplicación.</p> <p>Aplicación al proyecto: Comprender el contexto urbano. Se crea una matriz con modelos replicables para que sean una ruta para seguir en la implementación de soluciones en contextos diferentes a Bogotá.</p>
<p style="text-align: center;">Objetivo 3</p> <p>Categorizar los vacíos urbanos, para así implementar actividades que respondan a la necesidad de su contexto.</p>	<p style="text-align: center;">Actividades</p> <p>Consulta: Referentes aplicables en contextos según las zonas que indica el documento.</p> <p>Análisis: Desglosar tipos de vacíos y sus diferentes soluciones.</p> <p>Resultados: Determinación de cuáles son los tipos de vacíos.</p> <p>Aplicación al proyecto urbano o arquitectónico: Revisión de proyectos similares aplicados en contextos como Bogotá.</p> <p style="text-align: center;">Instrumentos</p> <p>Consulta: Inventario de Vacíos urbanos según el DADEP</p>

	<p>Análisis: Análisis del por que estos lugares llegan a ser vacíos.</p> <p>Resultados: Clasificación de Vacíos urbanos.</p> <p>Aplicación al proyecto: Listado de soluciones y definición por vacío. Clasificar y definir los conceptos de vacío urbano según autores, lo que me lleva a tener claridad sobre las soluciones a implementar en cada uno de estos vacíos (Terreno baldío, infraestructura inactiva, zonas degradadas y culata).</p>
<p>Objetivo 4</p> <p>Considerar la construcción de lugares con áreas naturales integradas, para así contribuir con el aumento de la capa verde de la ciudad.</p>	<p>Actividades</p> <p>Consulta: Análisis de la aplicación del verde en infraestructura.</p> <p>Análisis: Estudio de porcentajes del verde.</p> <p>Resultados: Abarcar estrategias aplicables no invasivas. Aplicación al proyecto urbano o arquitectónico: Adaptación de estrategias.</p> <p>Instrumentos</p> <p>Consulta: Documentos ambientales.</p> <p>Análisis: Información estadística y registro bibliográfico.</p> <p>Resultados: Estudio de la calidad de lugares naturales. Aplicación al proyecto urbano o arquitectónico: Aplicaciones verídicas según referentes y datos.</p>

	Siguiendo con la ruta para resolver la problemática descrita en el documento, se generan estos espacios que eventualmente será los “pulmones de la ciudad”.
<p align="center">Objetivo 5</p> <p>Construir estructuras modulares estándares que lleguen a convertirse en un prototipo, para de esta manera implementarlos en diferentes vacíos urbanos en la ciudad.</p>	<p align="center">Actividades</p> <p>Consulta: Intervenciones reguladas y supervisadas.</p> <p>Resultados: Documentar beneficios de la integración del verde. Aplicación al proyecto urbano o arquitectónico: Estructuras replicables implementadas según reglamentación.</p> <p align="center">Instrumentos</p> <p>Consulta: Regulaciones según la curaduría urbana para estas intervenciones.</p> <p>Análisis: Normativa del IDRD, según su programa de Infraestructura verde.</p> <p>Resultados: Evaluación de problemas asociados con la pérdida de espacios naturales. Aplicación al proyecto urbano o arquitectónico: Reducción en los vacíos urbanos y aumento del verde. Punto en donde la matriz de diseño se resuelve, para que las soluciones se vuelvan modelos replicables.</p>

2 DISCURSO PREPOSICIONAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN + CREACIÓN

2.1 Estado del arte

El concepto de Vacío urbano se ha venido discutiendo a lo largo de las décadas por arquitectos, urbanistas y teóricos del diseño urbano. Es el mismo autor (Arribas, 2019) quien define los solares vacíos, intersticios, equipamientos en desuso o espacios abandonados conforman un amplio abanico de espacios “residuales” y fragmentados en la gran ciudad. Y no solo en las periferias o límites urbanos, sino en plenos centros urbanos, a pocos metros, quizás, de la ruta de monumentos e hitos de la ciudad, dentro de los viejos o nuevos tejidos urbanos, formando ya parte esencial del crecimiento y el metabolismo de la ciudad viva. El hecho de estar vacíos no conlleva necesariamente que sean lugares “carentes de materia”, sino que se caracterizan por la ausencia de función y la exclusión de la estructura urbana.

La atención hacia los vacíos urbanos se ha intensificado en las últimas décadas debido a la importancia de aprovechar y revitalizar los espacios urbanos existentes, en lugar de expandir de manera descontrolada la huella urbana. (De Solà, 2002; 127) indica que corresponden a unos lugares obsoletos en los que sólo ciertos valores residuales parecen mantenerse a pesar de su completa desafección de la actividad de la ciudad. Son, en definitiva, lugares externos, extraños, que quedan fuera de los circuitos, de las estructuras productivas. Hacia esta misma idea se dirigen K. Lynch, quien considera que, si una zona “genera beneficios, no está abandonada” (Lynch, K. 2005), y Berruete Martínez (2016), considerando al vacío urbano como “lugares apartados por las dinámicas urbanas o que han perdido su funcionalidad”.

Se han propuesto diferentes enfoques y estrategias para transformar los vacíos urbanos en lugares activos, como la creación de parques, plazas, jardines comunitarios, instalaciones culturales o viviendas.

2.2 Marco referencial

2.2.1 *Marco teórico conceptual*

Vacío urbano: Espacios ajenos a lo urbanizado, unas veces a la espera de su desarrollo, otras como lugares residuales condicionados por elementos naturales y/o por infraestructuras, ligados a una

temporalidad incierta. Se refiere a cualquier espacio dentro de una ciudad que está subutilizado o no utilizado en absoluto.

Los vacíos urbanos varían en función de sus características físicas ambientales y sociales.

Clasificación de vacíos urbanos:

1. Terrenos baldíos: Son áreas no desarrolladas que pueden estar destinadas para la construcción, pero que por diversas razones permanecen sin edificar.
2. Infraestructuras inactivas/Edificios abandonados: Son lugares físicos que por razones económicas, sociales, legales o ambientales han quedado fuera de uso y abandonados; fueron construidas para un uso específico, como carreteras, puentes o estaciones de ferrocarril, que han dejado de ser utilizadas o han perdido su funcionalidad original.
3. Parques y plazas vacías: Son espacios públicos que no son utilizados o que han perdido su atractivo y valor para los ciudadanos.
4. Zonas degradadas: Son áreas que han experimentado un deterioro físico y social debido a la pobreza, el abandono o la marginación.

Capa verde de la ciudad:

Situación en la que se ha producido una importante disminución o pérdida de áreas verdes y espacios naturales en la ciudad de Bogotá. Esto puede deberse a diversas causas, como la urbanización y el crecimiento acelerado de la ciudad, la tala de árboles, la deforestación, la contaminación, entre otros factores. La pérdida de la estructura verde de Bogotá puede tener graves consecuencias para el medio ambiente y la calidad de vida de los habitantes de la ciudad.

Clasificación de elementos que componen la capa verde de una ciudad:

1. Árboles, arbustos, plantas.
2. Parques, jardines.
3. Corredores verdes y zonas de amortiguamiento (bosques, ríos, humedales) entre áreas urbanas y naturales. (Jardines, franjas de vegetación, cercas vivas).
4. Espacios de agricultura y huertos urbanos que permiten la producción de alimentos y la educación ambiental.
5. Reservas naturales urbanas y parques naturales periurbanos que protegen la biodiversidad y los ecosistemas.

Paisajes que destacan en esta investigación:

1. Paisaje de Sabana

La Sabana de Bogotá es un paisaje que ha sido parte integral de la identidad cultural de la ciudad. Es un espacio que ha sido testigo de la historia y el desarrollo de Bogotá, desde sus orígenes hasta la actualidad.

Con su terreno plano y colinas suaves, ha influido en la planificación y la expansión de la ciudad. La disposición geográfica ha afectado la distribución de la población y las actividades urbanas.

Históricamente, la Sabana ha sido una zona agrícola importante para la ciudad. Aunque la urbanización ha cambiado su paisaje, todavía se pueden encontrar áreas dedicadas a la agricultura. Además, la Sabana proporciona espacios abiertos para actividades recreativas y deportivas.

2. Paisaje de Montaña

Las montañas que rodean Bogotá, como la Cordillera Oriental, proporcionan un telón de fondo escenográfico impresionante para la ciudad. Estas formaciones montañosas contribuyen a la estética del entorno urbano y ofrecen vistas panorámicas que agregan belleza al paisaje de la ciudad. También influye en el clima de Bogotá, la ciudad se encuentra a una altitud considerable debido a la topografía montañosa, lo que contribuye a un clima templado. Esta característica climática única ha sido fundamental para el desarrollo de la ciudad y ha influido en su identidad.

Las montañas cercanas proporcionan oportunidades para actividades recreativas al aire libre, como caminatas, ciclismo y turismo ecológico. Estos espacios naturales son destinos populares para los residentes locales y visitantes que buscan escapar del bullicio urbano y disfrutar de la naturaleza.

La presencia de montañas puede desempeñar un papel importante en la resiliencia ambiental de la ciudad. Las áreas montañosas pueden actuar como zonas de amortiguamiento contra eventos climáticos extremos y desastres naturales, contribuyendo a la seguridad y sostenibilidad de la ciudad.

3. Paisaje montañoso de la cordillera de los Andes en Cundinamarca

La Cordillera de los Andes es una característica geográfica distintiva que define la topografía de la región donde se encuentra Bogotá. Estas montañas son una parte integral de la identidad geográfica de la ciudad y contribuyen a su paisaje único. También influye en el clima de Bogotá

al contribuir a su altitud considerable, la ciudad se encuentra en una meseta andina, lo que le proporciona un clima fresco y templado. Este aspecto climático ha influido en el desarrollo histórico y cultural de la ciudad.

En la cosmovisión indígena, las montañas de la Cordillera de los Andes tienen connotaciones espirituales y mitológicas. Lo que hace que estos significados culturales lleguen a influir en las tradiciones y la identidad cultural de Bogotá.

2.2.2 Marco legal

La zona seleccionada para recuperar la capa natural de Bogotá por medio de los vacíos urbanos es en el barrio San Blas, en la localidad de San Cristóbal sur de la capital. Por lo tanto, se menciona que la UPZ No. 32, SAN BLAS, se rige por el "Tratamiento de Mejoramiento Integral", aplicable a asentamientos informales con deficiencias en infraestructura y equipamiento urbano. Se define como prioritaria para el "Subprograma de Mejoramiento Integral" debido a deficiencias significativas en infraestructura y espacio público. Esto respalda el enfoque de abordar intervenir áreas con carencias urbanas naturales.

La UPZ No. 32, SAN BLAS, se ubica en el borde oriental de la ciudad y está vinculada a la 'Operación Estratégica Centro'. La idea, es fortalecer y posicionar el centro como nodo internacional y proteger el patrimonio cultural, lo cual influye en la preservación y reestructuración del paisaje propuesto en el proyecto.

Se proporciona información sobre las condiciones actuales del espacio público, la movilidad y los equipamientos en la UPZ, lo cual puede ser relevante para identificar áreas específicas que necesitan intervención, como, lo pueden ser, los espacios residuales-vacíos urbanos.

Las políticas y estrategias según lo que indica el decreto 378 de 2006 de la alcaldía mayor de Bogotá D.C. indican que:

Las Políticas adoptadas en el presente Decreto, orientan las dinámicas y las relaciones urbanas de la Unidad de Planeamiento Zonal; así mismo, definen las acciones prioritarias que permitan corregirla, encauzarla o reordenarla. Por lo anterior, se adoptan unas estrategias afines con el Subprograma de Mejoramiento Integral correspondientes al planeamiento urbano, de vivienda, de aplicación de los instrumentos de gestión y al de participación y concertación comunitaria.

A. De planeamiento urbano

Adelantar acciones urbanísticas tendientes a consolidar la estructura urbana adoptada, el aprovechamiento del territorio y la optimización del uso del suelo, mediante la consolidación del carácter residencial, la definición de áreas con Tratamiento de Mejoramiento Integral, el desarrollo de planes parciales y de unidades de actuación urbanística en las áreas con Tratamiento de Desarrollo del costado oriental de la UPZ, la recuperación ambiental de las rondas y los cuerpos de agua que recorren la UPZ, la regulación de la urbanización en las áreas de desarrollo y la consolidación del sistema de espacio público de la Unidad de Planeamiento Zonal No. 32, SAN BLAS.

Las estructuras que componen el planeamiento urbano (Estructura Ecológica Principal, Espacio Público, Funcional y de Servicios, Socioeconómica y Espacial), se desarrollan mediante las acciones que se enuncian a continuación:

1. En relación con la estructura ecológica principal.

a. Apoyar los procesos de producción ecológica (actividades de reforestación u otras actividades que coadyuven al mantenimiento y protección de la zona), que satisfagan necesidades biológicas y contribuyan al desarrollo sostenible de la Unidad de Planeamiento Zonal, especialmente en los nacimientos de cuerpos de agua y en las zonas declaradas como de alto riesgo no mitigable y/o de amenaza alta del sector oriental.

b. Contribuir al mantenimiento, protección, preservación, y consolidación de la zona de manejo y preservación ambiental de la ronda hidráulica de las quebradas, los Toches, el Ramajal, el Chuscal, el Pilar y del Corredor Ecológico de Ronda Río Fucha, y demás elementos que componen la Estructura Ecológica Principal de la UPZ.

c. Integrar los elementos ambientales constituidos por los Cerros Orientales y la ronda hidráulica de las quebradas, los Toches, el Ramajal, el Chuscal, el Pilar, el Corredor Ecológico de Ronda Río Fucha y los parques zonales, mediante la articulación de las zonas verdes, senderos perimetrales y demás elementos que hagan parte del espacio público de la UPZ.

d. Proyectar ambientalmente las áreas de desarrollo que limitan con el área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, mediante el control de los índices de edificabilidad, el

desarrollo de proyectos de recuperación, la adecuación, protección y mantenimiento ecológico y la implementación de planes participativos de borde.

e. Adelantar los procesos de reasentamiento requeridos, y adecuar y proteger las zonas de riesgo demarcadas en la UPZ, para evitar la ocupación ilegal.

f. Elevar la calidad ambiental y balancear su oferta a través del territorio de la Unidad de Planeamiento Zonal, en correspondencia con la población y la demanda.

g. Llevar a cabo programas sociales encaminados a generar un cambio de actitud frente a los componentes de la estructura ecológica de la UPZ y su entorno, mediante el desarrollo de acciones que permitan promover la educación ambiental, la concienciación y la reflexión de la comunidad para la protección de dichos elementos y la socialización de la responsabilidad de su conservación.

2. En relación con el espacio público:

a. Generar, construir, recuperar y mantener el espacio público, mediante proyectos de gestión local y urbana en coordinación con las Entidades Distritales.

b. Recuperar como espacio público las rondas de las quebradas los Toches, el Ramajal, el Chuscal, el Pilar y del Corredor Ecológico de Ronda Río Fucha,

c. Promover la educación ambiental y la socialización de la responsabilidad de la comunidad en la conservación del espacio público.

d. Fortalecer la estructura interna del espacio, mediante proyectos de gestión local y urbana en coordinación con las Entidades Distritales, en el marco del Programa de Mejoramiento Integral.

e. Garantizar el disfrute colectivo del patrimonio natural o paisajístico acorde con el régimen de usos de cada una de las áreas que lo componen.

f. Promover acciones sociales y cívicas en torno a una educación ambiental encaminada a la conservación de los espacios públicos y su amoblamiento.

g. Orientar las inversiones de construcción, adecuación y mantenimiento de los parques zonales PZ 18 Parque Gaitán Cortés y PZ 19 Parque San Vicente, así como la generación de parques de escala vecinal y de bolsillo, según la estructura básica de ordenamiento de la UPZ, buscando consolidar un sistema articulado de espacios de recreación activa y pasiva.

h. Recuperar, construir y garantizar para el uso público la red de andenes y alamedas y conectarla con los elementos de la estructura ecológica principal.

i. Aprovechar paisajísticamente el potencial ecológico de la UPZ y de su entorno para reafirmar el espacio público como lugar de convivencia, de desarrollo cultural, y comunitario (Campusano, 2006).

2.3 Diagnóstico urbano

La UPZ San Blas se ubica al nororiente de la parte urbana de San Cristóbal, tiene una extensión de 4000 hectáreas, equivalentes al 24,3% del total del área de las UPZ de la localidad. Esta UPZ limita, por el norte, con la UPZ Lourdes de la localidad Santa Fe; por el oriente, con el perímetro urbano; por el sur, con la UPZ La Gloria (Avenida Ciudad de Villavicencio); y por el occidente, con las UPZ Sosiego y 20 de Julio (Arango Olaya , y otros, 2011).

Figura 1

Delimitación barrio San Blas



Nota. Delimitación del Barrio San Blas ubicado en la localidad 04 de Bogotá, San Cristóbal. Tomado de: Lulap <https://lupap.com/places/bogota/barrio-san-blas/7d4e05f7-1718-45c6-a014-ebe701ffb77a>

Análisis de Usos en la localidad de San Blas:

Se categoriza la UPZ 32 - San Blas como de tipo 1, residencial de urbanización incompleta con barrios periféricos no consolidados, en estratos 1, 2 y 3 de uso residencial predominante con deficiencias en su infraestructura, accesibilidad, equipamientos y espacio público.

Figura 2

Usos predominantes en el barrio San Blas



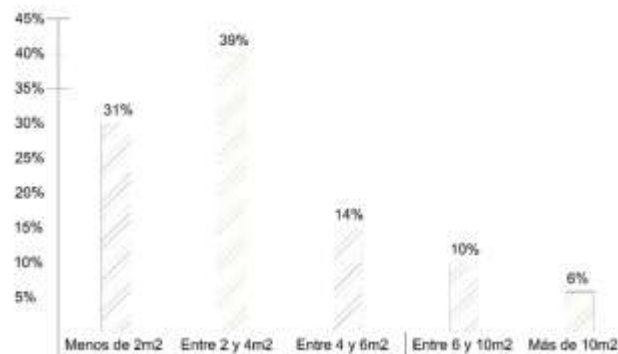
Nota. Equipamientos que predominan dentro del barrio. Tomado de: dinámica de la construcción por usos localidad San Cristóbal
<https://www.catastrobogota.gov.co/sites/default/files/archivos/san%20crist%C3%B3bal.pdf>

Análisis del espacio público de Bogotá:

Según el informe de Greenpeace, “Situación Actual del Espacio Público Verde en Bogotá”, el 80% de la población total de Bogotá vive con déficit de áreas verdes, ya que de sus 19 localidades, 13 presentaron esta faltante. El estudio realizado por la organización ambientalista buscó conocer la cantidad de espacios públicos verdes (EPV) existentes y su estado actual. Entre los hallazgos, se determinó que mientras cada ciudadano debería contar con un indicador mínimo 10m², como bien sugiere la Organización Mundial de la Salud, las localidades en déficit cuentan con 4-8m² por habitante.

Figura 3

Índices del déficit de EP en Bogotá



Nota. Gráfica del déficit de espacio público en Bogotá.

2.4 Incorporación de resultados de la investigación a la creación

2.4.1 Proceso de indagación

Documentos base para resolver la pregunta de investigación:

1. Utilización de estrategias de arquitectura paisajista como medio para la revitalización de vacíos urbanos en El Agustino

Autor: González Bendezú-Jimena Cristina

Fecha: Lima, Perú. 2021

Universidad: Universidad César Vallejo

Problema: Actualmente se puede decir que la gran mayoría de áreas o espacios de una ciudad se encuentran urbanizados, no obstante, aún hay lugares que por diversos motivos son olvidados y abandonados ya sea que estén construidos o no, estas áreas no generan uso alguno por lo que, son llamados vacíos urbanos, usualmente este tipo de espacios se pueden destinar a parques y áreas de recreación pública con el objetivo de potenciar y mejorar la zona en donde se encuentran por lo que se generan diversos proyectos de revitalización.

Cabe destacar que, la revitalización es usada para mejorar un ambiente con una mala planificación urbana o diseño otorgándole un entorno mucho más saludable y confortable además de que revaloriza la zona intervenida, según los especialistas de la revista grupo México Design en el año

2018, indicaron que en algunas ocasiones el término revitalizar o revitalización tiene un significado parecido a remodelar o modernizar ya que ambos buscan mejorar una zona o equipamiento tratando de conservar la idea del autor sin embargo, actualmente es más importante considerar a la naturaleza en el espacio para así poder lograr un equilibrio ecológico y realizar una buena revitalización.

Objetivos:

1.Describir las condiciones físicas y ambientales del área estudiada

Recolectar referencias teóricas que ayuden a buscar las distintas estrategias a utilizar analizando proyectos similares.

2.Seleccionar las diferentes estrategias de arquitectura paisajista que se

Se pueden emplear en una revitalización de vacíos urbanos.

3.Registrar la opinión de los expertos en cuanto a los beneficios de la revitalización de los vacíos urbanos

4.Deducir la influencia de la revitalización de vacíos urbanos en los alrededores. (Bendezú, 2021)

2. Fortalecimiento de espacio público a través de arquitectura permeable

Autor: Daniela Muñoz Lozano

Fecha: Bogotá, Colombia. 2021

Universidad: Universidad Católica de Colombia.

Problema: Inseguridad, microtráfico, habitantes de calle, desconexión urbana, densidad residencial, falta de espacio público verde por habitante y falencias específicas en el sistema de movilidad, en la localidad de Puente Aranda, barrio comuneros en Bogotá.

¿Para qué? Articular las estructuras urbanas a través del diseño arquitectónico de una alcaldía local permeable que permita un mejor funcionamiento y calidad de vida en el sector Comuneros.

Objetivos:

Crear permeabilidad a través del edificio arquitectónico.

2. Generar espacio de esparcimiento y recreación que conecte la estructura ecológica.
3. Ampliar y mejorar las vías arteriales e intermedias para el crecimiento de la ciudad.
4. Producir redes efectivas para la movilidad peatonal, vehicular y de bicicletas.
5. Mitigar los riesgos ambientales generados por la infraestructura vial.
6. Mejorar el sentido de pertenencia y percepción del lugar.
7. Desarrollar problemáticas sociales de inseguridad por el canal comuneros. (Lozano, 2021)

3. Permeabilidad arquitectónica como solución de integración urbana

Autor: Jofredt Camilo Álvarez Aguilar

Fecha: Bogotá, Colombia. 2018

Universidad: Universidad Católica de Colombia

Problema: El estado deficiente del espacio público y las ventas informales, son problemáticas que se ven a lo largo de la ciudad de Bogotá. Estas características limitan el desarrollo de la actividad comercial, debido al fuerte impacto que tienen en la movilidad. propuesta académica cuyo problema a resolver es el espacio público, sus deficientes características y la forma en la que se organizan las actividades informales para poder articular mejor el lugar.

¿Para qué? Para fortalecer la vocación comercial y generar espacios de calidad para las personas.

Objetivos:

1. Mejorar el estado del espacio público en la zona.
2. Crear espacios nuevos de esparcimiento y recreación.
3. Mejorar la percepción de seguridad del sector.
4. Reducir los riesgos ambientales del polígono de actuación.
5. Mejorar la movilidad peatonal y vehicular.
6. A través del proyecto crear una mejor imagen del lugar (Aguilar, 2018).

Estos documentos comparten temas en común que se relacionan con los problemas urbanos, la falta de planificación de la ciudad y la búsqueda de soluciones, cada uno se centra en aspectos específicos, como el espacio público, problemas locales, la revitalización de vacíos urbanos y el crecimiento desmedido de las grandes ciudades.

2.4.2 Los análisis y los resultados de la pregunta de investigación

Figura 4

Mapa conceptual Problema de investigación.



Nota. La figura representa la síntesis de la investigación.

Figura 5

Mapa conceptual tema y solución de la investigación.



Nota. Continuación Figura.

2.4.3 La incorporación de los resultados en el proyecto arquitectónico

La disminución de áreas verdes afecta directamente a la diversidad paisajística característica de Bogotá y sus alrededores, incluyendo los tres tipos de paisajes que se destacan en esta investigación: El paisaje de la Sabana, el paisaje de Montaña y el paisaje Montañoso de la Cordillera de los Andes en Cundinamarca.

Estos tres tipos de paisajes han sido seleccionados estratégicamente debido a su relevancia ecológica y cultural en la región. El paisaje de la Sabana representa las extensas llanuras y áreas abiertas que han sido históricamente parte integral de la identidad de Bogotá. El paisaje de Montaña destaca la topografía montañosa que rodea la ciudad. Y el paisaje de la Cordillera de los Andes en Cundinamarca representa una joya natural de la región. La cordillera no solo contribuye a la belleza visual de Bogotá, sino que también desempeña un papel crucial en la captación de agua y la provisión de servicios ecosistémicos.

Al elegir estos tres tipos de paisajes, se busca resaltar la complejidad y diversidad de los entornos naturales que están siendo afectados por el desarrollo urbano. La intervención y recuperación de estos paisajes no solo buscan restablecer la capa verde en áreas urbanas, sino también preservar la riqueza cultural y ambiental que estos paisajes representan para Bogotá y Cundinamarca.

Preservar y restaurar estos paisajes se convierte en una tarea esencial, no sólo para mantener la salud de los ecosistemas y la biodiversidad, sino también para asegurar que las generaciones futuras puedan disfrutar de la riqueza paisajística que define a esta región. Por ende, se hace necesario implementar estrategias de planificación urbana sostenible que reconozcan la importancia de estos paisajes y promuevan prácticas que equilibren el desarrollo urbano con la conservación de la naturaleza, permitiendo así que estos lugares continúen siendo experiencias en constante cambio, moldeadas por la interacción dinámica entre lo natural y lo humano.

Con el fin de abordar esta problemática, se propone resolver la situación mediante la utilización de los predios públicos actualmente en desuso en la capital, el concepto de "vacíos urbanos", definido por la autora Cristina Arribas en su artículo "Vacíos urbanos, singularidad y oportunidad", incluye solares vacíos, intersticios, equipamientos en desuso y espacios abandonados que conforman una amplia gama de espacios "residuales" y fragmentados en la ciudad.

En este proyecto, clasificamos estos espacios en cuatro categorías:

1. Terreno baldío: Vacío entre edificaciones.
2. Infraestructura inactiva: Los lugares físicos abandonados
3. Parques y plazas degradadas: Espacio público en mal estado.
4. Culata: El área reducida donde colinda con la parte trasera de un edificio.

La intención de este documento va directamente enfocada en la utilización de los espacios residuales de la ciudad de Bogotá, para de esta manera revitalizar y darle el valor a los paisajes que se han venido denigrando por diferentes causas, principalmente la expansión urbana.

2.5 Los principios y criterios de composición

Para lograr los objetivos propuestos anteriormente, se construyó una Matriz de diseño que será la ruta a seguir para la materialización de los modelos replicables, no solo en Bogotá, sino en cualquier ciudad que cumpla con las mismas condiciones: los espacios vacíos/residuales a causa del crecimiento acelerado no planificado.

Se plantea abordar cada tipo de vacío urbano con actividades que respondan a la necesidad de integrar la naturaleza tanto dentro como fuera del perímetro urbano; cuya pauta será a partir de la definición de los vacíos, las características del contexto y los tipos de infraestructura, actividad y paisaje, esta será la ruta a seguir para la construcción de modelos replicables que recreen el verde que se ha perdido dentro del perímetro de la ciudad.

La matriz que parte de la breve explicación del vacío urbano, su tipo de, y los factores de diferentes características para determinar qué tipo de actividad es necesaria en el lugar, según los equipamientos y actividades que de por sí hay en la zona, seguido a eso contaremos con unos valores, siendo 0 el resultado de que no existe tal característica en el contexto del lugar, 1-0 como la posibilidad de que existe, pero, en mal estado, inutilizado, en una escala pequeña, o, que de igual manera hace falta en el sitio, y el 1-1 definiendo que dicha característica se encuentra en el entorno.

Figura 6

Primera parte Matriz de diseño

Definición del Vacío urbano	Clasificación de Vacío Urbano	Factores que influyen en la elección de actividad	
		Valores	
Vacío entre edificaciones.	A Terreno baldío	1. Parques de bolsillo en buenas condiciones/ arborización. 2. Cercano a parques/parques metropolitanos. 3. Cercano a instituciones educativas. 4. Cercano a centros de salud. 5. Ubicado en zona Residencial. 6. Hay equipamientos que generen integración. 7. Cercano a zonas comerciales o de producción.	0 0 1 1 1 1 1 0 1 1 0 0 1 1
Lugar físico abandonado.	B Infraestructura inactiva	1. Parques de bolsillo en buenas condiciones/ arborización. 2. Cercano a parques/parques metropolitanos. 3. Cercano a instituciones educativas. 4. Cercano a centros de salud. 5. Ubicado en zona Residencial. 6. Hay equipamientos que generen integración. 7. Cercano a zonas comerciales o de producción.	1 1 0 0 1 0 0 0 1 1 0 0 1 1
Espacio público en mal estado.	C Parques, plazas degradadas	1. Parques de bolsillo en buenas condiciones/ arborización. 2. Cercano a parques/parques metropolitanos. 3. Cercano a instituciones educativas. 4. Cercano a centros de salud. 5. Ubicado en zona Residencial. 6. Hay equipamientos que generen integración. 7. Cercano a zonas comerciales o de producción.	0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 0
Espacios de área reducida, donde colinde con la parte trasera de un edificio.	D Culata	1. Parques de bolsillo en buenas condiciones/ arborización. 2. Cercano a parques/parques metropolitanos. 3. Cercano a instituciones educativas. 4. Cercano a centros de salud. 5. Ubicado en zona Residencial. 6. Hay equipamientos que generen integración. 7. Cercano a zonas comerciales o de producción.	1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 0

Nota. La figura muestra la primera parte de la ruta a seguir para la materialización del proyecto.

El tipo de intervención corresponde a qué actividades pueden ir en cada Vacío Urbano, si solo aplica una actividad, si aplican dos, o si aplican todas, el tipo de infraestructura, si es liviana, más o menos de 3 pisos, y por último el tipo de paisaje a recrear junto con la flora, vegetación y cultivos que podría llegar a replicarse dentro de cada uno de los paisajes.

Figura 7

Parte final Matriz de diseño

Tipo de intervención/actividad	Tipo de Infraestructura	Tipo de paisaje
Huerta Urbana Vertical. Centro de aprendizaje biodiverso. Parque vertical.	Implementación de lugares verdes aprovechando la cercanía a las zonas productivas, con la oportunidad de la conexión entre lugares verdes. Estructura liviana -3 pisos. Estructura no liviana +3 pisos.	Según: -Área del lote y espacio público. -Altura permitida para la vegetación. -Microclima escogido para la actividad. 1. Paisaje de Sabana. 2. Paisaje de Montaña. 3. Paisaje Montañoso de la cordillera de los Andes.
Huerta Urbana Vertical. Parque Vertical.	Implementación de lugares naturales necesarios en una comunidad. Lugares donde se aprenda a cuidar lo verde. Estructura liviana -3 pisos.	
Huerta Urbana Vertical. Parque Vertical.	Actividades que aporten esparcimiento, aprendizaje y apropiación por los lugares naturales. Estructura no liviana +3 pisos.	
Pasadizo vegetal Cultural. Huerta Urbana Vertical.	Utilización de todos los recursos del lugar (espacios reducidos, muros). Estructura no liviana +3 pisos.	

Nota. La figura muestra la parte final de la ruta a seguir para la materialización del proyecto.

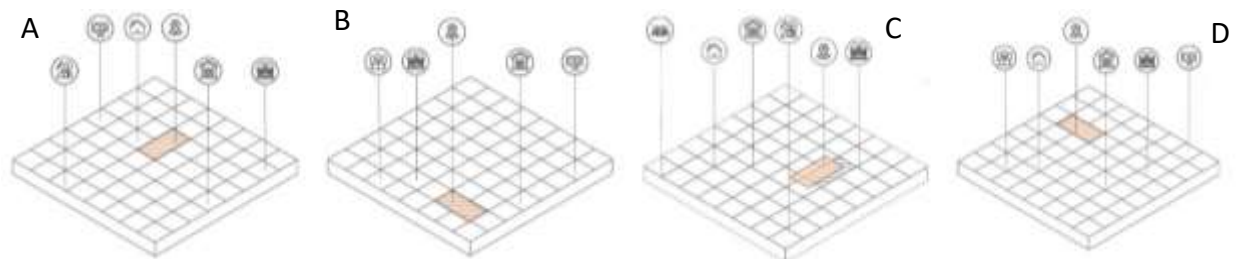
2.5.1 Selección del área de intervención:

Se identifica que la localidad de San Cristóbal presenta una mayor concentración de vacíos urbanos y para la elección del lote nos regimos desde el inventario realizado por la defensoría del espacio

público (DADEP) y de los parámetros de la matriz, lo cual me indica las características que debe tener el contexto del lote del terreno baldío.

Figura 8

Esquemas por lote según matriz de diseño.



Nota. La figura demuestra el tipo de Vacío, según las características del contexto donde se ubica. Siendo así, el parque, denominado 'Parque Vertical paisajes de Bogotá' estará ubicado en un terreno baldío en el barrio San Blas en la localidad de San Cristóbal Sur, en la Cra. 10E #17^a-61S, lugar caracterizado por su urbanización incompleta y por sus barrios periféricos no consolidados, en un lote aproximado de mil metros cuadrados, donde colinda con un parqueadero de automóviles abandonados y con zona residencial en promedio de estratos dos y tres.

Figura 9

Delimitación área del lote a trabajar



Nota. La figura muestra la visualización del contexto del lote seleccionado.

Figura 10

Estado actual del lote a trabajar



Nota. La figura muestra el estado actual del lote.

2.5.2 Concepto ordenador

“De la decadencia del vacío, a la renovación del verde”

Donde sugiero una transformación positiva y revitalizadora de los espacios urbanos actualmente desaprovechados.

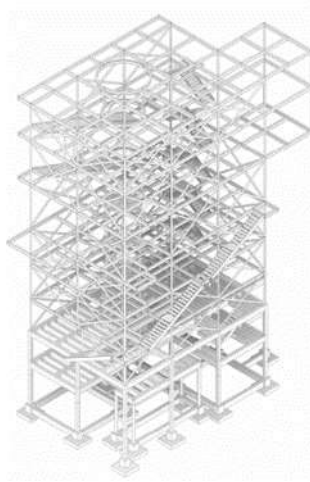
2.5.3 Esquema básico y evolución del conjunto

A partir del tipo de infraestructura definida en la matriz en el lote del terreno baldío se implementará una estructura liviana de 6 niveles respondiendo a los factores del lugar (parámetros de la matriz), donde está cercano a parques metropolitanos, instituciones educativas, zona residencial y a zonas comerciales de producción.

Será una estructura con perfiles en acero galvanizado de 10x15cm, cuyas dimensiones de fabricación son de 6 o 12 metros, según esto se plantean los módulos para la construcción, de 6.10x6.10 metros cuadrados. El parque vertical se compone de 6 módulos, con el sistema estructural de alta resistencia, para soportar la vegetación con la que estará revestida el parque en sí mismo.

Figura 11

Sistema estructural modelado 3D



Nota. La figura demuestra el modelado 3D del sistema estructural

Figura 12

Vigas y columnas que conforman el sistema estructural del parque vertical.



Nota. Tomado de: Tubos colmena. Los perfiles estructurales marca colmena, en geometría redonda, cuadrada o rectangular, son una alternativa industrial, diseñada para construir Sistemas Estructurales Metálicos de alta resistencia, de una manera rápida y sencilla. Se puede emplear como columnas, vigas, viguetas simples, en combinación con otros elementos de nuestra línea estructural y/o en conjunto con cualquier otra alternativa del mercado

Figura 13

Corte fachada donde se aprecia el sistema estructural

Perfiles en acero galvanizado de 10x15cm, cuyas dimensiones de fabricación son de 6 o 12 metros. Según esto se plantean los módulos para la construcción, de 6.10x6.15 metros cuadrados.

El parque vertical se compone de 36 módulos, con el sistema estructural de alta resistencia, para soportar la vegetación con la que estará revestida el parque en sí mismo.

VENTAJAS

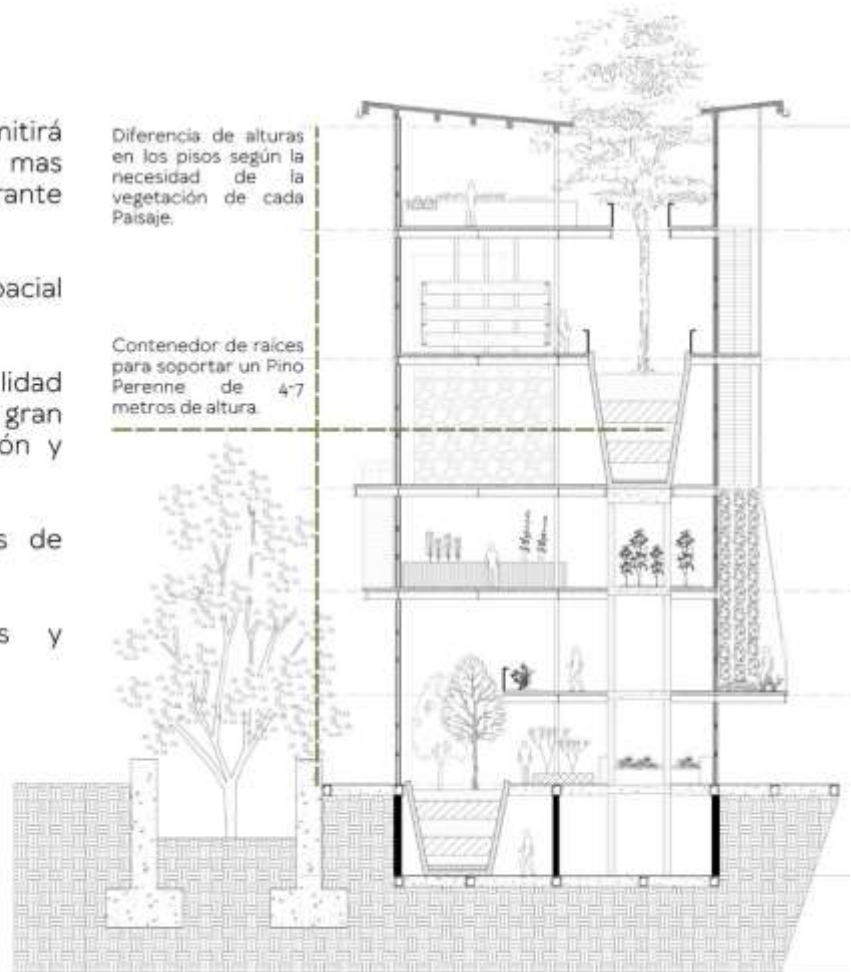
Esta estructura permitirá cultivar una variedad mas amplia de productos durante todo el año por:

-Ligereza y eficiencia espacial por sus bajos espesores.

-Resistencia y durabilidad porque presentan gran resistencia a la corrosión y deterioro.

-Reducción en tiempos de ejecución.

-Menores desperdicios y costos.

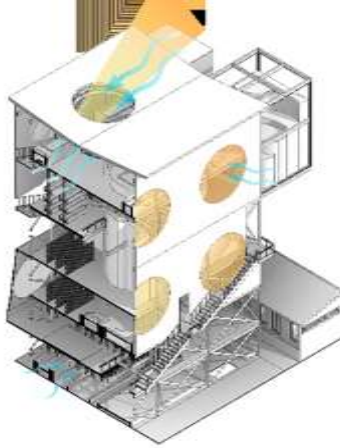


Nota. Explicación adicional del sistema estructural, sus ventajas y aplicación dentro del parque vertical.

Las fachadas están dispuestas por el tipo de paisaje encontrado en cada nivel, se juega con los llenos y vacíos para la entrada de aire y luz según el microclima y el verde ubicado en cada Paisaje.

Figura 14

Sol y entrada de vientos en el lugar.

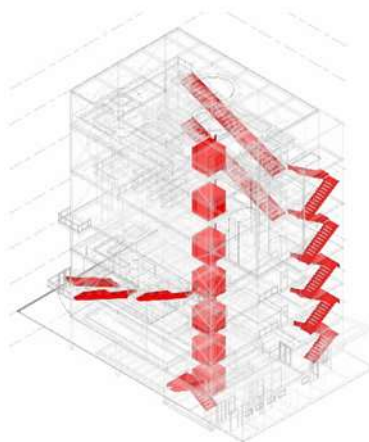


Nota. La figura demuestra como entra el sol y los vientos por las fachadas del proyecto.

Para terminar, las actividades están dispuestas al interior de la forma ortogonal del parque, generando recorridos por los tipos de paisaje que se recrean, donde la circulación está dispuesta por las fachadas, para que el usuario deba recorrer obligatoriamente el lugar.

Figura 15

Circulación al interior del proyecto



Nota. La figura demuestra como circula el usuario dentro del Parque vertical.

3 PROYECTO DEFINITIVO

Edificio de seis niveles donde se recrean los paisajes que se han visto afectados por el constante crecimiento de Bogotá, dos niveles por cada uno de los tres paisajes, ubicación según altura, microclima, temperatura, flora y especies vegetales.

Cultivos aplicables en cada tipo de paisaje

1. El Paisaje de la Sabana

Microclima: Subtropical

Temperatura: 7*-30*

Figura 16

Cultivos en el Paisaje de la Sabana



Psidium
guajava



Convolvul
us batatas



Manihot
esculenta



Citrus x
sinensis



Asparragus
Officinalis L



Citrus
x limon

Nota. La figura muestra los cultivos en el Paisaje de la Sabana.

2. El Paisaje de Montaña

Microclima: Templado

Temperatura: 0*-20*

Figura 17

Cultivos en el Paisaje de Montaña



Malus domestica



Solanum tuberosum



Pyrus communis



Beta vulgaris



Prunus cerasus



Fragaria x ananassa

Nota. La figura muestra los cultivos en el Paisaje de Montaña. *Cultivos en el Paisaje Montañoso de la cordillera de los andes en Cundinamarca*

3. Paisaje Montañoso de la cordillera de los andes en Cundinamarca:

Microclima: De montaña. Temperatura según altitud (entre más asciende, más baja la temperatura).

Desempeña un papel crucial en la captación de agua y la provisión de servicios ecosistémicos.

Figura 18

Cultivos en el Paisaje Montañoso de la cordillera de los andes en Cundinamarca



Solanum tuberosum



Beta vulgaris



Spinacia oleracea L



Col de Bruselas



Brassica oleracea L



Daucus carota subespecie sativus

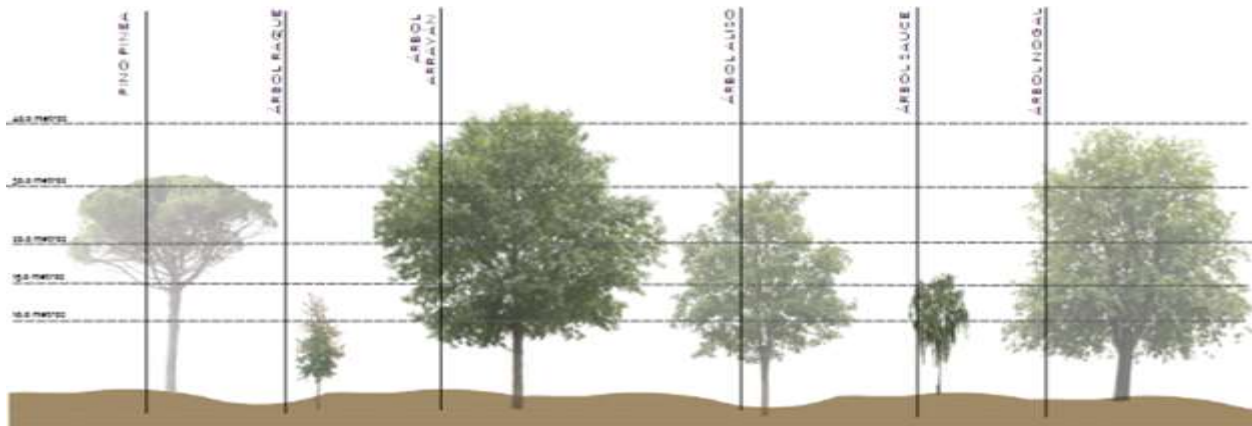
Nota. La figura muestra los cultivos en el Paisaje Montañoso de la cordillera de los andes en Cundinamarca.

Tipos de Arboles según tipo de Paisaje

1. Paisaje de la Sabana

Figura 19

Arboles paisaje de la sabana

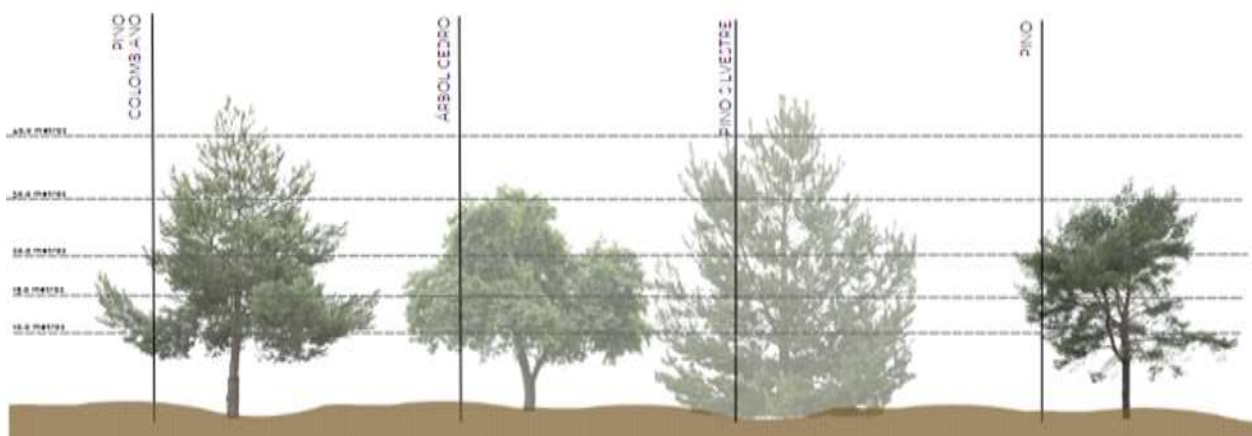


Nota. La figura muestra los árboles paisaje de la sabana

2. Paisaje de Montaña y Paisaje Montañoso de la cordillera de los andes en Cundinamarca

Figura 20

Arboles paisaje de Montaña y Paisaje Montañoso de la cordillera de los andes en Cundinamarca



Nota. La figura muestra los árboles del paisaje de Montaña y Paisaje Montañoso de la cordillera de los andes en Cundinamarca

3.2 Áreas y espacios del Parque vertical

Figura 21

Programa arquitectónico Parque vertical

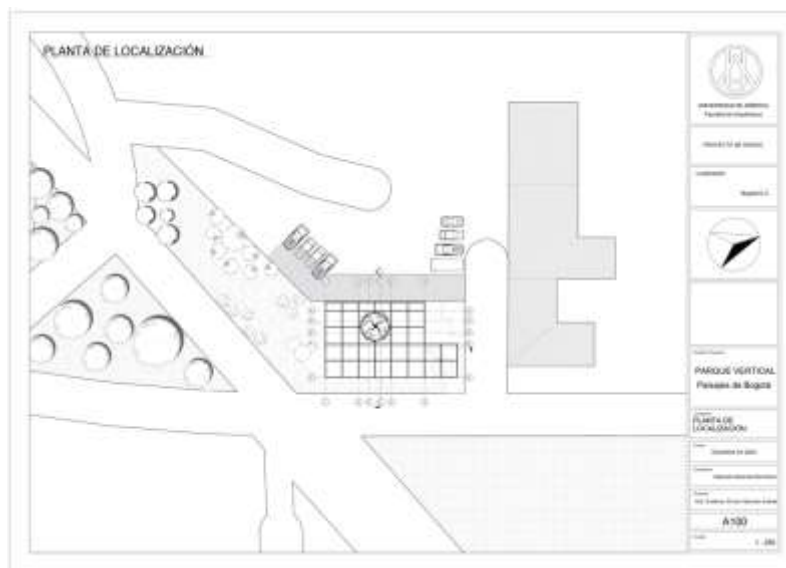
TIPO DE PAISAJE-NIVEL	ACTIVIDAD	ÁREA TOTAL
Paisaje de Sabana Nivel 2	Jardín neutralizado	
	Jardín pasto alto	
	Jardín Xeriscap	
	Oficina administrativa	
	Oficina Asesorías	
	Oficina Asesorías	
	Baño discapacitados	
Baño hombres		
Baño mujeres	299 m ²	
Paisaje de Sabana Nivel 2	Zona contemplativa de plantas nativas	
	Cultivos de Guayabas	
	Cultivos de batata	
	Cultivos de Yuca	255 m ²
Paisaje de Montaña Nivel 3	Cultivo de Manzanas	
	Cultivo de Cerezos	225 m ²
Paisaje de Montaña Nivel 4	Cultivo de peras	225 m ²
Paisaje de Montaña Nivel 4	Zona Itacaña	200 m ²
Paisaje Montañoso C.A. Nivel 8	Cultivo de Lagunillos	225 m ²
Paisaje Montañoso C.A. Nivel 8	Cultivo de Papas	
	Cultivo de Zanahoria	
	Cultivo de Coles de Bruselas	
	Cultivo de Remolacha	
	Simulación de Páramo	230 m ²
ÁREA TOTAL		1647m ²

Nota. La figura demuestra el área total del parque vertical

3.3 Planimetría técnica de la resolución del proyecto

Figura 22

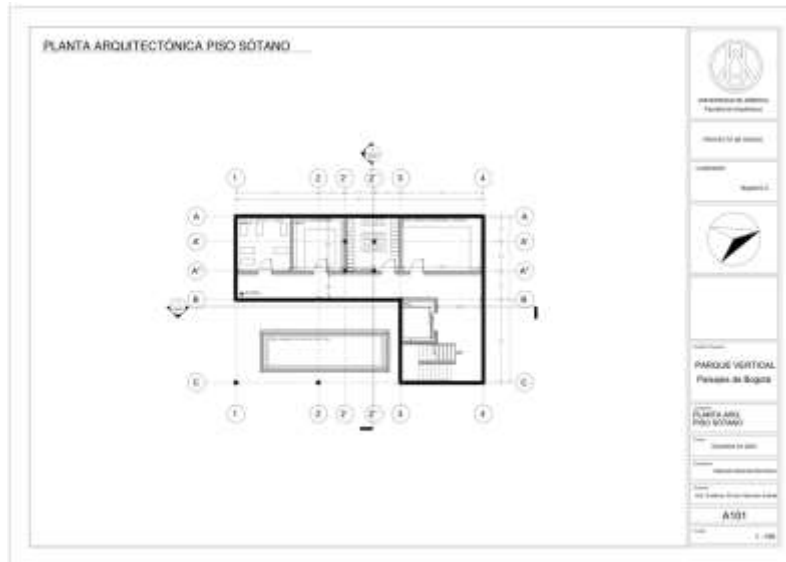
Planta de localización



Nota. La figura muestra la planta de localización

Figura 23

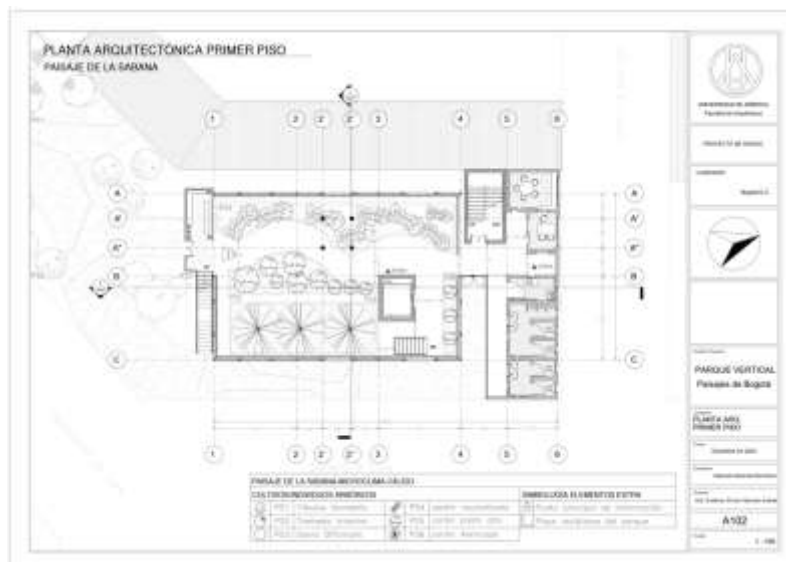
Planta Sótano



Nota. La figura muestra la planta arquitectónica del sótano.

Figura 24

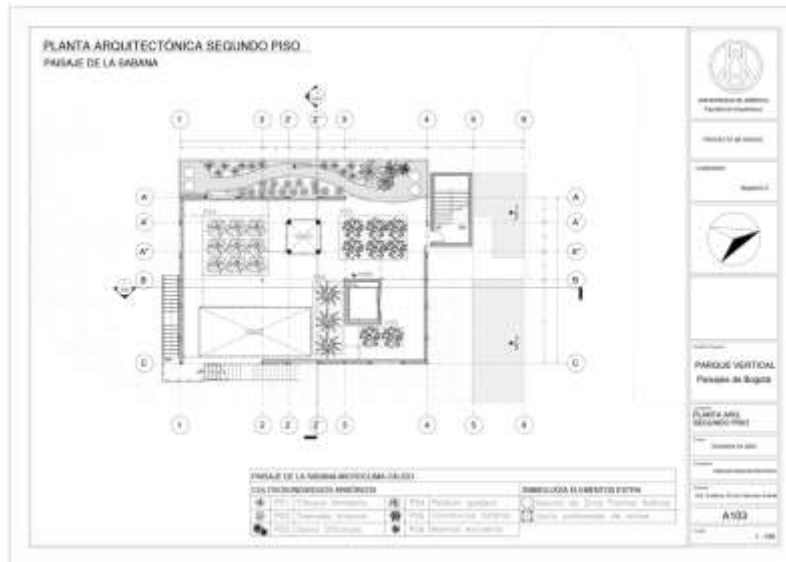
Planta Primer piso



Nota. La figura muestra la planta arquitectónica del Primer piso.

Figura 25

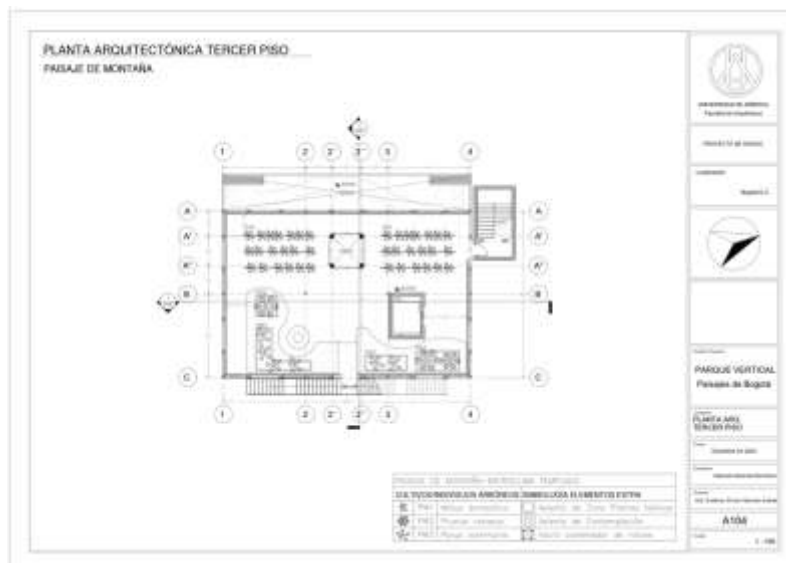
Planta Segundo piso



Nota. La figura muestra la planta arquitectónica del Segundo piso.

Figura 26

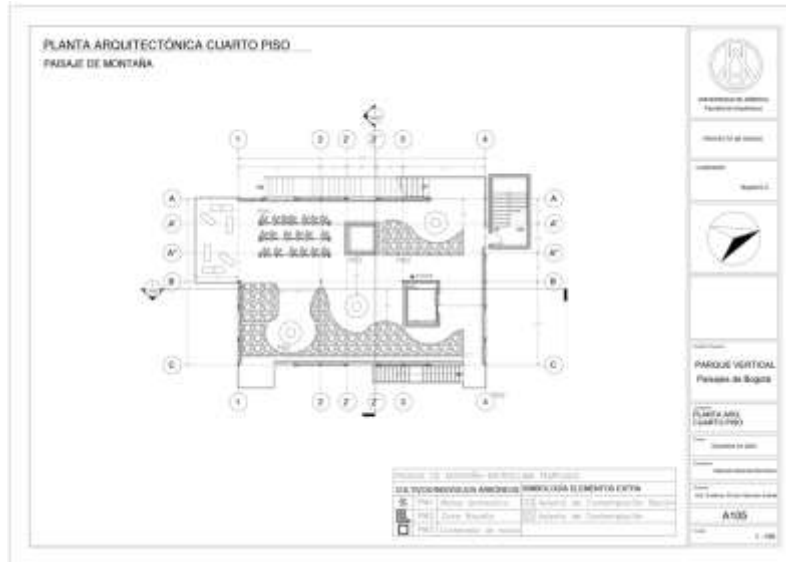
Planta Tercer piso



Nota. La figura muestra la planta arquitectónica del Tercer piso.

Figura 27

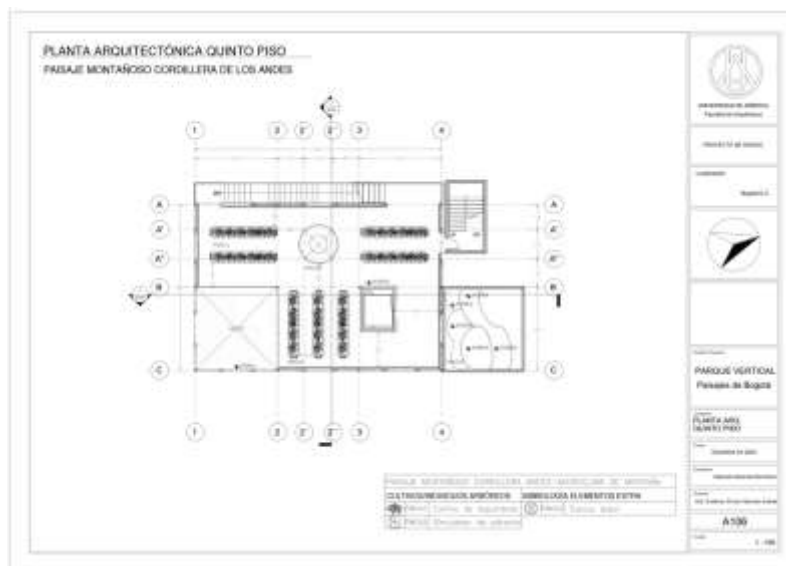
Planta Cuarto piso



Nota. La figura muestra la planta arquitectónica del Cuarto piso.

Figura 28

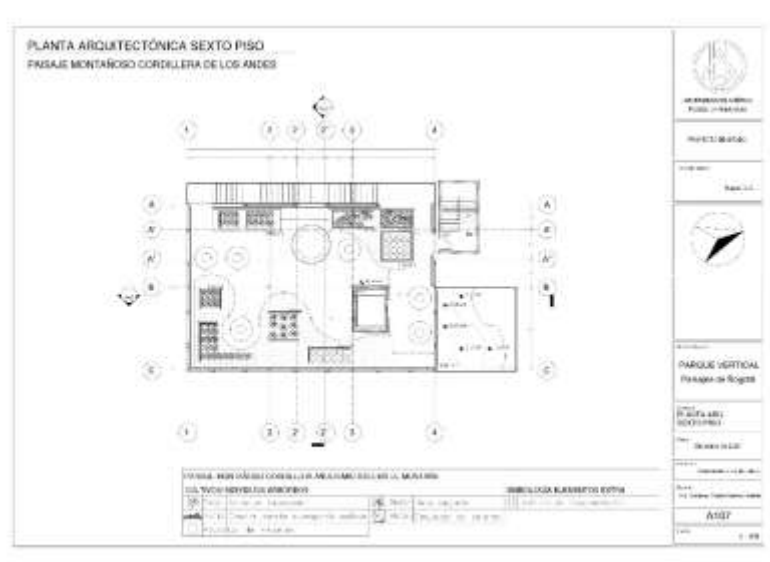
Planta Quinto piso



Nota. La figura muestra la planta arquitectónica del Quinto piso.

Figura 29

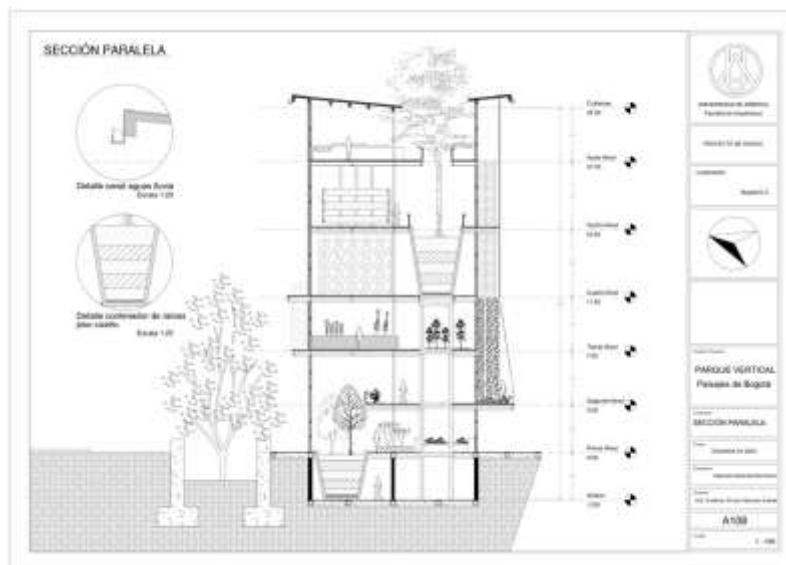
Planta Sexto piso



Nota. La figura muestra la planta arquitectónica del Sexto piso.

Figura 30

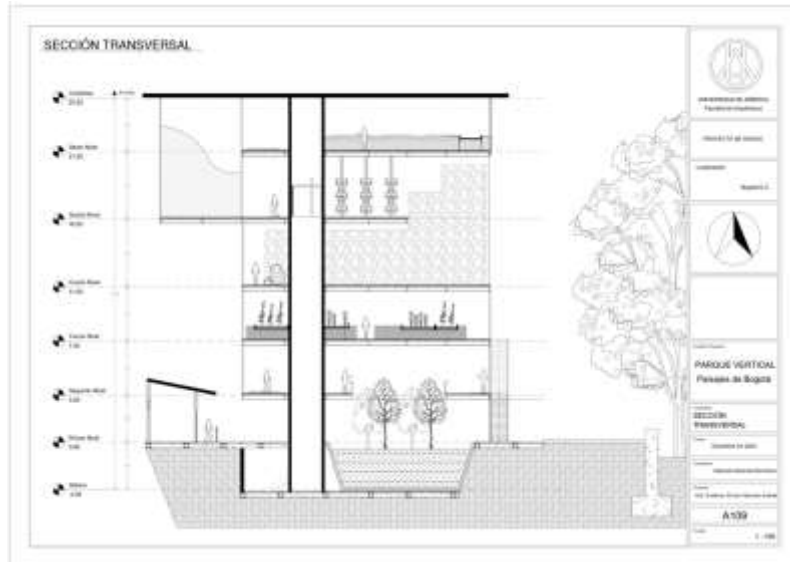
Sección paralela



Nota. La figura muestra la sección paralela.

Figura 31

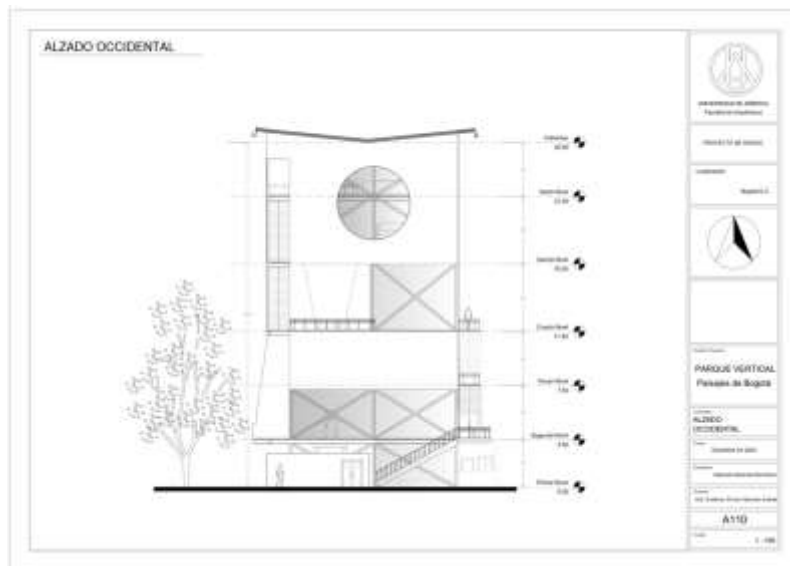
Sección Transversal



Nota. La figura muestra la sección transversal.

Figura 32

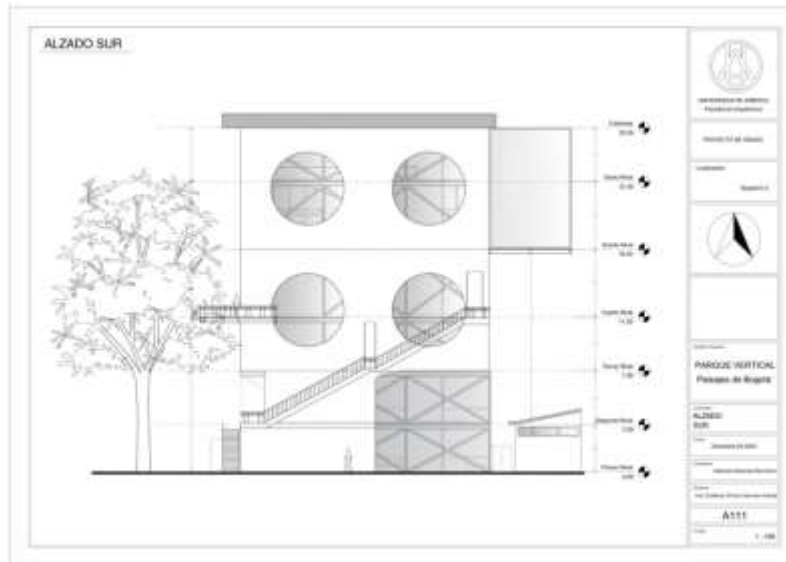
Alzado occidental



Nota. La figura muestra el alzado occidental.

Figura 33

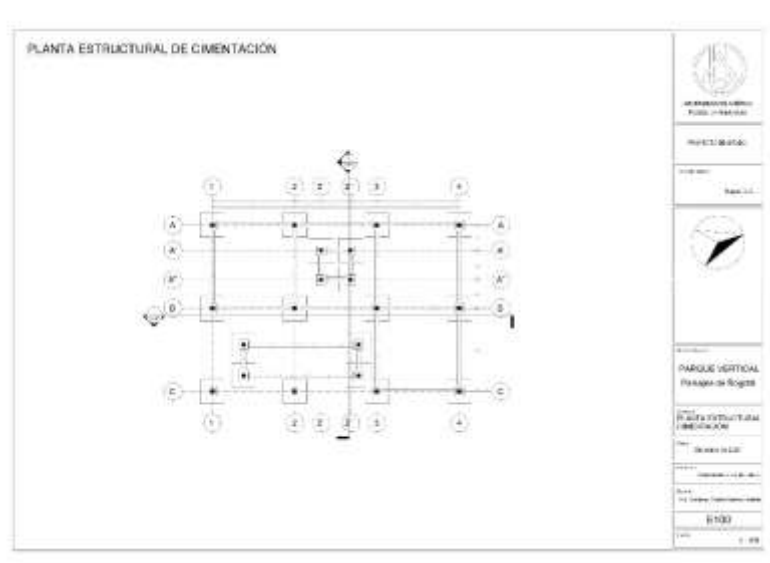
Alzado Sur



Nota. La figura muestra el alzado sur.

Figura 34

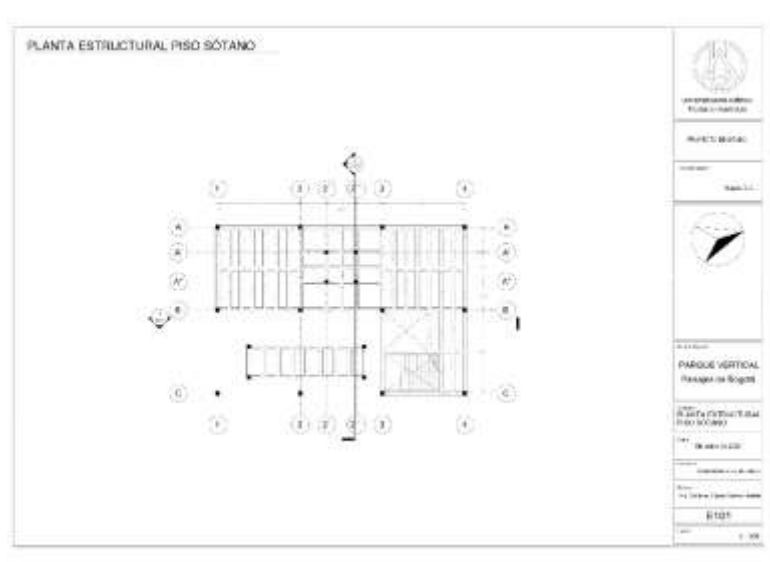
Planta estructural de cimentación



Nota. La figura muestra la Planta estructural de cimentación

Figura 35

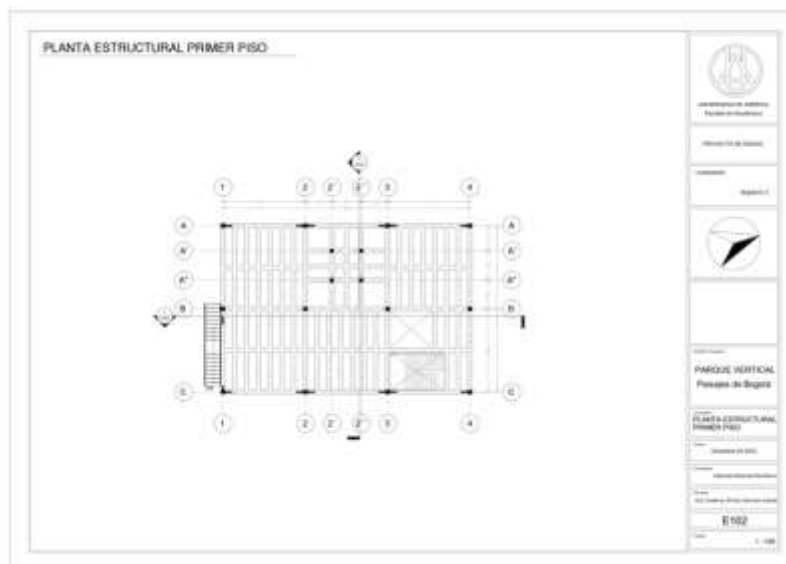
Planta estructural piso sótano



Nota. La figura muestra la Planta estructural del piso sótano.

Figura 36

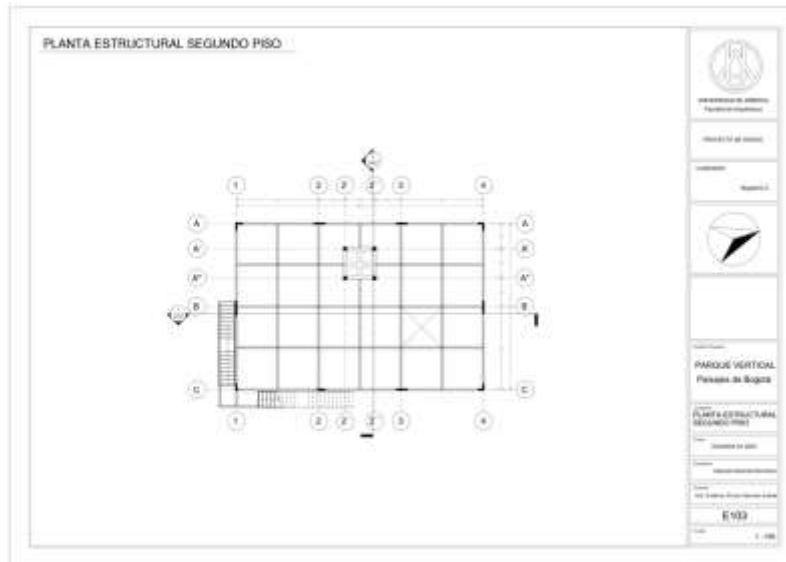
Planta estructural del Primer piso



Nota. La figura muestra la Planta estructural del Primer piso.

Figura 37

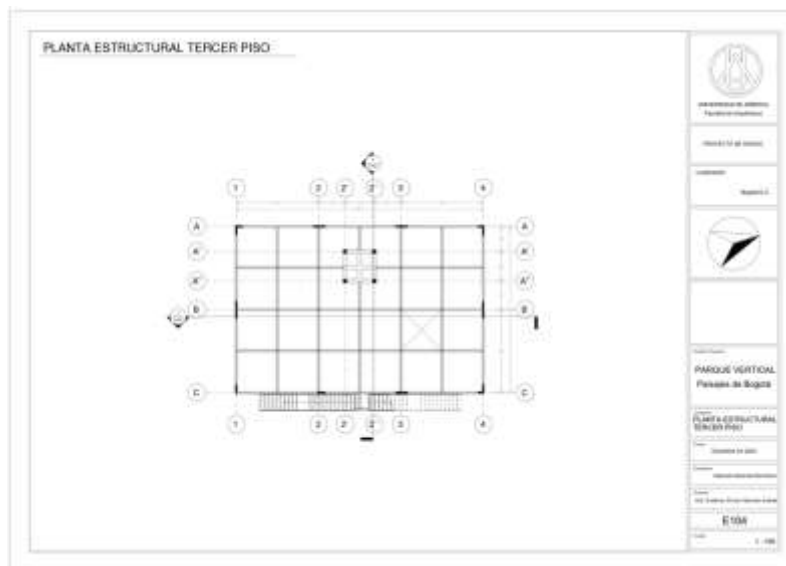
Planta estructural del Segundo piso



Nota. La figura muestra la Planta estructural del Segundo piso.

Figura 38

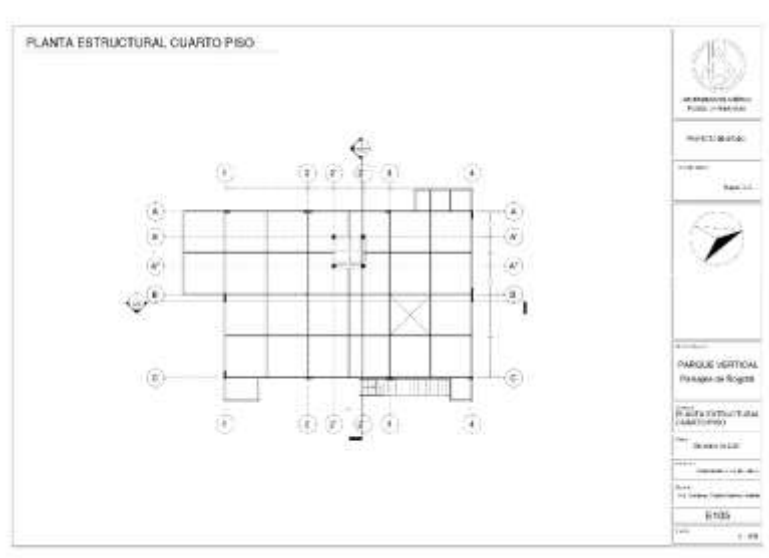
Planta estructural Tercer piso



Nota. La figura muestra la Planta estructural del Tercer piso.

Figura 39

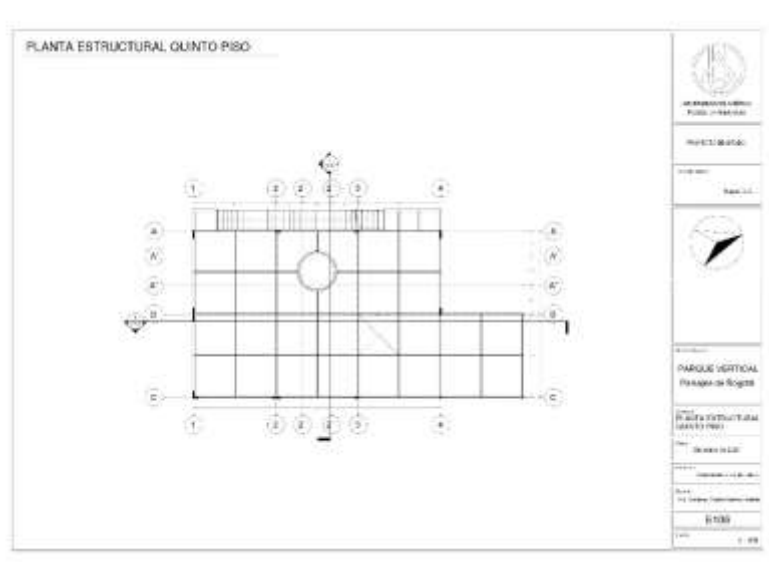
Planta estructural Cuarto piso



Nota. La figura muestra la Planta estructural del Cuarto piso.

Figura 40

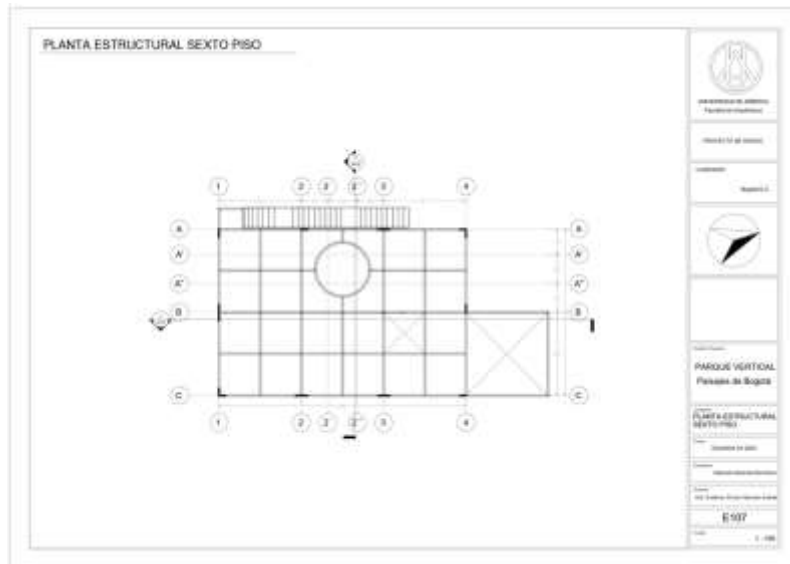
Planta estructural Quinto piso



Nota. La figura muestra la Planta estructural del Quinto piso.

Figura 41

Planta estructural Sexto piso

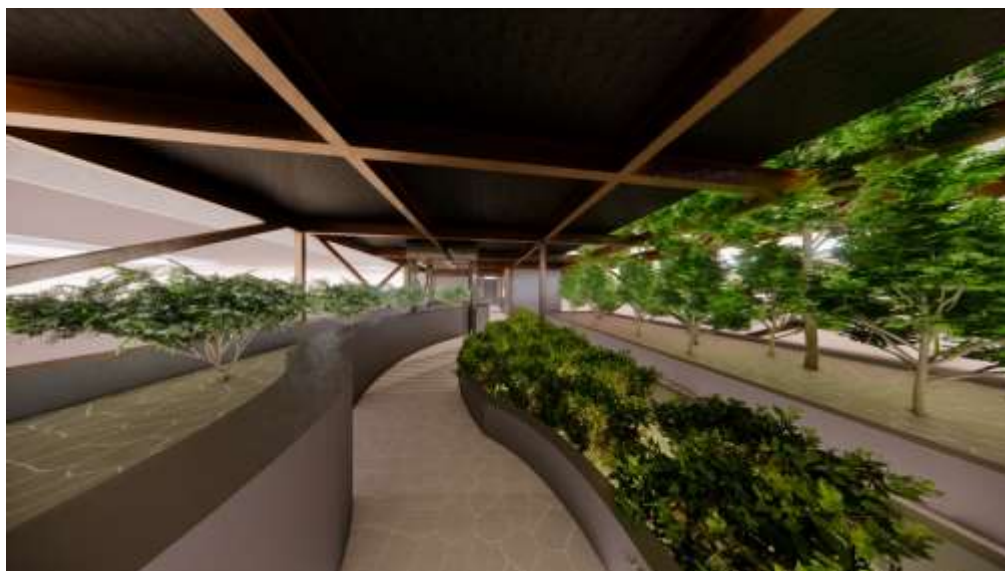


Nota. La figura muestra la Planta estructural del Sexto piso.

3.4 Visualizaciones

Figura 42

Primer nivel Paisaje de la Sabana



Nota. La figura muestra el primer nivel de Paisaje de la Sabana. Microclima subtropical.

Figura 43

Segundo nivel Paisaje de la Sabana



Nota. La figura muestra el segundo nivel de Paisaje de la Sabana. Microclima subtropical.

Figura 44

Quinto nivel Paisaje de montaña Cordillera de los Andes



Nota. La figura muestra el quinto nivel Paisaje de montaña Cordillera de los Andes. Microclima de montaña.

Figura 45

Sexto nivel Paisaje de montaña Cordillera de los Andes



Nota. La figura muestra *el sexto nivel Paisaje de montaña Cordillera de los Andes. Microclima de montaña.*

4 CONCLUSIONES

En conclusión, el crecimiento urbano desmedido en Bogotá ha dado lugar al incremento de espacios residuales, denominados en esta investigación como 'Vacíos urbanos'. Estos vacíos no solo representan un desafío para la planificación urbana, sino que también generan una serie de problemas sociales y ambientales dentro de la ciudad. La falta de organización, la infraestructura inadecuada, el desplazamiento de la población y los conflictos políticos en la toma de decisiones, han contribuido al crecimiento de estos espacios en desuso.

La intervención propuesta, a través de los vacíos urbanos en predios públicos actualmente en desuso, no solo busca restablecer la capa verde en áreas urbanas, sino también preservar la riqueza cultural y ambiental que estos paisajes representan para Bogotá y Cundinamarca. La preservación y restauración de estos paisajes se presentan como tareas esenciales para mantener la salud de los ecosistemas, la biodiversidad y garantizar que las generaciones futuras disfruten de la riqueza paisajística de la región.

En conclusión, se hace necesario implementar estrategias de planificación urbana sostenibles que reconozcan la importancia de estos paisajes y promuevan prácticas que equilibren el desarrollo urbano con la conservación de la naturaleza.

La propuesta no solo apunta a solucionar la falta de áreas verdes, sino a crear experiencias en constante cambio, donde lo natural y lo humano coexistan e interactúen dinámicamente, generando un equilibrio armonioso en el desarrollo del tejido urbano de la ciudad.

REFERENCIAS

- Álvarez, Jofredt Camilo. (2018). Bogotá: Permeabilidad Arquitectónica Como Solución De Integración Urbana
- Arribas, Cristina. (2019). Vacíos Urbanos, Singularidad Y Oportunidad.
- Arango, Juan Luis. (2018). Bogotá: Una Ciudad Que Se Adapta Al Cambio Climático
- Borja-Acosta K G, L. M. Leyton-Ramos (2022): Colección De Tejidos Del Instituto De Investigación De Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt (Iavh-Ct). V20.7. Instituto De Investigación De Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. Dataset/Occurrence. <https://doi.org/10.15472/9uddlh>
- De Solà-Morales, Ignasi: Territorios. Editorial Gustavo Gili. Barcelona. 2002. P.127.
- González, Jimena Cristina. (2021). Lima: Utilización De Estrategias De Arquitectura Paisajista Como Medio Para La Revitalización De Vacíos Urbanos En El Agustino
- José, F., & Martínez, B. (2016). Los Vacíos Urbanos: 1–4.
- Lynch, Kevin: Echar A Perder: Un Análisis Del Deterioro. Editorial Gustavo Gili D.L., Barcelona, 2005, P.106
- Muñoz, Daniela. (2021). Bogotá: Fortalecimiento De Espacio Público A Través De Arquitectura Permeable
- Velasco Campusano C. Gargón L, E. (2006) Decreto 378 2006 Alcaldía Mayor De Bogotá, D.C. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/norma1.jsp?dt=s&i=21582>