

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño de interior

El Terrario de Quito

José Ignacio Aguilar Rodríguez

Arquitectura

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de
arquitecto

Quito, 8 de mayo de 2025

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA**

El Terrario de Quito

José Ignacio Aguilar Rodríguez

Nombre del profesor, Título académico

Karina Cazar Recalde, Arquitecta

Quito, 8 de mayo de 2025

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: José Ignacio Aguilar Rodríguez

Código: 00208978

Cédula de identidad: 1721139374

Lugar y fecha: Quito, 8 de mayo de 2025

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETheses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETheses>.

RESUMEN

Quito se distingue por una topografía accidentada y abrupta que divide su territorio, una característica que impacta de manera directa en su estructura urbana. En contraste con otras ciudades como Bogotá o Medellín, en las que las zonas verdes se incorporan sin dificultades al entramado urbano, en Quito los parques metropolitanos no constituyen una red unificada. Son **fragmentos de naturaleza** aislados que no se relacionan entre ellos ni con la ciudad que los envuelve. Esta separación de la ciudad genera una brecha tanto entre los espacios verdes como entre los residentes y su ambiente natural, lo que subraya la importancia de reconsiderar esta relación.

En respuesta a este problema, la tesis propone como proyecto a el "Terrario de Quito", un centro híbrido que busca fusionar la naturaleza y la ciudad a través de una arquitectura que no solo se integra en el territorio, sino que se fusiona con él. El proyecto no busca ser una respuesta imitable, sino una respuesta única a las condiciones específicas de la ciudad, con la finalidad de recuperar la biodiversidad y promover una relación dinámica y fluida entre los sistemas naturales y urbanos, estimulando los vacíos urbanos y potenciando su potencial de regeneración.

Este estudio sugiere una perspectiva diferente a la hora de realizar el diseño arquitectónico, teniendo en cuenta que la intervención debe cooperar con los sistemas naturales de la ciudad. La investigación y el diseño trascienden la idea de una intervención estética: buscan recuperar el balance entre los vacíos y el paisaje urbanos, y reconsiderar cómo las futuras ciudades pueden incorporar la naturaleza en su desarrollo, en vez de desatenderla.

Palabras clave: Paisaje Urbano, Fragmentación, Collage Urbano, Conexión, Biodiversidad, Intervención Urbana, Arquitectura Híbrida

ABSTRACT

Quito is distinguished by a rugged and abrupt topography that divides its territory, a characteristic that has a direct impact on its urban structure. In contrast to other cities such as Bogotá or Medellín, where green areas are easily incorporated into the urban fabric, Quito's metropolitan parks do not form a unified network. They are isolated **fragments of nature** that do not relate to each other or to the city that surrounds them. This separation from the city creates a gap both between green spaces and between residents and their natural environment, underscoring the importance of reconsidering this relationship.

In response to this problem, the thesis proposes as a project the "Terrario de Quito", a hybrid center that seeks to merge nature and the city through an architecture that not only integrates into the territory, but merges with it. The project does not seek to be an imitable response, but a unique response to the specific conditions of the city, with the aim of recovering biodiversity and promoting a dynamic and fluid relationship between natural and urban systems, stimulating urban voids and enhancing their regeneration potential.

This study suggests a different perspective when it comes to architectural design, considering that the intervention must cooperate with the city's natural systems. The research and design transcend the idea of an aesthetic intervention: they seek to recover the balance between urban voids and the urban landscape, and to reconsider how future cities can incorporate nature into their development, rather than neglect it.

Keywords: Urban Landscape, Fragmentation, Urban Collage, Connection, Biodiversity, Urban Intervention, Hybrid Architecture

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	10
Desarrollo del Tema.....	11
1. Geografía del Paisaje en Quito	11
2. Fragmentación del Paisaje de Quito	13
3. Estudio de Datos Cualitativos Y Cuantitativos del Entorno Urbano Actual	15
4. Los Parques Metropolitanos de Quito.....	17
1. Red de Parques Metropolitanos de Quito.	17
2. Requisitos para la Clasificación de los Parques Metropolitanos en Quito.	17
3. Clasificación de los Parques Metropolitanos en Quito.	18
4. Contrastes Metropolitanos: Norte vs. Sur	5
5. Landscape Urbanism.....	7
1. Concepto	7
2. Principios	8
3. Aplicaciones del Landscape Urbanism	11
6. El Paisaje Urbano Como Collage	13
7. Estudio de los Parques Metropolitanos como Paisajes Urbanos	15
Parque Bicentenario. _	15
Parque La Carolina. _	16
Parque Guangüiltagua. _	17
Parque Metro Sur. _	18
Parque Las Cuadras y Carollo. _	19
Parque Chilibulo. _	20
8. Parque Las Cuadras y Carollo: Potencial de Transformación en Paisaje Urbano.	22
9. Momento de Intervención	24
Análisis Urbano	25
10. Casos Estudio: Estrategias de Paisaje Urbano	27
Parc De La Villette – Bernard Tschumi.....	27
Bicentenario – Mazzanti / Rogelio Salmona	28
California Academy of Sciences – Renzo Piano	29
11. Centro de Investigación y Conservación de Biodiversidad “El Terrario de Quito” 30	
Estrategia Urbana.....	30
Partido y Concepto Arquitectónico.....	32
Programa	35
Planimetría y Diagramas.....	37
Conclusiones	48
Referencias Bibliográficas	50
Anexo A: Láminas de Presentación A0	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Cuadro de Áreas del Programa Arquitectónico	35
---	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Contraste de Accidentes Geográficos Quito Norte / Sur.....	12
Figura 2 Topografía de Quito / Parques Metropolitanos	14
Figura 3 Análisis Cuantitativo Parques Metropolitanos de Quito	15
Figura 4 Análisis Cualitativo de Los Parques Metropolitanos de Quito.....	17
Figura 5 Diagramas Condición Quito Norte	5
Figura 6 Diagramas Condición Quito Sur	6
Figura 7 Paisaje Urbano.....	8
Figura 8 Diagrama de Asociaciones del Paisaje Urbano	11
Figura 9 Paisaje Como una Composición	14
Figura 10 Equipamientos - Uso Parque Bicentenario.....	16
Figura 11 Equipamientos - Uso La Carolina.....	17
Figura 12 Equipamientos-Usos Parque Guanguiltagua	18
Figura 13 Equipamientos - Usos Parque Metro Sur	19
Figura 14 Equipamientos - Usos Parque Cuadras y Carollo.....	20
Figura 15 Equipamientos - Usos Parque Chilibulo	21
Figura 16 Diagrama Relación Paisaje Urbano – Parques.....	22
Figura 17 Descomposición del Paisaje Urbano en los Parques Las Cuadras y Carollo	23
Figura 18 Diagrama de Localización Lote	24
Figura 19 Diagrama de Localización - Dimensiones Lote	24
Figura 20 Diagrama de Figura – Fondo	25
Figura 21 Diagrama Morfología	25
Figura 22 Diagrama de Alturas Urbanas.....	26
Figura 23 Diagrama de Accesibilidad	26
Figura 24 Diagrama de Flujo Vial	27
Figura 25 Diagramas de Análisis Parc de la Villete	28
Figura 26 Diagramas de Análisis Parque Bicentenario	28
Figura 27 Diagramas de Análisis de La Academia de Ciencias de California.....	29
Figura 28 Plan de Estrategia Urbana.....	31
Figura 29 Secciones Esquemáticas Boulevard	31
Figura 30 Ilustración de Concepto	33
Figura 31 Corte Conceptual	33
Figura 32 Diagrama Collage.....	34
Figura 33 Diagrama de Biodiversidad	37
Figura 34 Descomposición Constructiva del Invernadero.....	38
Figura 35 Diagramas de Funcionamiento	38
Figura 36 Planta Subsuelo	39
Figura 37 Planta Nivel Subsuelo 2.....	40
Figura 38 Plantas Barra.....	40
Figura 39 Implantación.....	41
Figura 40 Isometría Explotada	42
Figura 41 Corte Longitudinal "B"	42
Figura 42 Corte Longitudinal "D"	43
Figura 43 Fachada Lateral Izq.	43
Figura 44 Corte Fugado "C"	44
Figura 45 Corte Fugado "A"	44
Figura 46 Corte Detalle.....	45
Figura 47 Perspectivas Invernaderos.....	46
Figura 48 Perspectiva Exterior.....	47

INTRODUCCIÓN

El trabajo final aborda el desarrollo de un Centro de Investigación de la Biodiversidad como respuesta a la fragmentación del paisaje urbano en Quito, identificada mediante un análisis geográfico y urbanístico de la ciudad. El análisis se basa en la dispersión de los parques metropolitanos de Quito, que, debido a su ubicación aislada y su desconexión con el entorno construido, actúan como componentes fragmentados del paisaje natural. Este proyecto es relevante porque Quito, con su topografía accidentada, cuenta con una estructura urbana compleja que dificulta la integración de los parques con la ciudad, lo que limita su impacto social y ecológico.

Este trabajo utiliza el enfoque del Landscape Urbanism, que define el paisaje no solo como áreas verdes, sino como infraestructuras clave que conectan lo ecológico, lo urbano y lo social. En el contexto ecuatoriano, esta intervención resulta relevante ya que la capital se enfrenta a retos como la fragmentación de espacios verdes y un desarrollo urbano desarticulado. La falta de conexión entre los parques metropolitanos y la ciudad afecta a la gente que reside en ella, causando esa sensación de ausencia de naturaleza. A través de este trabajo, se busca subsanar esta carencia, ofreciendo un espacio multifuncional que fomente la conservación, el aprendizaje y la cohesión social.

Los términos clave que se manejan en esta tesis son **paisaje urbano**, entendido como la interacción entre los elementos naturales y construidos, y **centro de investigación**, que se refiere a un espacio que actúa como un nodo donde se busca establecer nuevas dinámicas entre el entorno natural y el urbano, así como un proyecto de investigación y conservación de biodiversidad. La tesis analiza la manera en que estos principios se pueden utilizar para transformar los parques Las Cuadras y Carollo en un sistema unificado que conecte la naturaleza con la ciudad.

En las secciones subsiguientes, se expondrán los estudios de contexto, las bases teóricas y la propuesta arquitectónica que respaldan la estructura del Centro de Investigación de Biodiversidad, fortaleciendo un nuevo esquema de espacios públicos para la ciudad de Quito.

DESARROLLO DEL TEMA

1. Geografía del Paisaje en Quito

La geografía de Quito es un entramado complejo y diverso que refleja su ubicación privilegiada en un valle andino, situado a aproximadamente 2,850 metros sobre el nivel del mar. Rodeada por majestuosas montañas y volcanes, como el imponente Pichincha al oeste, la ciudad presenta un paisaje accidentado, caracterizado por quebradas y elevaciones abruptas que moldean no solo su estética, sino también su desarrollo urbano. Para entender este paisaje, es crucial analizar cómo los diversos elementos geográficos, tales como ríos, quebradas, depresiones y áreas protegidas, influyen en la estructura urbana y su expansión.

En el norte de Quito, la interacción entre la geografía y el urbanismo se torna evidente, ya que muchos de los elementos naturales, incluidos ríos y quebradas, se encuentran en los bordes de la ciudad. Esto se debe a intervenciones humanas que han llevado al relleno de áreas que antes eran espacios naturales. Estas prácticas de relleno han ocasionado una significativa pérdida de áreas verdes y han alterado el equilibrio ecológico de la zona. La transformación del paisaje natural en este sector ha comprometido la integración de estos elementos con el entorno urbano, lo que se traduce en un desarrollo que se aleja de un diseño sostenible y armonioso. Contrariamente, el sur de Quito presenta una realidad diferente. Aquí, los ríos y quebradas han mantenido su integridad y no han sido sometidos a procesos de relleno, lo que permite que estos elementos naturales se integren de manera más fluida en el entorno urbano. Esta preservación fomenta un desarrollo más orgánico, donde la naturaleza se entrelaza con la

urbanización, creando una sinergia que enriquece el paisaje urbano. La conexión entre los espacios verdes y el tejido urbano en el sur contribuye a un equilibrio ecológico más sostenible y promueve la biodiversidad, beneficiando así a los habitantes de la ciudad.

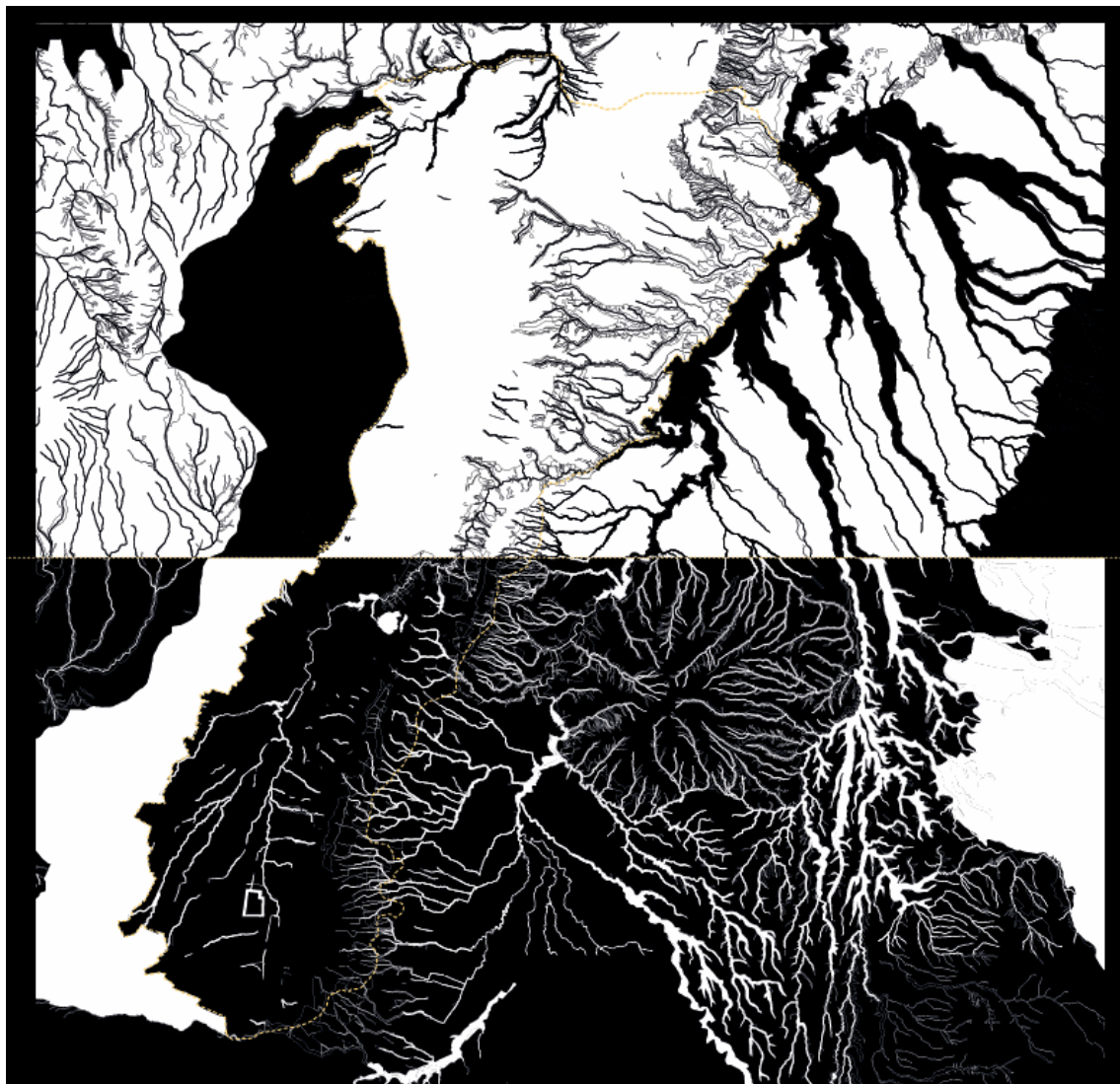


Figura 1 *Contraste de Accidentes Geográficos Quito Norte / Sur.*
Nota: Elaboración propia.

2. Fragmentación del Paisaje de Quito

El paisaje de Quito, a diferencia de ciudades como Bogotá o Medellín, se caracteriza por una topografía mucho más accidentada y compleja. Quito está rodeada por un entorno montañoso abrupto y dramático, lo que influye de manera significativa en su desarrollo urbano y en la distribución de sus áreas verdes. Este relieve accidentado, compuesto por colinas, laderas y cañones, impone desafíos para la creación de una red continua de espacios públicos y áreas verdes, lo que ha resultado en una estructura urbana fragmentada.

Dentro de este contexto, los parques metropolitanos de Quito no funcionan como un sistema interconectado de áreas naturales, sino que surgen como piezas aisladas que se dispersan a lo largo de la ciudad, ubicadas en diferentes puntos estratégicos, pero sin una cohesión clara entre ellos. A pesar de la intención de estos parques de brindar un respiro de naturaleza dentro de la urbe, su ubicación y la falta de conectividad física y funcional los transforma en fragmentos de paisaje. En lugar de integrarse de manera fluida con el tejido urbano, estos parques metropolitanos permanecen como islas separadas dentro de un mar de urbanización, lo que limita su potencial para formar una red ecológica urbana.

Esta fragmentación no solo afecta la accesibilidad de los ciudadanos a estas áreas verdes, sino que también interfiere en su capacidad para actuar como corredores ecológicos que podrían fomentar la biodiversidad y mitigar los efectos del crecimiento urbano. Por tanto, el desafío en Quito no solo es preservar estos espacios, sino encontrar formas de conectarlos, tanto física como visualmente, para que puedan formar parte de un sistema de paisaje urbano cohesivo y funcional.

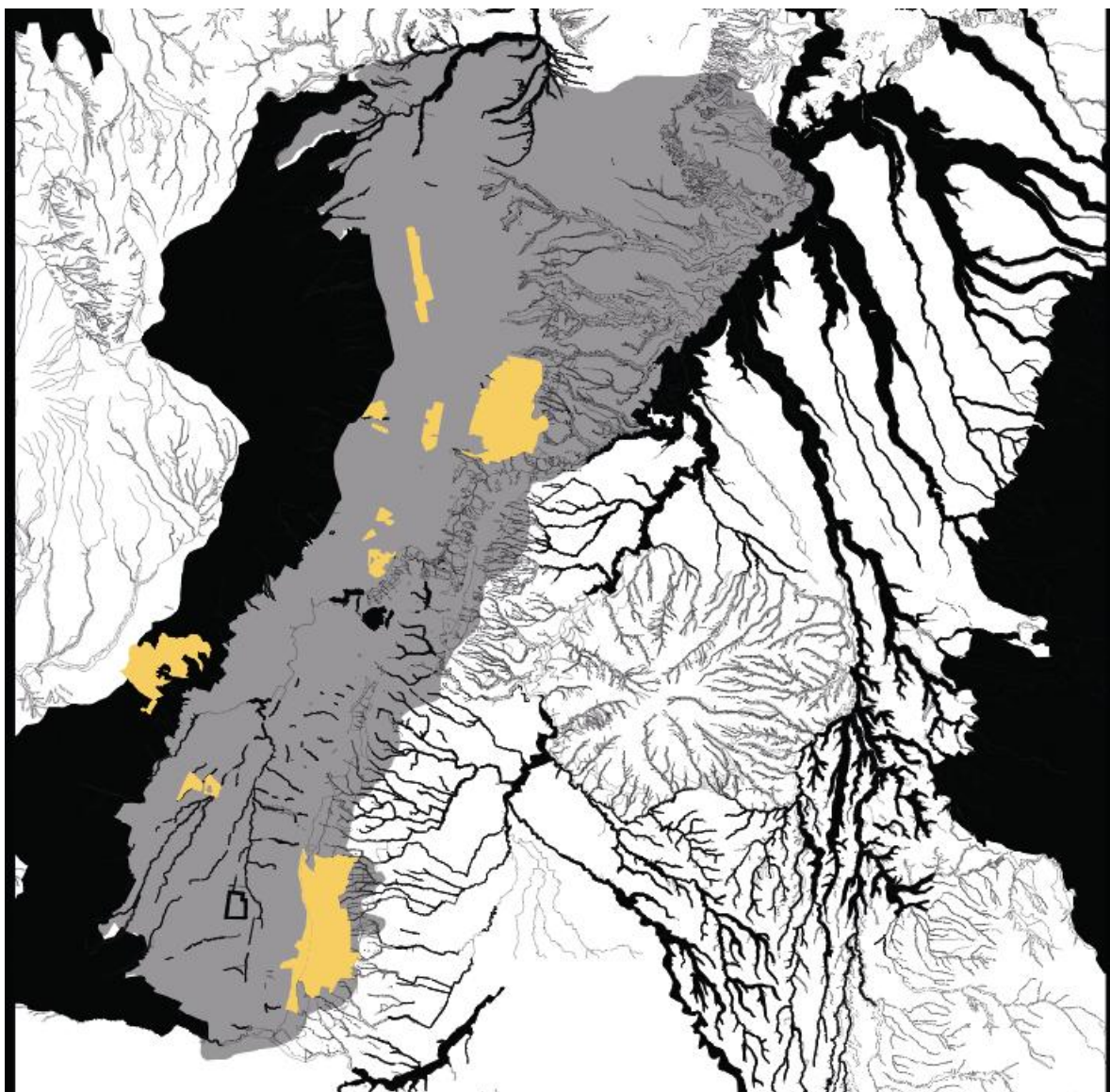


Figura 2 *Topografía de Quito / Parques Metropolitanos*

Nota: Elaboración propia.

3. Estudio de Datos Cualitativos Y Cuantitativos del Entorno Urbano Actual

Un análisis cuantitativo de los parques metropolitanos en Quito pone de manifiesto contrastes significativos entre las zonas Norte, Sur y Centro. De la superficie total destinada a parques metropolitanos, Quito-Norte abarca el 39.35%, lo que incluye algunos de los parques más extensos de la ciudad. En cambio, Quito-Centro presenta el porcentaje más bajo, con apenas un 4.53% de su superficie dedicada a estos espacios.

A primera vista, Quito-Sur parece tener la mayor proporción de áreas verdes, con un 56.12%. Sin embargo, es importante tener en cuenta que gran parte de estos parques se localizan en los bordes de la ciudad. En el interior de Quito-Sur, el porcentaje real de áreas verdes es considerablemente menor, representando solo un 2.91%. Esto indica que, aunque el sur cuenta con una mayor superficie total de parques, su distribución es menos centralizada e integrada en el entorno urbano en comparación con el norte.

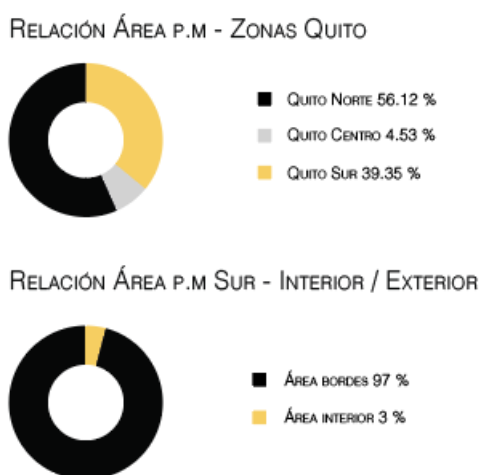


Figura 3 *Análisis Cuantitativo Parques Metropolitanos de Quito*

Nota: Elaboración Propia

Al realizar un análisis cualitativo de los parques metropolitanos de Quito, es evidente que existe una tendencia común en cuanto a su equipamiento y función. La mayoría de estos parques cuenta con instalaciones deportivas, como canchas, pistas de ciclismo y áreas para la actividad física al aire libre, complementadas por espacios de ocio como zonas de descanso, áreas de picnic y senderos recreativos. Sin embargo, un aspecto que destaca en su diseño es el enfoque en la conservación del entorno natural, lo que refleja una clara intención de preservar los recursos ecológicos dentro de la ciudad.

Esta constante en el equipamiento revela un enfoque que busca equilibrar la provisión de servicios recreativos para la comunidad con la necesidad de proteger la integridad ecológica de estos espacios. Las áreas deportivas y recreativas están estratégicamente ubicadas para no interferir con las zonas más sensibles dedicadas a la conservación. Sin embargo, esta orientación funcional hacia actividades deportivas y recreativas marca una tendencia clara en el perfil de los usuarios que frecuentan estos parques. En su mayoría, los usuarios son deportistas o ciclistas que aprovechan las instalaciones para actividades físicas, seguidos por familias que visitan los parques para disfrutar de actividades de ocio más pasivas.

Este patrón de uso está directamente relacionado con el tipo de equipamiento disponible, que favorece la actividad física y el esparcimiento familiar. Si bien estos parques ofrecen valiosos espacios para la recreación y la conservación, la falta de una mayor diversificación en los usos propuestos limita su capacidad para atraer a una gama más amplia de usuarios y satisfacer diferentes necesidades urbanas. Así, estos parques permanecen como fragmentos de naturaleza orientados principalmente hacia un público específico, lo que plantea el desafío de cómo hacerlos más inclusivos y multifuncionales.

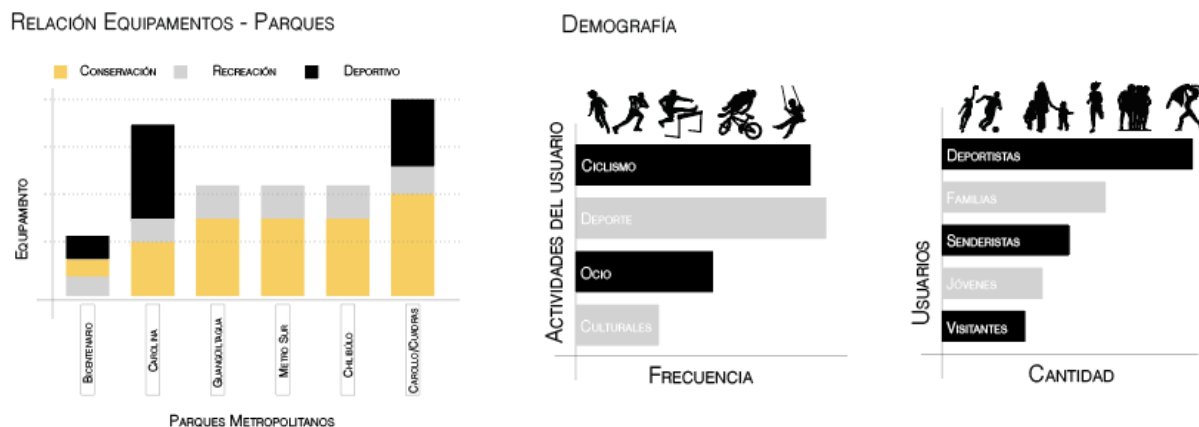


Figura 4 Análisis Cualitativo de Los Parques Metropolitanos de Quito.

Nota: Elaboración Propia

4. Los Parques Metropolitanos de Quito

1. Red de Parques Metropolitanos de Quito.

La red de parques metropolitanos consta de 15 parques metropolitanos y ocupa 1960 HA distribuidas a lo largo del DMQ y sus valles, Es importante recalcar que en Quito existe un plan de uso y ocupación de suelo donde se han desarrollado instrumentos normativos para conformar una “Red Verde Urbana” de la cual forma parte la red de parques metropolitanos.

2. Requisitos para la Clasificación de los Parques Metropolitanos en Quito.

Para ser considerado un parque metropolitano en la ciudad de Quito, un parque debe cumplir con dos características esenciales. Primero, debe tener una extensión mínima de 5 hectáreas. Segundo, debe funcionar como un refugio de vida silvestre, lo que significa que el parque debe albergar flora o fauna nativa de la zona. No es necesario que el parque esté dedicado exclusivamente a la conservación, pero sí debe proporcionar un hábitat para especies locales, actuando como un refugio ecológico dentro del entorno urbano.

3. Clasificación de los Parques Metropolitanos en Quito.

Los parques metropolitanos de Quito se clasifican en diferentes categorías, dependiendo de su función predominante dentro de la ciudad

1. Parques Ecológicos

Los parques ecológicos se destinan principalmente a la conservación de la naturaleza y la biodiversidad. Actúan como reservas de vida silvestre y son vitales para la protección de especies nativas de flora y fauna. Ejemplos de parques en esta categoría son el Parque Guangüiltagua, el Parque Armenia, el Parque Chilibulo-Huayrapongo, el Parque Metro Sur y el Parque Las Cuadras.

2. Parques Deportivos

Los parques deportivos están diseñados para fomentar la práctica de actividades físicas. Estos espacios cuentan con equipamientos deportivos como canchas, ciclovías y áreas para el ejercicio. Algunos de los ejemplos más representativos son el Parque Equinoccial, el Parque La Carolina y el Parque Carollo.

3. Parques Emblemáticos y Culturales

Los parques emblemáticos y culturales tienen un alto valor histórico y cultural para la ciudad. Además de su función recreativa, estos parques son símbolos importantes para los habitantes de Quito. Ejemplos de esta categoría incluyen el Parque Itchimbia, el Parque El Ejido y la Parque Alameda.

4. Parques Recreativos

Los parques recreativos están orientados al disfrute y esparcimiento de la comunidad. Ofrecen espacios amplios para el descanso, juegos infantiles y actividades al aire libre. Ejemplos de parques recreativos incluyen el Parque Bicentenario, el Parque de la Mujer, el Parque Chaquiñán y el Parque El Cuscungo.

4. Contrastes Metropolitanos: Norte vs. Sur

1. Norte

La conectividad entre los parques metropolitanos en la zona norte de Quito es más eficiente y cohesiva. La línea del metro facilita esta conexión al enlazar directamente el Parque La Carolina con el Parque Bicentenario. Además, tomando a La Carolina como nodo central, los parques se ubican aproximadamente a 2 km entre sí. Tres arterias principales actúan como corredores que refuerzan la accesibilidad y consolidan una red integrada de parques que se articula de manera continua dentro del tejido metropolitano.



Figura 5 Diagramas Condición Quito Norte

Nota: Elaboración Propia

2. Sur

La zona sur enfrenta mayores retos de accesibilidad. Aunque la línea del metro conecta parcialmente el Parque Carollo y el Parque Las Cuadras, no hay paradas directas en sus inmediaciones. Además, la distancia entre estos parques es considerablemente mayor, con 4 km entre ellos, y la ausencia de arterias principales que los vinculen directamente entre ellos contribuyen a una red urbana menos integrada y accesible en esta zona.

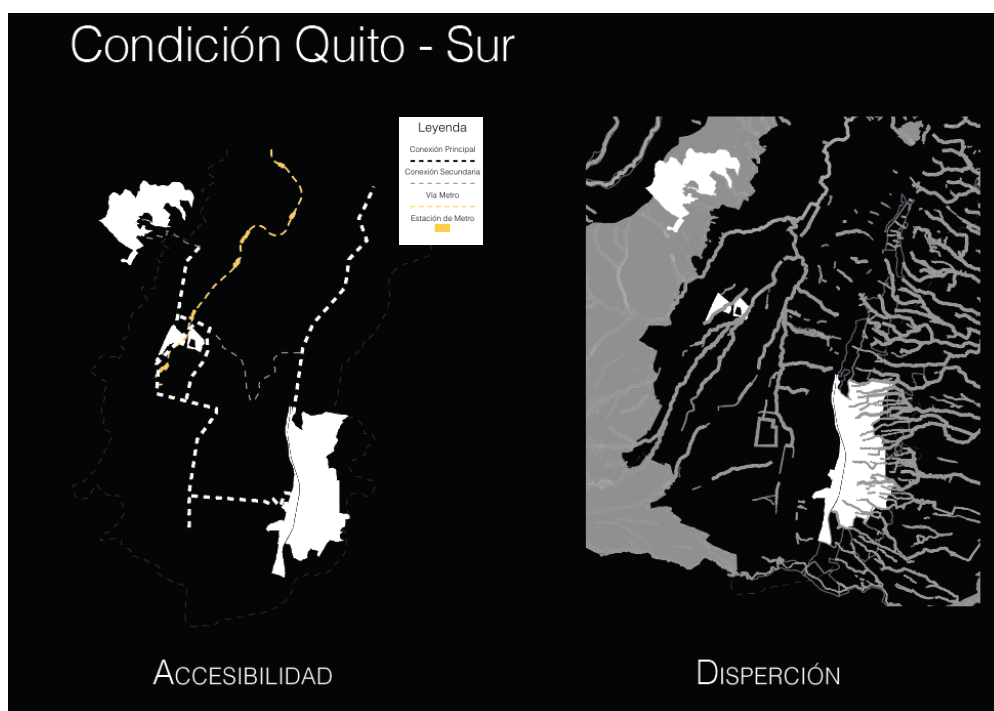


Figura 6 Diagramas Condición Quito Sur

Nota: Elaboración Propia

5. Landscape Urbanism

1. Concepto

El *Landscape Urbanism* o urbanismo del paisaje es un enfoque contemporáneo en la planificación y el diseño urbano que propone utilizar el paisaje como la estructura organizadora principal en el desarrollo de las ciudades. Este concepto, popularizado por Charles Waldheim y otros teóricos, busca superar los modelos tradicionales de urbanismo, centrados en la arquitectura y el diseño de volúmenes, para priorizar las dinámicas ecológicas, los sistemas naturales y la infraestructura verde como base para estructurar el entorno urbano.

El *Landscape Urbanism* busca encontrar otra definición a la hora de qué hace el paisaje, no solo como un elemento de decoración, sino como una pieza clave que organiza, conecta y sostiene a la ciudad.

Esto implica que las funciones de un diseño urbano deben basarse en la vida, un sistema dinámico, el agua, la vegetación y el movimiento de energía, en lugar de actuar simplemente sobre construcciones arquitectónicas estáticas. La disciplina considera que las ciudades deben entenderse como sistemas complejos que evolucionan continuamente, y que el paisaje tiene la capacidad única de adaptarse y responder a estos cambios.

Un punto importante que entender es que el *Landscape Urbanism* tiene un enfoque sistémico. Este paradigma lo que quiere decir es que considera que los componentes urbanos no pueden diseñarse de manera aislada, sino que deben integrarse en redes funcionales y sostenibles. Por ejemplo, un parque no es solo un espacio de recreación, sino también un elemento que regula el microclima conecta corredores ecológicos y gestiona el agua de lluvia. Este enfoque holístico también promueve la inclusión de procesos sociales, culturales y económicos, asegurando que el diseño urbano sea relevante y adaptable a las necesidades cambiantes de la sociedad.

Otro punto importante es la idea de que el paisaje puede actuar como una infraestructura "blanda" que complementa o incluso reemplaza a las infraestructuras tradicionales, como carreteras, tuberías y edificios. Este cambio de paradigma permite que las ciudades sean más resilientes frente a los desafíos climáticos y ambientales, promoviendo soluciones basadas en la naturaleza en lugar de enfoques estrictamente tecnológicos.

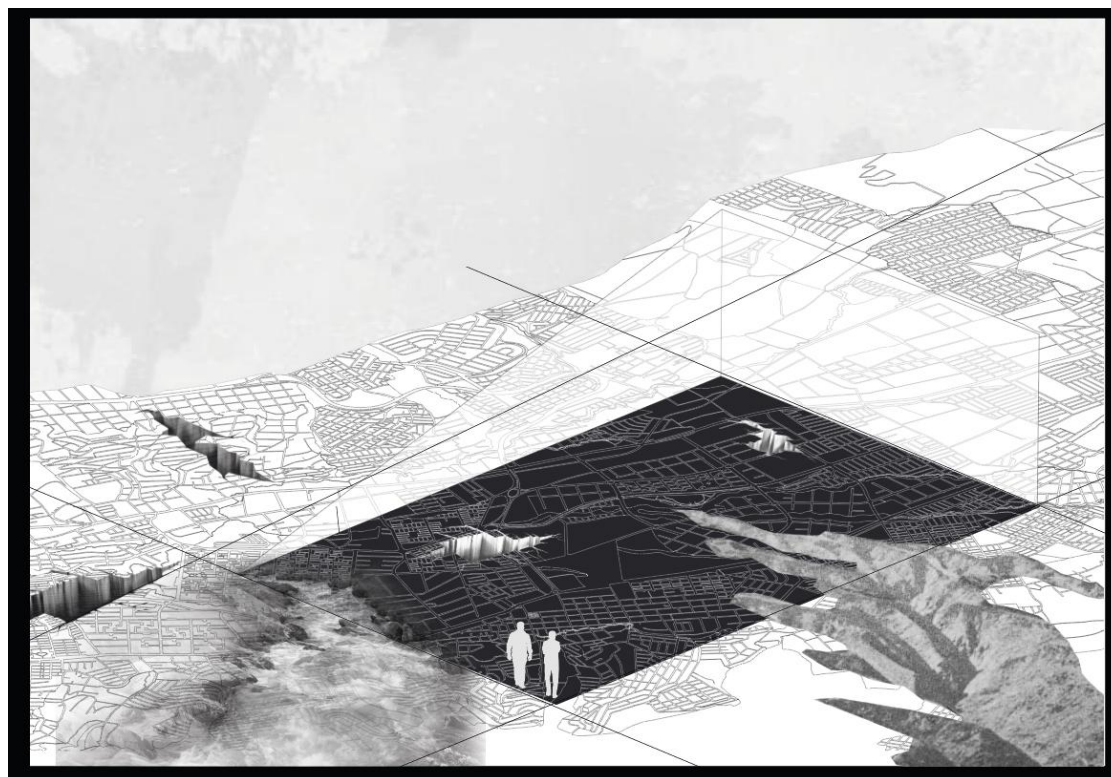


Figura 7 Paisaje Urbano

Nota: Elaboración Propia

2. Principios

La teoría y práctica del *Landscape Urbanism* se fundamentan en varias teorías y prácticas clave. Las más importantes se presentan a continuación:

1. Paisaje como infraestructura

Uno de los principios básicos es reconocer al paisaje como infraestructura vital para una zona urbana. Esto significa que los ecosistemas, incluidos ríos, lagos, áreas adecuadas, vegetación arbórea, corredores verdes, no solo tienen funciones compatibles, sino que también proporcionan una función estética, como agua, clima, portador de la conexión entre las diversas áreas urbanas, río y pantano. Estas características se entrelazan con el tejido urbano para ayudar a que las ciudades sean más sostenibles y resistentes.

2. Flexibilidad y Adaptabilidad

La flexibilidad y adaptabilidad son principios importantes en el Landscape Urbanism, lo que significa que los proyectos no pueden convertirse en soluciones estáticas, sino que deben evolucionar como sistemas abiertos que cambian con el tiempo, se diseñan como una estructura que puede adaptarse a los cambios sociales, ecológicos y programáticos sin perder su identidad. Esto requiere concebir el espacio como un espacio de posibilidad, en el cual capas naturales, culturales y funcionales pueden interactuar, superponerse y reconfigurarse para usos futuros.

3. Integración de sistemas naturales y urbanos

La integración de sistemas naturales y urbanos en el Landscape Urbanism busca disolver los límites tradicionales entre lo construido y lo natural, entendiendo que la ciudad no es un ente separado del ecosistema, sino una parte activa de él. Este enfoque promueve el diseño de espacios donde infraestructuras ecológicas —como quebradas, humedales, corredores verdes o sistemas de drenaje natural— se entrelazan con programas urbanos como parques, equipamientos, movilidad y vivienda. La meta no es solo conservar la naturaleza, sino hacerla operativa dentro de la lógica urbana: que depure, conecte, regule y active. Esta integración permite que el paisaje funcione como soporte ecológico y social, aumentando la resiliencia de la ciudad y generando espacios de vida más saludables, diversos y sostenibles.

4. Multifuncionalidad del paisaje

Otro concepto clave del Landscape Urbanism es el de la multifuncionalidad del espacio, donde se busca la capacidad de alojar diversas funciones pueden ser ecológicas, sociales, culturales y urbanas. No se trata de zonificar el programa en partes separadas, sino de superponer usos y espacios que coexistan y se complementen.

Es una redefinición de los espacios; Por ejemplo, un parque, pero ya no es un área simple de ocio, es una colección de agua, es un refugio para especies nativas, es un aula sin paredes para enseñar sobre el medio ambiente, es el centro de movilidad peatonal, es una memoria colectiva, las posibilidades son innumerables.

Esta lógica hace que un espacio sea capaz de atender diversos requisitos, necesidades y escalas, favoreciendo la eficiencia del uso del suelo, la integración social y la recuperación ambiental.

5. Enfoque basado en datos y tecnología

El movimiento del Landscape Urbanism utiliza tecnología e información para diseñar paisajes urbanos informados. A través de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y modelos digitales del terreno, podemos interpretar fenómenos naturales y sociales, movimientos y procesos que ocurren en el entorno con mayor precisión y sostenibilidad en la toma de decisiones.

6. Diseñar desde el lugar, no sobre él

Cada sitio tiene su propio lenguaje, Su "Genius Loci", su geografía, su clima, su biodiversidad. Diseñar desde el Landscape Urbanism requiere una sintonía con estas idiosincrasias, para transportarlas a la arquitectura y el espacio público. No se trata de imponer una idea, sino de escuchar lo que el territorio requiere. En lugares como el sur de Quito, donde la ciudad y la naturaleza continúan coexistiendo, los proyectos bajo este enfoque no solo pueden encajar, sino también sanar, conectar y dignificar.

7. Interdisciplinariedad

El Landscape Urbanism no se puede pensar desde una sola profesión. Se necesita la sensibilidad del arquitecto, el conocimiento del ecólogo, la lógica del ingeniero y la perspectiva del planificador urbano, entre más disciplinas converjan, mucho más profundo, complejo y sólido será el proyecto. Esta colaboración entre disciplinas permite entender la ciudad como un sistema vivo, donde lo natural y lo construido no son opuestos, sino partes de un mismo tejido.



Figura 8 Diagrama de Asociaciones del Paisaje Urbano

Nota: Elaboración Propia

3. Aplicaciones del Landscape Urbanism

El *Landscape Urbanism* se ha aplicado en una variedad de proyectos alrededor del mundo, desde la regeneración de paisajes postindustriales hasta el diseño de grandes parques urbanos. Estas aplicaciones destacan por su capacidad para transformar espacios urbanos en lugares

multifuncionales y resilientes, alineados con principios ecológicos y sociales. Algunos ejemplos importantes son:

- **High Line, Nueva York:** Este jardín elevado, desarrollado sobre una antigua vía férrea, es una demostración icónica de cómo *el Landscape Urbanism* puede reanimar infraestructuras obsoletas. El High Line es un parque de plantaciones nativas, áreas recreativas y arquitectura moderna, en medio de la densidad de sus alrededores. También ha catalizado el desarrollo en comunidades cercanas, ejemplificando la naturaleza transformadora del paisaje.
- **Parc de la Villette, París:** Diseñado por Bernard Tschumi, este parque es un estudio de caso de cómo el espíritu del Urbanismo de Paisaje puede casar arte, cultura y ecología en el ámbito urbano. El proyecto está estructurado bajo el concepto de punto, línea y plano, conformando un paisaje dinámico que da lugar a una plaza central con un área reservada para instalaciones culturales y deportivas, frente a una gran superficie verde. Esta idea polivalente lo hace ejemplar como parque modelo para una generación de parques centrados en el placer y espacios públicos que mejoran la experiencia.
- **Emscher Park, Alemania:** Situado en la zona del Ruhr, este esquema de reurbanización postindustrial se destaca como la aplicación más grande del urbanismo paisajístico. Áreas industriales anteriores están conectadas por una serie de espacios verdes y corredores ecológicos, transformando un paisaje abandonado en un ecosistema funcional y una popular área recreativa.

6. El Paisaje Urbano Como Collage

El paisaje urbano puede equipararse a un collage debido a cómo integra diversos elementos, tales como lo ecológico, lo infraestructural y lo arquitectónico, con el fin de formar un conjunto más complejo. Similar a un collage, las piezas se entrelazan para establecer nuevas conexiones entre formas, colores y texturas, de la misma forma que un paisaje urbano fusiona lo natural con lo edificado, consiguiendo una interacción suave entre lo ecológico y lo arquitectónico. La naturaleza del collage del paisaje urbano también se basa en su habilidad para fusionar diversas temporalidades y escalas. Por ejemplo, iniciativas de revitalización urbana como las de la High Line en Nueva York reaprovechan infraestructuras industriales abandonadas para crear nuevos espacios verdes. Este tipo de intervención no solo respeta la memoria histórica del espacio, sino que la reinventa para la comunidad actual.

De manera similar, el Parc de la Villette en París emplea una red de puntos, líneas y superficies que resisten las jerarquías convencionales del diseño paisajístico y permiten que los elementos existan juntos en una tensión parecida a la de un collage y se relacionen entre sí. En lo que respecta al diseño urbano, el concepto de collage facilita el tratamiento de la diversidad y las contradicciones intrínsecas a las urbes. Admite que los ambientes urbanos no son aislados ni uniformes, sino espacios en permanente cambio que acogen una variedad de identidades, culturas y ecosistemas. Este método promueve la incorporación de diferentes puntos de vista en el proceso de diseño, lo que resulta en espacios públicos más representativos y resistentes. Por ejemplo, en iniciativas como Superkilen en Copenhague, el diseño integra componentes de diversas regiones del mundo para representar la diversidad cultural de su comunidad, transformando el parque en una manifestación palpable de un collage cultural.

Los parques y lugares públicos concebidos bajo este enfoque fusionan soluciones polivalentes que fusionan infraestructura ecológica, zonas de esparcimiento y componentes

culturales. Por ejemplo, en el Parque La Quebradora en la Ciudad de México, se fusionan sistemas de recolección de agua pluvial con áreas de educación y esparcimiento, generando un mosaico funcional que satisface tanto las demandas medioambientales como las sociales.

Finalmente, comprender el paisaje urbano como un collage conlleva una perspectiva que festeja la variedad y la complejidad de las urbes. Esta perspectiva no intenta establecer un sistema estricto o una historia singular, sino que aprecia las tensiones y contradicciones como posibilidades para potenciar el entorno urbano. Similar a un collage, el paisaje urbano se edifica a través de la combinación de fragmentos que, a pesar de ser diferentes, hallan unidad en su interacción, creando escenarios ricos y dinámicos que representan la diversidad de la experiencia humana.

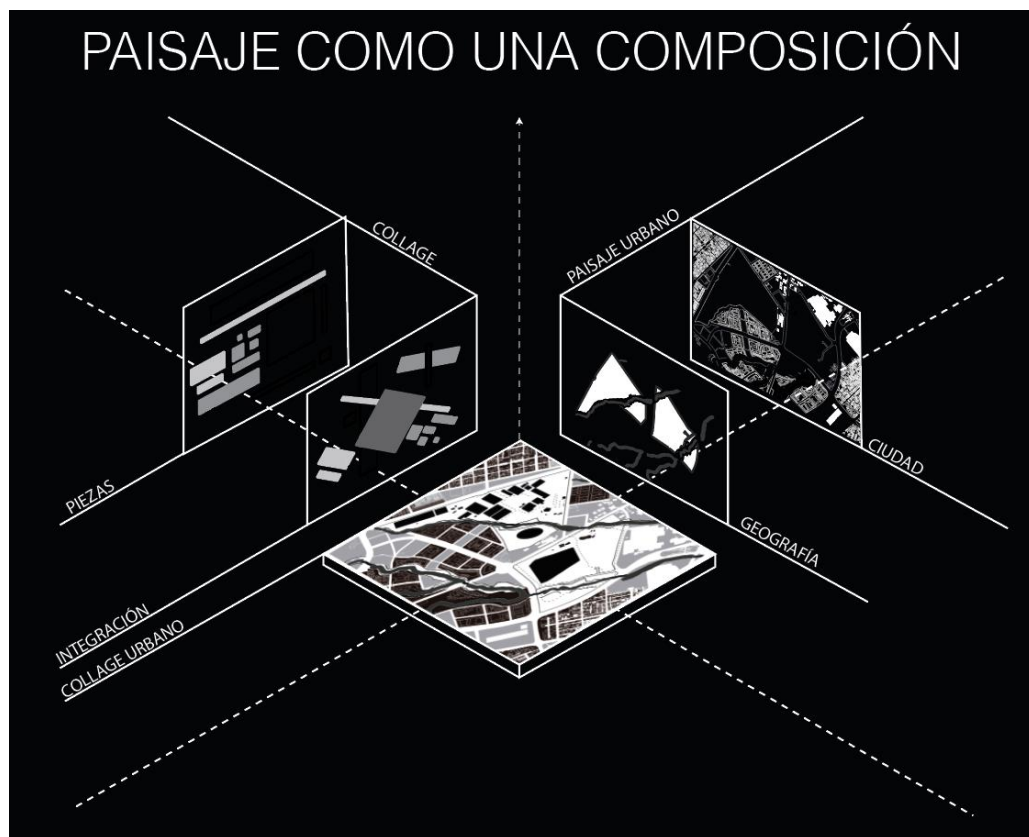


Figura 9 Paisaje Como una Composición

Nota: Elaboración Propia

7. Estudio de los Parques Metropolitanos como Paisajes Urbanos

La siguiente sección analiza el equipamiento y los usos de cada parque para evaluar su funcionamiento y determinar si pueden ser considerados paisajes urbanos. Más allá de su valor ecológico o recreativo, se examina si estos espacios permiten actividades culturales, científicas o educativas, y cómo se integran en el tejido urbano. El objetivo es establecer si estos parques, además de ser áreas verdes, actúan como partes activas de la ciudad y herramientas para la acción social.

Parque Bicentenario. _

El Parque Bicentenario funciona principalmente como un espacio recreativo y de ocio tanto para residentes como para visitantes. Cuenta con algunos campos deportivos, senderos para caminar y andar en bicicleta, y grandes áreas abiertas para actividades al aire libre. Sin embargo, su única instalación prominente es el Centro de Convenciones de Quito. Aunque se ha convertido en un parque, conserva gran parte de la evidencia física de un aeropuerto en desuso, ya que no hay una transformación completa que le haya dado un propósito urbano alternativo. La ausencia de instalaciones mixtas y complementarias y la ineficaz interconexión de sus elementos limitan su capacidad como escenario urbano, y el sitio sigue siendo una pieza separada en el contexto urbano, no un vínculo activo entre ellos.

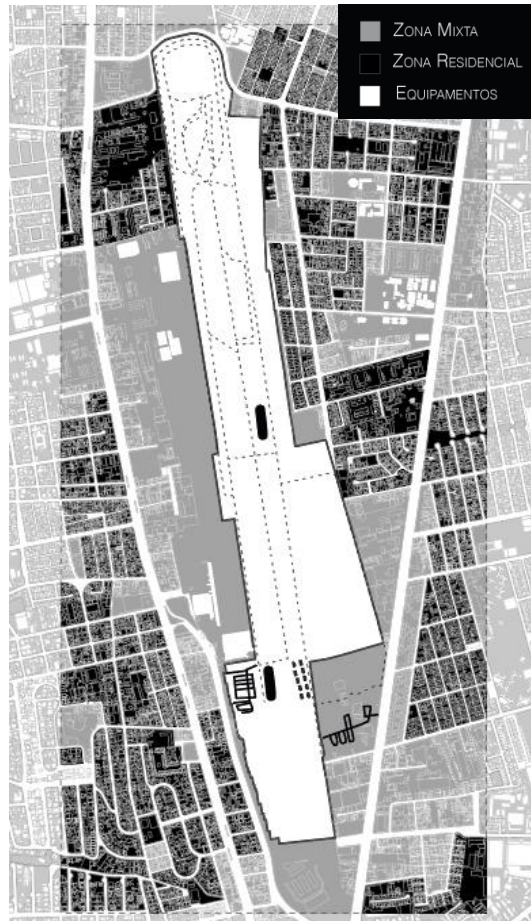


Figura 10 Equipamientos - Uso Parque Bicentenario

Nota: Elaboración Propia

Parque La Carolina. _

El Parque Carolina es el área principalmente dedicada a la recreación y el disfrute, en la que los residentes locales y extranjeros encuentran pasatiempos típicos de ambas poblaciones. Cuenta con varias canchas deportivas y centros culturales, como el Jardín Botánico, el Vivarium y el Centro de Exposiciones de Quito. Aunque tiene más usos que otros parques similares de la ciudad, su uso principal sigue siendo el juego y la recreación. Esta orientación también restringe su naturaleza como un paisaje urbano multifuncional y no logra convertirse en un espacio con una integración sociocultural y urbana transversal.

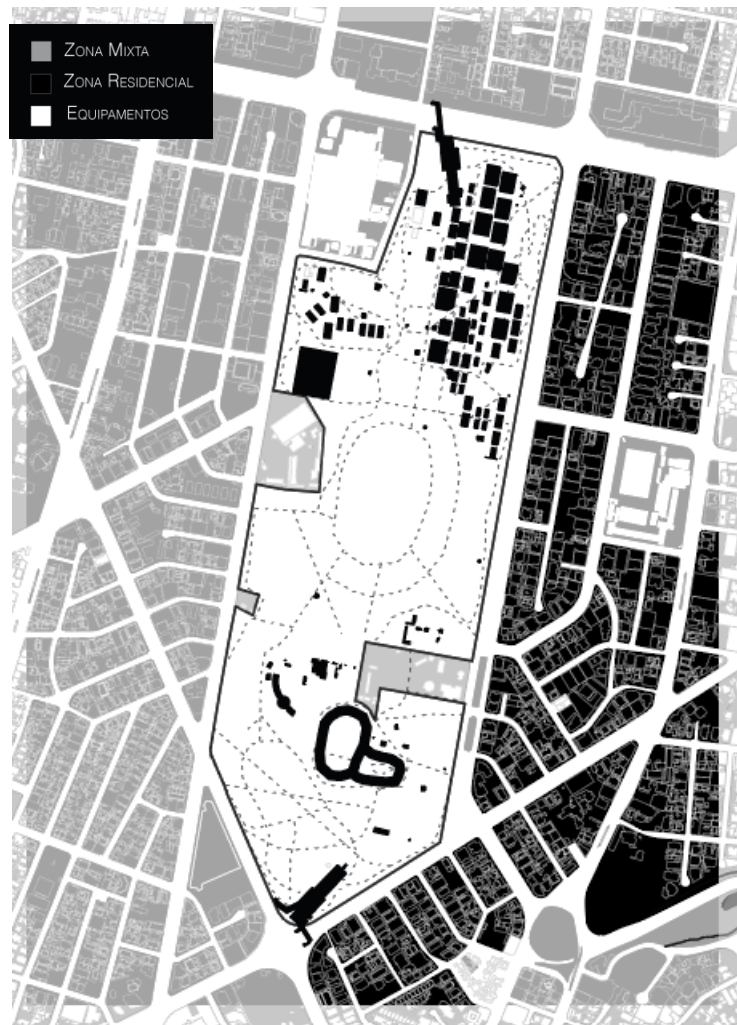


Figura 11 Equipamientos - Uso La Carolina

Nota: Elaboración Propia

Parque Guangüiltagua. _

El Parque La Guangüiltagua está en una zona de la ciudad que es un entorno urbano de uso mixto, con usos de suelo residenciales y comerciales de alta, media y baja densidad. Aunque estos proporcionan grandes espacios verdes abiertos y albergan ecosistemas que son críticos para la protección del hábitat, el parque tiene poca relación con la ciudad. Esta es una condición de intermediación que le impide poder participar de manera activa en la ciudad, evitando que sea un verdadero paisaje urbano.



Figura 12 Equipamientos-Usos Parque Guanguiltagua

Nota: Elaboración Propia

Parque Metro Sur. _

El Parque Metropolitano del Sur está mayormente rodeado por urbanizaciones residenciales, con pocas instalaciones arquitectónicas en su interior. Esta ausencia de infraestructura, junto con un espacio urbano mal conectado, dificulta sus funciones y acceso. Aunque el parque tiene un valor significativo en cuanto a la protección ambiental, su relación con el tejido urbano es débil; como resultado, el parque no logra funcionar como un paisaje urbano activo.

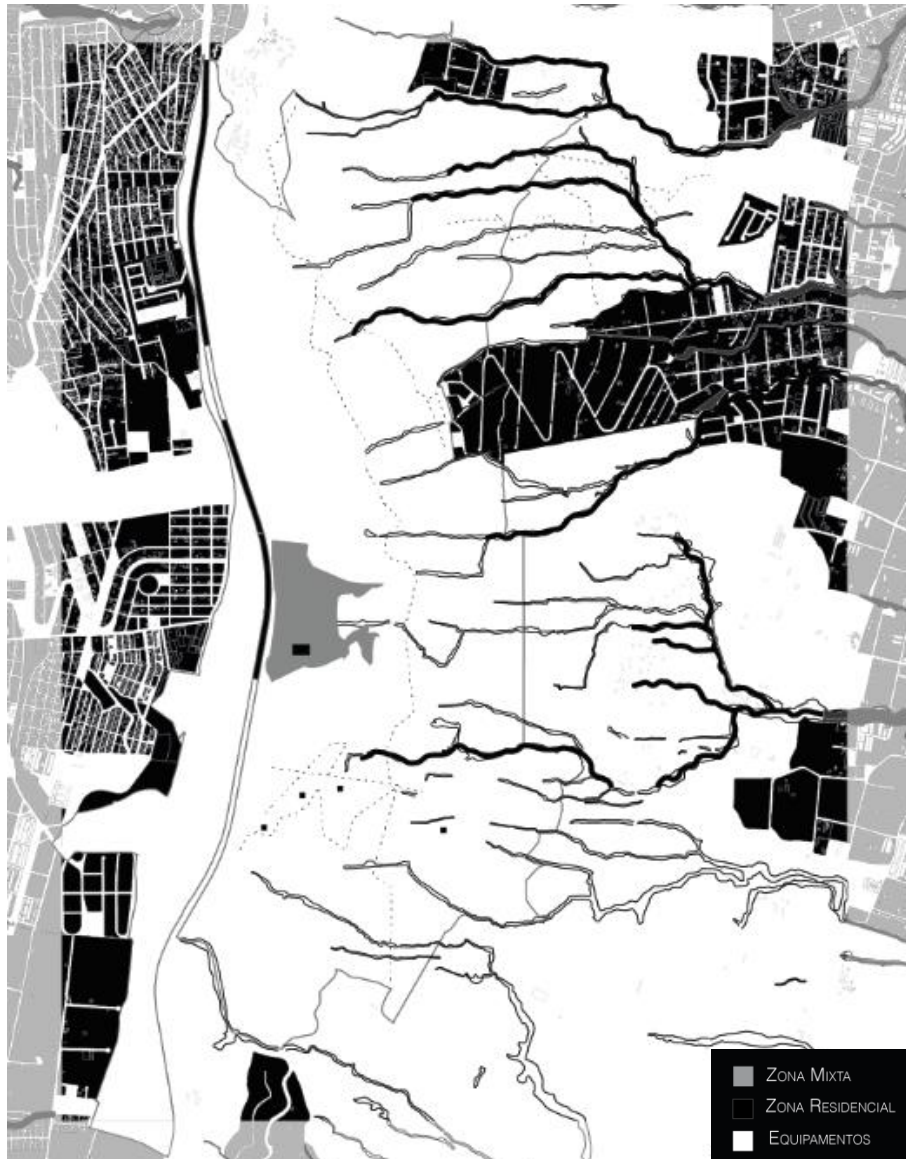


Figura 13 Equipamientos - Usos Parque Metro Sur

Nota: Elaboración Propia

Parque Las Cuadras y Carollo. _

Los parques Las Cuadras y Carollo presentan contrastes significativos en su configuración y uso. Su contexto inmediato es una serie de distritos residenciales, y algunas instalaciones

también se intercambian con las topografías del lugar que se encuentran con la forma natural de la ciudad. Este aspecto será abordado con mayor profundidad más adelante.



Figura 14 Equipamientos - Usos Parque Cuadras y Carollo

Nota: Elaboración Propia

Parque Chilibulo. _

Al igual que el Parque Metropolitano Sur, el Parque Metropolitano Chilibulo también carece, en cierta medida, de infraestructura y está rodeado principalmente de zonas residenciales de la ciudad.

Cuenta principalmente con rutas para ciclismo y senderismo, y ofrece un destino útil para actividades al aire libre. Por lo tanto, también es un lugar ecológico de gran importancia,

considerado una forma urbana con un significado visual y ambiental. Sin embargo, su relación con el medio urbano es pasiva.



Figura 15 Equipamientos - Usos Parque Chilibulo

Nota: Elaboración Propia

En el norte de Quito —La Carolina, El Bicentenario y El Guanguiltagua— se encuentran parques que, si bien hasta cierto punto presentan características que hacen alusión a los paisajes urbanos, ninguno alcanza a consolidarse plenamente como uno. El que más llega a acercarse a esta definición es el Parque La Carolina, que actúa como una infraestructura ecológica y social muy importante en la ciudad, al integrar espacios verdes, áreas recreativas y redes hídricas dentro de un entorno densamente urbanizado. Además, fomenta la interacción social y se adapta a diversas funciones comunitarias. Sin embargo, su integración entre lo construido y lo natural sigue siendo parcial; sus redes de interacción están centradas casi exclusivamente en lo

deportivo y sus equipamientos, aunque variados, limitan su capacidad para operar como un paisaje urbano plenamente integrado.

En conclusión, estos parques son collages incompletos: tienen potencial, tienen las piezas, pero aún les falta la transformación necesaria para funcionar como verdaderos paisajes urbanos, capaces de entrelazar lo ecológico, lo urbano y lo social en un sistema cohesionado.

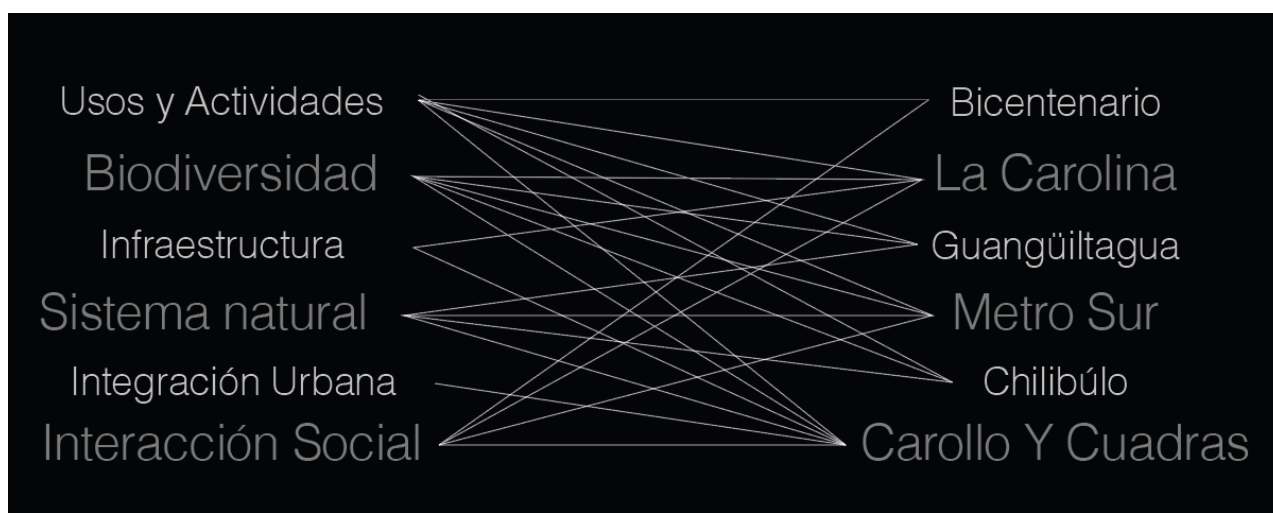


Figura 16 Diagrama Relación Paisaje Urbano – Parques

Nota: Elaboración Propia

8. Parque Las Cuadras y Carollo: Potencial de Transformación en Paisaje Urbano.

Como se mencionó anteriormente, el Parque Las Cuadras es el que reúne las condiciones más favorables para transformarse en un verdadero paisaje urbano, debido a su biodiversidad, localización e interacción con el entorno. El Recorrido de parques metropolitanos nos llevan finalmente al sur de Quito, donde los parques Carollo y Las Cuadras aparecen como piezas fundamentales para la construcción de una nueva imagen urbana. Su situación, dentro de un entorno altamente urbanizado y económicamente en desuso, los convierte en puntos nodales activos de un paisaje territorialmente insostenible y desconectado, pero con gran potencial de reconexión.

A diferencia de los otros parques más contenidos o formalizados, su condición fragmentaria, también abierta, permite acomodar la superposición de nuevas capas: ecológicas, funcionales, sociales, culturales, de acuerdo con los principios del urbanismo del paisaje.

Su relación con las quebradas de Rumichaca y Shanshayacu, ecosistemas vivos con una gran diversidad de especies, consolida su capacidad de articular el entorno natural con lo construido.

Esta interrelación orgánica y simbólica con el paisaje les permite aspirar a ser grutas urbanas de vida y conocimiento. No son solo bolsillos verdes, Son plataformas vivientes, donde lo ecológico se encuentra con la comunidad, y donde la arquitectura tiene una oportunidad de fomentar un resultado regenerativo que reintegra la ciudad consigo misma. Así que Carollo y Las Cuadras no son solo áreas verdes; son posibilidades.

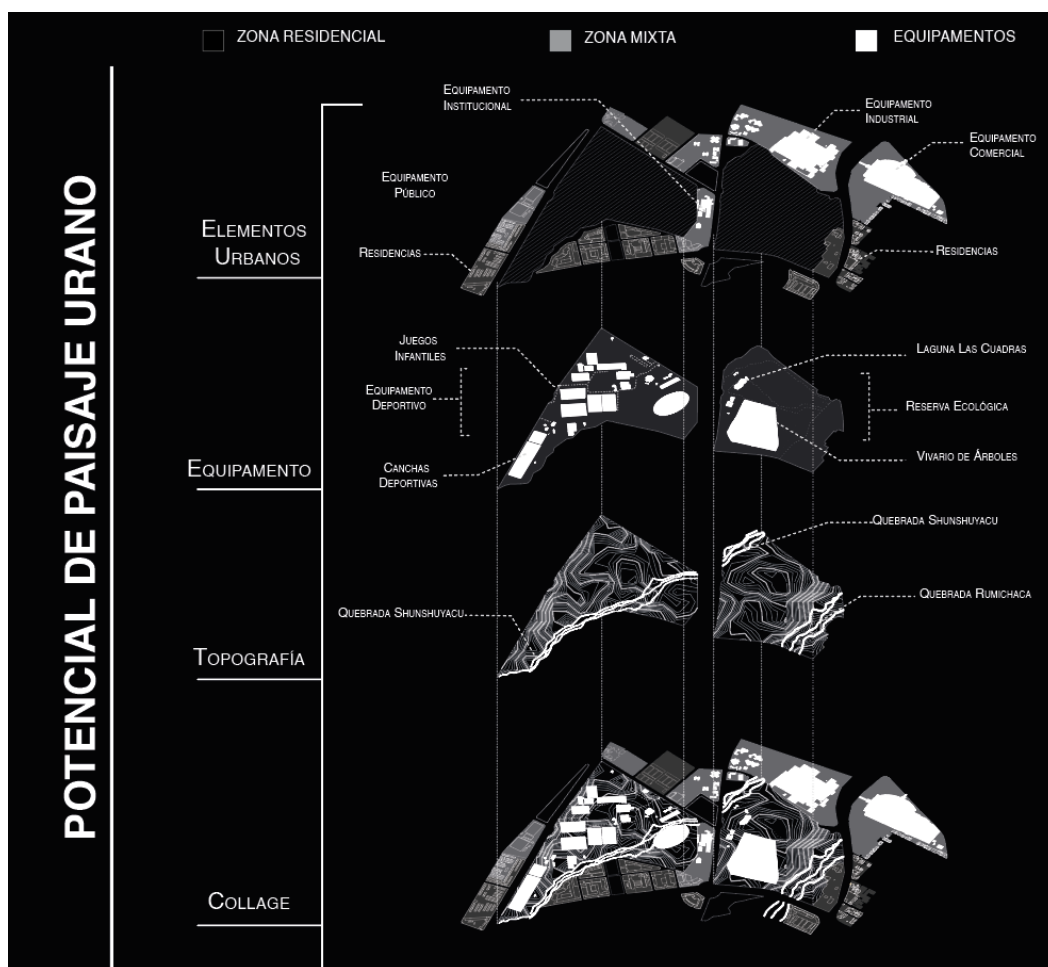
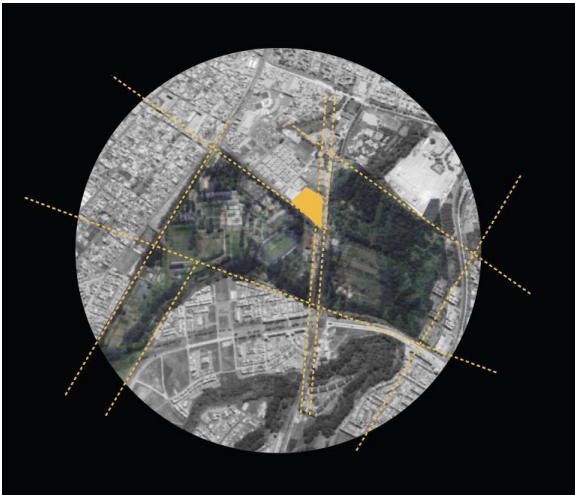


Figura 17 Descomposición del Paisaje Urbano en los Parques Las Cuadras y Carollo

Nota: Elaboración Propia

9. Momento de Intervención



El terreno se ubica estratégicamente en una intersección muy interesante, lo transforma en un punto de encuentro natural entre los parques Las Cuadras y Carollo. Su localización privilegiada facilita la creación de un corredor verde que los vincule tanto visual como funcionalmente.

Figura 18 Diagrama de Localización Lote

Nota: Elaboración Propia

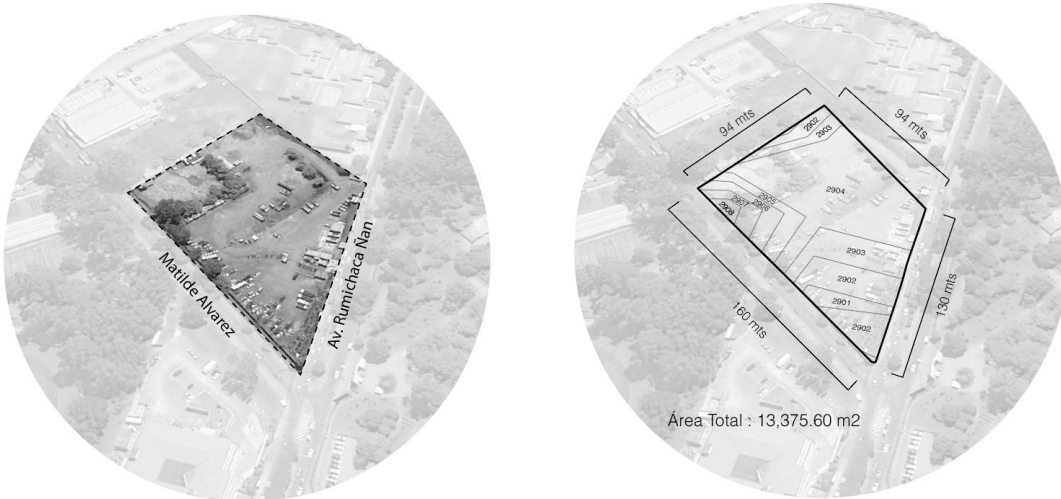


Figura 19 Diagrama de Localización - Dimensiones Lote

Nota: Elaboración Propia

La topografía y las dimensiones del lote ofrecen una base flexible para el desarrollo de una infraestructura que opere como nodo integrador. Este espacio tiene el potencial de articular flujos peatonales y ecológicos, consolidando la conexión entre ambos parques a escala urbana, al tiempo que se inserta de manera armónica en el tejido urbano circundante.

Análisis Urbano

1. Densidad Urbana



Figura 20 Diagrama de Figura – Fondo

Nota: Elaboración Propia

2. Morfología Manzanas

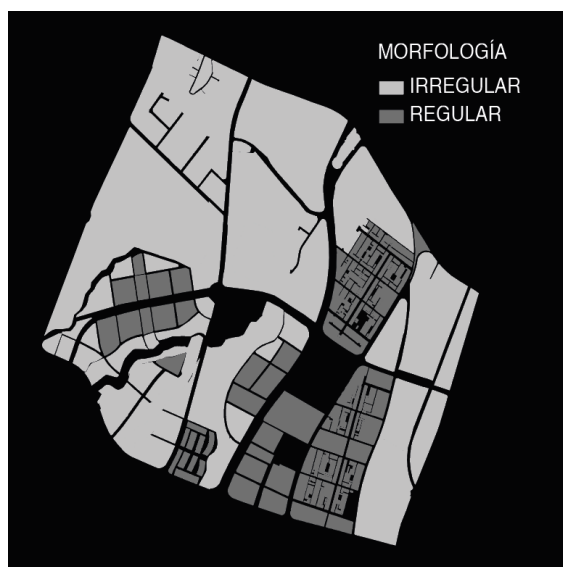


Figura 21 Diagrama Morfología

Nota: Elaboración Propia

El diagrama de figura-fondo muestra una zona urbana consolidada con una distribución clara de las edificaciones. Sin embargo, no se evidencia una densidad alta, sino un balance entre áreas construidas y espacios abiertos que permiten una mayor permeabilidad.

El análisis revela una morfología urbana heterogénea, con manzanas regulares e irregulares producto de una expansión desordenada. Esta fragmentación del tejido urbano dificulta la coherencia espacial, pero también abre posibilidades para nuevas articulaciones y conexiones estratégicas.

3. Altura Urbana

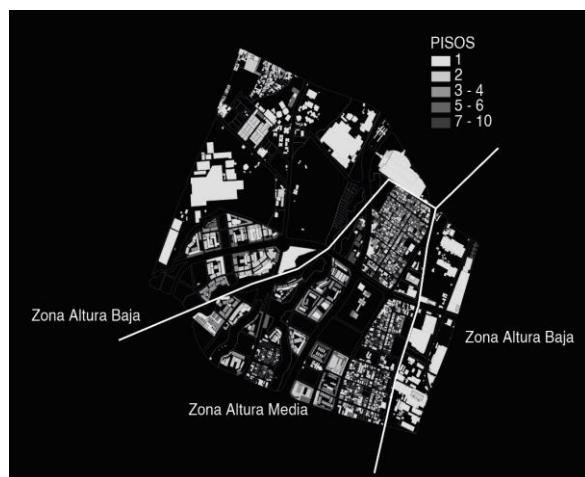


Figura 22 Diagrama de Alturas Urbanas.

Nota: Elaboración Propia

El diagrama de alturas urbanas revela una predominancia de edificaciones de 3 a 4 pisos, propias de una tipología de baja densidad vertical. Esta morfología genera una silueta urbana homogénea, sin hitos ni contrastes volumétricos, lo que permite pensar en nuevas inserciones arquitectónicas que activen el entorno sin romper la escala del tejido urbano existente.

4. Redes de Transporte

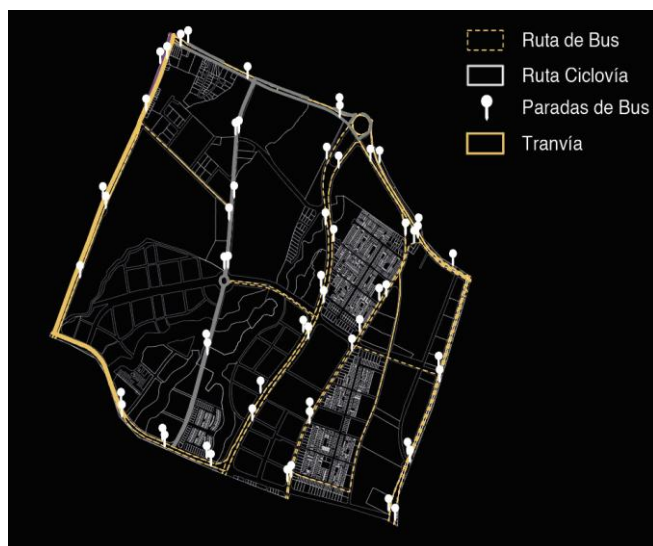
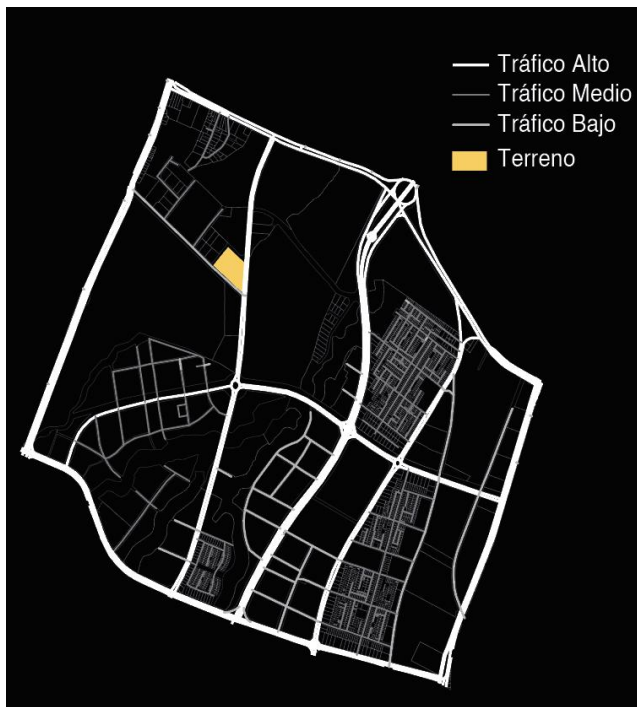


Figura 23 Diagrama de Accesibilidad

Nota: Elaboración Propia

El análisis revela una zona con una accesibilidad alta, gracias a paradas de autobús, una estación de metro cercanas, y junto con ciclovías que promueven el transporte sostenible, consolidando una red de movilidad eficiente y bien integrada. Esta infraestructura de transporte multimodal no solo facilita la conexión con otras áreas de la ciudad, sino que también potencia el desarrollo de espacios públicos activos y accesibles.

5. Trafico Vial



El tráfico se densifica solo en las avenidas principales; en contraste, las calles secundarias que las conectan mantienen un flujo reducido, ofreciendo una circulación más fluida y tranquila. Esta jerarquía vial permite zonas de menor intensidad vehicular, la seguridad peatonal y la posibilidad de activar bordes urbanos con usos mixtos o espacios públicos de escala barrial.

Figura 24 Diagrama de Flujo Vial

Nota: Elaboración Propia

10. Casos Estudio: Estrategias de Paisaje Urbano

Parc De La Villette – Bernard Tschumi

El Parc de la Villette en París es considerado un paisaje urbano porque fusiona espacios naturales, arquitectónicos y culturales en una trama interconectada. Fue diseñado por Bernard Tschumi con un enfoque en la superposición de sistemas, donde el espacio verde, los edificios y las actividades culturales coexisten en un entorno dinámico. Los elementos geométricos, los jardines temáticos, y los pabellones dentro del parque crean un collage urbano que transforma la manera en que los usuarios experimentan y circulan por el espacio público.

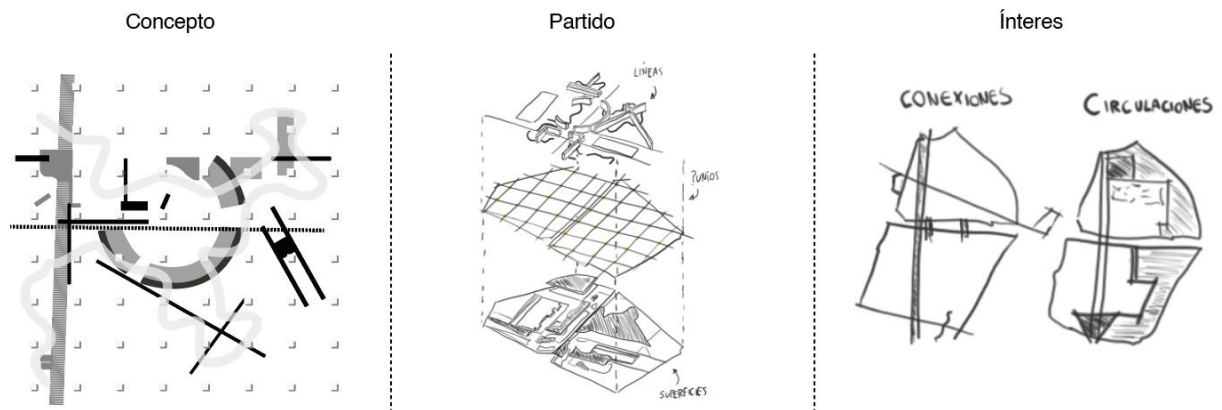


Figura 25 Diagramas de Análisis Parc de la Villette

Nota: Elaboración Propia

Bicentenario – Mazzanti / Rogelio Salmona

El proyecto consistió en la construcción de una gran plataforma que cubre la Calle 26 e integra la zona del Museo de Arte Moderno de Bogotá y la Biblioteca Nacional con el Parque de la Independencia.

El Parque Bicentenario de Bogotá se considera un paisaje urbano porque integra elementos naturales y construidos en el tejido de la ciudad, conectando áreas verdes con el espacio público de manera funcional y estética. Se enfoca en la recuperación ecológica y la interacción social, facilitando la movilidad peatonal y fomentando actividades recreativas y culturales.

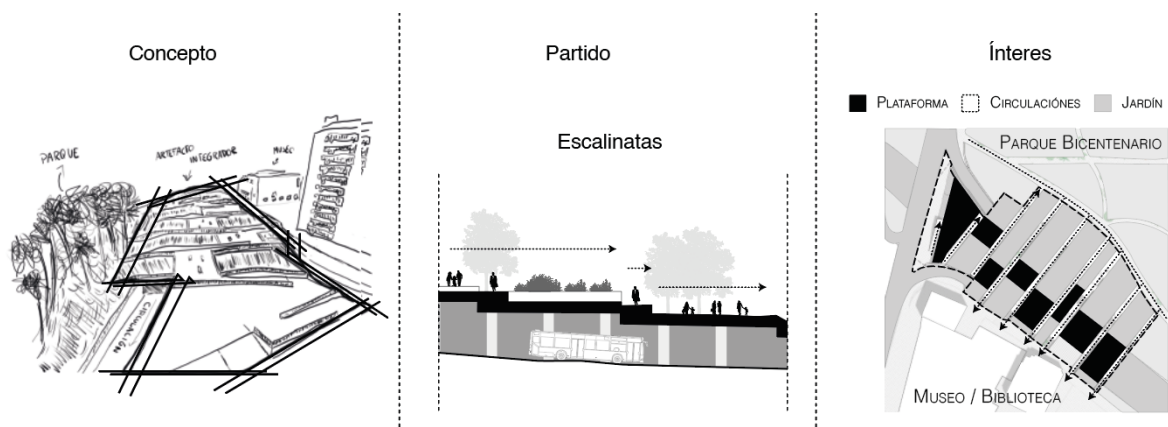


Figura 26 Diagramas de Análisis Parque Bicentenario

Nota: Elaboración Propia

California Academy of Sciences – Renzo Piano

La instalación alberga un acuario, un planetario y un museo de historia natural. La arquitectura, diseñada por Renzo Piano, es muy ambiental, con un techo verde, paneles solares, tanques de recolección de agua y materiales reciclados. Sirve como un Centro de Interpretación de Biodiversidad y Sostenibilidad Ambiental.

La Academia de Ciencias de California, diseñada por Renzo Piano, es un buen precedente en términos de integración entre la naturaleza y la arquitectura. También hay techos verdes inspirados en un paisaje autóctono, que conectan dinámicamente la casa con su entorno. Además, sus espacios de exhibición e investigación están diseñados para el aprendizaje experiencial, en línea con el objetivo de establecer un paisaje urbano ecológico y educativo en Quito, que establezca una conexión profunda y tangible entre la ciudad y la biodiversidad.

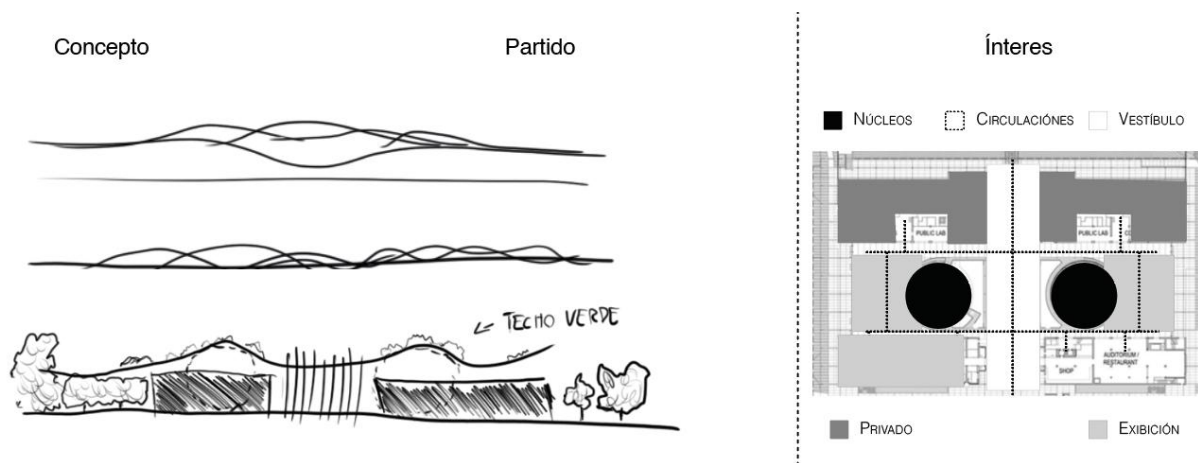


Figura 27 Diagramas de Análisis de La Academia de Ciencias de California

Nota: Elaboración Propia

11. Centro de Investigación y Conservación de Biodiversidad “El Terrario de Quito”

Este proyecto propone la transformación de los parques Las Cuadras y Carollo mediante la creación de un Centro de Investigación de Biodiversidad que los conecte con el tejido urbano de Quito, desde una perspectiva ecológica, urbana y social. La intervención busca convertir este conjunto en un verdadero paisaje urbano, donde la infraestructura verde no solo actúe como un espacio de recreación, sino también como una red viva que potencie las conexiones ecológicas y sociales.

Estrategia Urbana

Este paisaje urbano se estructura a partir de una estrategia mayor: la recuperación de las quebradas como ejes ecológicos activos y articuladores del territorio. En Quito, muchas quebradas naturales fueron históricamente rellenadas para abrir paso a grandes avenidas, lo que provocó una ruptura tanto ecológica como espacial. La estrategia que plantea este proyecto es invertir esa lógica: en lugar de tapar las quebradas, reabrir las y permitir que las vías pasen por encima de ellas, como puentes, devolviéndoles su lugar en el ecosistema urbano. Esto no solo permite restaurar los corredores ecológicos y recuperar biodiversidad, sino que también transforma estas grietas naturales en infraestructuras verdes que conectan barrios y espacios públicos. En este contexto, se propone un boulevard urbano que articule un sistema de espacios públicos, escuelas, universidades y estaciones del metro, uniendo las estaciones Morán Valverde y Quitumbe. Es a lo largo de este recorrido donde aparece el proyecto arquitectónico, como remate científico y cultural de este nuevo paisaje urbano.

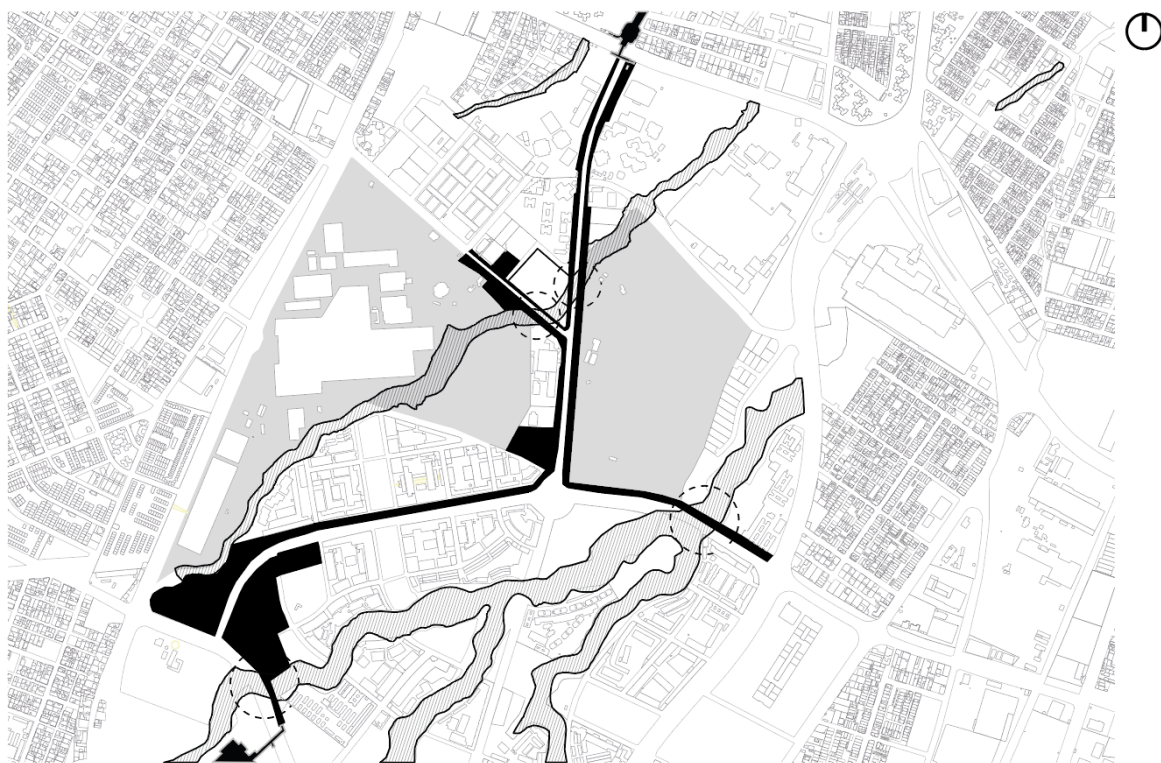


Figura 29 Plan de Estrategia Urbana

Nota: Elaboración Propia

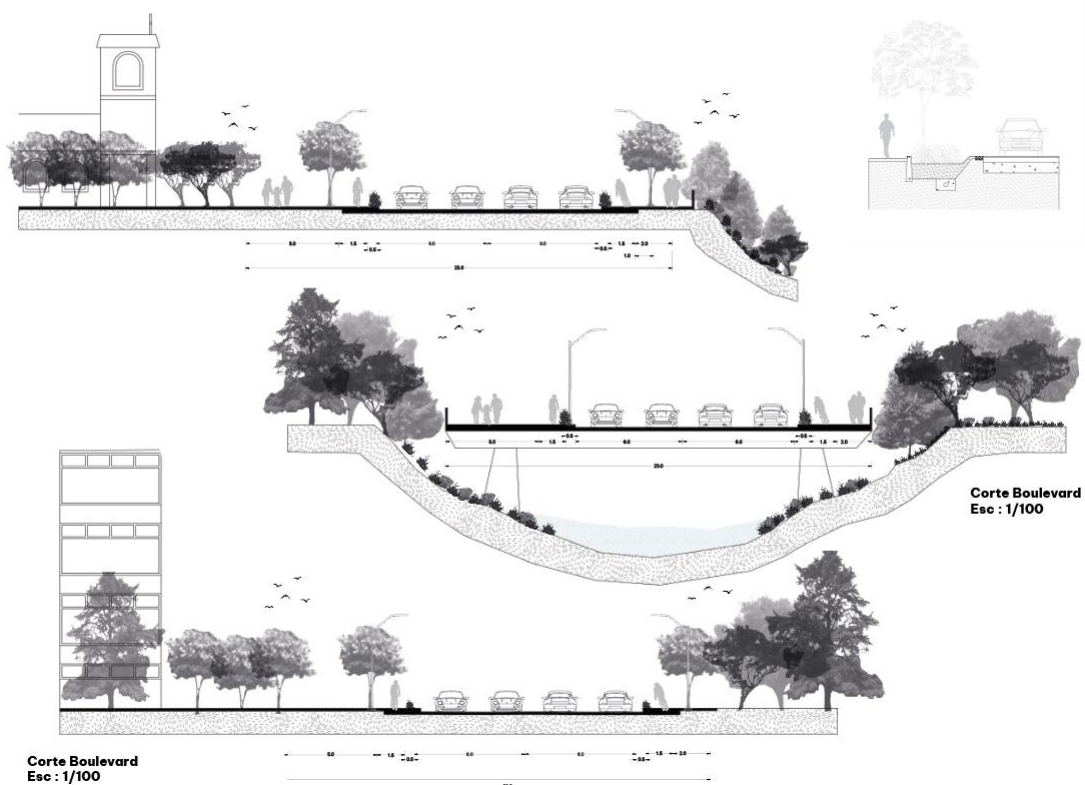


Figura 28 Secciones Esquemáticas Boulevard

Nota: Elaboración Propia

Partido y Concepto Arquitectónico

El Terrario de Quito.

El proyecto surge de la quebrada, no como un límite, sino como origen y estructura que guía la forma del edificio. Se concibe como un terrario: un ecosistema construido que replica las dinámicas naturales de la quebrada. Esta grieta se convierte en el eje organizativo del proyecto, no solo topográficamente, sino conceptualmente, define el ritmo, el recorrido y la manera en que el edificio se articula con el entorno.

Este terrario se plantea no solo como una metáfora ecológica, sino también como un dispositivo arquitectónico: una incubadora de vida. Al igual que una incubadora biológica, el proyecto proporciona condiciones específicas para proteger y fomentar el desarrollo, ya sea de organismos, ideas o experiencias. Esta noción se traduce en la arquitectura mediante una organización en capas superpuestas, cada una con una función particular:

- Capa protectora: un manto que envuelve y resguarda el conjunto.
- Capa ecológica: invernaderos y terrarios que reproducen microclimas vitales.
- Capa funcional: espacios pensados para la investigación, conservación y experimentación.
- Capa experiencial: recorridos inmersivos que conectan lo natural con lo construido.

Estas capas no se disponen de manera jerárquica o lineal, sino que interactúan entre sí, solapándose, penetrándose y a veces desapareciendo. Esta lógica compositiva no configura un objeto estático, sino un sistema dinámico que articula contrastes: lo enterrado y lo emergente, lo natural y lo artificial, Lo estereotómico y lo tectónica. Esta lógica de organización lleva naturalmente al siguiente principio rector del proyecto: el collage urbano.

Al final, esta arquitectura, nacida del vacío y compuesta por fragmentos, no busca imponerse sobre el paisaje, sino que se disuelve suavemente en él, fundiéndose en su naturaleza. Así, se transforma en una pieza más dentro de este collage urbano.



Figura 30 Ilustración de Concepto

Nota: Elaboración Propia

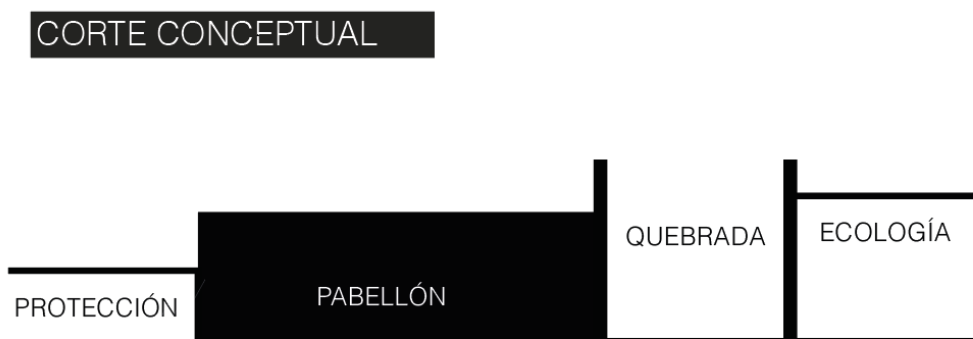


Figura 31 Corte Conceptual

Nota: Elaboración Propia

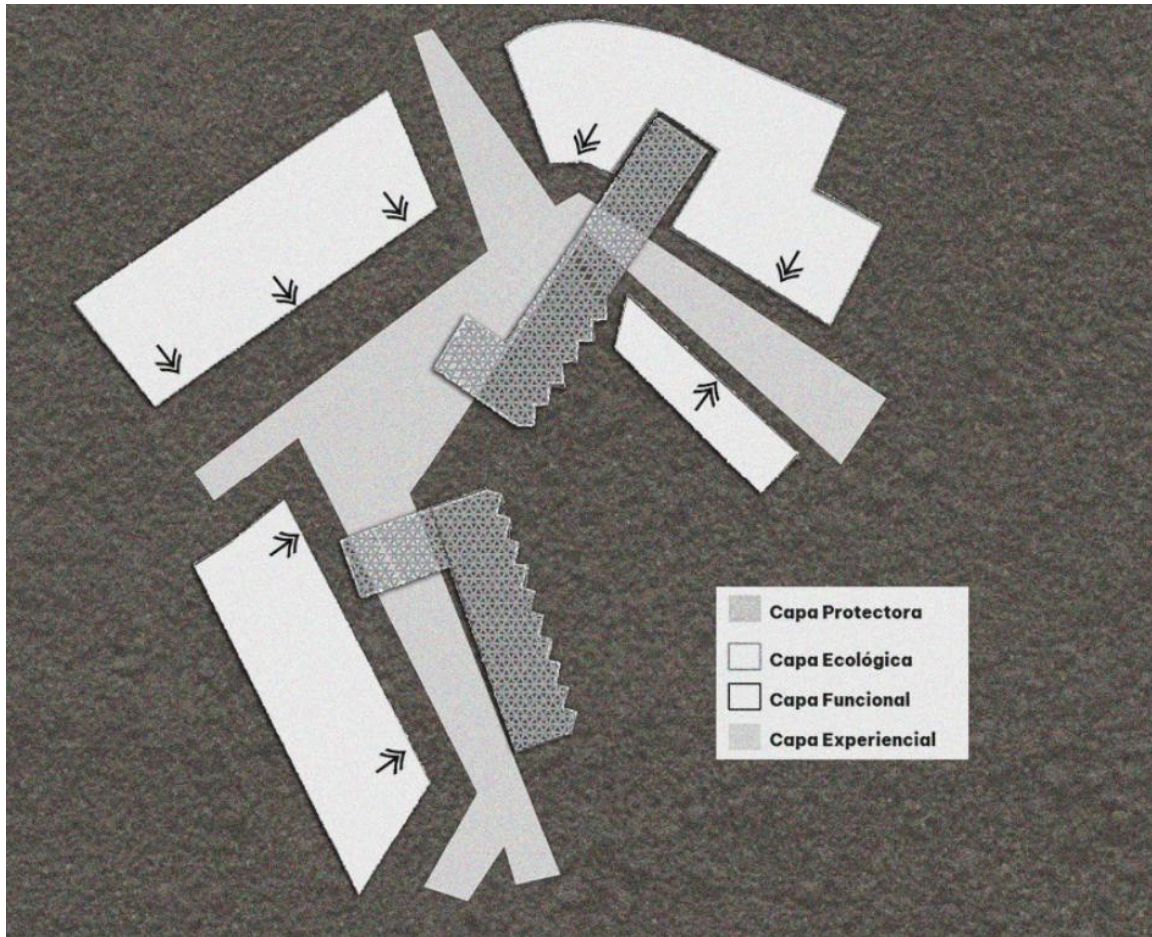


Figura 32 Diagrama Collage

Nota: Elaboración Propia

Programa

Tabla 1 Cuadro de Áreas del Programa Arquitectónico

PROGRAMA

Zona	Programa	Unidad	Área unitaria	Área Total
Área General y de Recepción	Hall de Ingreso	1	150	150
	Recepción, información	1	25	25
	Boletería	1	15	15
	Cafetería	1	120	120
	Foyer Auditorio	1	100	100
	Baterías Sanitarias	1	50	50
Exhibiciones y Educación	Sala de Exhibiciones Permanentes	1	175	175
	Sala de Exhibiciones Temporales	2	100	200
	Sala de Proyección / Auditorio	1	300	300
	Área de Talleres Educativos	2	100	100
	Sala Multimedia	1	100	100
	Área Trabajo Individual	1	50	50
Área de Investigación y Conservación	Laboratorio Público	1	120	120
	Laboratorio de investigación botánica y zoológica	2	100	200
	Laboratorio de Ecología y Suelos	1	80	80
	Sala de Incubación y Reproducción	1	50	50
	Área de Almacenamiento	1	140	140
	Cámara de Conservación	1	40	40
	Áreas de Trabajo Colaborativo / Oficinas	1	150	150
	Jardín Botánico	1	700	700
"Quebrada"	Terrarios	1	500	500
	Promenade Natural	1	80	80
	Jardineras	4	30	120
	Plazoletas	4	30-100	240
Barra Científica Administrativa	Jardín Contemplativo	3	50-100	200
	Laboratorio Pequeño	1	80	80
	Salas de Reuniones	1	60	60
	Oficinas	1	80	80
Servicios	Cafetería-Mirador	1	150	15
	Zona de Carga y Descarga	1	60	60
	Baterías sanitarias	1	50	50
	Bodegas / Mantenimiento	3	30	90
	Cisterna y Cuarto de Bombas	1	30	30
	Racks y Sistemas	1	40	40
	Lockers de empleados con baterías sanitarias	1	30	30
	Almacén de materiales y equipamiento	1	60	60
Áreas	Estacionamientos personal administrativo	1	100	100
	Área Subtotal			4,700 m2
	Circulación y Muros (20%)			940 m2
	Área Total			5,640 m2

El programa del Terrario de Quito se organiza en tres áreas que se articulan y se vinculan con la quebrada interior, el vacío generador y conceptual del proyecto. El programa del Terrario de Quito está estructurado en tres áreas fundamentales. El primero es las zonas funcionales, incluye los lugares para la realización y difusión del conocimiento científico: la investigación, la administración y la divulgación de la ciencia, los laboratorios y talleres, y las salas de exposiciones.

El segundo son las zonas ecológicas, conformado por invernaderos experimentales ubicados a lo largo del proyecto, funcionando como centros de conservación y rehabilitación de la biodiversidad, incluyendo técnicas pasivas y sostenibles.

Por último, la tercera área es el experiencial, representado por la “Quebrada”, un corredor sensorial y ecológico que configura el proyecto controla el agua de las lluvias y preserva micro ecosistemas, lo que acerca lo natural al propio edificio.

Estructura Invernaderos

ESTRUCTURA INVERNADERO

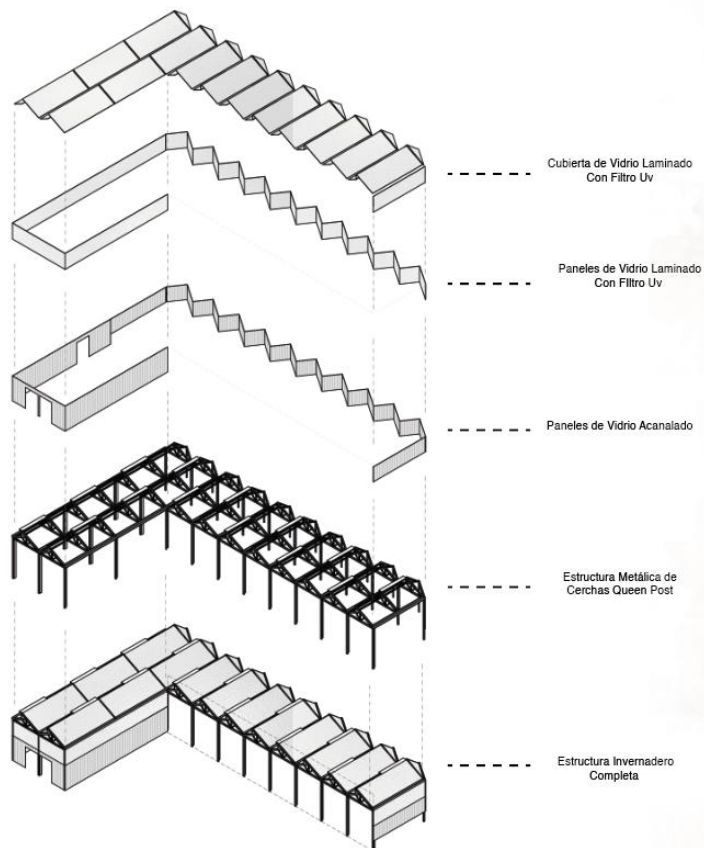


Figura 34 Descomposición Constructiva del Invernadero

Nota: Elaboración Propia

Diagramas de Funcionamiento de Proyecto

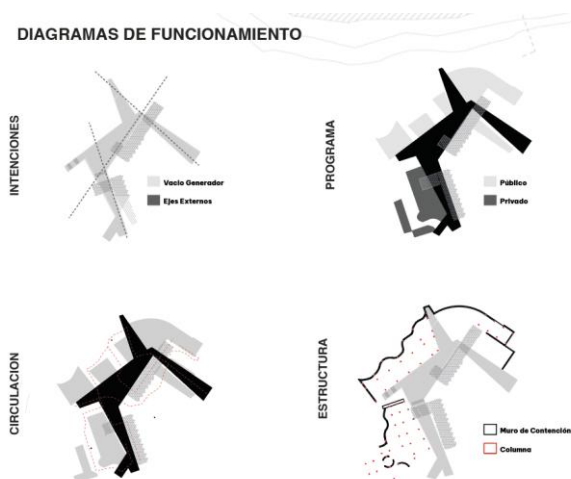


Figura 35 Diagramas de Funcionamiento

Nota: Elaboración Propia

Planta Baja

Planta Baja
Esc : 1/250**Figura 36** Planta Subsuelo

Nota: Elaboración Propia

Planta Subsuelo



Figura 37 Planta Nivel Subsuelo 2

Nota: Elaboración Propia

Plantas Barra

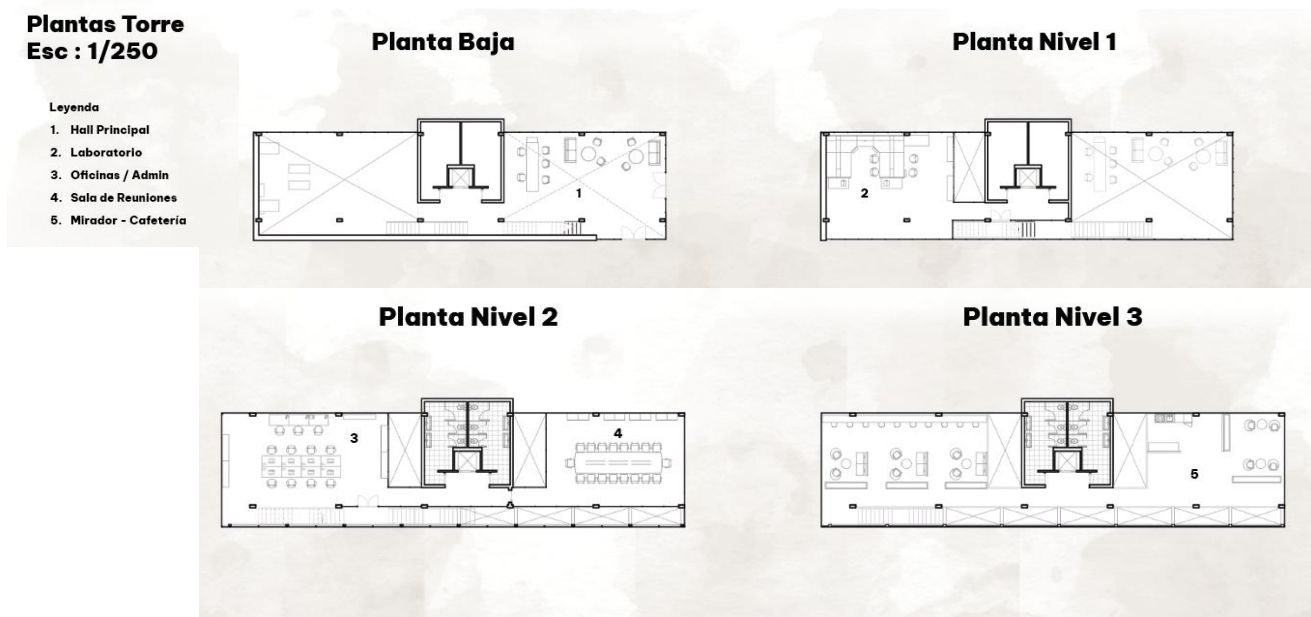


Figura 38 Plantas Barra

Nota: Elaboración Propia

Implantación

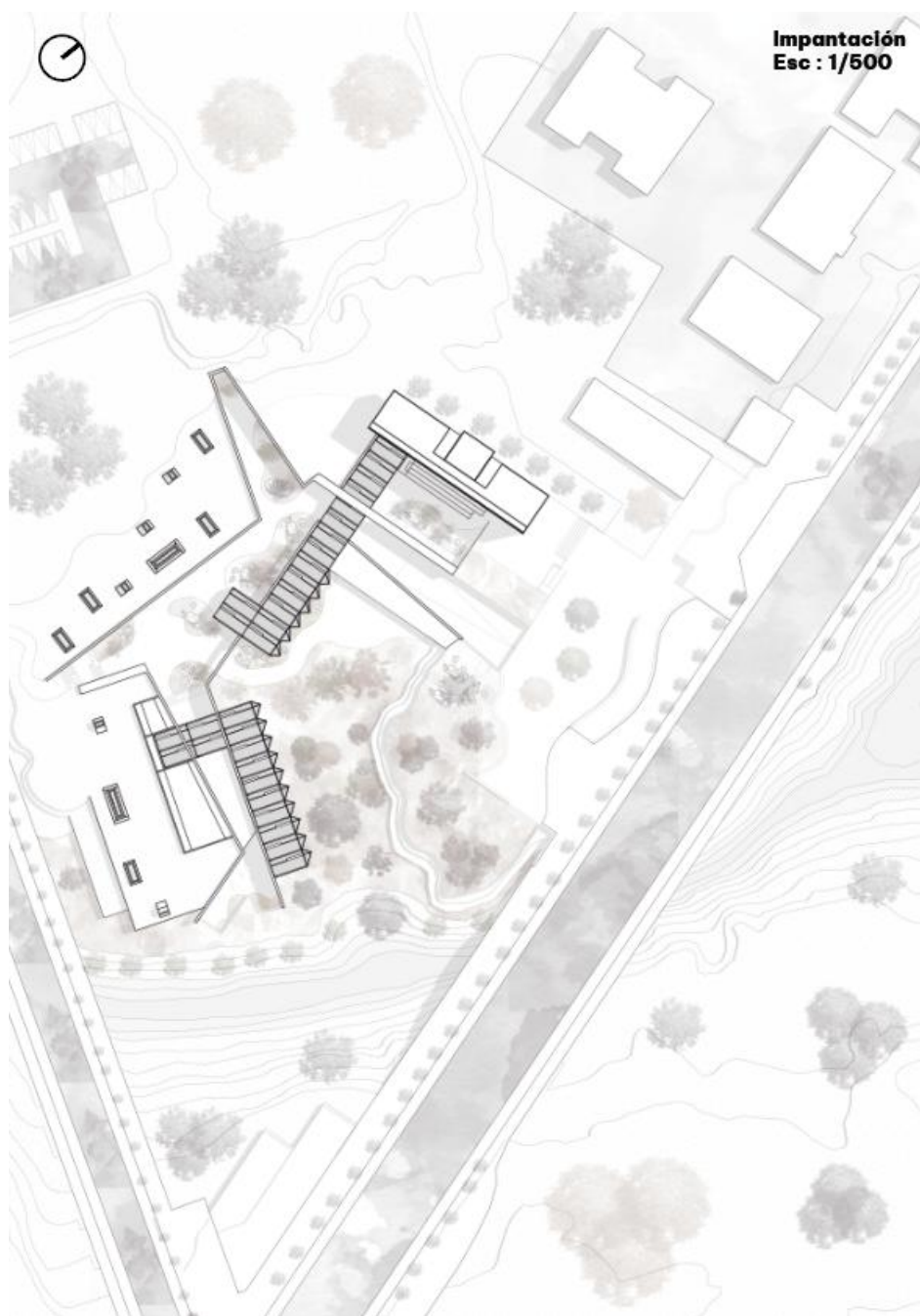


Figura 39 Implantación

Nota: Elaboración Propia

Vista Isométrica del Programa Arquitectónico

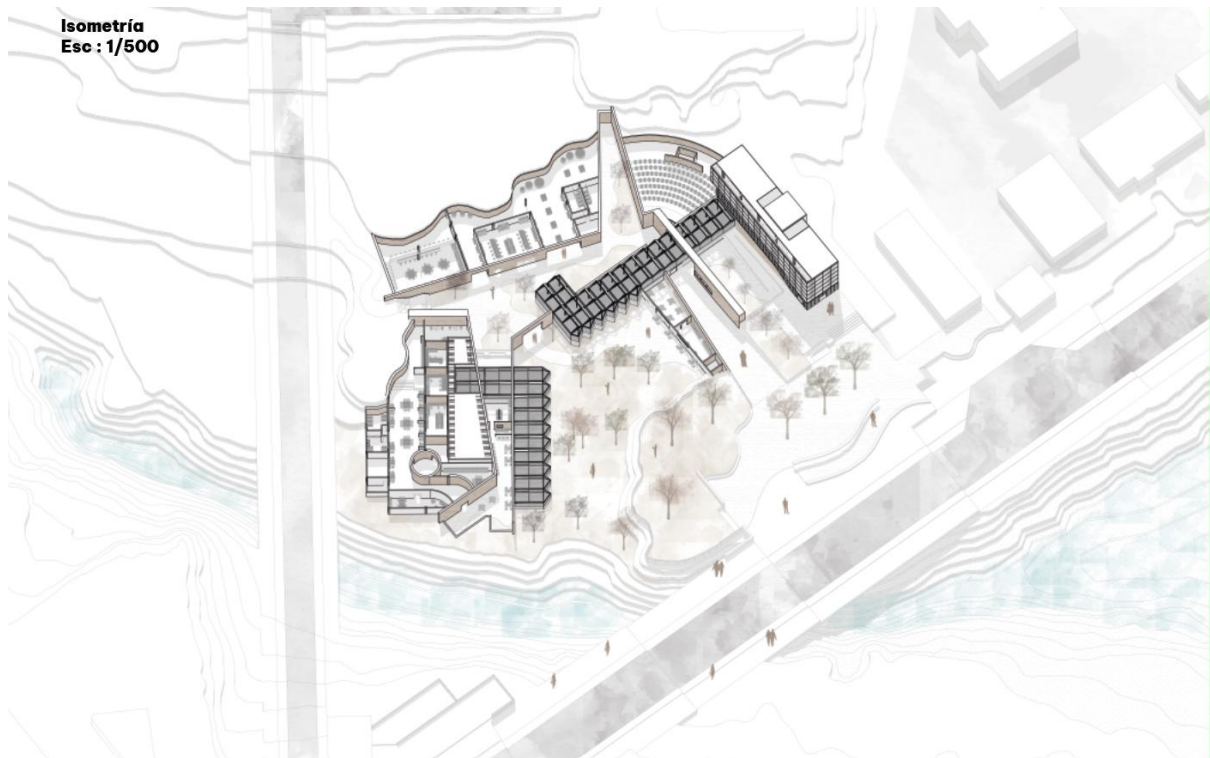


Figura 40 Isometría Explotada

Nota: Elaboración Propia

Corte Longitudinal "B"

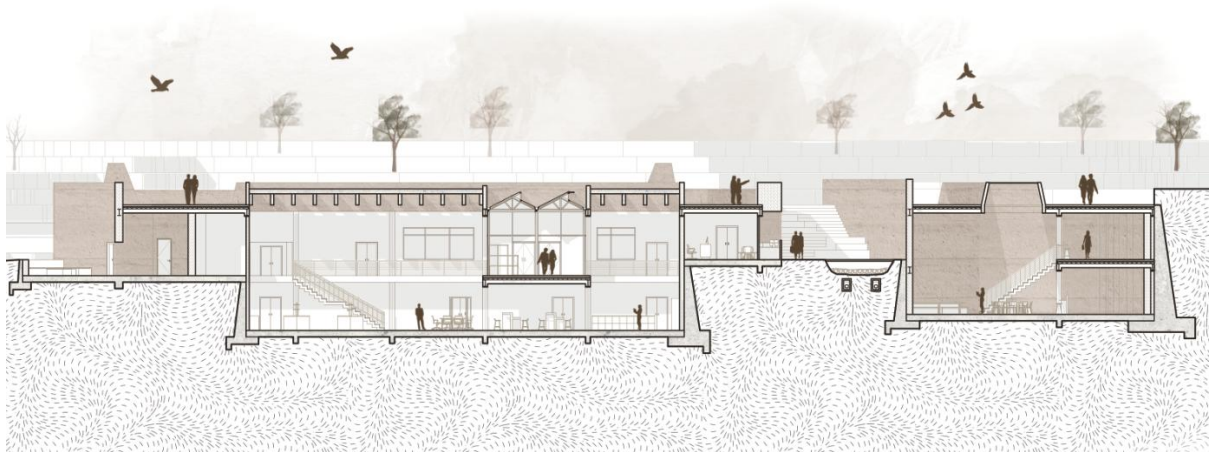


Figura 41 Corte Longitudinal "B"

Nota: Elaboración Propia

Corte Longitudinal "D"



Figura 42 Corte Longitudinal "D"

Nota: Elaboración Propia

Fachada Lateral Izq.

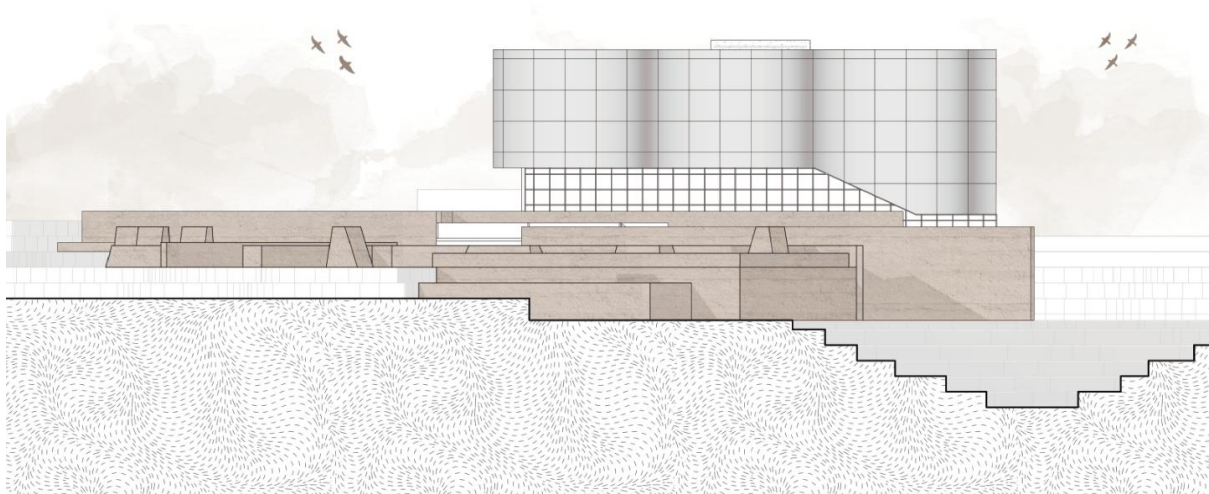


Figura 43 Fachada Lateral Izq.

Nota: Elaboración Propia

Corte Fugado "C"

**Figura 44** Corte Fugado "C"

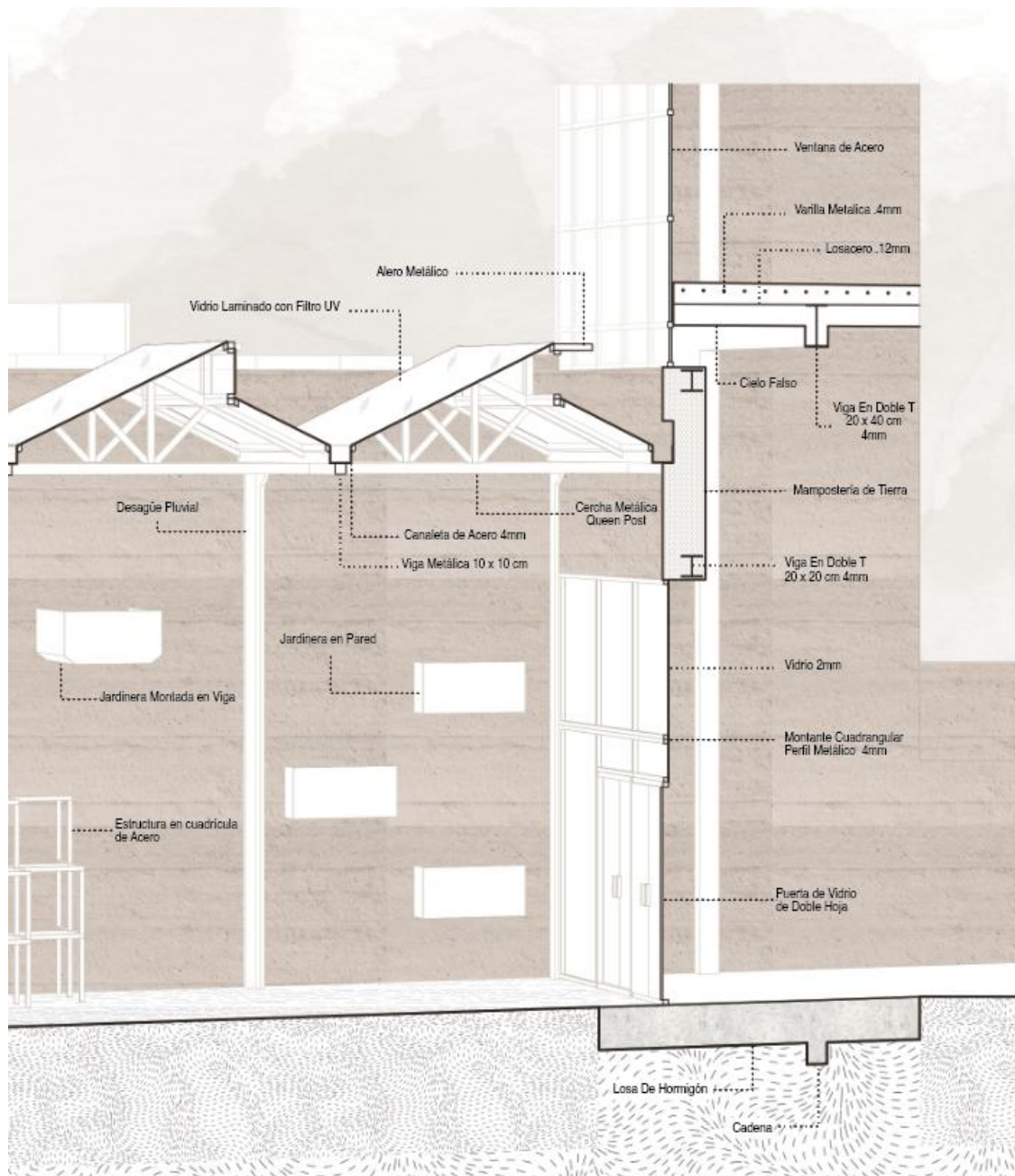
Nota: Elaboración Propia

Corte Fugado A

**Figura 45** Corte Fugado "A"

Nota: Elaboración Propia

Corte en Detalle

**Figura 46** Corte Detalle

Nota: Elaboración Propia

Perspectivas



Figura 47 *Perspectivas Invernaderos*

Nota: Elaboración Propia

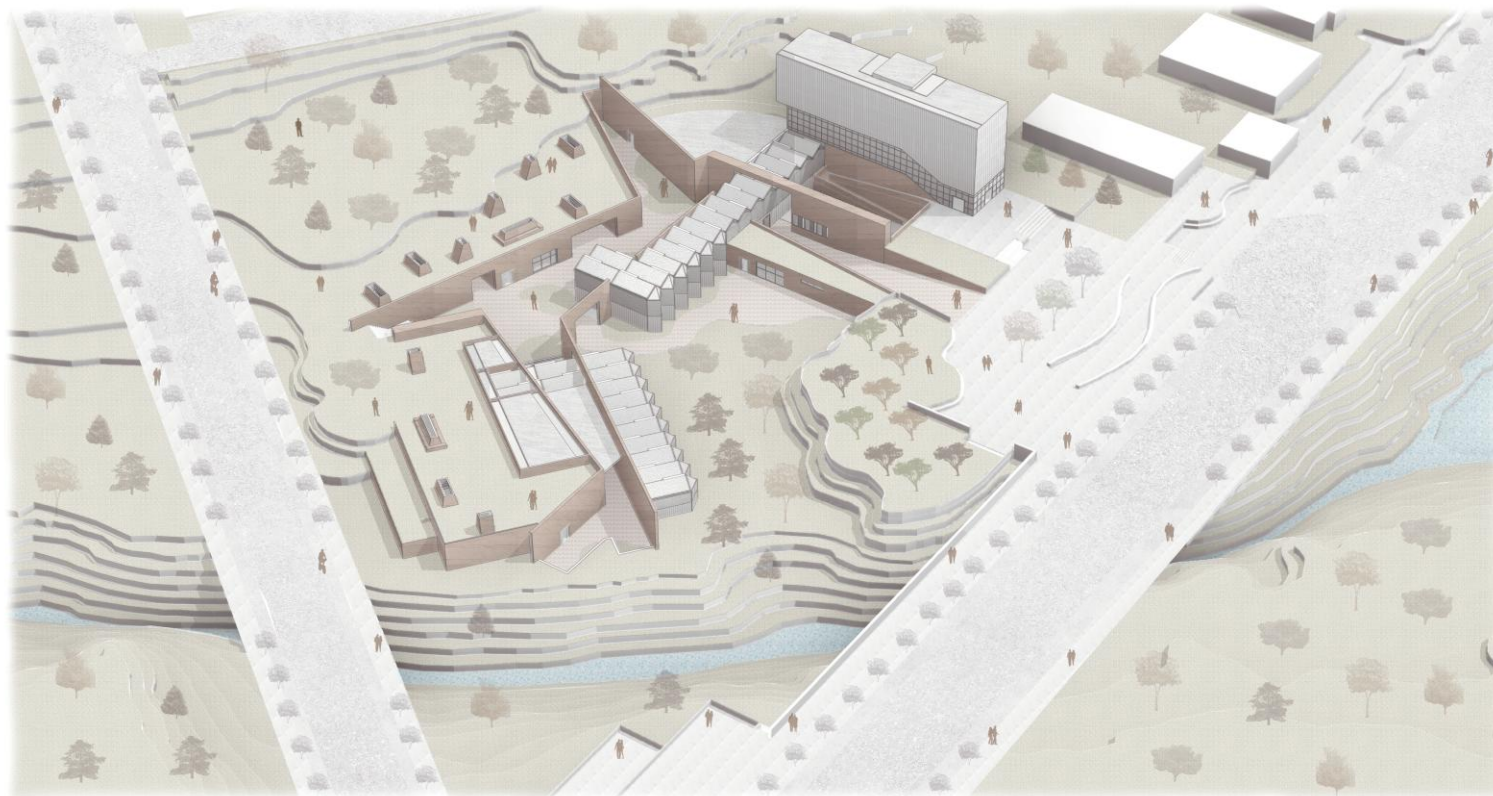


Figura 48 *Perspectiva Exterior*

Nota: Elaboración Propia

CONCLUSIONES

Quito no se extiende sobre un terreno particularmente plano, sino que emerge de la complicación de una topografía áspera y quebrada, profundamente abrupta. A diferencia de ciudades como Bogotá o Medellín, donde las estructuras verdes encuentran continuidad o se integran en sistemas más fluidos, en Quito el tejido urbano se construye sobre la fragmentación.

Bajo esta condición, los parques de la ciudad no constituyen una red o sistema. Son, en cambio, trozos de verde encajados en el tejido de la ciudad, piezas desconectadas de naturaleza que no dialogan entre sí ni con la ciudad que las rodea. Su forma aislada las convierte en fragmentos del paisaje, no en elementos que dan forma y nutren al espacio urbano.

Este trabajo comienza firmemente desde esa premisa: ver en la fragmentación no una imperfección, sino una oportunidad. Una invitación a repensar estos territorios como las bases para construir un nuevo paisaje urbano que no que no niegue su geografía, sino que la abrace, la habite y la haga parte activa del proyecto de ciudad.

Esta Tesis ha sido un intento por repensar la relación entre ciudad y naturaleza en el contexto de Quito, una ciudad atravesada por quebradas, pendientes, bordes y fragmentos. Desde la perspectiva del *Landscape Urbanism*, estos vacíos no se entienden como residuos del crecimiento urbano, sino como espacios activos con el potencial de generar nuevas dinámicas de vida, conexión entre sistemas naturales y urbanos.

El proyecto *Terrario de Quito* se presenta como una infraestructura híbrida: científica, pedagógica, recreativa y ecológica. No se propone aquí un modelo replicable, sino una respuesta única, profundamente modelada para las condiciones específicas del lugar. El proyecto no solo habita el territorio, se fusiona con él. A través de la superposición de capas —protectora, ecológica, funcional y experiencial—, se construye un sistema que genera microclimas, recorridos experienciales y programas arquitectónicos de conservación diseñados

para la ciudad de Quito. Esta es una respuesta a los desafíos de Quito: fragmentación urbana, pérdida de biodiversidad y la sensación de los habitantes a la ausencia de naturaleza.

A lo largo de este trabajo he comprendido que pensar el paisaje urbano en una ciudad como Quito exige no solo entender sus elementos naturales, sino también reconocer sus fracturas, tensiones y vacíos. La exploración de las quebradas como sistemas vivos y su potencial de reintegración urbana me permitió descubrir nuevas formas de proyectar arquitectura desde otro punto de vista, lo ecológico. En el transcurso de este trabajo, me di cuenta de que el acto de pensar la arquitectura desde el paisaje equivale a tomar una posición crítica sobre el espacio que ocupamos.

Uno de los mayores desafíos fue abordar el proyecto desde un programa que jamás había diseñado antes: espacios dedicados a la conservación, la educación ambiental y la restauración ecológica. Esto me exigió no solo aprender nuevas lógicas funcionales, sino también sumergirme en lecturas y estudios sobre biodiversidad, sistemas naturales y dinámicas ecológicas urbanas. La importancia de saber cómo un ecosistema procesa para proyectar con él y no en contra de él fue un cambio radical en la forma en que concebí el diseño arquitectónico, y la falta de referencias arquitectónicas que consolidaran de manera coherente lo natural con lo urbano en el contexto de Quito. De cara al futuro, este tipo de proyectos invitan a seguir investigando cómo restaurar las huellas naturales dentro de la ciudad. Explorar estas estrategias no solo aporta al diseño arquitectónico, sino que es esencial para redefinir el futuro de nuestras ciudades: una expansión urbana que ignora la naturaleza erosiona sus propios cimientos y poco a poco se olvida de su propio origen.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Centro de Información Urbana de Quito (CIUQ). (2022). *Geoportal CIUQ*. Obtenido de Geoportal del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito: <https://geoportal.quito.gob.ec/visor/index.php>
- Concejo Metropolitano de Quito. (2022). *Ordenanza Metropolitana No. 041-2022*. Quito. Obtenido de https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Administraci%C3%B3n%202019-2023/Ordenanzas/2022/ORD-041-2022-MET-Arbolado-Urbano.pdf
- Hannebaum, & Leroy, G. (1990). *Landscape design : a practical approach*. Portland: Book News.
- Hutchison, E. (2019). *El dibujo en el proyecto del paisaje*. GG.
- Seattle Goverment. (2019). *30th Ave NE Sidewalk & Natural Drainage System*. Obtenido de Seattle Department of Transportation: <https://www.seattle.gov/transportation/projects-and-programs/programs/pedestrian-program/sidewalk-development-program/30th-ave-ne>
- Waldheim, C. (2006). *The Landscape Urbanism Reader*. New York: Princeton Architectural Press.

ANEXO A: LÁMINAS DE PRESENTACIÓN A0

EL TERRARIO DE QUITO

Centro de Investigación de Biodiversidad

Concepto

EL TERRARIO



El proyecto surge de la necesidad, no como un fin, sino como origen y estructura que genera la forma del edificio. Se convierte en un terreno, un ecosistema construido que replica las dinámicas naturales de la quebrada. Esta grilla se convierte en el eje organizador del proyecto, no solo topográficamente, sino conceptualmente, definiendo el paisaje y la manera en que el edificio se relaciona con el entorno.

INCUBADORA DE VIDA

Una incubadora funciona como un sistema que proporciona condiciones controladas para proteger y fomentar el desarrollo de organismos a procesos específicos. Como el desarrollo de vida o la conservación. Este concepto puede trasladarse al diseño arquitectónico al proporcionar en cada caso una condición complementaria.

- **Capa protectora:** Resguarda al interior del proyecto, genera una envolvente natural, un marco que estructura y organiza el proyecto.
- **Capa ecológica:** Las envolventes y terrenos crean microclimas específicos, replicando ecosistemas vitales.
- **Capa funcional:** Disposición espacial optimizada para investigación, conservación y experimentación.
- **Capa experiencial:** Los recorridos de reflexión llevan al visitante de lo natural a lo construido, pueden explicarlo, algunos recorriendo todo.

COLLAGE URBANO

Así como el paisaje urbano contemporáneo puede entenderse como un collage —una superposición de fragmentos diversos que se articulan por contrastes y pautas comunes—, el proyecto surge como una grilla que estructura conceptual y espacialmente. La incubadora se convierte, también, como un collage vivo, cada capa —ecológica, funcional, protectora o experiencial— es una capa autónoma que, al sumarse a las demás, redefine y transforma el contexto. Algunas capas se adhieren directamente a la quebrada, otras se empujan hacia el interior del paisaje. Esta grilla conceptual no configura un dibujo estático, sino un sistema dinámico que evoluciona con el tiempo, incorporando nuevos fragmentos, redefiniendo la estructura y la función.

Al final, esta estructura responde al vacío y al vacío por fragmentos, no busca imponer sobre el paisaje, sino que se dissolve suavemente en él, fundiéndose en su naturaleza. Así, se transforma en una pieza más dentro de este collage urbano.

SCHEMA CONCEPTUAL



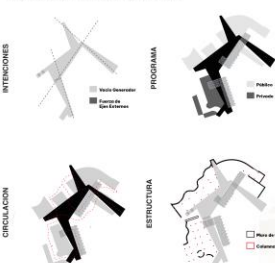
Corte Longitudinal "B"

Esc: 1/200

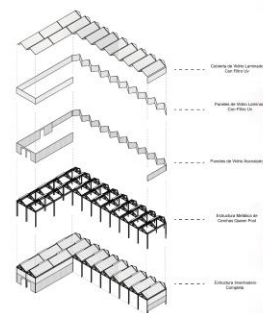


Contexto

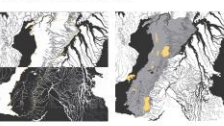
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO



ESTRUCTURA INVERNADERO



Fragmentos de Paisaje



Landscape Urbanism

Planta Baja

Esc: 1/250

Legenda

1. Iglesia Terrario
2. Galaxia
3. Territorio A
4. Auditorio
5. Biblioteca
6. Espacios Públicos
7. Laboratorio Público
8. Talleres
9. Jardín Contemporáneo
10. Territorio B
11. Zona Trabajo
12. Laboratorio
13. Zona Cultural



Plantas Torre

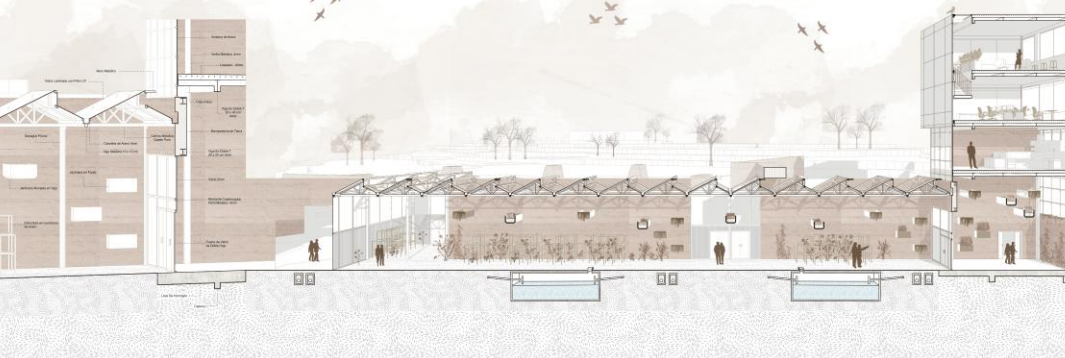
Esc: 1/250

Legenda

1. Hall Principal
2. Laboratorio
3. Oficina / Sala
4. Sala de Reuniones
5. Mirador / Cafetería

Detalle Constructivo

Esc: 1/50



Corte Fugado "A"

Esc: 1/100

Legenda

1. Nivel +0.00
2. Nivel +0.00
3. Nivel +0.00
4. Nivel +0.00
5. Nivel +0.00
6. Nivel +0.00
7. Nivel +0.00
8. Nivel +0.00
9. Nivel +0.00
10. Nivel +0.00
11. Nivel +0.00
12. Nivel +0.00
13. Nivel +0.00
14. Nivel +0.00
15. Nivel +0.00
16. Nivel +0.00
17. Nivel +0.00
18. Nivel +0.00
19. Nivel +0.00
20. Nivel +0.00
21. Nivel +0.00
22. Nivel +0.00
23. Nivel +0.00
24. Nivel +0.00
25. Nivel +0.00
26. Nivel +0.00
27. Nivel +0.00
28. Nivel +0.00
29. Nivel +0.00
30. Nivel +0.00
31. Nivel +0.00
32. Nivel +0.00
33. Nivel +0.00
34. Nivel +0.00
35. Nivel +0.00
36. Nivel +0.00
37. Nivel +0.00
38. Nivel +0.00
39. Nivel +0.00
40. Nivel +0.00
41. Nivel +0.00
42. Nivel +0.00
43. Nivel +0.00
44. Nivel +0.00
45. Nivel +0.00
46. Nivel +0.00
47. Nivel +0.00
48. Nivel +0.00
49. Nivel +0.00
50. Nivel +0.00
51. Nivel +0.00
52. Nivel +0.00
53. Nivel +0.00
54. Nivel +0.00
55. Nivel +0.00
56. Nivel +0.00
57. Nivel +0.00
58. Nivel +0.00
59. Nivel +0.00
60. Nivel +0.00
61. Nivel +0.00
62. Nivel +0.00
63. Nivel +0.00
64. Nivel +0.00
65. Nivel +0.00
66. Nivel +0.00
67. Nivel +0.00
68. Nivel +0.00
69. Nivel +0.00
70. Nivel +0.00
71. Nivel +0.00
72. Nivel +0.00
73. Nivel +0.00
74. Nivel +0.00
75. Nivel +0.00
76. Nivel +0.00
77. Nivel +0.00
78. Nivel +0.00
79. Nivel +0.00
80. Nivel +0.00
81. Nivel +0.00
82. Nivel +0.00
83. Nivel +0.00
84. Nivel +0.00
85. Nivel +0.00
86. Nivel +0.00
87. Nivel +0.00
88. Nivel +0.00
89. Nivel +0.00
90. Nivel +0.00
91. Nivel +0.00
92. Nivel +0.00
93. Nivel +0.00
94. Nivel +0.00
95. Nivel +0.00
96. Nivel +0.00
97. Nivel +0.00
98. Nivel +0.00
99. Nivel +0.00
100. Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

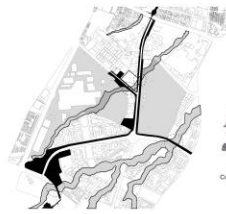
Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

Nivel +0.00

**Estrategia Urbana - Regeneración urbana
desde las Quebradas**



Secciones Boulevard

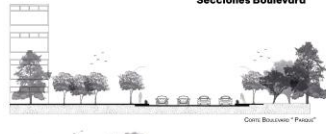
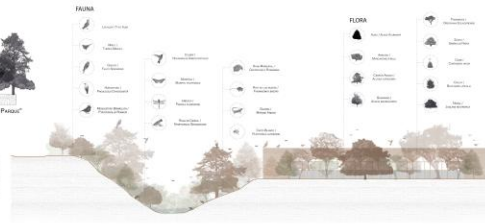


Diagrama de Biodiversidad



Isometría
Esc : 1/500



Implantación
Esc : 1/500



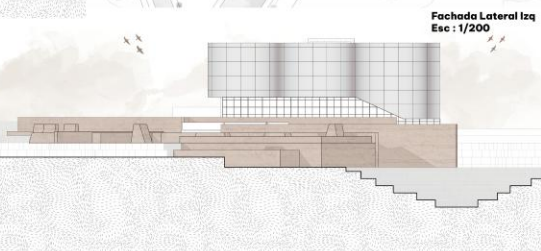
Corte Fugado "C"
Esc : 1/100



Corte Longitudinal "D"
Esc 1/200



Fachada Lateral Izq
Esc : 1/200



Perspectivas Interiores



Terrario A



Terrario B

Perspectiva Exterior

