PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

CONEXIÓN LULUNCTO, CENTRO DE EMPRENDIMIENTO E INTEGRACIÓN

Volumen I

FRANCISCO ALBARRACÍN

DIRECTOR ARQ. FRANCISCO NARANJO

QUITO – ECUADOR
2011

Presentación

El T.F.C. Conexión Luluncoto, Centro de Emprendimiento e Integración contiene:

El volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Un CD: el Volumen I, II y la Presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF.

A Dios, por la fuerza que me da para salir siempre adelante.

A mis Padres y Hermanos por su apoyo porque sin ellos no hubiera sido realidad.

A mi familia y amigos por estar siempre presentes en los momentos más significativos.

Agradecimientos

El desarrollo de este trabajo requirió de mucho tiempo, esfuerzo y dedicación, pero me llena de mucha satisfacción el ver concluido este gran anhelo, sin embargo, no tengo la menor duda que todo esto no hubiera sido posible sin la colaboración y participación de un sinnúmero de personas, sin las cuales esta meta hubiera sido muy difícil de alcanzar.

A mis papás, por brindarme todo su amor y apoyo durante este proceso de formación profesional, por ayudarme a superar todos los obstáculos que se presentaron en el camino y por siempre confiar en mí.

A mis hermanos, por no permitirme darme por vencido en los momentos más difíciles y siempre contar con su apoyo.

A mis tíos, Francisco y María Eugenia, por ser las personas quienes me guiaron y aconsejaron cuando tenía inquietudes en temas específicos de la carrera.

A mis Amigos, porque siempre estuvieron ahí dispuestos a extenderme una mano o simplemente escucharme, porque junto a ellos he logrado cumplir metas y me han demostrado lo que significa ser amigos. Damian, Diana, Cristina, Andrés, Sebastián y Javier

A mis profesores que me han guiado durante toda la carrera, por invitarme a aprender, no solo en sus aulas, sino también en el día a día, a demostrarnos que no solo el conocimiento es importante sino también el crecer como personas, como seres humanos.

ÍNDICE

Lista de Esquemas---------- iv
Lista de Fotografías---------- v
Lista de Planimetrías---------- v
Lista de Tablas---------- v
Lista de Renders---------- vi

Introducción---------- 1
Antecedentes---------- 2
Justificación---------- 4
Objetivos---------- 5
Metodología---------- 6
Marco teórico---------- 9
Marco Conceptual---------- 12

CAPÍTULO 1: DESARROLLO DEL SUBSISTEMA LULUNCOTO
1.1.- Datos Históricos del Barrio---------- 13
1.2.- Análisis del barrio Luluncoto---------- 13
1.2.1 Ubicación
1.2.2 Topografía
1.2.3 Trama, Traza y Estructura del Barrio
1.2.4 Accesibilidad
1.2.5 Visuales
1.3.- Desarrollo del Subsistema---------- 18
1.3.1 Definición de la problemática en el sector
1.3.2 Lineamientos del subsistema
1.3.3 Conexión del Subsistema con la rótula del Trébol

CAPÍTULO 2: INFORMACIÓN RELACIONADA AL PROYECTO
2.1.- Estudio del área de implantación---------- 24
2.1.1.- Ubicación

2.1.2.- Accesos, Asoleamientos, Vientos y Visuales

2.1.3.- Definición de los elementos prominentes

2.2.- Rol del sector---------- 27

2.3.- Espacio público en general---------- 28

2.3.1. Espacio público de calidad

2.3.2. Espacios requeridos por el sector

2.4.- Desarrollo personal y social para la comunidad---------- 31

CAPÍTULO 3: PARTIDO ARQUITECTÓNICO

3.1.- Intenciones de diseño---------- 33

3.2.- Lineamientos del proyecto---------- 33

3.3.- Idea generadora---------- 36

3.4.- Concepto---------- 37

3.5.- Malla espacial---------- 38

CAPÍTULO 4: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

4.1.- Relaciones espaciales---------- 40

4.1.1. Relación entre los espacios interiores y exteriores

4.1.2. Cualidades espaciales y geométricas de los espacios

4.2.- Estructura y Materialidad---------- 41

4.2.1. Ejes de la estructura

4.2.2. Estructura como envolvente del proyecto

4.2.3. Elementos estructurales para cubrir grandes luces

4.3.- Desarrollo espacial arquitectónico---------- 44

4.3.1. Zonificación

4.3.2. Conexiones Verticales

4.3.3. Recorridos y Accesos

CAPÍTULO 5: DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

5.1.- Planimetría---------- 47

5.1.1. Implantación

5.1.2. Implantación Planta Baja N+- 0.00

5.2.- Plantas---------- 50

5.2.1. Plantas altas.

5.2.2. Cortes.

5.2.3. Fachadas.

5.2.4. Relación espacial

5.3.- Estructura---------- 57

5.3.1. Suelo

5.3.2. Cimentación

5.3.3. Estructura

5.3.4. Juntas Constructivas

5.4.- Paisaje---------- 61

5.4.1. Vegetación

5.4.2. Mobiliario

5.5.- Vistas en 3D.---------- 65

5.5.1. Vistas exteriores.

5.5.2. Vistas interiores.

Bibliografía

Anexos

Lista de Esquemas

Esquema 1: 3D del barrio de Luluncoto……..14
Esquema 2: Módulo Generador……...15
Esquema 3: Análisis de la Trama…….16
Esquema 4: Vías de acceso al barrio……....17
Esquema 5: Desarrollo propuesta urbana Luluncoto……...20
Esquema 6: Esquema de la propuesta de integración……..22
Esquema 7: Esquema conceptual de la propuesta arquitectónica……22
Esquema 8: Ubicación del terreno y su entorno……..25
Esquema 9: Condicionantes Físicas……26
Esquema 10: Ejes Principales……34
Esquema 11: Remates de los Ejes…...……..34
Esquema 12: Eje conector…….35
Esquema 13: Forma de Implantación……35
Esquema 14: Forma Generadora…...……36
Esquema 15: Puente Conector……..37
Esquema 16: Malla espacial……..38
Esquema 17: Condicionante rectora para la forma de la Cubierta……..……..41
Esquema 18: Ejes de la Estructura……42
Esquema 19: 3D de la Estructura …….43
Esquema 20: Escaleras como elemento transparente……45
Esquema 21: Relación Espacial en 3D……. 56
Esquema 22: Terreno del proyecto……57
Esquema 23: Detalle de cimentación…….58
Esquema 24: Estructura en Acero……..59
Esquema 25: Bloques separados por juntas constructivas…….60
Esquema 26: Ménsula de Apoyo……...60

Lista de Fotografías

Fotografía 1: Capilla Convento……. 16
Fotografía 2: Borde entre Luluncoto y El Censo……..... 18
Fotografía 3: Centro Histórico desde el Colegio Luis Rivadeneira…….. 18
Fotografía 4: Fotografía Actual del sector…… 21
Fotografía 5: Niños jugando en las calles de Luluncoto……... 28

Lista de Planimetrías

Planimetría 1: Implantación……..... 47
Planimetría 2: Planta baja..... 48
Planimetría 3: Segunda Planta N +4.08..... 50
Planimetría 4: Tercera Planta N +8.16..... 51
Planimetría 5: Cuarta Planta N+12.41……..... 52
Planimetría 6: Corte AA”..... 53
Planimetría 7: Corte BB”..... 53
Planimetría 8: Corte CC”..... 54
Planimetría 9: Corte Fachada Norte..... 55
Planimetría 10: Fachada Oeste 56
Planimetría 11: Implantación con vegetación 62
Planimetría 12: Implantación con mobiliario 64

Lista de Tablas

Tabla 1: Cuadro de vegetación ……. 61
Tabla 2: Cuadro de vegetación 2 …..……. 62
Tabla 3: Cuadro de mobiliario ……..…. 63
Tabla 4: Cuadro de mobiliario 2 ……..…. 64

Lista de Renders

Render 1: Eje de conexión..... 65
Render 2: Plaza sobre eje de conexión 65
Render 3: Vista hacia La Concha Acústica 66
Render 4: Vista desde boulevard hacia el proyecto 66
Render 5: Ingreso secundario al proyecto 67
Render 6: Ingreso al proyecto 67
Render 7: Vista desde el puente de conexión..... 67

INTRODUCCIÓN

Para el desarrollo de este trabajo, es importante conocer primero los lineamientos conceptuales arquitectónicos y urbanísticos que tomamos como referencia para el desarrollo de una propuesta urbana que dará como resultado un proyecto específico. Es importante conocer la problemática de un tema previo a desarrollarse. Es por esto que a continuación detallaré capítulo a capítulo los contenidos y explicación de cada tema.

El primer capítulo va a tratar de las bases conceptuales estudiadas en el taller para el desarrollo de la propuesta urbana, describe también las diferentes zonas planteadas para el desarrollo de la propuesta e indica también cuál fue el sector elegido explicando las razones y condicionantes por las cuales se lo escogió.

El segundo capítulo detalla el desarrollo de la propuesta urbana, que se realizó en grupo, se explica los conceptos sistémicos con los que se desarrolló la propuesta y la idea de generar ejes conectores que enlazan a los objetos arquitectónicos que vamos a plantear en el sector. También se toma en consideración los sistemas de movilidad en donde se detalla la forma como se resuelve problemas de congestionamiento especialmente en la zona del trébol.

El tercer capítulo se enfoca en el desarrollo del subsistema Luluncoto. Éste nos detalla las condicionantes naturales y físicas que posee la zona como son la topografía, traza, accesibilidad y visuales. También se define la problemática a resolver y los lineamientos de la propuesta para determinar el desarrollo del plan completo.

El cuarto capítulo detalla información necesaria relacionada al proyecto arquitectónico, abarcando detalles desde un nivel general hasta uno más específico relacionado al área de intervención

El quinto capítulo define el concepto que empleará el elemento arquitectónico para su desarrollo, explica la manera de implantarse dentro del sector para que éste se

convierta en un elemento conector. Define cómo y porqué la forma del proyecto y como se enlaza a la propuesta urbana.

El sexto capítulo detalla el desarrollo de la propuesta arquitectónica y cómo evoluciona el proyecto, trata aspectos como la funcionalidad, la estructura y la materialidad del proyecto

Por último, en el séptimo capítulo se exponen las planimetrías que explican el proyecto arquitectónico en las distintas formas de representación como son plantas, fachadas, cortes, planos estructurales, renders y otros esquemas que nos ayudan a entender de manera clara el objeto completo.

ANTECEDENTES

Tomando en cuenta que el Trabajo de Fin de Carrera es el proyecto que engloba y expresa de mejor manera todo el aprendizaje teórico, técnico y práctico que involucra el estudio de la arquitectura, y considerando también que bajo el sistema que plantea la facultad, este trabajo debe ser propositivo; que implica qué además de satisfacer las necesidades que se presenten, éste debe mejorar la calidad de vida, dotando de espacios y servicios propios que solo se pueden desarrollar en este lugar, que se sustenta mediante un análisis profundo del sector para determinar los rasgos y características propios del sector y así obtener como resultado un producto con potencialidades únicas e intransferibles.

En el Planteamiento del Taller Profesional, debido a su enfoque urbano, fue necesario analizar un área específica dentro de la ciudad de Quito para su consecuente intervención, por esto después de plantear algunas zonas, se definieron como áreas de intervención los barrios de La Loma, San Marcos, La Tola y Luluncoto. Como reseña histórica podemos decir que el lugar se encuentra implantado cerca del centro de Quito, por esta razón la influencia de arquitectura colonial es muy evidente, pero estos barrios se encuentran hacia la periferia de la ciudad por lo que la arquitectura se convierte en una mezcla de varios estilos. La influencia de la topografía es primordial,

la diferencia de niveles entre las quebradas y las montañas generan un paisaje único que le da un carácter a estos barrios. Se concibe al lugar como unas micro-centralidades que se encuentran amuralladas permitiendo solo pequeños ingresos para cada barrio, esto genera un ambiente más cerrado y privado generando así otro tipo de apropiación de los espacios como por ejemplo el de la apropiación de las calles para la recreación.

Durante el siglo XX el sector del centro histórico y su periferia sufrieron un deterioro por la presencia de comercios minoristas ambulantes, afinamiento de viviendas y otros factores que dieron como resultado una pérdida de identidad y de deterioro del espacio público, ocasionando así más flujos migratorios del centro hacia el norte de la ciudad. En el lugar de intervención se encuentra el intercambiador vehicular el Trébol, que se convirtió en el punto de conexión más importante entre el eje norte-sur de la ciudad y de la misma con el Valle de los Chillos, haciendo de éste un nudo que genera muchos problemas de congestión y de contaminación.

Estos antecedentes son una de las causas para que la ciudad le haya dado las espaldas a este sector y se haya convertido en un espacio de transición que no posee identidad ni espacios de buena calidad. Pero a pesar de que el sitio esté descuidado en el aspecto urbano – arquitectónico aún se conservan áreas verdes que aportan con "pulmones para la ciudad" y son otro rasgo característico muy potente desde el punto de vista paisajista que puede ser explotado.

Uno de los grandes problemas que podemos encontrar en la zona y en la ciudad en general es que se está realizando arquitectura de lote que solo se preocupa de su predio y no aporta nada para la ciudad y la solución está en generar proyectos de ciudad que articulen lo existente y proyecten nuevos espacios de calidad que beneficien a todos, por estas razones la propuesta urbana se plantea como un sistema que unifica a los barrios generando ejes y puntos de encuentro para fortalecer la articulación de los puntos de mayor importancia. El sistema general urbano propuesto enlaza a otros subsistemas que abarcan de una manera más específica los distintos barrios, éstos atenderán la problemática y desarrollarán una propuesta arquitectónica

que se plantea como un referente urbano, que a su vez se convierte en un punto de activación del barrio.

JUSTIFICACIÓN

El área de intervención propuesta posee muchas características y potencialidades que no se han tomado en cuenta, es decir se ha dejado a este sector de lado como un espacio residual, por ejemplo el tema de las quebradas podría abarcar un aspecto muy importante de tratamiento de borde, generando recorridos y recuperando importantes zonas de área verde que son muy beneficiosas para la ciudad y que actualmente se han visto arrasadas por el imparable crecimiento de la ciudad.

La topografía juega un papel muy importante al momento de decidir el área a intervenir, pues se convierte en un reto por la complejidad que implica trabajar con desniveles tan pronunciados, pero también posibilita muchas otras opciones que no se consiguen en un terreno plano, como es la visual, circulaciones y recorridos verticales. Existen grandes áreas verdes que al momento no poseen ningún tratamiento y se los percibe como espacios residuales dentro de la ciudad, éstos deben ser aprovechados al máximo para el beneficio de la comunidad y de la ciudad pues posee un gran déficit de espacios verdes, de esta manera se puede ayudar al ecosistema y generar espacio público de calidad.

Actualmente en la ciudad hay muy pocos referentes o hitos urbanos que ayuden a generar una imagen o referencia a un lugar específico, como por ejemplo la ciudad de París tiene como hito urbano principal la Torre Eiffel, que es un elemento que genera identidad y apropiación por parte de los habitantes. La arquitectura que se va a proponer debe atender esta característica de hito, generando así elementos de tipo monumental, que sobresalen sobre la estructura del sector, también se debe evitar generar una arquitectura de lote, que solo se preocupa en resolver su área definida y no aporta nada a la ciudad, generando así problemas de desarticulación. Por esto la

propuesta a desarrollarse debe ser innovadora para integrar a la ciudad y atender a problemáticas sociales, económicas y culturales del sector.

La aparición del automóvil fue un factor importante para el desarrollo de las ciudades pues la arquitectura y el urbanismo tuvieron que considerar al vehículo como un elemento dentro de esta estructura, replanteando los espacios para conseguir una eficiente circulación y generando nuevos servicios. El vehículo hizo que las conexiones entre los sitios distantes sean más cortas, pero para esto requirió de una gran infraestructura, la cual arrasó con espacios importantes de la gente, que eran utilizados como sitios de encuentro o referentes de la ciudad. Por esta razón en nuestra propuesta vamos a priorizar al peatón y al espacio público sobre el automóvil, sin dejar de lado la importancia que tiene este medio de transporte dentro de la ciudad.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

Diseñar un proyecto arquitectónico que tenga las características de un elemento singular o monumental el cual va a transformar el sector y será un detonador del espacio público dentro del barrio.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Implementar el concepto de transparencia y permeabilidad en el desarrollo del proyecto para generar una conexión entre la arquitectura y el entorno, evitando así convertirse en un muro o barrera que corta esta relación.

Determinar dentro del barrio un punto álgido donde se va a desarrollar el proyecto arquitectónico, el cual tendrá como objetivo principal convertirse en un hito. Este deberá abrirse a la ciudad generando espacios públicos y áreas de servicio que estarán

destinadas a diversos tipos de usuarios, también deberá contraponer la idea de una arquitectura de lote la cual se encierra en sus límites y no aporta nada para la ciudad.

El proyecto estará condicionado por los lineamientos generados en la propuesta urbana diseñada por el grupo de taller[1] los cuales son:

- Amarrar el subsistema Luluncoto al sistema madre mediante la conexión con la Rótula del Trébol a través del eje Principal que es la calle Fidel López Arteta.
- Analizar la zona tomando en cuenta la estructura, trama y la traza existente para que el planteamiento no se vea como un elemento ajeno al lugar.
- Convertir el sitio en un lugar mediante la creación de espacios que promuevan la interacción entre los distintos usuarios.
- Relaciones directas entre barrios y quebradas (rupturas naturales).
- Apropiación de los espacios vacios – tamizar los espacios a través de transparencias.

METODOLOGÍA:

El Taller Profesional de Arquitectura Urbana dirigido por el Arq. Francisco Naranjo tiene como propósito principal el estudio de la estructura urbana y de sus problemáticas para generar una ciudad que mejore los estándares de vida y modifique los aspectos que se están degenerando.

Para tener una idea más clara de los lineamientos que tiene el taller empezamos con la presentación de algunas propuestas urbanas realizadas en el mundo por ejemplo en París, desarrollada por el arquitecto Haussman, quien planteó una malla radial que integra a todos los barrios. También analizamos sobre las teorías de la arquitectura

[1] Grupo de taller compuesto por: Verónica Abad, Francisco Albarracín, Moisés Guzmán, Victor Quishpe y Carlos Peñaherrera durante el taller urbano dirigido por el Arquitecto Francisco Naranjo en el primer semestre año 2009.

moderna planteada por Le Corbusier, entre las que el funcionalismo era el principal factor que influía sobre estos proyectos y de su teoría de los 5 principios de la arquitectura moderna. Otro tema que se tomó en consideración fue la tendencia Italiana pues empezó a tener una lectura de la estructura urbana intentando rescatar los elementos más importantes.

Para adquirir más conceptos sobre arquitectura urbana nos apoyamos en lecturas como por ejemplo: *Transformación de la ciudad* de Kenneth Powell y *Arquitectura de la ciudad* de Aldo Rossi.

Una vez revisados los conceptos y la teoría de la arquitectura urbana propusimos algunas zonas a intervenir en la ciudad de Quito entre los cuales están:

- Eje del Río Machángara
- Borde del Pichincha (desde la Occidental hacia el Oeste)
- Eje Marín - Cima de la Libertad
- Eje Itchimbía – Panecillo
- Borde del sur Chimbacalle - Epiclachima

Para determinar en qué sitio nos parecía más propicio trabajar nos dividimos en grupos para analizar todos los sectores antes planteados. Después de una presentación gráfica de cada grupo y exponiendo las fortalezas y debilidades de cada lugar optamos por trabajar en la zona comprendida entre el eje del Itchimbía y el Panecillo debido a sus características topográficas y áreas verdes sin intervención. Determinamos específicamente los barrios de la Tola, San Marcos, la Loma y Luluncoto que abarcan las zonas de él Trébol, la Marín, él Censo y el río Machángara.

Para obtener dos propuestas diferentes y poder evaluar de una manera más objetiva dividimos al curso en 2 grupos. Empezamos creando una maqueta en escala 1: 2000 para poder tener una idea más clara del sector, de su topografía y de sus interrelaciones.

Analizamos el sector desde su estructura, trama y traza para determinar el punto importante y ver como se conformó el sector, hicimos un recorrido de la zona para registrar gráficamente los puntos de intervención y tener una visión clara del sector. Después del recorrido determinamos los puntos álgidos que sobresalen en los distintos barrios para conectarlos con nuestra propuesta de sistema.
Realizamos exposiciones en PowerPoint para evidenciar el avance de la propuesta y poder discutir sobre la misma y así llegar hasta la propuesta urbana definitiva.

Una vez culminada la propuesta del sistema urbano, se tomó como área de intervención individual el subsistema de Luluncoto, dentro del cual se definió a la cancha como el sitio específico para desarrollar el proyecto arquitectónico por sus características topográficas, de entrono, visuales, y su estrecha relación con la Rótula del Trébol.

Se precisó un concepto para el desarrollo del objeto arquitectónico, que en el caso de mi proyecto va a ser la trasparencia y la permeabilidad, debido a que existe un área de bosque protegida al lado del terreno, separados por una quebrada, con el que quiero generar una conexión visual y física. El volumen arquitectónico se concibe como un elemento sólido que es cortado en distintos puntos para generar esta permeabilidad y conectar así física o visualmente donde requiera.

Se analizó la estructura del barrio para poder determinar los ejes principales que sirven como elementos rectores, también se determinó un módulo que parte de la traza del sector, el cual va a ser la base para el diseño de mi proyecto. Después se creó una maqueta del barrio a escala 1:500 para generar la propuesta arquitectónica en volumen, respondiendo al concepto, al entorno y a las condicionantes del terreno.

Mi proyecto tendrá como nombre “Conexión Luluncoto, Centro de Emprendimiento e Integración”, pues se plantea como un elemento articulador, creando espacios de encuentro y de servicio que serán utilizados por los habitantes del barrio y de la ciudad en general. Va a crear una conexión con la Rótula del Trébol y con el bosque protegido colindante al terreno del proyecto.

MARCO TEÓRICO

Uno de los planteamientos que tomamos para la propuesta urbana fue la concepción del lugar como un sistema, tomando como referencia el texto de Cathalifaud, M., Osorio F. (1998, p.47 - 48) *Introducción a los conceptos básicos de la Teoría de General de Sistemas,* el cual plantea a los sistemas como conjuntos de elementos que guardan estrechas relaciones entre sí, ya sea de una manera directa o indirecta para obtener un equilibrio dentro del sistema, estos elementos mantienen una función específica pero todas persiguen un objetivo común. El estudio de los sistemas trata de analizar y encontrar como están relacionados a la estructura y su modo de comportamiento.

En el caso de nuestro estudio, una ciudad no está lejos de la Teoría de sistemas pues está compuesta por elementos con características singulares y variables (ecosistema, viviendas, habitantes, condiciones económicas, etc.), que se articulan para generar un solo cuerpo, es por esto que en nuestro planteamiento queremos que exista una estrecha relación entre los elementos que intervienen, analizándolos como un todo y como elementos singulares que se relación de manera directa e indirecta para crear un elemento articulado que mantiene como objetivo primordial el mejoramiento de la zona que además se relaciona con la estructura de la ciudad.

Actualmente, las ciudades han ido creciendo a un ritmo muy acelerado, en parte esto se debe a la aparición de los automóviles, que nos han permitido desplazarnos entre distintos puntos en menor tiempo, haciendo parecer que las distancias son más cortas, pero para que el sistema de movilidad funcione de una manera óptima se ha requerido de una mega estructura que se extiende a lo largo de todas las ciudades. A consecuencia de esto muchos espacios considerados como puntos de encuentro o referencias históricas han ido poco a poco desapareciendo, creándose así espacios ambiguos que hacen que la gente pierda el sentido de apropiación de los espacios.

En el texto de Frampton K., (1995, p. 69 - 79) *Louis Kahn y Filadelfia*, hace referencia a la desaparición de estos espacios en donde plantea que “el automóvil

debería llevarnos a repensar la ciudad en términos de verde, de agua, de aire y de movimiento" también nos habla sobre las instituciones dentro de la ciudad en donde hace la siguiente reflexión "La grandeza de un lugar donde se vive deriva del carácter de sus instituciones".

Con estas premisas consideramos que dentro de nuestra propuesta entendida como un sistema se debe incluir factores importantes como el de dar a la ciudad espacios que contengan los elementos vitales para sobrevivir y además generar referentes para la ciudad que a la vez puedan generar un sentido de apropiación en la comunidad.

Para el proyecto individual y tomando como referencia las características de la zona, se debería tratar como un elemento transparente y permeable que permita una relación directa con su entorno. Sobre la transparencia tomé como referencia el ensayo de Barría H., (2007, p. 19 – 27) *Desde la Transparencia a la desaparición de la Arquitectura* donde el autor menciona que:

> *"*El término transparencia explica literalmente la idea de inmaterialidad en arquitectura, en la actualidad esta idea abarca todo el espectro de la sociedad contemporánea y su connotación encadena desde políticas de gobierno hasta principios corporativos asociados a un mundo global. Es casi imposible abrir un diario o revista en que no encontremos una referencia a transparencia generalmente enmarcada como una característica positiva, como un objetivo al que incuestionablemente debemos aspirar la idea de un mundo transparente, sin límites físicos, plantea otra percepción del habitar y de la percepción de nuestro alrededor; hoy todo es 'transparente' y esto es una 'incuestionable aspiración' en el mundo occidental, condición que define una nueva y compleja representación de la realidad.".

El ensayo de Barría analiza los conceptos acerca de transparencia y virtualidad, como conceptos esenciales sobre la percepción de la arquitectura del siglo XX.

En la publicación de Rowe C. y Slutzky R. (1963, p. 30 -33) *Transparencia: literal o fenomenológica* explica los conceptos de "transparencia literal" como el acto de "ver a través de", en contraposición a la "transparencia fenomenológica" que deja de ser literal para buscar un concepto de fondo que subyace de la transparencia aparente.

La recepción literal, es el primer acercamiento que se tiene como usuario hacia un objeto arquitectónico, y que está determinado por elementos tan simples como: color, textura forma, normativa que limite el espacio (letreros, imposiciones, zonas), y por lo general este tipo de percepción, se queda ahí, no sigue el segundo modo, ya que esta apreciación literal, no conlleva condiciones subjetivas.

Este tipo de percepción está condicionado por la transparencia literal, por su simplicidad y característica intrínseca de los elementos.

Transparencia, virtualidad y la idea de inmaterialidad se explican a través de múltiples metáforas, teorías matemáticas y físicas. En este sentido 'el estado de desaparición' de la arquitectura es el estado donde la arquitectura se descompone en favor de la información donde la tendencia de la ciudad y la arquitectura es cambiar su representación física en datos.

Esta nueva tendencia de la arquitectura hacia la transparencia, nos ayuda a solucionar en parte los problemas que tenemos actualmente, en donde la arquitectura se encierra y genera una barrera entre la ciudad y el objeto arquitectónico, es por esto que pienso plantear mi proyecto como un elemento que se abre a la ciudad y que permitirá una permeabilidad física, visual y fenomenológica generando una relación interior-exterior.

MARCO CONCEPTUAL:

Transparencia literal: Entendida como el acto de "ver a través de". Continuidad espacial.

Transparencia Fenomenológica: Representación subjetiva que se define por un concepto de fondo, se puede hablar de transparencia fenomenal entre espacios que están conectados con una relación vertical, como por ejemplo un espacio a doble altura, que genera una conexión entre los espacios en desniveles.

Permeabilidad: Eliminación de la barrera que puede existir entre dos espacios.

Sistema: Conjunto de elementos que guardan estrechas relaciones entre sí, ya sea directa o indirectamente pero crean una estabilidad dentro del sistema, estos elementos tienen características distintas y específicas que persiguen un objetivo común.

Hitos: Referentes urbanos que sirven como puntos de encuentro.

Eje: Conexión virtual o física entre dos puntos.

Usuario: El Objeto único y determinante dentro de la propuesta, es el elemento vivo que determina el fin de los espacios creados, es al que atendemos sus demandas y además quien mantiene viva a la arquitectura.

CAPÍTULO 1: DESARROLLO DEL SUBSISTEMA LULUNCOTO

1.1.- Datos Históricos del barrio

El barrio de Luluncoto tiene sus orígenes entre los años 1950 y 1955 donde anteriormente fue una hacienda del Seguro, su desarrollo se produjo con la implementación de una fábrica textil y una empresa pasteurizadora las cuales demandaron espacio para las viviendas de sus trabajadores, transformando un territorio lleno de bosques y áreas verdes en una zona residencial.

Desde su creación los habitantes del barrio generaron entre ellos una estrecha relación de confianza y solidaridad, haciendo de ésta una zona muy tranquila y segura, pero a partir del año 1986 con la construcción del Cumandá (estación de transferencia interprovincial) se produjeron cambios en la armonía del barrio, pues ésta atrajo a muchos turistas al sector y consigo también muchos ladrones los que encontraban como punto principal de escape el barrio de Luluncoto.

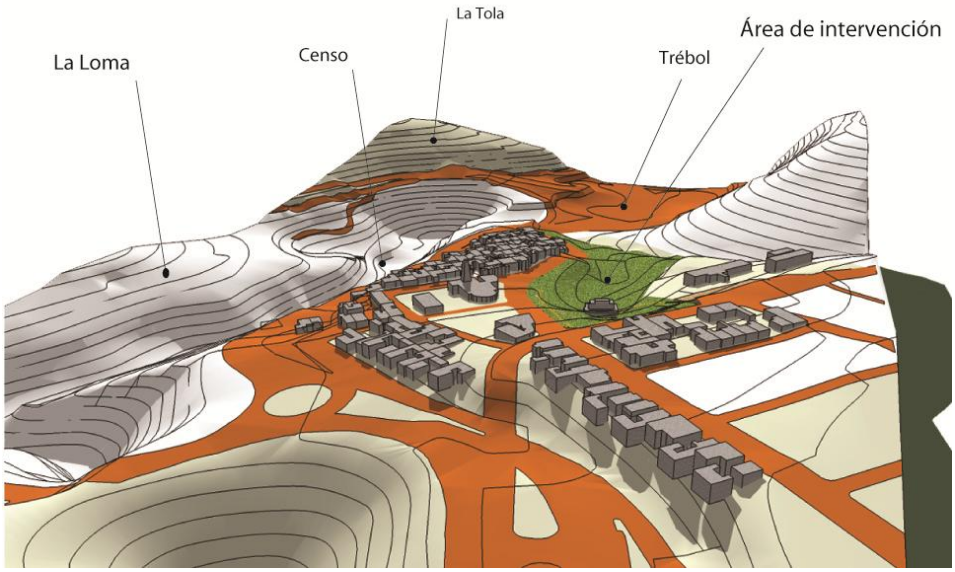
1.2.- Análisis del barrio Luluncoto

1.2.1 Ubicación

El barrio de Luluncoto se encuentra en el centro de la ciudad, hacia el norte está el Censo (quebrada del Machángara) que conecta con El Trébol, al Este se encuentra el barrio San José de Monjas y hacia el Sur el barrio de Marianitas de Jesús y México separados por la avenida Napo. Dentro del barrio se consideró como punto álgido de intervención el terreno de la cancha de Luluncoto que está en un punto céntrico dentro del barrio y relativamente cerca a El Trébol, además posee características únicas de entorno natural, de paisaje y de topografía que no han sido debidamente aprovechados.

Esquema 1:

3D DEL BARRIO DE LULUNCOTO



Fuente: Archivo personal

Intervención: Francisco Albarracín

1.2.2. Topografía

La topografía que existe en el sector es muy pronunciada teniendo pendientes de hasta el 40%, esto genera una diferencia de niveles entre puntos muy cercanos de hasta 12m de altura, convirtiéndose así en un factor condicionante para el diseño. El barrio está rodeado por tres quebradas, que están cubiertas de una exuberante vegetación, siendo un elemento muy potente que caracteriza al barrio y puede ser explotado.

Frente a la cancha y dividido por la Quebrada de Luluncoto se encuentra el bosque San José de Monjas, perteneciente al IESS, siendo ésta una gran reserva natural que al momento solo es utilizada por pocas personas para caminar o hacer ejercicio. Una de las razones por la que no es utilizada se debe a la falta de accesos, equipamiento y por la inseguridad que se ha generado en el sector.

Se plantea generar una conexión desde la cancha hacia el bosque mediante un puente que atraviese la quebrada, salvando una altura aproximada de 25 metros para generar

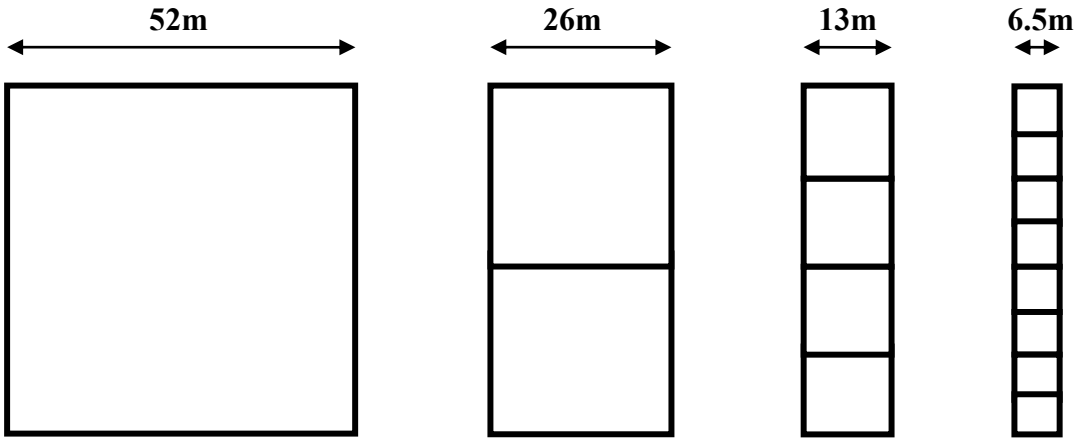
un acceso más directo desde el barrio y también dotar de infraestructura para que pueda ser utilizado por más usuarios.

1.2.3 Trama, Traza y Estructura del barrio

El desarrollo de la estructura del barrio se genera a través de una malla en damero o también conocida como trama reticular, la cual está orientada a 45° con respecto del eje norte- sur. La distancia comprendida entre las calles y las manzanas esta en un promedio de 52 metros, medida que utilizaré para generar un módulo que rija dentro de la propuesta y así obtener elementos que mantengan una estrecha relación con la estructura del barrio, este módulo se lo divide para obtener una secuencia de medidas relacionadas.

Esquema 2:

MÓDULO GENERADOR



Fuente: Archivo personal

La altura promedio de las casas no es mayor a 2 pisos y son de tipo residencial. Existe un elemento que sobresale dentro de la estructura del barrio y es la capilla convento, su altura aproximada es de 18 metros por lo que se convierte en un elemento referencial, ésta se encuentra sobre la calle Carlos Sánchez que conecta directamente con el terreno a intervenir.

Esquema 3:

ANÁLISIS DE LA TRAMA



Fuente: Google Earth

Intervención: Francisco Albarracín

Fotografía 1:

CAPILLA CONVENTO



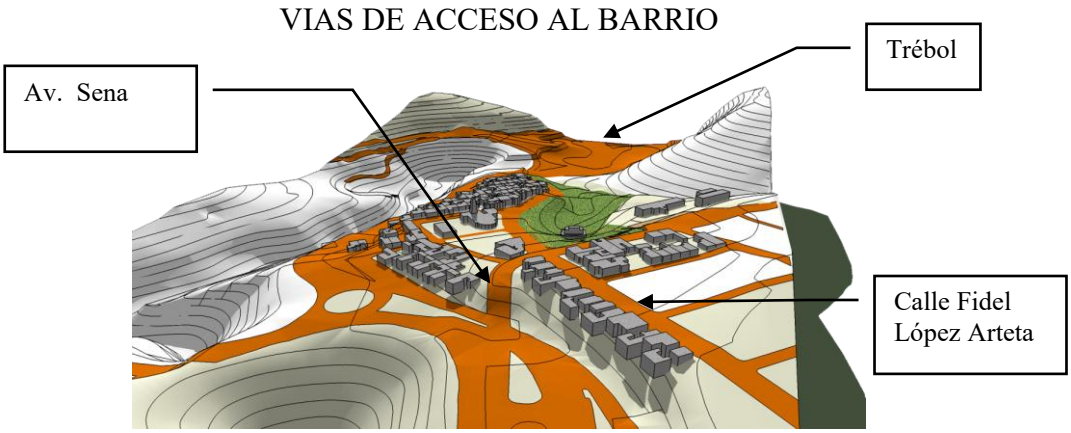
Fuente: Archivo personal

1.2.4 Accesibilidad

El barrio de Luluncoto tiene definido 2 accesos principales, el uno que llega desde la avenida Napo, que es un eje que conecta con el sur de la ciudad y el otro que viene de la avenida Sena que llega desde el occidente. La calle principal de Luluncoto y a la que se definió como eje central dentro del subsistema es la calle Fidel López Arteta

que conecta desde la vía Oriental hasta la avenida Napo, atravesando el barrio en dirección Norte y Sur, esta calle genera un borde alrededor de la cancha permitiendo generar puntos importantes de ingreso y de recorrido.

Esquema 4:



Fuente: Archivo Personal

Intervención: Francisco Albarracín

1.2.5 Visuales

El barrio tiene muchos puntos donde podríamos explotar las visuales, por ejemplo uno de ellos es el borde entre el Censo y Luluncoto, en donde existe una diferencia de nivel de hasta 30 metros, que posibilita un vista panorámica de El Censo, El Trébol, La Loma y San Marcos en su totalidad.

Otro de estos lugares se encuentra en la escuela Luis Rivadeneira ubicada 20 metros sobre el nivel de la cancha barrial donde se puede observar la avenida Pichincha, la cual bordea el barrio de la Tola y desaparece en el Centro Histórico, marcando así una direccionalidad hacia la majestuosa iglesia Basílica.

Fotografía 2:

BORDE ENTRE LULUNCOTO Y EL CENSO



Fuente: Archivo Personal

Fotografía 3:

CENTRO HISTÓRICO DESDE EL COLEGIO LUIS RIVADENEIRA



Fuente: Archivo personal

1.3.- Desarrollo del Subsistema

1.3.1 Definición de la problemática en el sector

Dentro del barrio y en general en toda la ciudad carecemos de espacios públicos de calidad, áreas donde podamos interactuar con las demás personas o lugares que se conviertan en puntos de encuentro o referentes de ubicación. Para el caso específico

de Luluncoto se encontró a la cancha del barrio como un potente espacio de carácter público que al momento se encuentra cerrado por una malla y que es utilizado solo los fines de semana por un pequeño grupo de personas, que además cobran una admisión para ingresar a ver la actividad deportiva. Junto a este espacio y dentro del área cercada se encuentra una concha acústica que no tiene su debido uso por falta de equipamiento e infraestructura en su alrededor, éste además es un elemento natural y de paisaje muy notorio que destaca dentro del sector.

Conversando con los moradores del sector se les preguntó ¿Cuál es la principal exigencia que tienen dentro del barrio? A lo que respondieron que carecen de espacios públicos y de áreas de recreación, esto se pudo evidenciar con la presencia de algunos niños jugando en las calles, señoras caminando y conversando a través de las estrechas calles cercanas a la Iglesia, y de personas en general que solo transitan pero que no conviven en un espacio común más que en sus propios hogares. Entonces vale la pena preguntarse ¿Por qué teniendo un área de espacio público tan grande como es la cancha existe este sentimiento de carencia del mismo? O ¿Por qué un pequeño grupo de personas se beneficia de este gran espacio en contraposición a todos los habitantes de Luluncoto que viven en el sector y que además solo lo utilizan los fines de semana negando así su acceso durante la semana?

Considero que se debe priorizar el bien colectivo frente al de unas pocas personas y dotar al barrio con áreas de espacio público y servicios para la comunidad, pero la actividad deportiva no será anulada pues en el desarrollo de la propuesta urbana incluimos un área de recreación deportiva de características similares en el subsistema de la Loma.

1.3.2 Lineamientos del Subsistema

El desarrollo del subsistema se planteó como parte de una unidad, que en este caso es la propuesta urbana, los lineamientos de la propuesta urbana definen a la arquitectura como un sistema, que integra a los distintos proyectos individuales a través de ejes conectores. El subsistema Luluncoto se articula al sistema madre relacionándose con

la rótula del Trébol, y su recorrido se distribuye a través de un eje conector principal, que para el caso es la calle Fidel López Arteta, este recorrido atraviesa por el centro del barrio integrando varios espacios importantes como es el borde de la quebrada, el terreno de la cancha de Luluncoto, el Convento y la Capilla y finalmente remata en la intersección de la Av. Napo.

Alrededor del eje principal se realizan distintos tipo de intervenciones, como es el tratamiento de borde de quebradas, mejoramiento del espacio público, miradores y varios otros servicios que son necesarios para el barrio. El elemento arquitectónico principal se propone implantarlo en el terreno de la cancha de Luluncoto, debido a su centralidad y condicionantes muy potentes que le caracterizan, como es la topografía, tratamiento de borde de quebrada y conexión con el Bosque de San José de Monjas.

Esquema 5:

DESARROLLO PROPUESTA URBANA LULUNCOTO



Fuente: Archivo personal

Intervención: Grupo de trabajo de la propuesta urbana

1.3.3 Conexión del subsistema Luluncoto con la Rótula de El Trébol

La Rótula de E Trébol se la concibe como un espacio de transición que sirve como elemento articulador entre los distintos barrios, este lugar es uno de los principales dentro la propuesta general pues por él pasan una gran cantidad de flujos vehiculares que se encuentran en un nivel subterráneo, permitiéndoles una conexión vertical hacia la plaza. Por estas razones El Trébol se convertirá en un elemento articulador de los flujos de circulación, en donde un gran número de personas transitarán diariamente a través de él. Si observamos la fotografía 4 podemos destacar la estrecha relación que tiene el barrio de Luluncoto con El Trébol, así que el planteamiento es generar un conexión a través del borde de la quebrada y que continúe por la calle Fidel López Arteta.

Fotografía 4:

FOTOGRAFÍA ACTUAL DEL SECTOR



Fuente: Archivo Personal

Esquema 6:

ESQUEMA DE LA PROPUESTA DE INTEGRACIÓN



Fuente: Archivo Personal

Intervención: Francisco Albarracín

Esquema 7:

ESQUEMA CONCEPTUAL DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



Fuente: Archivo Personal

Intervención: Francisco Albarracín

Conclusión

El realizar un plan general para la intervención dentro del sector ayuda a generar unos lineamientos específicos como por ejemplo, la estrecha relación de El trébol con el barrio, las áreas verdes que generan un elemento de borde, la topografía que varía en los distintos puntos creando elementos como la quebrada, muros, plataformas y miradores.

El Barrio de Luluncoto se caracteriza por ser un área residencial, que al momento no tiene espacios de calidad destinados para los moradores, pese a que existen grandes áreas de espacio público que no son utilizadas por la falta de infraestructura o que son utilizadas solo por un pequeño grupo de personas delimitando un espacio a través de un cerramiento y confinándolo a una sola actividad.

El desarrollo del subsistema tiene como plan general integrar todos los espacios residuales considerados como vacios urbanos, la idea es conectarlos a través de un eje principal o eje estructurante el cual parte desde la rótula de El Trébol atravesando por el centro del barrio. El plan toma en consideración la apertura al barrio de los distintos elementos naturales y de paisaje que no han sido aprovechados, como por ejemplo la quebrada de Luluncoto que es tratada como un elemento de borde generando recorridos y áreas contemplación hacia el bosque de Luluncoto.

CAPÍTULO 2: INFORMACIÓN RELACIONADA AL PROYECTO

2.1 Estudio del área de implantación

2.1.1 Ubicación

El área de intervención se determinó en la cancha de Futbol de Luluncoto, ésta tiene acceso a la vía Fidel López Arteta, la cual está determinada como el eje principal de conexión del subsistema con la propuesta urbana desarrollada por el grupo de taller.

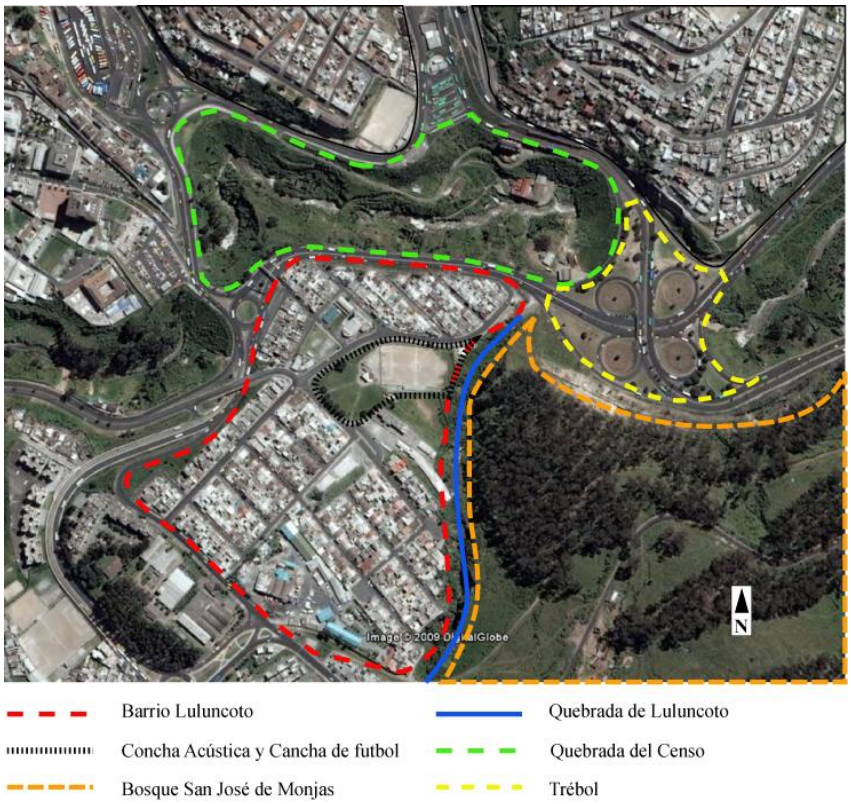
Se encuentra frente a la cancha el bosque de San José de Monjas y no dispone de un acceso definido pero se puede acceder desde El Trébol por un camino improvisado y descuidado que está dividido por la Quebrada de Luluncoto. Al momento el bosque es utilizado por muy pocas personas para hacer ejercicio o caminar, pero es un espacio prácticamente residual porque no posee un debido tratamiento y tampoco tiene infraestructura o equipamiento que hagan de este sitio un lugar confortable y seguro.

Diagonal a la cancha hacia el lado Oeste se encuentra la Iglesia de Luluncoto, que es un elemento que sobresale dentro del barrio debido a que las construcciones a su alrededor no son mayores a los tres pisos y la iglesia tiene una altura aproximada a seis pisos.

Hacia el Lado Sur del terreno se encuentra la escuela fiscal Luis Rivadeneira, pero no existe una conexión con la cancha puesto que existe una diferencia de nivel aproximada de 20 metros.

Esquema 8:

UBICACIÓN DEL TERRENO Y SU ENTORNO



Fuente: Google Earth

Intervención: Francisco Albarracín

2.1.2 Accesos, Asoleamiento, Vientos y Visuales

El terreno tiene varios lugares de acceso y están definidos por la topografía que posee el sector, por ejemplo uno de los principales es, desde la calle Fidel López cuando ésta se encuentra al mismo nivel del terreno. También encontramos otro acceso al terreno desde la Concha acústica, que se encuentra en el nivel más alto justo en la calle Alberto Larrea, pero al momento este acceso se encuentra cerrado por una malla que rodea a todo el terreno para generar un solo acceso y controlar así el ingreso de personas a la cancha.

Las corrientes de viento que se producen son muy pocas debido a que el terreno se encuentra protegido por una barrera natural generada por el bosque de San José de Monjas puesto que los vientos más fuertes vienen en dirección Nor-Este. El desnivel

que existe entre la cancha y la calle Alberto Larrea es de aproximadamente de 20 metros generando así otra barrera para los vientos en dirección Sur- Oeste.

La diferencia de nivel que existe en el terreno y sus distintos puntos, permite la aparición de vistas interesantes, por ejemplo desde la Concha acústica podemos observar todo el lugar, el bosque y gran parte de El Trébol. Otro punto interesante se genera en el desnivel entre la cancha y el terreno de la escuela en donde podemos ver parte del centro histórico, la Basílica, la Iglesia de Luluncoto y la quebrada en su totalidad.

Esquema 9:

CONDICIONANTES FÍSICAS



Fuente: Google Earth

Intervención: Francisco Albarracín

2.1.3 Definición de los elementos prominentes

Dentro del área de intervención encontramos algunos elementos que hay que tomar en consideración para el desarrollo de la propuesta arquitectónica, puesto que tienen características específicas que condicionan al terreno. Una de ellas es la Concha Acústica, que es un espacio de gran envergadura con capacidad para unas 1500 personas aproximadamente, pero al momento no está siendo utilizada, pese a tener una infraestructura para funcionar adecuadamente. Este espacio se destaca también por ser un elemento natural que envuelve al terreno generando una sensación de cobijo. Otro elemento natural importante es la Quebrada de Luluncoto, pues genera una ruptura entre dos puntos, marcando así el límite del barrio. Es muy común ver que las construcciones le dan la espalda a la quebrada en vista que se le considera como un espacio residual, cuando debería ser lo contrario puesto que es un elemento natural que se lo puede explotar para beneficio de todos, como un área de espacio público.

2.2 Rol del Sector

El Barrio se caracteriza por ser un área residencial muy tranquila, rodeada por una exuberante vegetación generada por las quebradas del Censo y la quebrada de San José de Monjas. Durante los fines de semana es notoria la presencia de personas transitando por las calles, niños jugando en la puerta de sus casas junto a sus abuelos, personas degustando de las comidas informales que se generan alrededor de la cancha y personas acudiendo a sus actividades religiosas en la Iglesia. Durante el transcurso de la semana estas actividades cambian puesto que los padres de familia salen a sus respectivos trabajos, los niños acuden a la escuela y cada persona se dedica a su actividad cotidiana. Los acontecimientos que aquí suceden se los puede catalogar como segregados porque no se define uno específico y tampoco están caracterizadas por un espacio pesé a que disponen de infraestructura.

Fotografía 5:

NIÑOS JUGANDO EN LAS CALLES DE LULUNCOTO



Fuente: Archivo Personal

Estas pautas permiten definir el rol que abarcará el proyecto, éste tendrá un carácter de conectividad generando así un elemento que se convierta en un detonador del espacio público, permitiendo que la gente se reúna y disponga de varias actividades para realizar en familia, individual o entre amigos fomentado así la integración entre moradores del lugar y de otras partes.

2.3 Espacio público en general

El espacio público es un área física donde se desarrolla la interacción entre personas y está destinado para toda la comunidad, es aquí donde la gente se reúne para recrearse, ejercitarse o descansar como una de sus actividades principales. Los espacios públicos se crearon para satisfacer la necesidad de un área común que se sobrepone a los límites de los intereses individuales, es un lugar de libre de acceso y que está abierto a todos los grupos de distintas edades o sexo.

Existen diversos tipos de espacios públicos entre los cuales encontramos a los abiertos, cerrados, espacios residuales o abandonados que son transformados y espacios privados como los centros comerciales que tienen un carácter público.

De acuerdo al archivo de Wikipedia (2009) que dice:

> "El espacio público tiene además una dimensión social, cultural y política. Es un lugar de relación y de identificación, de manifestaciones políticas, de contacto entre la gente, de vida urbana y de expresión comunitaria. En este sentido, la calidad del espacio público se podrá evaluar sobre todo por la intensidad y la calidad de las relaciones sociales que facilita, por su capacidad de acoger y mezclar distintos grupos y comportamientos, y por su capacidad de estimular la identificación simbólica, la expresión y la integración cultural. El espacio público supone pues, dominio público, uso social colectivo y diversidad de actividades, características entre las que existe gran cantidad de posibilidades hasta llegar al extremo del espacio virtual en Internet, que se configura actualmente como un espacio público no físico pero de gran importancia".

El espacio público es de gran importancia para nuestra ciudad y que no se trata únicamente de un espacio al que pueden acceder todas las personas de forma gratuita, se trata de que ese espacio tenga las condiciones y características necesarias para que la gente lo use y se apropie de él para que se torne en un espacio agradable y de buena calidad donde se promuevan las relaciones interpersonales, llegando a consolidarse en la memoria colectiva de la gente para ser un referente.

2.3.1 Espacio Público de calidad

La calidad está definida como la capacidad de satisfacer o encajar con las necesidades de un cliente o usuario, puesto que deben cumplir con sus expectativas y brindarle su total conformidad. Es por esto que la calidad no es general y puede estar catalogada por diversas variantes, tomo como ejemplo los automóviles, para una persona un auto de calidad está definida por su precio, puesto que éste se ajusta a sus posibilidades económicas, en cambio para otra persona la calidad puede estar determinada por la marca porque denota cierto prestigio, haciendo que el costo del automóvil sea algo

irrelevante, sin embargo el mismo vehículo para otra persona puede no ser de calidad ya que éste no se ajusta a sus necesidades.

Cuando se habla de un espacio público de calidad se está refiriendo a los espacios destinados a encajar en un lugar específico, que implica la capacidad de satisfacer los deseos de las personas dentro de su estilo de vida, ofreciendo características beneficiosas y saludables para obtener una total conformidad de sus usuarios.

Un espacio público se implanta en un área que está definida por rasgos característicos y únicos que están condicionados por la topografía, el paisaje y las actividades generadas a su alrededor, es por esto que para cada lugar solo se puede generar un tipo específico de espacio público.

2.3.2. Espacios requeridos por el sector

El espacio público es una de las necesidades más urgentes del sector. La gente no cuenta con un espacio para reunirse, recrearse o pasar un buen momento en compañía de amigos o familiares.

Además no hay un referente claro dentro del barrio que permita una apropiación por parte de los moradores para llegar a convertirse en un hito de fácil identificación.

Los espacios de reunión son mínimos, y generalmente se dan los fines de semana en la iglesia o alrededor de la cancha con los puestos de comida informales. Es por eso que se realza la intención de brindar espacio público y puntos de encuentro para que la gente se identifique con estos espacios y se apropie de ellos.

Un aspecto que es muy importante recalcar es la falta de espacios relacionados a la cultura, pues al tratarse de un barrio en su mayoría residencial, la gente tiende a usar sus viviendas únicamente como dormitorio, esto quiere decir que estos espacios son usados solo en la noche, puesto que la gente sale a trabajar durante el día y retorna en las noches para descansar. Sin embargo surge un problema con los jóvenes y niños

del sector quienes se ven obligados a permanecer en sus hogares o salir a otros barrios en busca de actividades para realizar, pues su propio barrio no les ofrece un espacio adecuado para ocupar su tiempo productivamente.

2.4.- Desarrollo personal y social para la comunidad

El desarrollo personal se basa en el autoconocimiento, autoestima y auto dirección de cada individuo para que se sienta bien consigo mismo y esté en capacidad de llevar una vida óptima. Su objetivo es lograr un camino de transformación y excelencia personal para ser líderes, triunfar o tener éxito. La idea es que la mentalidad de cada ser humano cambie para que comience a ser emprendedor y pueda iniciar sus propios proyectos.

Para el proyecto arquitectónico, la iniciativa principal es integrar a las mujeres divorciadas y madres solteras que no tienen los recursos suficientes para solventar a su familia, para que se capaciten y adquieran los conocimientos necesarios para aprender ciertos oficios y a partir de éstos estén en capacidad de generar su propio negocio y puedan salir adelante.

El proyecto no debe ser excluyente por lo tanto los hombres, jóvenes y niños también son parte integral de la obra, por esta razón el proyecto debe contar con áreas para recreación y educación de gente de todas la edades y género. La idea es que las personas del barrio hagan algo productivo con su tiempo libre para que aprendan nuevas destrezas, que les puedan ayudar a desarrollarse integralmente como seres humanos y que estén en capacidad de aplicar estos nuevos conocimientos en actividades que les permitan ser los pioneros de sus creaciones y que aprendan a administrar de manera adecuada el nuevo oficio que van a ejercer.

Conclusión

Analizar los aspectos que son necesarios para el desarrollo de mi proyecto es muy importante para poder contar con la información adecuada que me genera lineamientos que debo tomar en cuenta y me permiten plantear correctamente la obra.

El espacio público es uno de los aspectos más importantes dentro de mi propuesta pues la idea es brindar un espacio agradable donde se puedan realizar varias actividades para que la gente se recree no solo a nivel de barrio sino de ciudad, puesto que Quito carece de espacios públicos de calidad y ha llegado a ser un gran problema porque no existen referentes claros ni lugares donde la gente pueda reunirse con tranquilidad. Los pocos espacios públicos que existen dentro de la ciudad se encuentran en mal estado o están siendo afectados por la delincuencia pues se ha apoderado de éstos y los ha convertido en lugares muy peligrosos.

En cuanto a lo que se refiere a los aspectos relacionados al barrio específicamente, es importante recalcar que no solo es necesario tomar en cuenta las necesidades sino también tratar los problemas, es decir, considerar la opinión de los moradores. Aprovechar de la manera más adecuada las oportunidades que tanto el barrio como el sector presentan para poder transformarlo y no únicamente gestionarlo, conocer más acerca de las actividades que realiza la gente de Luluncoto, para darles un nuevo enfoque y que puedan hacer otras tareas complementarias, productivas y que les puedan ayudar en su desarrollo personal.

CAPÍTULO 3: PARTIDO ARQUITECTÓNICO

3.1.- Intenciones de Diseño

Brindar al sector de El Trébol un proyecto en el cual se complementen la infraestructura con el espacio público para que la gente de estos barrios dispongan de un espacio apto para la recreación, el aprendizaje tanto cultural como intelectual y fomenten la integración y participación de la comunidad, así éste se transformará en un punto de encuentro clave dentro del barrio de Luluncoto, y por ende en un referente o hito del sector.

Desarrollar el proyecto en base a una forma totalmente ortogonal para contraponerse a las formas orgánicas de la naturaleza puesto que sería una redundancia proyectar formas similares a ésta, de esta manera el objeto arquitectónico sobresale dentro de su entorno.

Generar distintos tipos de espacios mediante los conceptos de transparencia literal y fenomenal creando por ejemplo espacios a doble altura para que el espacio interior se vuelva interactivo y dinámico, áreas ininterrumpidos que permitan continuidad visual, etc.

3.2.- Lineamientos del proyecto

Parto de la idea de tener dos ejes alineados a la trama del barrio. El principal va en dirección Este - Oeste pues es donde se encuentran los elementos principales como la Concha Acústica, el bosque de San José de Monjas, la Iglesia y Quebrada de Luluncoto; y el otro eje conecta desde El Trébol hacia el terreno y a la vez lo vincula con la escuela Luis Rivadeneira.

Esquema 10:

EJES PRINCIPALES



Fuente: Archivo personal

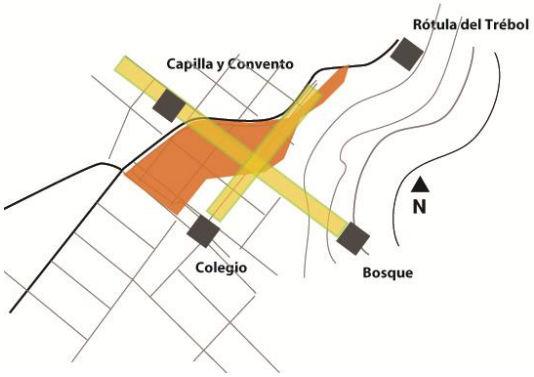
Intervención: Francisco Albarracín

Los remates del eje principal son la Iglesia de Luluncoto porque es un elemento referencial para la gente del barrio, por lo tanto se ha convertido en un lugar de reunión especialmente los fines de semana, y el bosque de San José de Monjas pues es el elemento natural más potente dentro del barrio.

El otro eje se proyecta desde El Trébol hasta la cancha y desde ahí se enlaza con la escuela Luis Rivadeneira para permitir una conexión definida, pues actualmente no están vinculados debido a una ruptura topográfica.

Esquema 11:

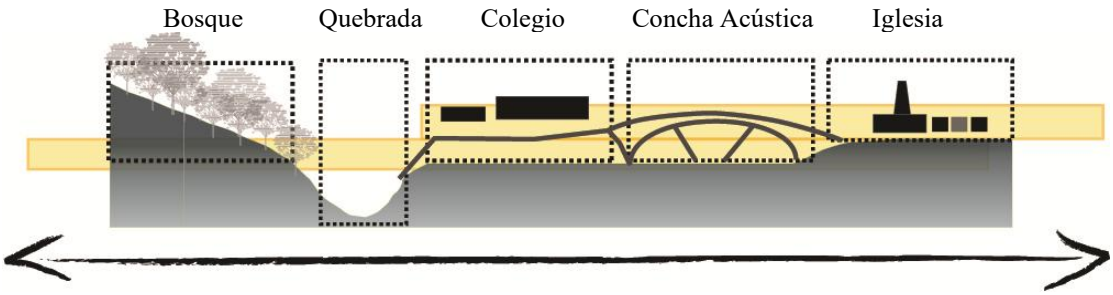
REMATES DE LOS EJES



Fuente: Archivo personal

Esquema 12:

EJE CONECTOR



Fuente: Archivo personal
Intervención: Francisco Albarracín

La idea es que los dos ejes atraviesen al volumen y lo perforen sin perder la conectividad de los remates, estas aberturas deben tener las características arquitectónicas adecuadas además de complementarse con las actividades que se van a generar a su alrededor para que se conviertan en un lugar.

Esquema 13:

FORMA DE IMPLANTACIÓN



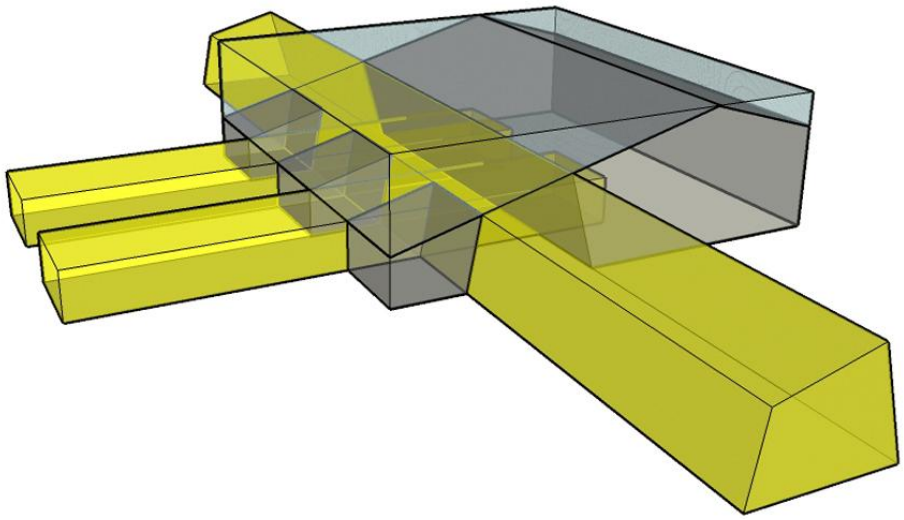
Fuente: Archivo personal
Intervención: Francisco Albarracín

3.3.- Idea generadora

La idea es partir de un elemento básico (prisma) que es atravesado por la proyección de formas geométricas con el objetivo de conseguir conexiones visuales, dinamismo, jerarquía y flexibilidad en la espacialidad.

Esquema 14:

FORMA GENERADORA



Fuente: Archivo personal
Intervención: Francisco Albarracín

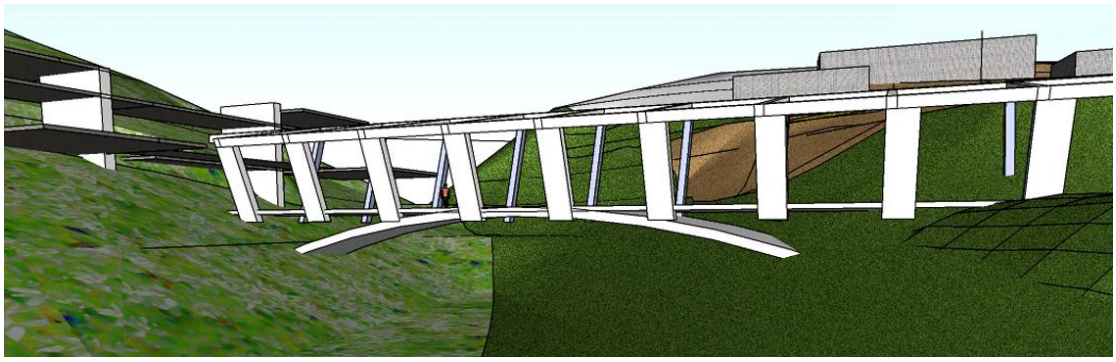
La Concha acústica es un elemento muy importante para el proyecto, tiene la forma de un ágora y se encuentra abierta al aire libre. Se ubica en la parte Sur- Oeste en relación al objeto arquitectónico y estará destinado a ser un lugar propicio para espectáculos y presentaciones de gran envergadura.

Éste será el elemento que encierra o delimita el área del terreno. Para relacionar con el proyecto se usarán planos inclinados (rampas) las cuales conectarán el área de la escuela Luis Rivadeneira con la obra propuesta.

La conexión con el bosque de San José de Monjas se da a través de un puente de aproximadamente 70 metros de largo que se convierte en un elemento muy potente dentro de la volumetría. Su función es la de enlazar al proyecto con el elemento natural que más se destaca en el sector.

Esquema 15:

PUENTE CONECTOR



Fuente: Archivo personal
Intervención: Francisco Albarracín

3.4.- Concepto

El concepto que se va a manejar es el de Permeabilidad, que se entiende por la propiedad que posee un material para permitir el paso de fluidos a través de su estructura molecular en términos científicos, pero en arquitectura se entiende como la capacidad de dejar pasar otros elementos como la luz, la vegetación, las visuales, etc.

En la volumetría del proyecto se refleja la permeabilidad pues los ejes que atraviesan al componente general permiten una continuidad tanto visual como espacial, es decir que el volumen que aparentaba ser sólido e impenetrable se torna accesible y está apto para que la luz y los elementos naturales ingresen y sean parte integral del objeto arquitectónico.

3.5.- Malla espacial

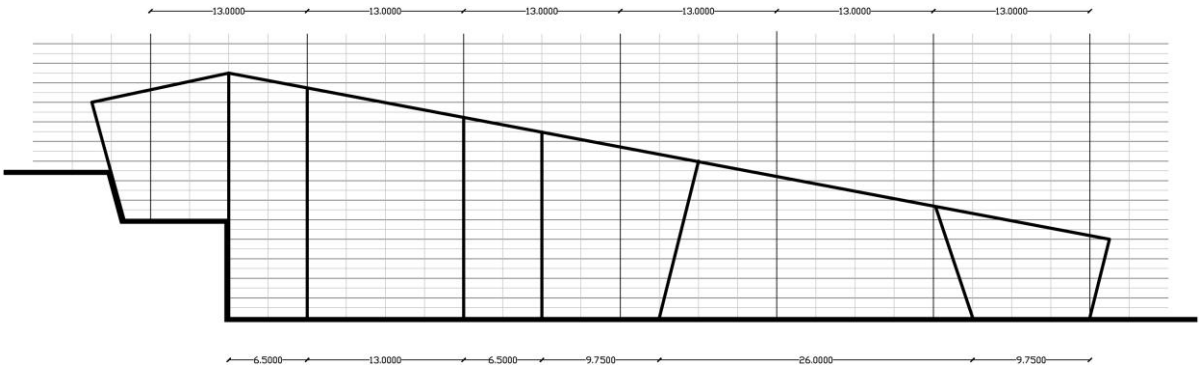
La malla parte de las manzanas con una distancia promedio de 52 metros que se toma como módulo inicial, a partir de éste se subdivide en partes proporcionales para tener segmentos más adecuados para trabajar y que mantengan entre sí una estrecha relación.

Los módulos con los que trabajaré son de 26, 13, 6.5, 3.25, 1.60 y 0.80 metros, la idea es manejar estas proporciones tanto en planta como en altura para mantener las mismas proporciones.

Para conseguir distintas características espaciales conformé diagonales con direcciones específicas a partir de las intersecciones que se generan entre los módulos para no perder la proporción que se está tratando.

Esquema 16:

MALLA ESPACIAL



Fuente: Archivo personal

Intervención: Francisco Albarracín

Conclusión

Este capítulo me permitió reunir todos los lineamientos que he tomado en cuenta para la conformación del proyecto. El procedimiento que he seguido para la realización de esta obra ha sido muy riguroso, por esta razón detallé cada uno de los subtemas para poder explicarlos de mejor manera.

Para empezar, es importante tomar en cuenta los elementos jerárquicos del entorno con los que me voy a vincular para poder trazar los ejes que van a regir al proyecto, pues en base a éstos se va a conformar la volumetría. Una vez estructurada la idea general es fundamental aplicar un concepto para poder diseñar en base a él, pues se trata de un factor que genera nuevos lineamientos, por lo tanto se crean múltiples posibilidades para aplicar al diseño y darle a la obra características concretas.

Una vez definido el concepto y la idea general, es necesario determinar de una manera más específica elementos que nos permitan de una manera lógica u ordenada articular los planteamientos del conjunto. En este caso el elemento articulador es una malla generada a partir del análisis de la trama del barrio, obteniendo así medidas que mantienen una estrecha relación. Esta malla se utiliza dentro de todo el conjunto y dependiendo del espacio se puede crear más subdivisiones para definir áreas que requieren mayor detalle.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

4.1.- Relaciones espaciales

4.1.1.- Relación entre los espacios interiores y exteriores

El espacio público del proyecto se relaciona mucho con las actividades que se proponen en planta baja, pues deben estar destinadas para todo tipo de público, para que tanto el espacio interior como el exterior se complementen. Algunas de éstas son áreas de comida, salas de exposición, espacios para la recreación infantil, etc, por lo tanto requieren de zonas al aire libre que les brinde otra cualidad espacial.

La continuidad visual es fundamental para la relación interior – exterior, pues el espacio público que rodea el proyecto debe ser visto y disfrutado incluso desde el interior, además es importante recalcar que desde el exterior también es interesante observar qué sucede dentro de la edificación, pues es una manera de invitar a ingresar al proyecto. Los elementos de transparencia que se aplicarán a la obra como el vidrio y espacios abiertos son los que enfatizarán esta relación.

4.1.2.- Cualidades espaciales y geométricas de los espacios

Cada espacio está condicionado y diferenciado por distintos factores como la forma, iluminación, visuales y relaciones funcionales, éstos le proporcionan ciertas características y los hacen singulares.

La cubierta inclinada responde a la topografía original del terreno y es una forma de integrarse con el paisaje y el entorno para evitar afectarlo. Ésta define ciertos espacios, pues la altura va variando uniformemente y le da características únicas a cada uno de los espacios.

Dentro de los espacios se determinan ciertas relaciones espaciales que responden al concepto de transparencia fenomenal, como por ejemplo un espacio a doble altura, el

cual genera una relación vertical y rompe con la horizontalidad de los espacios permitiendo conectar visualmente dos áreas ubicadas en distintos niveles.

Esquema 17:

CONDICIONANTE RECTORA PARA LA FORMA DE LA CUBIERTA



Fuente: Archivo personal
Intervención: Francisco Albarracín

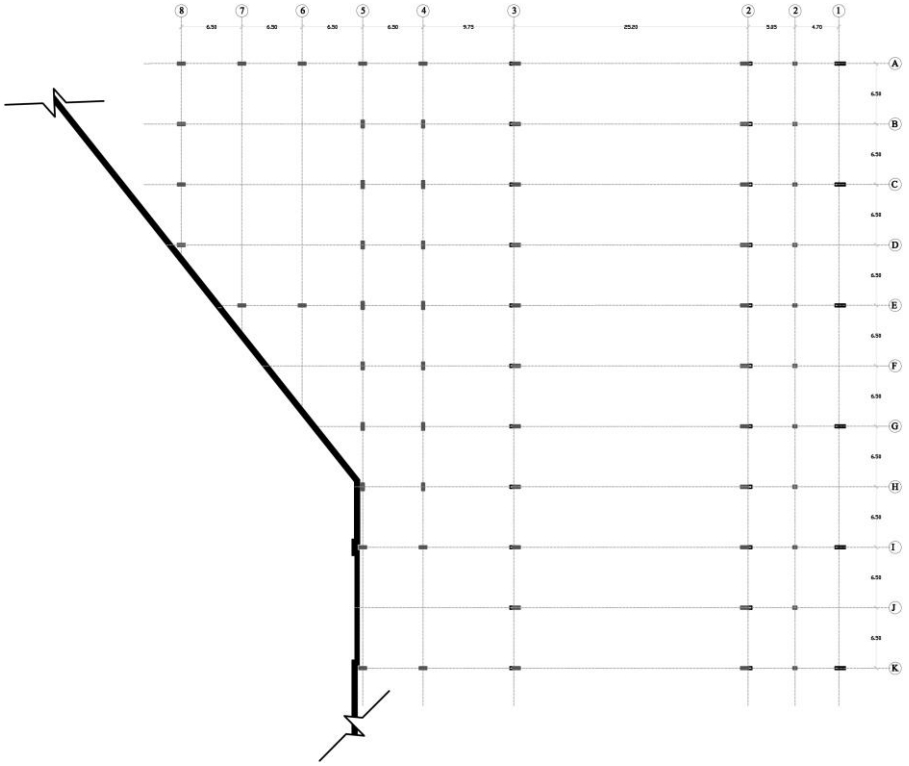
4.2.- Estructura y Materialidad

4.2.1.- Ejes de la estructura

Toda la estructura del proyecto es de acero, el promedio de las luces que manejo es de 13 metros, pero para las áreas de servicios circulaciones verticales y pozos de luz las luces son de 6.5 metros. Las medidas generadas entre los ejes parten de la malla obtenida a través del análisis del barrio, lo que permite tener varias medidas que tienen una estrecha relación entre sí.

Esquema 18:

EJES DE LA ESTRUCTURA



Fuente: Archivo personal

Intervención: Francisco Albarracín

4.2.2.- Estructura como envolvente del proyecto

La estructura es parte esencial del proyecto, no es ajena a la forma pues ésta es parte de la composición volumétrica. La idea es que sea un elemento visto para que marque un ritmo dentro de la obra.

Se la puede apreciar como un envolvente pues forma un perímetro alrededor del proyecto y resalta a manera de un marco. La estructura va a ser tratada como un elemento visto para resaltar el ritmo en la composición del objeto arquitectónico

Esquema 19:

3D DE LA ESTRUCTURA



Fuente: Archivo personal
Intervención: Francisco Albarracín

4.2.3.- Elementos estructurales para cubrir grandes luces

El material principal que se utiliza en la actualidad para cubrir grandes distancias, ente los elementos de apoyo, es la estructura metálica debido a que es un elemento que resiste grandes cargas y es más liviano, comparado con la estructura de hormigón armado. Este tipo de estructuras son importantes porque son las de mayor resistencia a cualquier carga que se les imponga, en la actualidad, superan incluso la resistencia de las estructuras tradicionales de concreto.

Una de las ventajas de las estructuras metálicas sobre las estructuras de concreto es que requieren de menor mano de obra y tiempo para su construcción. Son elementos muy versátiles, puesto que se pueden montar y desmontar con gran facilidad. Con este sistema se puede trabajar al milímetro haciendo que el trabajo sea más uniforme.

Se puede generar distintos tipos de formas para los componentes estructurales tanto verticales como horizontales, por que se crean a partir de la unión de perfiles utilizando una resistente soldadura. Existen varios tipos de vigas que toman el nombre de una letra, por asemejarse a su forma, teniendo así vigas tipo I o C.

4.3.- Desarrollo espacial arquitectónico

4.3.1.- Zonificación

El proyecto está planteado para generar en el nivel de planta baja las áreas públicas y de servicio, pues éstas generan actividades o eventos que hacen que la gente se reúna, permitiendo así dar vitalidad a la plaza ubicada entre los bloques arquitectónicos. Convirtiendo así en el tema principal de transformar un Sitio en un Lugar.

Un “Sitio” es el espacio o punto, en el que se encuentra o debe encontrarse un objeto, por otro lado un “Lugar” es en sí un Sitio, al que se le asigna un concepto, es el lugar donde se encuentran, permanecen, inventan y reproducen los razonamientos. El concepto de Lugar no solo hace referencia al espacio físico, sino que también incluye al tiempo, de ahí se deriva que un espacio sea un “no lugar” por su temporalidad. Para que exista un lugar requiere de características especiales para permitir que un espacio sea permanente, usable y de convivencia del usuario.

En los siguientes niveles se ubicarán los espacios destinados para talleres, biblioteca, cibernario entre otros que son espacios que requieren de áreas más privadas o tranquilas necesarios para un correcto uso de las mismas.

Desde la planta baja se realiza una conexión entre el área de intervención con el bosque de San José de Monjas a través de la quebrada de Luluncoto mediante un puente. En el remate del bosque se va a crear espacios de recorrido y de servicio para que pueda ser utilizado por todas las personas.

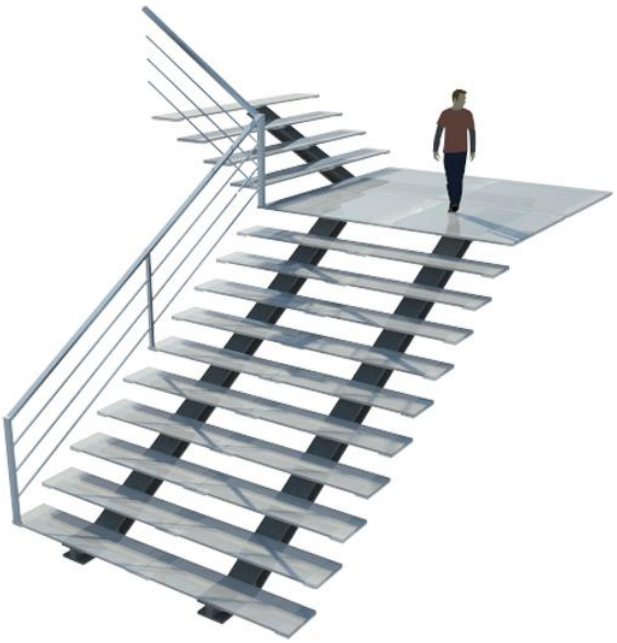
4.3.2.- Conexiones verticales

Los elementos de conexión vertical se ubican en una franja definida por la estructura, sobre esta franja también se ubicarán los espacios de servicio y pozos de luz. Debido a que estos elementos se encuentran en el centro del volumen arquitectónico y son parte de la zona de servicios, se los va a tratar como elementos que permiten una continuidad visual a demás dejan entrar la luz.

Para permitir esta continuidad visual los escalones de las gradas se les trata como unos prismas horizontales apoyados sobre 2 elementos estructurales, haciendo que el resto del peldaño quede volando, creando así la sensación de estar flotando en el aire. Este elemento responde a los conceptos de permeabilidad y transparencia

Esquema 20:

ESCALERAS COMO ELEMENTO TRANSPARENTE



Fuente: Archivo Personal

4.3.3.- Recorridos y Accesos

Los accesos principales al proyecto están ubicados en la plaza generada dentro del eje principal o eje conector. La plaza, además de convertirse en un espacio de reunión y de encuentro, sirve también como un espacio de transición entre el exterior y el interior, pues es un área semi-cubierta haciendo que el paso, de un espacio abierto a uno cerrado no sea tan fuerte. La relación de los espacios en planta baja con el exterior se genera a través de la transparencia del vidrio, permitiendo ver las actividades que se realizan en el interior y viceversa.

El Borde del terreno estará envuelto por una gran masa de vegetación alta, esta bloqueará visualmente la relación con el proyecto desde el barrio y solo se abrirá en puntos específicos como accesos o miradores. Estos espacios abiertos ubicados dentro de una masa cerrada generan un recorrido interesante, invitándonos a recorrer y seguir descubriendo estos claros que nos muestran el proyecto en su totalidad.

Conclusión

La relación espacial generada entre el interior y el exterior se genera a través de elementos transparentes que nos permiten una conexión visual entre las actividades del exterior con las de interior, invitando al usuario a ingresar a determinado espacio.

El empleo de una malla, generada a partir del análisis de la estructura del barrio, permite generar varios espacios que mantienen una estrecha relación entre sí y con el sector.

CAPÍTULO 5: DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

5.1.- Planimetría

5.1.1.- Implantación

Planimetría 1:

IMPLANTACIÓN



Fuente: Archivo Personal

Como se muestra en la planimetría 1 podemos observar como el volumen arquitectónico se encuentra implantado dentro del barrio, este responde a la orientación de la trama del barrio y destaca un eje principal que es la calle Carlos Sánchez. A través de este eje se genera la conexión mediante un puente hacia el bosque de San José de Monjas.

Los ingresos al proyecto están definidos uno en el eje principal y otro en un nivel más bajo cercano a la calle Carmen Cordero, los cuales dirigen a la plaza central ubicada en medio del proyecto.

La concha acústica se encuentra circundada por árboles para conseguir que este elemento tenga un límite y que sobresalga como un volumen, también nos ayuda a controlar la acústica trabajando así como una barrera. Se genera un boulevard en el límite entre el barrio y el terreno del proyecto respondiendo al esquema de la propuesta de integración.[2]

5.1.2.- Implantación Planta Baja N +-0.00

Planimetría 2:

PLANTA BAJA



Fuente: Archivo Personal

Existen dos espacios definidos dentro del terreno, el área construida y el área natural. El área natural está definida por la concha acústica existente, la cual es intervenida solo con elementos paisajísticos de piso y vegetación para remarcar sus ingresos y definir su volumen.

[2] Esquema 6: Propuesta de Integración…… Pág. 22

Los espacios distribuidos en planta baja dentro del área construida son de carácter público y poseen una relación directa con el exterior debido a que la fachada es acristalada creando así una permeabilidad visual para que los usuarios se sientan atraídos a ingresar.

Para poder desarrollar el concepto de Lugar y darle vida a la plaza se crea un patio de comidas semicubierto que ofrece distintos tipos de comidas, aquí se puede comercializar los alimentos preparados en los talleres de aprendizaje y además también se ubicarán los puestos de comida informal que se encontraban alrededor del terreno del proyecto.

Dentro del bloque arquitectónico se ubican áreas de exposición temporal y permanente siente esto un elemento de carácter cultural que invita a la gente a explorarlo. También cuenta con un auditorio desarrollado en 2 niveles con capacidad para 300 personas, que servirá para el barrio y el sector.

Como espacio complementario el proyecto cuenta con una guardería puesto que está enfocado al emprendimiento y desarrollo de las personas que no están dentro del sistema económico productivo entre los cuales tenemos a varias madres solteras. Además este servicio estará disponible para los moradores del barrio de Luluncoto.

Como límite del terreno y de la plaza, se crea un puente que conecta el barrio con el bosque de San José de Monjas permitiendo que el usuario tenga una conexión directa con este elemento natural que sirve como pulmón a la ciudad.

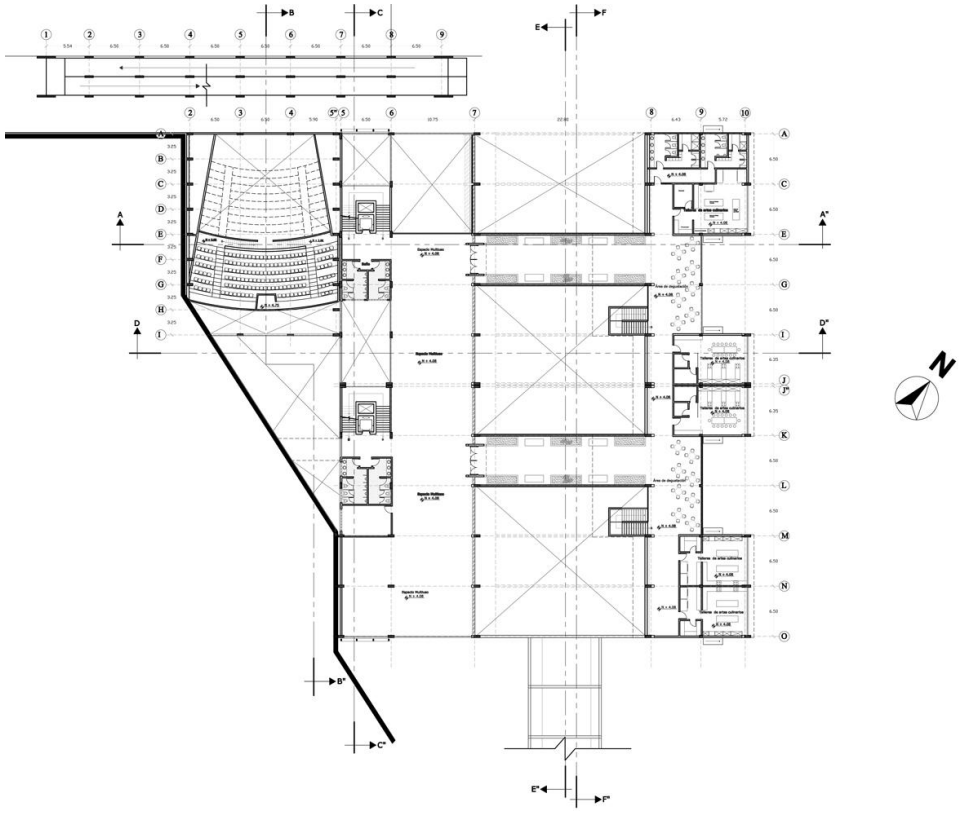
El diseño del remate de este eje conector se desarrolla a través de unas plataformas de tol perforado que no modifican la topografía y generan una permeabilidad permitiendo el paso de la lluvia hacia el terreno. Este espacio estará compuesto por elementos de paisaje para crear distintas sensaciones y obtener espacios como miradores.

5.2.- Plantas

5.2.1.- Plantas altas

Planimetría 3:

SEGUNDA PLANTA NIVEL +4.08



Fuente: Archivo Personal

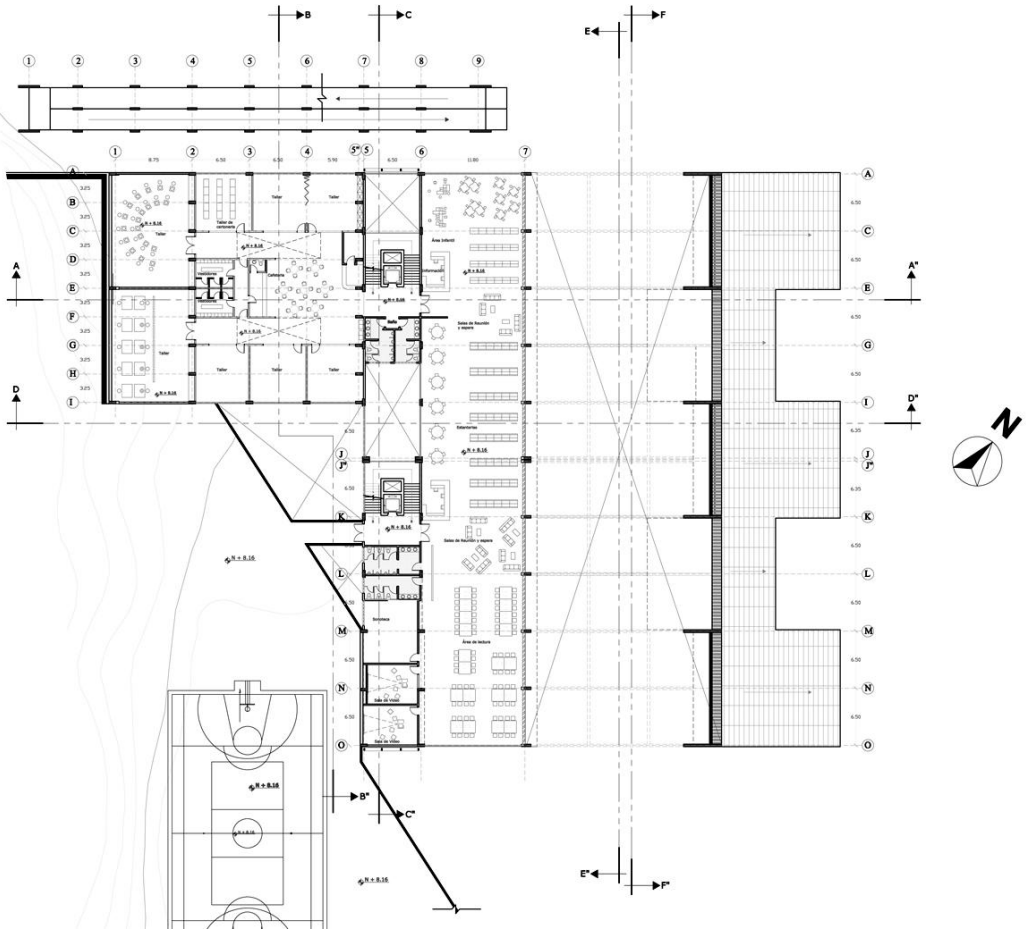
En la segunda planta el bloque arquitectónico se encuentra dividido en 2 áreas que se conectan a través de dos puentes. Cada bloque posee una circulación vertical independiente, pero en el caso del bloque norte éste posee un carácter más escultórico puesto que se encuentra en la plaza y va a estar a la vista de todos.

Se determinó en la segunda planta el área de talleres culinarios debido a que mantiene una estrecha relación con el patio de comidas y su ubicación le permite estar a la vista de los usuarios que visitan el proyecto.

También se destino un área de planta libre que puede ser utilizado como un espacio de eventos, un mercado artesanal para exponer los productos creados en los talleres artesanales y así generar comercio o cualquier otra actividad de carácter público.

Planimetría 4:

TERCERA PLANTA NIVEL +8.16



Fuente: Archivo Personal

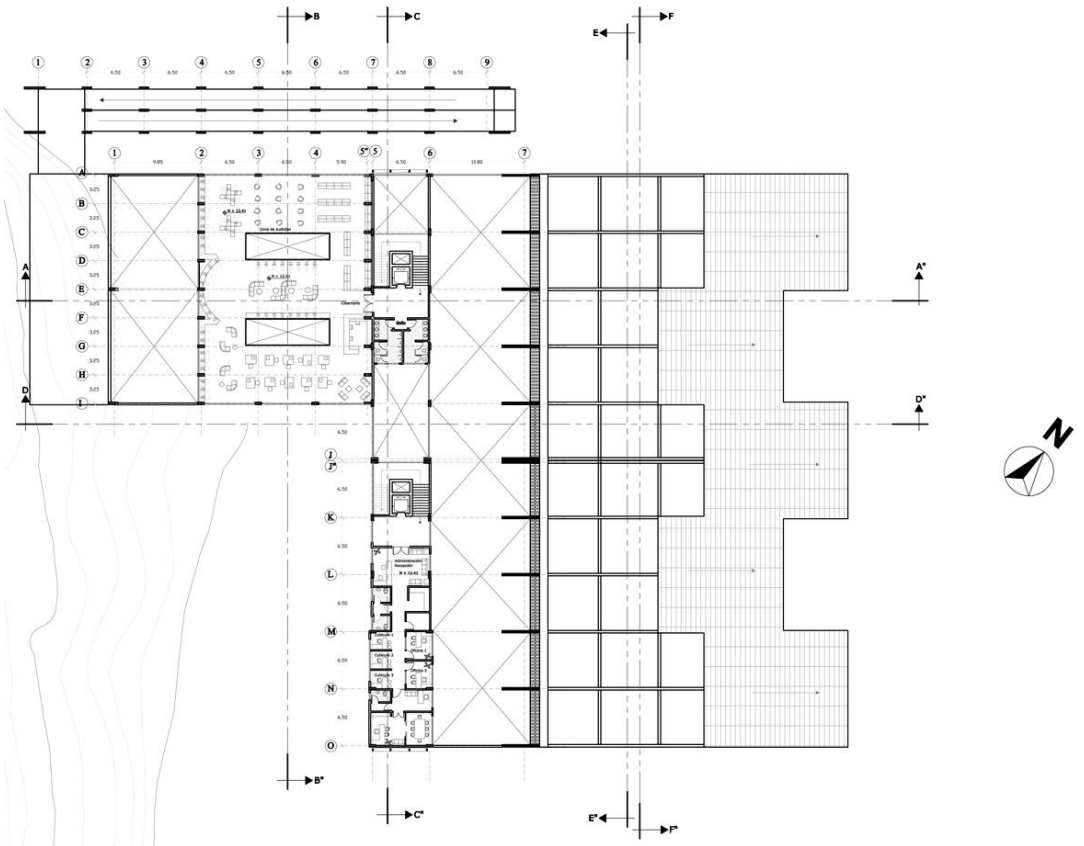
La tercera planta está conformada por los talleres de aprendizaje de los distintos oficios como son las artesanías, bisutería, la pintura y demás artes que se pueden convertir en una actividad lucrativa que les permita a las personas incrustarse al sistema de la red productiva del país.

También cuenta con un centro de documentación que será utilizado por las personas que acuden a los distintos talleres y para las personas del barrio de Luluncoto. Cuenta además con un área de lectura o trabajo para que los niños del barrio puedan realizar ahí sus tareas escolares.

El nivel de esta planta se encuentra al mismo nivel de la plataforma de la cancha del colegio Luis Rivadeneira en donde se crea una conexión mediante un pequeño puente, este permitirá que los Alumnos del Colegio puedan acceder a las áreas de investigación y cibernario.

Planimetría 5:

CUARTA PLANTA NIVEL +12.41



Fuente: Archivo Personal

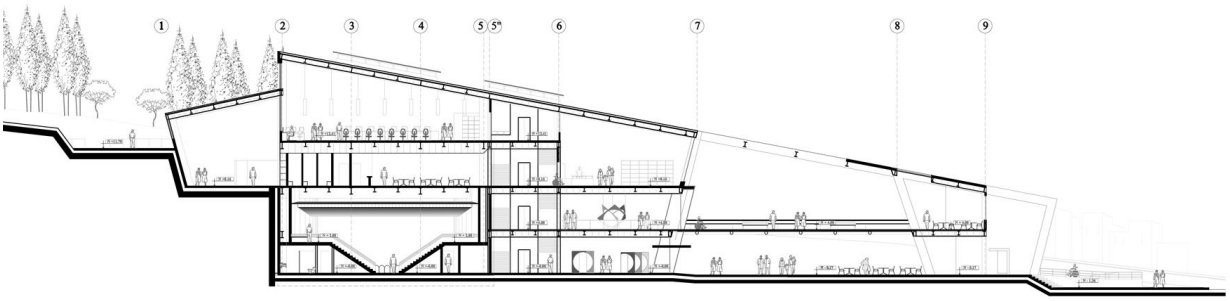
En la cuarta planta encontramos el área de cibernario en donde se encuentra todo lo relacionado a la tecnología de la información digital, este espacio servirá también como un área de apoyo para las personas de los talleres y los moradores del barrio puesto que no cuentan con un servicio así dentro del barrio.

En este nivel se encuentra también el área administrativa que es la que se encarga de controlar y organizar el correcto funcionamiento del proyecto. Este espacio debido a la forma de la cubierta tiene una relación visual hacia el área de documentación.

5.2.2.- Cortes

Planimetría 6:

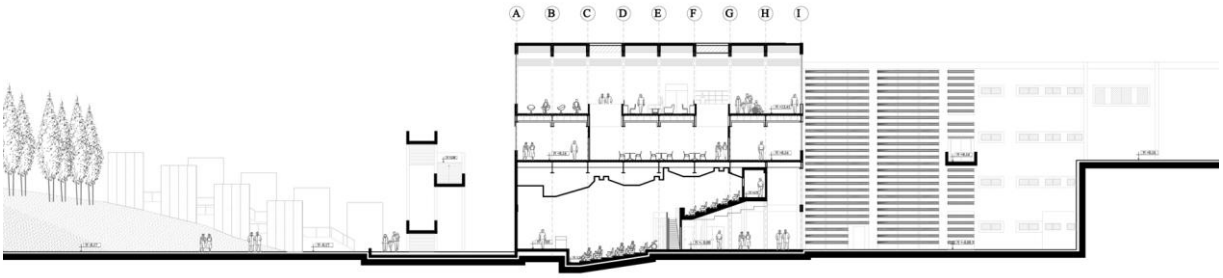
CORTE AA”



Fuente: Archivo Personal

Planimetría 7:

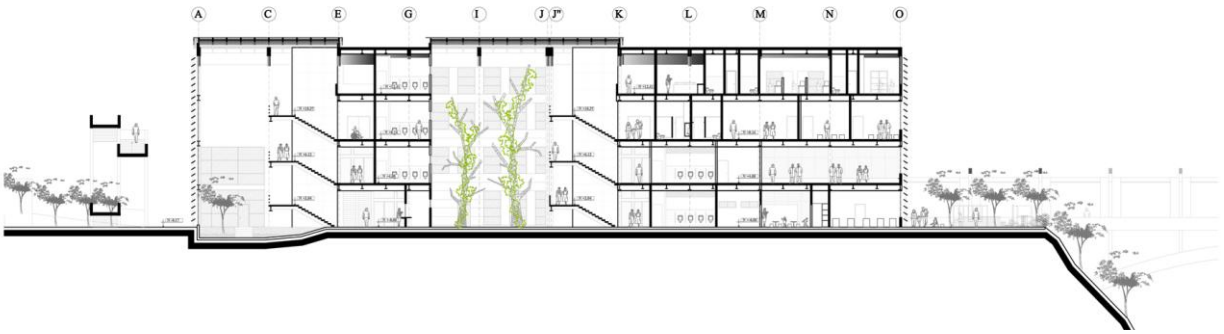
CORTE BB”



Fuente: Archivo Personal

Planimetría 8:

CORTE CC”



Fuente: Archivo Personal

El proyecto tiene una forma muy dinámica generada a base de líneas rectas que poseen una inclinación determinada para acoplarse al entorno del barrio como es el caso de la cubierta puesto que su pendiente representa la dirección e inclinación de la topografía del barrio.

La conformación del objeto arquitectónico está generado a partir de elementos rectilíneos debido a que en la naturaleza la mayoría de las formas están creadas a base de figuras curvilíneas y sería una redundancia intentar recrear estás formas, es por este motivo que se define un volumen que se contrapone a las formas de la naturaleza.

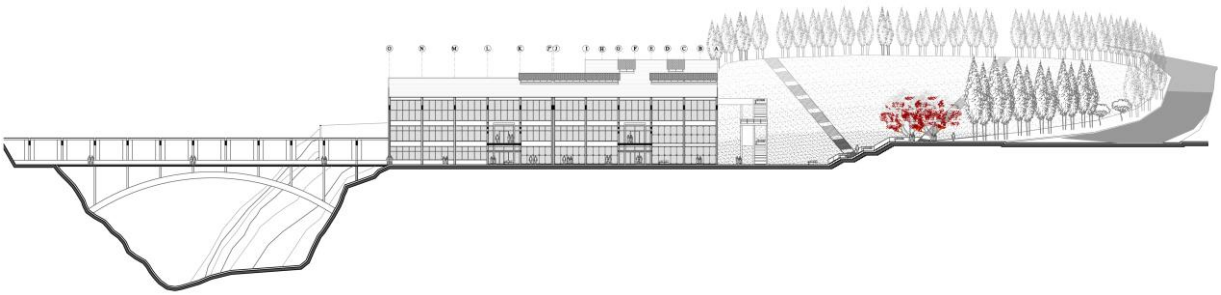
Como se puede observar en los cortes algunos espacios que se encuentran en distintos niveles mantienen una relación visual, esto representa el concepto de transparencia fenomenal que permite la relación vertical entre dos espacios a desnivel.

En el corte CC” se encuentra la franja de servicios en donde se ubican las escaleras, ascensores, baños y los pozos de iluminación. Las escalinatas permiten el paso de la luz razón por lo cual que se encuentran a lado de los pozos de luz permitiendo que más espacios tengan iluminación natural. Dentro del pozo se plantea poner como elemento paisajista un árbol artificial creado de tol perforado para que a su alrededor crezca una enredadera convirtiéndose en un elemento que podrá ser visto desde todos los niveles del proyecto.

5.2.3.- Fachadas

Planimetría 9:

CORTE FACHADA NORTE



Fuente: Archivo Personal

Se puede observar como el bloque arquitectónico no se sobrepone a la concha acústica respetando así su magnitud volumétrica. Se jerarquiza el acceso al proyecto mediante un árbol de Jacaranda porque es colorido y grande haciendo que éste sobresalga del resto de la vegetación definiendo así el ingreso al proyecto.

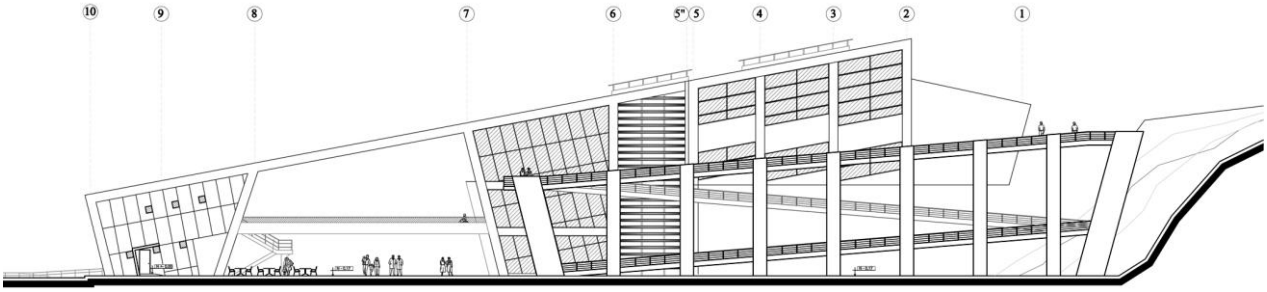
La fachada en el aspecto compositivo mantiene un mismo ritmo gracias a los elementos estructurales que se encuentran dispuestos entre sí conservando una misma medida. Para remarcar los ingresos se forman a manera de recuadro elementos de hormigón que estarán alrededor de las puertas de acceso en la primera y segunda plana y serán pintados de color rojo rompiendo con el ritmo de la fachada y señalando que en este punto existe algo diferente.

La estructura del puente también esta conformada por el mismo ritmo que tiene la estructura del proyecto para que este elemento no se vea como un objeto ajeno a la composición del volumen arquitectónico.

El material que predomina en está fachada es el vidrio debido que se encuentra en medio de la plaza y la idea inicial era que no exista una barrera visual entre el espacio interior con el exterior.

Planimetría 10:

FACHADA OESTE



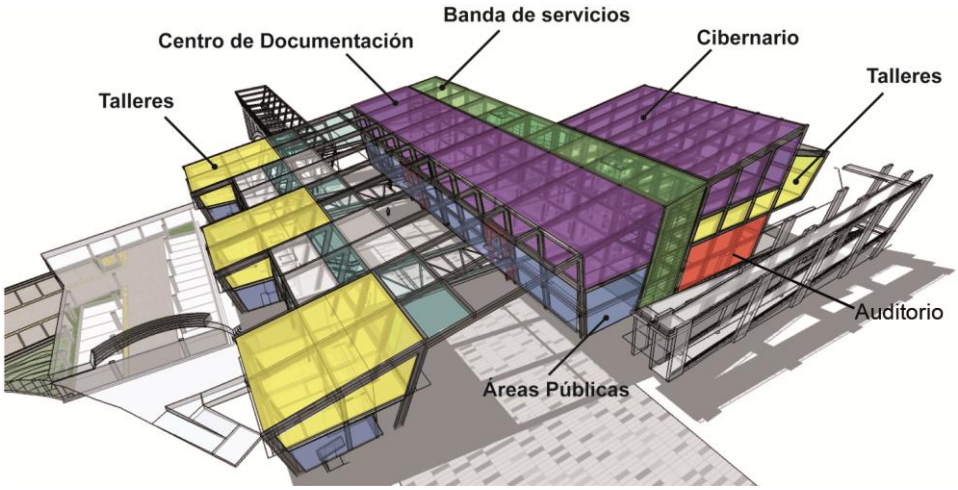
Fuente: Archivo Personal

En esta fachada podemos observar el dinamismo producido a través de la forma de la cubierta y como la perfilería de las ventanas se adapta a esta inclinación. También se puede ver la relación que guarda la rampa exterior con la composición del volumen arquitectónico puesto que se formó con el mismo módulo generador del proyecto. La plaza que se encuentran en medio de los bloques se convierte en un elemento importante puesto que este será un gran espacio de encuentro para las personas debido a su carácter público.

5.2.4.- Relación Espacial

Esquema 21:

RELACIÓN ESPACIAL EN 3D



Fuente: Archivo Personal

Se ubica en la planta baja y en la segunda planta los espacios de carácter más público como son el auditorio, las exposiciones y el patio de comidas. Hacia las plantas altas tenemos los demás espacios que son de un carácter más privado, podemos observar como la franja de servicios sirve a todos los niveles del proyecto.

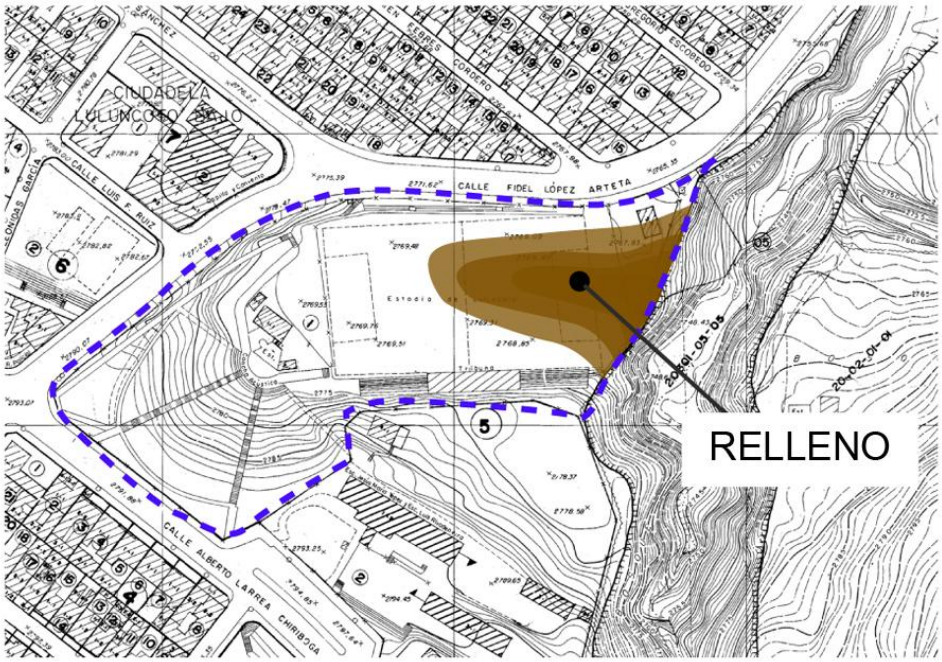
5.3.- Estructura

5.3.1.- Suelo

El proyecto tiene que implantarse en un terreno que en su gran mayoría es un relleno puesto que se lo modificó para crear la cancha. El suelo no posee resistencia a las cargas físicas lo que puede producir asentamientos diferenciales. Considerando este factor se plantea utilizar vigas de cimentación.

Esquema 22:

TERRENO DEL PROYECTO



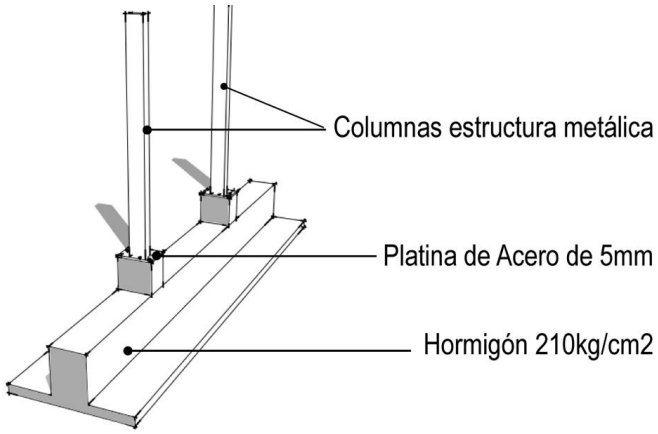
Fuente: Archivo Personal

5.3.2.- Cimentación

Las vigas de cimentación o zapatas corridas son elementos estructurales que reparten en forma integral y equilibrada la carga de una edificación hacia el suelo. Funcionan mejor que el sistema de plintos aislados debido a que su forma tiene mayor superficie de contacto con el suelo.

Esquema 23:

DETALLE CIMENTACIÓN



Fuente: Archivo Personal

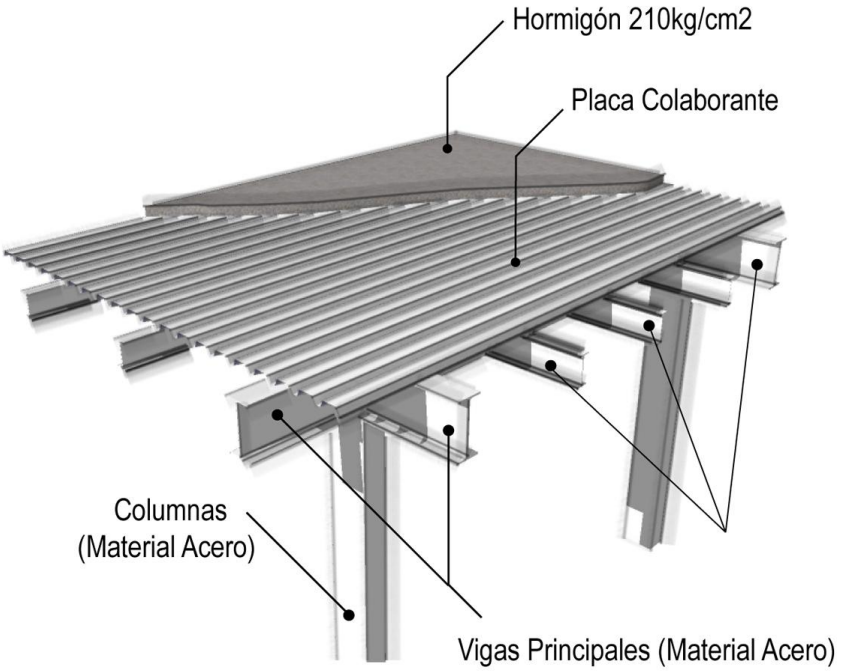
5.3.3.- Estructura

La estructura está conformada por un sistema porticado de vigas y columnas en acero manteniendo en su gran mayoría una distancia entre columnas de 6,5m. Se elige como material estructural al acero debido a que es un elemento que permite generar mayores luces sin la necesidad de aumentar la sección de sus columnas o vigas.

Se emplea al acero como material para la estructura pues es más resistente que el hormigón permitiéndonos cubrir distancias entre columnas con elementos más esbeltos. Los tiempos de construcción se acortan reduciendo también el costo de mano de obra y permitiéndonos tener una construcción más limpia.

Esquema 24:

ESTRUCTURA EN ACERO



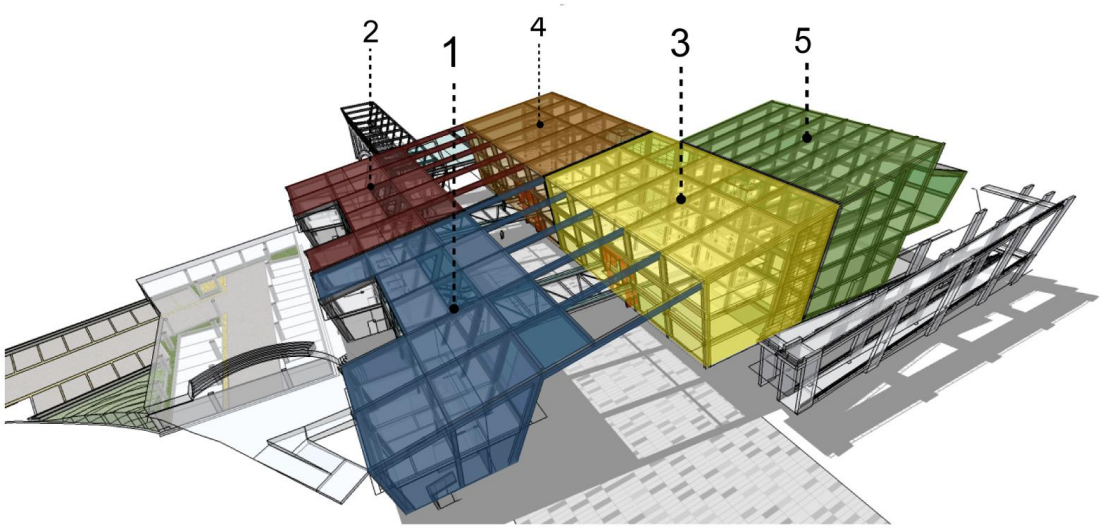
Fuente: Archivo Personal

5.3.4.- Juntas Constructivas

Una junta es la división de un elemento constructivo en dos elementos que estructuralmente funcionan independientemente. El proyecto constructivamente está divido en 5 bloques teniendo así 3 juntas constructivas. Para separar los puentes de la plaza de uno de los lados del bloque arquitectónico y conseguir así una junta se emplea ménsulas que son elementos estructurales que trabajan como vigas apoyados en un solo uno de sus extremos mediante un empotramiento. Se utiliza la ménsula para que la estructura de la pasarela se apoye sobre esta y tenga un apoyo móvil en ese punto.

Esquema 25:

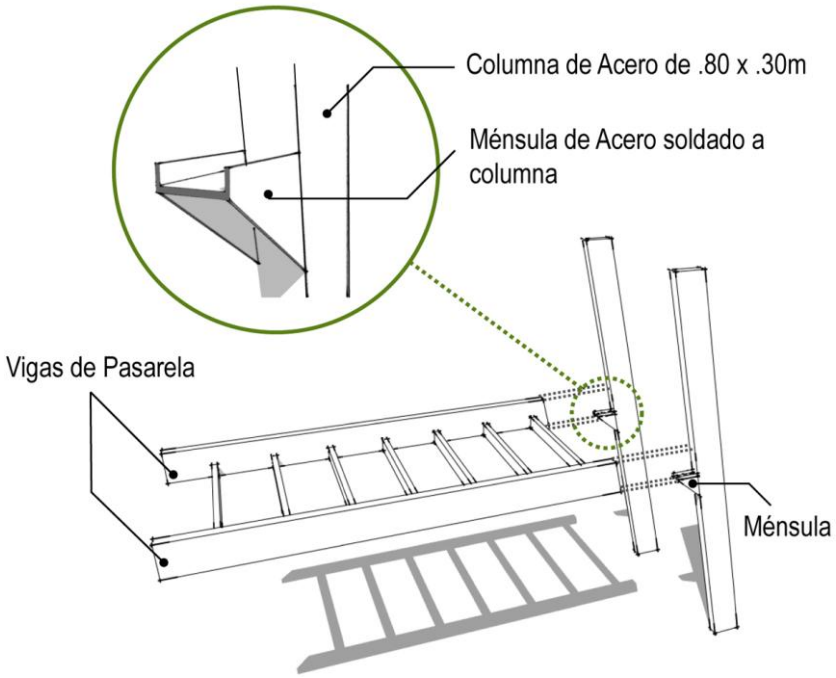
BLOQUES SEPARADOS POR JUNTAS CONSTRUCTIVAS



Fuente: Archivo Personal

Esquema 26:

MÉNSULA DE APOYO



Fuente: Archivo Personal

5.4.- Paisaje

El proyecto se concibe a través de una conceptualización urbana, con carácter de conciencia sustentable; generando varias propuestas de recolección de agua y energía. Para producir el menor impacto ambiental posible, y de esta forma generar conciencia social en un proyecto enfocado a la integración de un sector y estando localizado estratégicamente para mejorar la calidad de vida de sus usuarios.

La propuesta de paisaje para el proyecto es generar una sinergia entre lo vegetal con lo construido, integrando el proyecto con la quebrada colindante y el bosque de San José de Monjas, logrando así que la gente puede acceder a este gran pulmón de la ciudad.

El concepto de Sustentabilidad se aplica dentro del proyecto mediante diversas propuestas como lo es la de recolección y purificación del agua, captación de energía solar para producir energía eléctrica e implementación de terrazas agrícolas.

5.4.1.- Vegetación

Tabla1:

CUADRO DE VEGETACIÓN

Nombre	Laurel Ornamental	Higo	Aliso	Tilo verde	Arupo	sauce lloron	Acacia Dealbata	Jacarandá	Ciprés Piramidal
Altura	2m	1 - 3m	3 - 5m	3 - 5m	3 - 8m	3 - 10m	8 - 12m	12 - 15m	10 -20m
Diametro	1m	2 - 3m	4m	3m	3 - 5m	5 - 10m	12m	15m	3-4m
Color	Verde	Verde	Rosado	Verde	Blanco	Amarillo	Blanco	Morado	Blanco
Uso	Boulevard	Jardín Guardería	muros vegetales	jardín escuela Borde Mirador	plazas jardín escuela	Borde de concha acustica	jerarquizar diversos espacios	Ingreso al proyecto	Vegetación de filtro
Cantidad	100	6	35	80	50	60	12	5	300
Alzado									
Planta									

Fuente: Archivo Personal

Tabla 2:

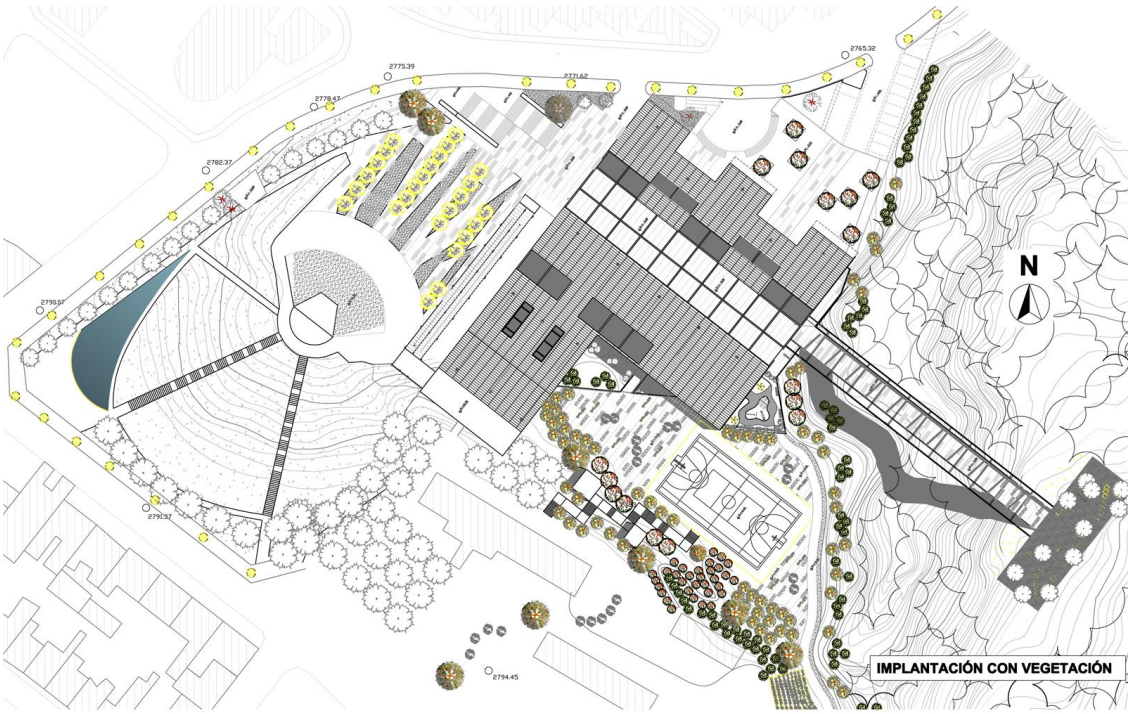
CUADRO DE VEGETACIÓN 2

Nombre	Ornamental	enrre dadera	Acuaticas	Lin Lin	mispero	Cesped	Palma Areca	Eucalipto
Altura	0,50m		0.20m	3 - 5m	3 - 8m		1 - 3m	15 - 20m
Diametro				3m	3 - 5m		1m	12m
Color	Rojo	Verde y Blanco	amarillo	Verde	Verde Oscuro	Verde	Verde	Verde
Uso	mirador	muros jardín vertical	Espejo de agua	Plaza acceso	Jardín de Guardería	JARDINES Y PLAZAS	plaza interna	Bosque actual
Cantidad	25	45	200	25	2		6	Indefinida
Alzado								
Planta								

Fuente: Archivo Personal

Planimetría 11:

IMPLANTACIÓN VEGETACIÓN



Fuente: Archivo Personal

El tratamiento de la vegetación está enfocado a generar distintas sensaciones mediante la implementación de árboles de diferentes alturas, colores y aromas. Toda la vegetación propuesta es endémica de la región para evitar causar un impacto en el ecosistema.

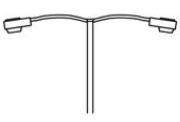
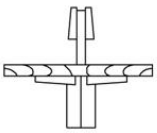
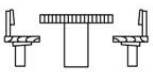
En sitios importantes como accesos, remates de boulevard o para remarcar un cambio de espacio se plantea poner árboles de Jacaranda puesto que tienen un color violeta que hace que se diferencie del resto de árboles dándole así un carácter diferente al espacio.

La vegetación nos ayuda a direccionar puntos de visual hacia espacios importantes que se quiere resaltar. Dentro del recorrido del boulevard se encuentran aberturas en el recorrido de árboles para generar miradores hacia el proyecto.

5.4.2.- Mobiliario

Tabla 3:

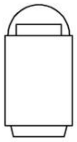
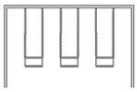
CUADRO DE MOBILIARIO

Nombre	Lampara Pública	Esferas	Cilindrica	sillas	mesas
Altura Material	15 m Hormigón	5 m Metal	1 m Aluminio	1.20 m Madera	0.80 m Madera
Uso	Boulevard y calles	caminerías y plazas	caminerías internas Borde Mirador	Plazas, mirador	plaza cancha
Planta					
Fachada					

Fuente: Archivo Personal

Tabla 4:

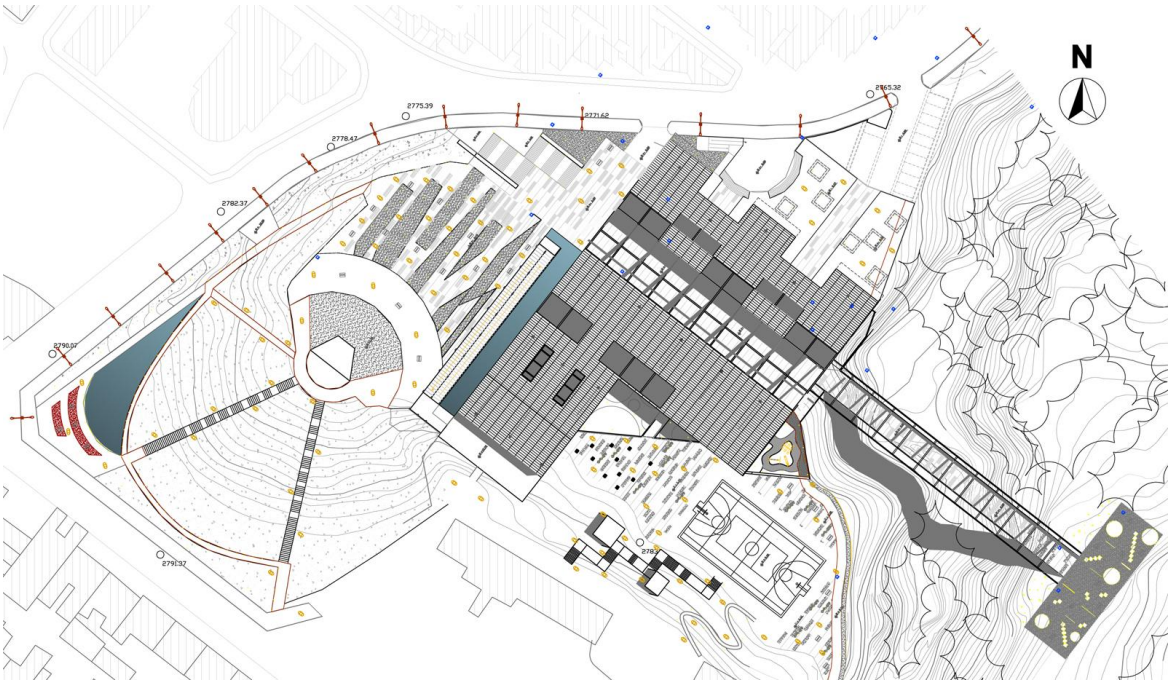
CUADRO DE MOBILIARIO 2

Nombre	Basurero	Columpio	vegetal	Representación de Agua
Altura Material	1 m Metal	2.20 m Metal/Madera	2 m Metal/Madera	0.70 m Metal
Uso	plazas	jardín guardería	jardín guadería	jardín guardería
Planta				
Fachada				

Fuente: Archivo Personal

Planimetría 12:

IMPLANTACIÓN CON MOBILIARIO



Fuente: Archivo Personal

5.5.- Vistas en 3D

5.5.1.- Vistas Exteriores

Render 1:

EJE DE CONEXIÓN



Fuente: Archivo Personal

Render 2:

PLAZA SOBRE EJE DE CONEXIÓN



Fuente: Archivo Personal

Render 3:

VISTA HACIA LA CONCHA ACÚSTICA



Fuente: Archivo Personal

Render 4:

VISTA DESDE BOULEVARD HACIA EL PROYECTO



Fuente: Archivo Personal

Render 5:

INGRESO SECUNDARIO AL PROYECTO



Fuente: Archivo Personal

5.5.2.- Vistas Interiores

Render 6:

INGRESO AL PROYECTO



Fuente: Archivo Personal

Render 2:

VISTA DESDE EL PUENTE DE CONEXIÓN



Fuente: Archivo Personal

Conclusión

La intención del proyecto de ser un elemento de conexión se cumple en varios aspectos como en lo funcional, al ser un centro de emprendimiento e integración que brinda a las personas la oportunidad de aprender un oficio y desarrollarlo, para que se enlacen al sistema productivo del país. En el aspecto arquitectónico cumple con el objetivo de conectar los distintos puntos que eran el Bosque de San José de Monjas, la Concha acústica y la Iglesia de Luluncoto. Además el concepto de transparencia y permeabilidad se ve expresado en los materiales y en la composición arquitectónica.

El proyecto se acopla a la morfología del barrio puesto que mantiene el orden y direccionalidad del mismo. También se extrajo un módulo generador obtenido del estudio de la trama el cual fue utilizado para generar una malla que sería utilizada para determinar la forma de implantación del proyecto y su volumetría.

Conclusiones Generales

El barrio de Luluncoto se caracteriza por ser un área residencial, que al momento no tiene espacios de calidad destinados para los moradores, pese a que existen grandes áreas de espacio público que no son utilizadas por la falta de infraestructura o que son utilizadas solo por un pequeño grupo de personas delimitando un espacio a través de un cerramiento y confinándolo a una sola actividad. El planteamiento principal consiste en la transformación de un sitio en un lugar a través de la arquitectura, un lugar en el que se desarrollen distintos tipos de actividades y eventos que permitan la agrupación de personas, convirtiéndose así en un espacio de encuentro y de referente no solo para el barrio sino también para la ciudad debido a sus características monumentales.

El proyecto nace de un análisis urbano en el que se determinan lineamientos específicos que serán elementos rectores dentro del desarrollo del proyecto. Una de las propuestas que se aplica es la de continuar con la trama urbana mediante el estudio del barrio para definir un módulo que será aplicado para todo el desarrollo formal del volumen arquitectónico.

La idea rectora del proyecto es que se convierta en un elemento de conexión, enlazando a través de un eje principal puntos importantes como son la Iglesia del Barrio, la Concha acústica, la quebrada y el Bosque de San José de Monjas. Las actividades que se desarrollan dentro del proyecto son complementarias a las funciones del sector puesto que brinda áreas de estudio e investigación para los niños de la escuela, talleres de oficios para las personas sin empleo, áreas de reunión y demás espacios que permitan la agrupación de personas para que el proyecto tenga vida.

Para darle un carácter único al volumen se aplicó el concepto de transparencia permitiendo que las actividades que se desarrollen dentro puedan ser vistas por las personas desde afuera. A demás lleva implícito el concepto de transparencia fenomenal permitiendo que dos o más espacios tengan una relación espacial vertical.

La arquitectura mantiene una característica de hito puesto que es un elemento de tipo monumental, que sobresale de la estructura del sector. Posee estas características para evitar generar una arquitectura de lote, que solo se preocupa en resolver su área delimitada y no aporta con nada a la ciudad, generando así problemas de desarticulación. Por esta razón el proyecto se convierte en un detonador del espacio público que integra los puntos importantes del barrio y que a demás atiende problemáticas sociales, económicas y culturales del sector.

Recomendaciones

Actualmente la arquitectura en muchos de los casos se ha convertido en un negocio lucrativo, conllevando a la creación de edificios o casas únicamente diseñadas para ser comercializadas, pero que no responden a las diferentes necesidades de los usuarios. Para abaratar costos estos tienen un modelo único el cual será repetido en cada terreno disponible, pero la arquitectura no puede ser estandarizada porque las personas no somos iguales y tampoco el lugar donde se lo implanta, cada uno posee su alma propia y debe ser analizado para poder responder a estas variables.

Entendiendo que la forma de intervenir en un terreno es única no debemos dejar de lado que la arquitectura debe proponer y dar algo más a la ciudad, pues ahora estamos enfrentando una crisis por la denominada arquitectura de lote que solo se preocupa de resolver su espacio pero que se cierra al entorno generando espacios residuales y desconectados entre sí.

Tomo como referente las intervenciones desarrolladas en la ciudad de Medellín en donde existían muchos problemas de inseguridad y violencia, pero esto se transformó gracias a un plan de intervención urbanístico en donde se implantó proyectos de carácter monumental en sitios específicos, quienes se abren a la ciudad brindando distintos servicios destinados para todo tipo de usuarios, fomentado así la agrupación y reunión de la personas convirtiéndose en un hito y en un referente claro de la memoria colectiva.

Bibliografía

Libros, artículos y revistas

- Frampton, K. (1995) *Louis Kahn y Filadelfia*. Artículo
- Rossi, A. (1982). *La Arquitectura de la ciudad.* Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Costales, P., Castañeda, S., (2005). *Caracterización y Agenda de Desarrollo 2004 – 2009 del subsector "La Loma, San Marcos y San Sebastian".* Quito: PROQUITO - COSPE
- Cathalifaud, M., Osorio F., (1998) *Introducción a los conceptos básicos de la Teoría de General de Sistemas.* Madrid: Editorial Metalocus.
- Barría H., (2007) *Desde la Transparencia a la desaparición de la Arquitectura.* México D.F: Editorial Borchers.
- Rowe C. y Slutzky R. (1963) *Transparencia: literal o fenomenológica.* Barcelona: Editorial El Croquis.
- Morris, A. E. J., (1985). *Historia de la forma urbana. Desde sus orígenes hasta la revolución industrial*. Barcelona: Ed. Gustavo Gill.