PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE ARQUITECTA

CENTRO DE ARTES SAN CARLOS

Volumen I

NATHALY GOYES SOTO

DIRECTOR: ARQ. PATRICIO SERRANO

QUITO – ECUADOR
2011

Presentación

El presente Trabajo de Fin de Carrera 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.

Agradezco a mi director de Trabajo de Fin de Carrera Arq. Patricio Serrano.
Al apoyo incondicional de mi familia, mis padres Jorge y Karmytha, mis hermanos Vladimir y Naomi, a ti, Diego y a todos mis amigos por sus diversas formas de apoyo.

Este trabajo lo dedico a la memoria de +Daniel Solano Galarza, estimado amigo con quien inicié esta aventura.

TEMA: CENTRO DE ARTES SAN CARLOS

INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Fin de Carrera parte desde la búsqueda de elementos sensoriales, planteando diversas reflexiones basadas en aproximaciones al lugar y de ayudas literarias de distintos autores que permiten establecer un marco conceptual para la discusión y el análisis.

El Trabajo proviene de la idea conceptualizada sobre la esencia que evoca un lugar determinado de la ciudad, para lo cual la experimentación a través de percepciones sensoriales y del análisis de condicionantes propias del lugar, con las reflexiones teóricas dan como resultado la idea rectora que encaminará la arquitectura apropiándose del lugar y haciendo ciudad.

La Arquitectura, emerge del cruce de las dimensiones sociales y físicas del barrio, de los escenarios mentales o físicos, en donde se desarrollara una arquitectura que intenta ser entendida por el carácter que le imprime el lugar.

La propuesta se ha implantado en el barrio San Carlos, al norte del Distrito Metropolitano de Quito, planteando un proyecto que siempre este en relación con el lugar y por otra parte que el proyecto cree un lugar (a partir de su aparición) en el que ocurrirán nuevas cosas.

El Trabajo de Fin de Carrera denominado **Centro de Artes San Carlos** está explicado en el presente documento mediante una descripción arquitectónica que detallo en los siguientes capítulos.

En las primeras páginas están enlistadas las planimetrías, fotografías e imágenes utilizadas como ilustración del texto con el fin de que el lector tenga una fácil apreciación del proceso.

En el Capítulo 1 se estudian y desarrollan todos los componentes y condicionantes del lugar en el cual se va a implantar el proyecto, este está ubicado en el barrio San Carlos del Distrito Metropolitano de Quito, se incluye un análisis con el cual daremos paso a la idea sensorial.

El Capítulo 2 abarca la conceptualización de esta idea sensorial a través del análisis de los componentes del Muro, que dan origen a la idea rectora del proyecto.

El Capítulo 3 y Capítulo 4, es la culminación del Trabajo de Fin de Carrera con la aplicación de todos los estudios hechos previamente al lugar y la materialización del proyecto.

ANTECEDENTES

Posterior a un recorrido por los sitios de la ciudad, que más llamaran mi atención, escogí el sector de San Carlos, barrio ubicado al norte del Distrito Metropolitano de Quito, para realizar el proyecto del Trabajo de Fin de Carrera.

Como consecuencia del crecimiento "desordenado" de las ciudades, se presenta la degeneración de los espacios públicos, razón por lo que las personas ven a estos sitios convertidos en lugares de inseguridad, esto se produce ya que el espacio de este sector fue pensado para las edificaciones y los automóviles; el espacio público como el caso del parque Ingles ya rehabilitado, que en el barrio se encuentra, son espacios que aflojan el lugar pero son muy pocos en la sector. El eje espacial creado por la Avenida Mariscal Sucre (Av. Occidental) no es utilizado por parte de la gente (peatones), dado a la trascendencia de la vía. En este barrio no se encuentran lugares que puedan atraer a un movimiento poblacional, mientras que el eje generado por la calle Fernández Salvador tiene una connotación totalmente diferente, es un sitio con más uso pero aún así sigue teniendo ese valor único de ser solo conductor, pues su construcción da mayor importancia al movimiento automotriz y no presta facilidades a los peatones.

Después del recorrido por el sector mencionado anteriormente y de una experiencia sensorial del lugar, llegué a la conclusión que el sector se encuentra fraccionado o discontinuo haciendo que la gente no se apropie de este barrio San Carlos.

JUSTIFICACIÓN

La problemática del barrio, se halla determinada por la generación de congestiones del flujo vial, presencia de áreas en hacinamiento, pocas áreas de esparcimiento, falta de espacios dedicados para la cultura y arte; y, sus consecuencias negativas tienden a crecer día a día.

Las razones expuestas determinaron que escogiera el sector de la Avenida Mariscal Sucre (Av. Occidental) del barrio San Carlos para realizar el Trabajo de Fin de Carrera; la gran necesidad de conformar y dar carácter a esta parte del barrio sobre la ciudad; el enfoque de este trabajo es contribuir en parte para hacer un lugar vivible, activo, seguro para los ciudadanos. Procurando un desarrollo equilibrado entre sus actividades e interacciones, de manera que fomente un crecimiento sociocultural, histórico, de servicios e infraestructura.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Formular una solución arquitectónica mediante la experimentación sensorial y el acercamiento teórico, que responda a la esencia que evoca un lugar específico.

Objetivos Específicos

- Identificar una o más problemáticas presentes en el sector que se vincule con la temática de la esencia del lugar.
- Generar una o más preguntas de investigación que se aproximen a la resolución de la problemática del lugar que guíen a la culminación del proyecto arquitectónico.
- Encontrar el objeto arquitectónico que tenga coherencia con el lugar.

- Erigir un ícono arquitectónico que promueva la cultura y el arte en el barrio San Carlos y el sector Norte de la ciudad.

METODOLOGÍA

El Trabajo de Fin de Carrera, en el Taller Profesional dirigido por el Arquitecto Patricio Serrano, inicia con lecturas y análisis de libros y trabajos referenciales como: Las Ciudades Invisibles y Seis propuestas para el próximo milenio de Italo Calvino, El Elogio de la sombra de Junichiro Tanizaki, Atmosferas de Peter Zumthor y El Muro de Jesús Ma. Aparicio Guisado. Experiencias y ejercicios que en cada lectura corresponden a la creación de espacios sensoriales, maquetas conceptuales, etc.; y se habla de percepciones.

Las lecturas me permitieron percibir a fondo, por medio de la reflexión y el análisis comparativo de experiencias con el lugar elegido (barrio San Carlos), la abstracción de un concepto MURO con el cual voy a desarrollar la propuesta de Trabajo de Fin de Carrera. Estos antecedentes conforman la solución para aplicar la contextualización en un determinado lugar y ambiente urbano en el que se hallan características sensoriales, sociales y culturales.

Mediante la experimentación sensorial y vivencial de un lugar específico San Carlos dentro de la ciudad de Quito y la investigación de la parte teórica sobre la conceptualización se desarrollaron ideas perceptivas posibles del lugar, logrando un pensamiento director de arquitectura que ayude a resolver la idealización del proyecto dentro del contexto urbano.

MARCO TEÓRICO

Para el desarrollo del Trabajo de Fin de Carrera en referencia al marco teórico nos hemos desarrollado tomando como guía la siguiente literatura:
Ciudades Invisibles de Italo Calvino, en donde encontramos una gran gama de ciudades inventadas, descritas según ideas que se le pasaron por la cabeza, sacadas de

ciudades existentes o simplemente imaginadas, también el libro no solo evoca una idea atemporal de la ciudad, si no también que desarrolla, de manera unas veces implícita y otras explícita, una discusión de la ciudad moderna. Lo que importa según Calvino en la lectura es descubrir las razones secretas que han llevado a los hombres a vivir en las ciudades. Calvino en la "Conferencia Columbio University de Nueva York" (1983) dice: "*Las ciudades son un conjunto de muchas cosas: memorias, deseos, signos de un lenguaje; son lugares de trueque, como explican todos los libros de la historia de la economía, pero estos trueques no lo son solo de mercancías, son también trueques de palabras, de deseos, de recuerdos.".* La lectura nos lleva a preguntar en ¿Qué es hoy la ciudad para nosotros?, a encontrar la ciudad escondida en la ciudad que a simple vista conocemos; y es por esto, que nos hemos cuestionado y analizado a través del libro la aproximación y percepción del lugar a estudiar, lo cual ha servido de punto de partida para reflexionar y encontrar la esencia que evoca un sector de la ciudad al cual llamaremos lugar.[1]

Después de tener ya claro la esencia del lugar me he basado sobre la postura que el Arquitecto Jesús María Aparicio Guisado muestra en su libro "El Muro", tomando a El Muro como problema a investigar.

"Muro es toda construcción que crea arquitectura. El muro conforma el espacio arquitectónico, haciendo real, material, la idea arquitectónica" (Aparicio; 2002)[2]

Sobre la base de estas ideas he reforzado el concepto de mi lugar "San Carlos, multifamiliares" como un gran muro-barrera dentro del distrito Metropolitano de Quito, por su esencia de lugar: la penumbra, la inseguridad y la pesadez de estos volúmenes arquitectónicos. A partir de esto el discurso tectónico y estereotómico del muro cobran vida en mi lugar. Según Calvino hablar de lo tectónico y estereotómico es hablar de dos formas contrapuestas de aproximación a la Arquitectura. Lo tectónico es una forma de pensamiento que incorpora la naturaleza en la arquitectura, es un espacio continuo con el exterior, y comprende un muro discontinuo. Lo estereotómico es una forma de pensamiento que incorpora lo universal en la arquitectura, es un espacio discontinuo con el exterior, y comprende un muro continuo. Esta caracterización del muro concibe a mi muro como un muro estereotómico en el que la

[1] Las Ciudades Invisibles, Italo Calvino, 1983.
[2] El Muro, Jesús María Aparicio, 2002.

única continuidad que existe es con (el cielo) la universalidad y mas no con el exterior (la avenida).

MARCO CONCEPTUAL

El análisis y percepción del lugar, originó una esencia la cual se transformó en el concepto del lugar, al que he llamado "Muro", a partir del cual se desarrollará la propuesta arquitectónica de este lugar. Los bloques multifamiliares de San Carlos, evocan una especie de muro–barrera de la ciudad hacia la avenida Mariscal Sucre (Av. Occidental), pero este muro a través de mi conceptualización no es un muro cualquiera, es un muro estereotómico por los vacios que se crean entre los bloques habitacionales y por no haber ninguna continuidad con el exterior y la existencia única de la continuidad es con la universalidad, el cielo.

Basado en el muro estereotómico que ocupa la parte oriental de mi lugar de estudio, he comparado con la parte occidental y he concluido que existe una discontinuidad con el muro occidental, por tanto la conceptualización ayudada por un ritmo sobre la Avenida Mariscal Sucre hace que tome a el lugar como punto máximo para acentuar y notar la presencia del barrio dentro de la ciudad.

BIBLIOGRAFÍA

Calvino, I. *Las Ciudades Invisibles.* Madrid.

Calvino, I. *Seis propuestas para el próximo milenio.* Madrid: Siruela S.A.

Solá-Morales, M. d. (2006). La piel de las ciudades. En *De cosas urbanas* (págs. 23-28).

Tanizaki, J. *El elogio de la sombra.* Siruela S.A.

Koetter, C. R. *Ciudad collage.* Gustavo Gili.

Rowe, C. (1999). *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos.* Barcelona: Gustavo Gili.

Zumthor, P. (2006). *Atmósferas.* Barcelona: Gustavo Gili.

Aparicio, J. M. (2002). *El Muro.* Buenos Aires: Universidad de Palermo.

De Maximy, R. (1996). *Gente de Quito*. Quito: Abya Ayala.

ÍNDICE

Lista de Fotografías…….... ix
Lista de Planimetrías……..…. x
Lista de Tablas.……..... xi
Lista de Esquemas……... xii
Lista de Imágenes…..……..…….….. xiii

Introducción...…… 1
Antecedentes……... 2
Justificación……. 3
Objetivos……. 3
Metodología…… 4
Marco Teórico……. 4
Marco Conceptual…… 6

CAPÍTULO 1: EL LUGAR "SAN CARLOS"

1.1 Breve Historia de San Carlos……... 7
1.1.1 Localización…….…… 7
1.1.2 Población……. 9
1.1.3 Evolución del sector…… 9
1.2 Análisis de componentes…….…… 11
1.2.1 Naturales……. 13
1.2.2 Físicos……. 13
1.3 Flujos…….. 13
1.3.1 Vehiculares…….…… 13
1.3.2 Peatonales…….…. 14
1.4 Contexto……. 15
1.4.1 Urbano…… 15
1.4.2 Social…….…. 15
1.5 El Sitio……..…….. 16

1.5.1 Ubicación Específica…….. 17
1.5.2 Forma del Terreno y Dimensiones……. 18
1.5.3 Características generales del Terreno……. 19
1.5.3.1 Topografía…….. 19
1.5.3.2 Clima…….. 20
1.5.3.3 Vistas y Visuales…… 20
1.6 Medio Ambiente…… 21
1.7 Conclusiones…….. 21

CAPÍTULO 2: POSTURA CONCEPTUAL

2.1 Acercamiento al lugar……... 23
2.1.1 Experimentación sensorial……. 23
2.2 Aproximación Teórica……... 23
2.2.1 El Muro……. 23
2.2.1.1 El Muro Estereotómico…… 24
2.2.1.2 El Muro Tectónico…… 25
2.3 Idea Conceptual…… 26
2.4 Conclusiones…….…… 28

CAPÍTULO 3: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

3.1 Concepto……... 29
3.2 Geometría……. 29
3.3 Malla……. 30
3.4 Aspectos Funcionales…… 32
3.5 Aspectos Formales…… 32
3.6 Zonificación…….…. 32
3.7 Estructura y Materialidad……. 33
3.8 Propuesta Paisajista……... 37
3.8.1 Materialidad…….. 38
3.8.2 Tablas de Vegetación y Pisos…… 40

3.9 Tratamiento de Pisos.…… 41
3.10 Conclusiones.…… 42

CAPÍTULO 4: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.1 Distribución del Programa Arquitectónico……..... 43
4.2 Diferencia del espacio público y privado……... 44
4.3 Accesibilidad…….. 46
4.4 Circulaciones…….. 47
4.4.1 Públicas…….. 48
4.4.2 Privadas…….. 48
4.5 Visuales…….. 49
4.6 Implantación…….. 49
4.7 Plantas…….. 50
4.8 Fachadas……... 55
4.9 Programa Arquitectónico……... 57
4.10 Presupuesto……... 59
4.11 Conclusiones…….. 61

BIBLIOGRAFÍA……. 63

Lista de Fotografías

Fotografía 1: (Perspectiva San Carlos)…….……. 7

Fotografía 2: (Sector San Carlos)…..…….…… 8

Fotografía 3: (Perspectiva aérea Terreno)…….. 17

Fotografía 4: (Panorámica desde el Terreno)……. 18

Lista de Planimetrías

Planimetría 1: (Malla Generadora)…… 30
Planimetría 2: (Puntos de Circulación vertical y morfología de los espacios Públicos…….. 31
Planimetría 3: (Zonificación)……. 33
Planimetría 4: (Fachada Este)…… 35
Planimetría 5: (Intensiones Paisajistas)……. 38
Planimetría 6: (Programa Arquitectónico)…… 43
Planimetría 7: (Accesos al Proyecto)……. 47
Planimetría 8: (Circulación del Proyecto)……..……... 48
Planimetría 9: (Implantación del Proyecto)…….. 50
Planimetría 10: (Planta Baja)……..…….. 52
Planimetría 11: (Planta Alta)…….…….…….…. 54
Planimetría 12: (Subsuelo)……... 55
Planimetría 13: (Fachada Este)……..…….. 56
Planimetría 14: (Fachada Oeste)……..……. 56

Lista de Tablas

Tabla 1: (Población por género)…… 9
Tabla 2: (Población por edades)…… 9
Tabla 3: (Cuadro descriptivo arboles)…….. 40
Tabla 4: (Cuadro descriptivo arbustos)……. 41
Tabla 5: (Cuadro descriptivo pisos)…….…….... 41

Lista de Esquemas

Esquema 1: Densidad de población por manzana 1982..... 10
Esquema 2: Densidad de población por manzana 1990..... 11
Esquema 3: Análisis de componentes Soleamiento, escorrentía y viento..... 12
Esquema 4: Pendientes..... 13
Esquema 5: Red Vial..... 14
Esquema 6: Corte esquemático..... 18
Esquema 7: Pendientes Terreno..... 19
Esquema 8: Corte esquemático Terreno..... 20
Esquema 9: Vistas..... 21
Esquema 10: Muro estereotómico..... 24
Esquema 11: Muro tectónico..... 25
Esquema 12: Concepto 1..... 26
Esquema 13: Concepto 2..... 27
Esquema 14: Ejes Geométricos generadores..... 30
Esquema 15: Concepto Paisaje..... 37

Lista de Imágenes

Imagen 1: Perspectiva Estructura..... 34
Imagen 2: Estructura Cerchas..... 34
Imagen 3: Estructura Independientes..... 35
Imagen 4: Clases de Muros..... 36
Imagen 5: Perspectiva Paisaje..... 39
Imagen 6: Patio Interno..... 39
Imagen 7: Plaza Urbana..... 40
Imagen 8: Vista de la Planta Baja..... 44
Imagen 9: Plaza de Esculturas..... 45
Imagen 10: Accesos..... 46
Imagen 11: Corredores..... 48
Imagen 12: Perspectiva Implantación..... 49
Imagen 13: Mercado Artesanal..... 51
Imagen 14: Talle de Baile..... 52
Imagen 15: Bloque Administrativo-Mediateca..... 53
Imagen 16: Ingreso Rampa-Muro..... 54
Imagen 17: Fachada Principal..... 56

CAPÍTULO 1: EL LUGAR "SAN CARLOS"

1.1 Breve Historia de San Carlos

San Carlos fue construido en el año de 1973, se caracteriza por ser un barrio residencial, consta de dos tipos de estructura residencial, es decir coexisten grandes multifamiliares y casas particulares. Es uno de los barrios más poblados del norte de Quito, debido al tipo de vivienda programada a bajo costo, invadido por el concreto con forma de edificios, multifamiliares sin estilo. Construidos a bajo costo, con materiales de muy mala calidad en el marco de operaciones inmobiliarias realizadas por diferentes mutualistas.

1.1.1 Localización

FOTOGRAFÍA 1

PERSPECTIVA SAN CARLOS



Fuente: Autor

FOTOGRAFÍA 2

SECTOR SAN CARLOS



Fuente: Google Earth

El lugar "San Carlos" se localiza en el sector nor-occidental del Distrito Metropolitano de Quito, ubicado sobre la avenida Mariscal Sucre; va desde los 2855 metros hasta aproximadamente 2880 metros sobre el nivel del mar en el Sector de San Carlos Multifamiliares, limitado al Norte con los barrios San José de Jarrín y Bellavista, al Sur con el Barrio El Pedregal y Andalucía, al Occidente con las laderas del Pichincha y al Oriente con el Barrio San Carlos.

1.1.2 Población

El sector es claramente identificable como parte del proceso de crecimiento de la ciudad, dentro de la década de los 70.

El sector comprende 18.394 habitantes, 5822 viviendas, una densidad demográfica de 180.4 habitantes por hectárea y con un 1.6 de analfabetismo en población total.[3]

TABLA 1

POBLACIÓN POR GÉNERO

	HOMBRE	MUJER	TOTAL
#	8612	9782	18394

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2001, INEC

Fuente: Autor

TABLA 2

POBLACIÓN POR EDADES

	AÑOS																				TOTAL
	(-)1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 24	25 a 29	29 a 30	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 79	80 a 84	85 a 89	90 a 94	(+)95	
#	289	1335	1560	1498	1706	2003	1840	1540	1372	1162	952	874	714	492	367	248	201	117	67	35	22	18394

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2001, INEC

Fuente: Autor

1.1.3 Evolución del Sector

La zona se caracteriza porque a lo largo de toda la avenida Mariscal Sucre (Occidental), de un lado y otro de la misma, aunque predominando para el lado este, se elevan tres filas de inmuebles de 5 pisos, multifamiliares algunos de ellos alineados a la avenida, se vieron particularmente deteriorados al cabo de menos de 25 años de

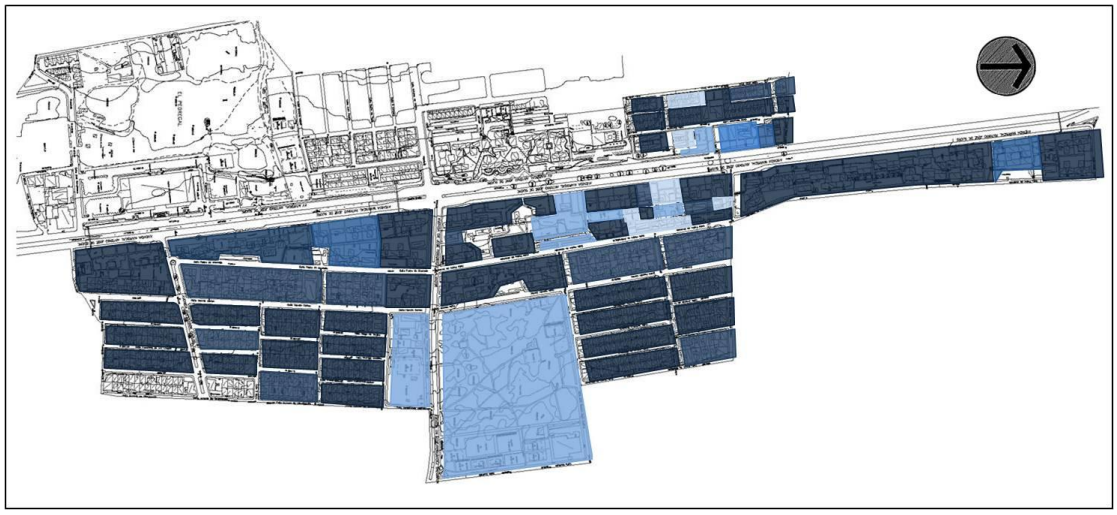
[3] Censo de Población y vivienda 2001, INEC

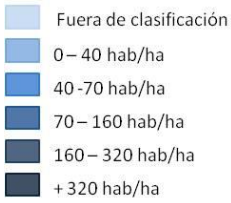
existencia, los edificios cercanos a un parque y áreas equipadas alrededor de esté están por lo tanto en mejor estado que los anteriormente mencionados.

En 1982 (censo), dentro de límites diferentes a los propuestos por el Municipio desde entonces y que no incluían a la parte ubicada al Oeste de la avenida Occidental, ahora parte del barrio, en 49 hectáreas se contaban 118 manzanas, 3.045 viviendas y 13.595 habitantes. En 2001 (censo, en una superficie casi idéntica aunque dentro de límites diferentes las 49 manzanas mencionadas albergan a 18.394 personas en 5822 viviendas.

ESQUEMA 1

DENSIDAD DE POBLACIÓN POR MANZANA 1982

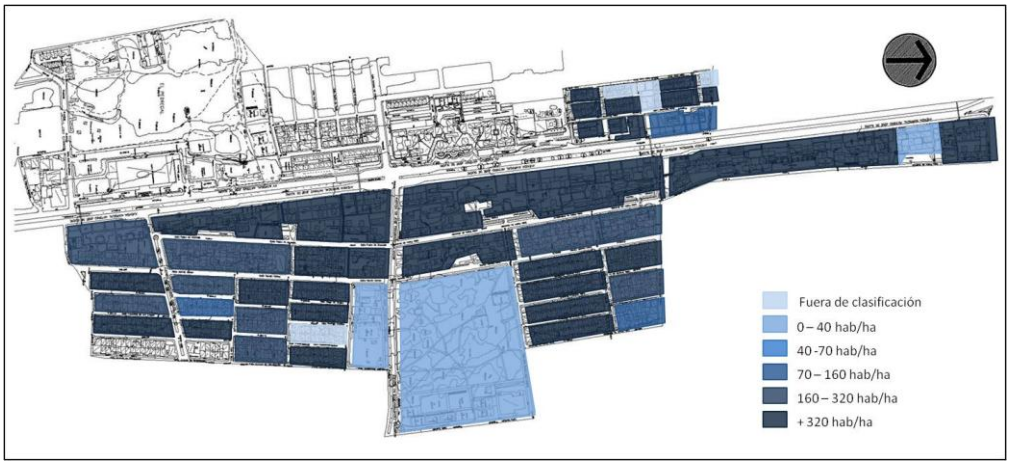




Fuente: Colección Quito Metropolitano, EBAQ-7 San Carlos
Fuente: Autor

ESQUEMA 2

DENSIDAD DE POBLACIÓN POR MANZANA 1990



Fuente: Colección Quito Metropolitano, EBAQ-7 San Carlos
Fuente: Autor

1.2 Análisis de componentes

Por la situación del Barrio (Norte-Sur) y la pendiente que mantiene de (oeste-este) por encontrarse sobre las faldas del volcán Pichincha el lugar recibe el Sol en la mañana por el este y en la tarde por el oeste, y la escorrentía en dirección a su pendiente natural. El viento se conserva como en todo el área metropolitana de Quito con dirección norte, norte-este.

El barrio cuenta con las pendientes más fuertes hacia el oeste por encontrarse el volcán Pichincha, entre el 5 – 10%.

El viento predominante es el proveniente del sur, aunque se observa también la presencia de una corriente en dirección este de igual fuerza pero con menor frecuencia.

ESQUEMA 3

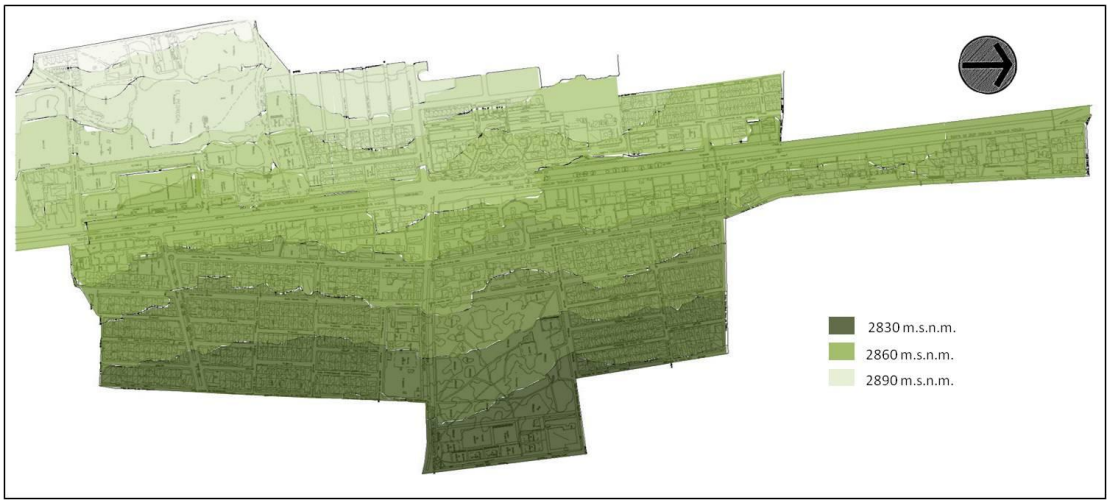
ANÁLISIS DE COMPONENTES SOLEAMIENTO, ESCORRENTÍA Y VIENTO



Fuente: Autor

ESQUEMA 4

PENDIENTES



Fuente: Autor

1.2.1 Naturales

- Lluvias invernales en la zona.
- Sequia intensa de verano.
- Zona de riesgo de flujos por deslaves.

1.2.2 Físicos

- Alta densidad poblacional.
- Vías consolidadas en buen estado.
- Deficiente sistema de circulación peatonal.
- Falta de equipamiento comunitario.

1.3 Flujos

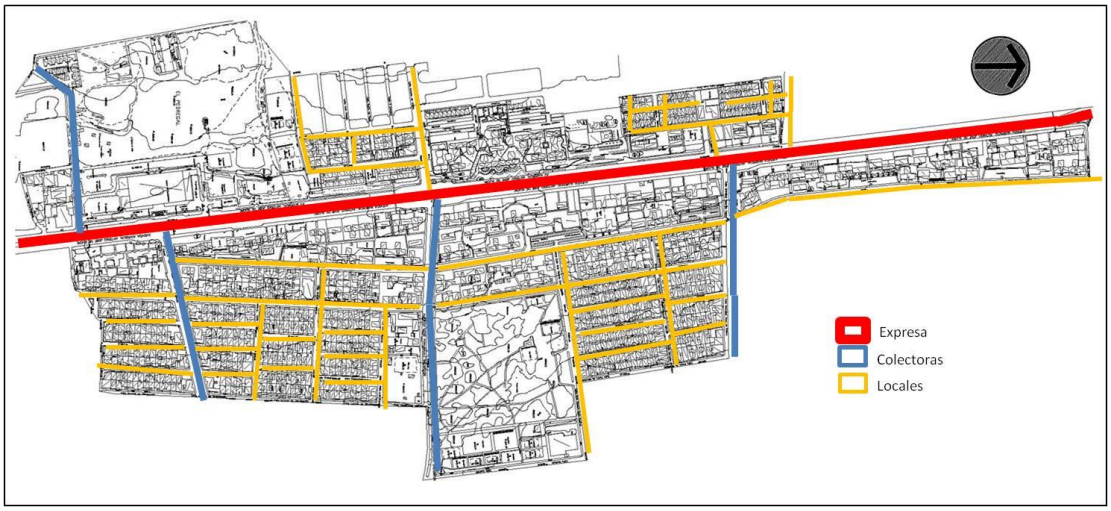
1.3.1 Vehiculares

Fácil transporte, sin embargo, en la actualidad el barrio creció y la vía más importante la avenida Fernández Salvador, que atraviesa el barrio para la comunicación de oeste a este y viceversa, se encuentra colapsada por la gran cantidad de flujo automotriz. Esta avenida es una de las pocas vías existentes que permiten la conexión del norte con el sur a través de la avenida Occidental, esta característica causa el denso tráfico vehicular de la zona, siendo de uso casi exclusivo de habitantes de otros sectores y de poco uso de los pobladores del lugar.

El transporte público es relativamente bueno comparado con el que existe dentro de la ciudad, hay 5 líneas de buses que atraviesan el sector que sirven para satisfacer las necesidades de movilidad, con frecuente circulación de unidades del sistema de transporte público.

ESQUEMA 5

RED VIAL



Fuente: Autor

1.3.2 Peatonales

Debido a la ubicación de la avenida Mariscal Sucre que fracciona al barrio, produce una difícil accesibilidad y agravado por el descuidado equipamiento, los flujos

externos hacia el barrio son restringidos; de igual forma los flujos internos son limitados por cerramientos construidos por los habitantes de los multifamiliares de San Carlos para evitar la inseguridad de sus viviendas.

Los corredores y pasajes que existen a través de los edificios multifamiliares del barrio son inseguros y laberinticos, carecen de una vialidad segura, son accidentados por la pendiente que presenta el barrio y por las plataformas en las que tuvieron que desarrollarse los diferentes bloques de multifamiliares.

1.4 Contexto

1.4.1 Urbano

El barrio se une muy naturalmente al conjunto de la ciudad y a sus sectores más activos gracias a la cercanía de la avenida de la Prensa, que es muy activa. Como sucede casi siempre en Quito, las pendientes ocupadas por el barrio son pronunciadas. Adaptadas al declive del sitio, las manzanas casi siempre rectangulares, escalonadas y en su mayoría orientadas en dirección norte-sur, subrayan las curvas de nivel, y organizan el espacio, aunque el plano del barrio presenta otros aspectos interesantes. Subiendo desde la importante arteria de la Prensa, las calles trazadas en dirección este-oeste dividen al espacio en subconjuntos muy accesibles, cruzados por vías de acceso local que son características de muchos sectores de la capital.

Esto refleja una voluntad de sectorización, ofreciendo dos imágenes urbanísticas basadas en el mismo principio que, sin embargo, dan una cierta diversidad al conjunto.

1.4.2 Social

El acceso a un hábitat económico, diseñado como fruto de la política de las mutualistas es una característica de este barrio. Los primeros habitantes correspondieron a una población de parejas jóvenes a relativamente jóvenes con un

promedio de 2 a 3 niños. Para 1990, las clases de edad de los hijos 12 a 25 años siguen siendo altas, trata probablemente, de los hijos de la primera generación que viven aún con sus padres. Luego la base poblacional se estrecha considerablemente, puede suponer que muchos de los primeros habitantes de San Carlos que tienen entre 50 – 60 años o más, siguen viviendo en el barrio y ya no se reproducen. Así se explica el marcado envejecimiento de las instalaciones causado por la no-renovación generacional.

Aunque existe una multitud de habitantes en San Carlos y nadie se parece por completo a su vecino, se puede intentar esbozar un retrato del residente típico. El habitante de San Carlos está alojado decentemente en su casa o departamento bien mantenido por su esposa que acepta quedarse en casa a pesar de haber hecho estudios secundarios y superiores. Sin embargo, algunas trabajan igual que sus esposos. Así, los días laborables, el habitante de San Carlos, su mujer y sus hijos recorren cada mañana más de 2 y muchas veces más de 5 kilómetros en autobús o automóvil. Salen entre las siete y ocho de la mañana para ejercer sus ocupaciones cotidianas. Trabaja en el sector terciario de la economía donde puede ocupar un cargo de responsabilidad y, más a menudo, un empleo más modesto.

En la noche, todo el mundo regresa a casa a su ritmo, si es posible antes de que caiga la noche. Todavía uno o dos hijos viven en casa, sin embargo, los hijos mayores ya se han establecidos en otros barrios.

1.5. El Sitio

Dentro de la concepción urbana el terreno se ubica como remate del eje activador sur del barrio, al oeste de la avenida Emperador Carlos V.

Se ha determinado intervenir un predio localizado en el extremo sur-oeste del barrio San Carlos, antiguo Centro de Exposiciones, que por encontrarse abandonado no se considera su construcción para el desarrollo del proyecto.

FOTOGRAFÍA 3

PERSPECTIVA AÉREA DEL TERRENO



Fuente: Autor

1.5.1 Ubicación Específica

El terreno se ubica en el remate oeste de la avenida Emperador Carlos V a 1 metro de altura sobre la avenida Mariscal Antonio José de Sucre. Limita con la calle José Sánchez al sur, la avenida Mariscal Antonio José de Sucre al este y con terrenos colindantes al norte y oeste.

Desde el sitio se tiene una vista parcial de la ciudad que contiene el Cayambe, los Illinizas, el Cotopaxi, etc.

FOTOGRAFÍA 4

PANORÁMICA DESDE EL TERRENO



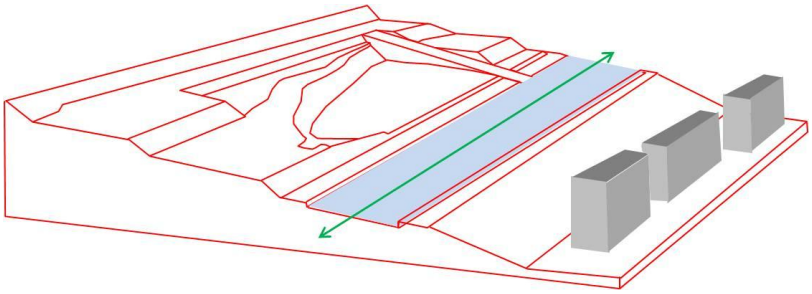
Fuente: Autor

1.5.2 Forma del Terreno y Dimensiones

El terreno es un rectángulo con su lado longitudinal paralelo a la avenida Mariscal Antonio José de Sucre (Occidental).
En corte, el terreno, se puede dividir en 2 partes: el área plana conformada por las plataformas existentes y el área de pendiente que cae hacia la Occidental.

ESQUEMA 6

CORTE ESQUEMATICO



Fuente: Autor

Sus dimensiones son el lindero norte 93.49 m, lindero sur 92.15 m, lindero este 259 m y lindero oeste 254 m, es decir 23775.82 m2 de área.

1.5.3 Características generales del terreno

El proyecto se genera a partir del sitio, las características del terreno componen una base para la implantación y relación con el entorno, dentro de las características tenemos:

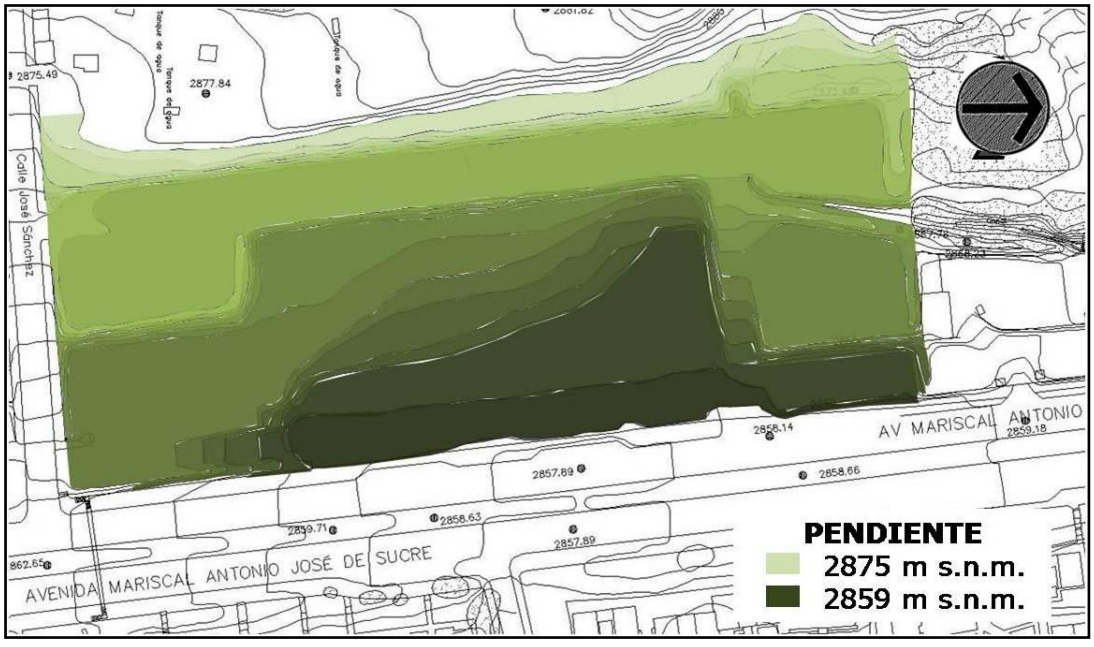
1.5.3.1 Topografía

El terreno seleccionado puede dividirse en 2 partes importantes según la topografía unas áreas prácticamente planas conformadas por plataformas; y, la segunda área conformada por los taludes con una pendiente de 100% en ambos sentidos.
El terreno se encuentra rodeado de vías con pendientes una alta calle José Sánchez y otra baja avenida Occidental.

La pendiente del terreno permite la visión hacia la ciudad y barrio San Carlos.

ESQUEMA 7

PENDIENTES DEL TERRENO



Fuente: Autor

ESQUEMA 8

CORTE ESQUEMÁTICO TERRENO



Fuente: Autor

1.5.3.2 Clima

La temperatura según los datos del INHAMI, es variable, siendo la mínima 10°C y la máxima entre 23 y 25°C, con un promedio de 17°C.

En el área Metropolitana de Quito se puede observar una heterogeneidad en cuanto a la repartición de la lluvia, sin embargo en el norte de Quito son más escasas (cerca de 70 mm por año).

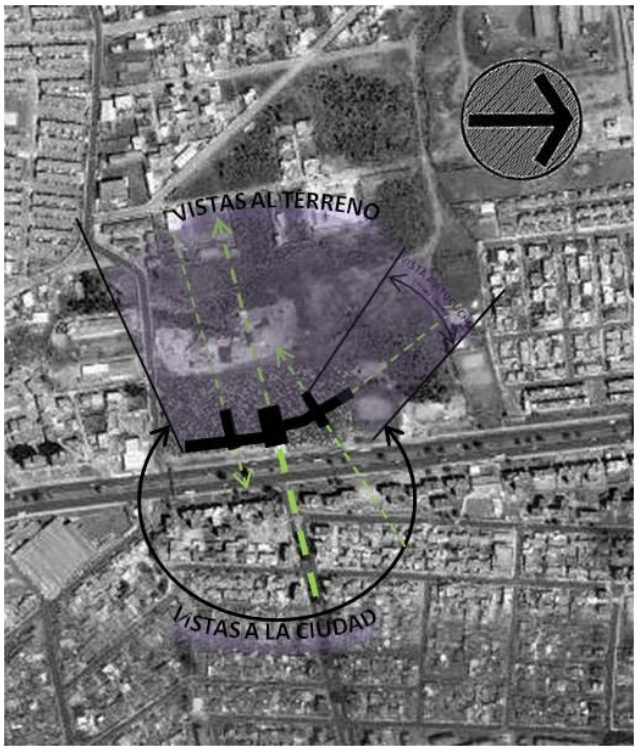
1.5.3.3Vistas y Visuales

Entendiendo a las vistas como la perspectiva desde el terreno, este por su ubicación tiene vista de 180° hacia la ciudad y el barrio.

La vista desde el terreno llega hasta el final del barrio por la avenida Occidental hacia el noreste, hacia el final de la avenida Emperador Carlos V hacia al Este y hacia la ciudad que culmina con el perfil del Cayambe y Cotopaxi hacia el sureste.

ESQUEMA 9

VISTAS



Fuente: Autor

1.6 Medio Ambiente

Dadas las condiciones de polución, delincuencia, estreches de pasajes y la arquitectura construida en bloque, el medio ambiente actual es caótico y contaminado.

Sin embargo, como características positivas los parques son áreas de desfogue para el sector aun cuando en horas de la noche son sitios de peligro por la presencia de antisociales.

1.7 Conclusiones

El sitio que elegí es un área consolidada y descuidada, con usuarios de educación promedio secundaria y superior, enriquecida por las costumbres de la gente y el uso

de suelo residencial, fraccionado por la gran avenida que lo divide y con ningún vínculo que lo conecte.

La intervención en este tipo de lugar es para proponer el reforzamiento de la identidad de barrio, eliminar barreras y conservar en la memoria colectiva lo que representa la vida de barrio para los quiteños.

El definir claramente el lugar, observarlo detenidamente, al igual que al usuario que lo mantiene vivo, es fundamental para el desarrollo de los espacios, para la funcionalidad del proyecto y el programa arquitectónico, más aún cuando el proyecto que planteo es un equipamiento.

CAPÍTULO 2: POSTURA CONCEPTUAL

2.1 Acercamiento al Lugar

Para lograr conocer el lugar se hizo el estudio y análisis de literatura que me ayudaron a tomar una postura sobre cómo llegar y estar en el lugar, lo cual ayudó mucho para ver con otros ojos lo que es la ciudad o un sector de ella.

2.1.1 Experimentación Sensorial

En el barrio de San Carlos al circular por él y sobre todo por la avenida Occidental evoca mucha inseguridad, ya sea por la avenida que es de alto tráfico, contaminación, ruido; los bloques que forman una barrera y los recovecos que se forman entre estos edificios (multifamiliares). Todo esto induce a sentir al barrio como una gran barrera de la ciudad y del barrio hacia esta avenida.

2.2 Aproximación Teórica

2.2.1 El Muro

Es toda construcción que crea arquitectura. El muro conformará el espacio arquitectónico, haciendo real, material, la idea arquitectónica. El muro tiene *completez*, y comienza y termina en las tres dimensiones: largo-ancho-alto.

Aparicio, J. "El Muro" (2002) dice: "El muro, como propia arquitectura, nace de una idea que se construye. Idea y materia son esenciales al muro arquitectónico, estableciendo ese vinculo intangible entre la idea y la construcción arquitectónica."

Entendemos el muro en sí mismo como un trozo material de muro desvinculado del edificio o del espacio al que pertenece. Es un fragmento del todo. En el muro en sí mismo prima la materia, desde donde partimos para llegar a la idea de muro y, desde ésta, a la idea de arquitectura.

La ausencia de muro es la desaparición de la materia inmóvil del mismo, transformando el muro en trozo móvil. Esta movilidad puede ser física, perceptiva o espiritual.

Y la relación entre muros la entendemos como el diálogo que se establece entre los distintos elementos murarios de un edificio. Los muros hablan de ellos mismos y, en sus ausencias, del espacio que crean.

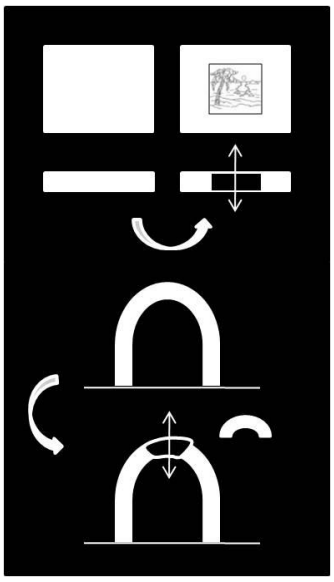
2.2.1.1 El Muro Estereotómico

Lo estereotómico es una forma de pensamiento que incorpora lo universal en la arquitectura. El arquetipo estereotómico es la cueva.[4]

La arquitectura estereotómica es universal, pues nace de la sublimación de la idea. Esta idea universal es muro y espacio interior y se desvincula del lugar. Tan solo el sol y el cielo, los elementos geológicos más estables y por tanto, más abstractos, de la naturaleza exterior, pasan a ser parte de la arquitectura estereotómica.

ESQUEMA 10

MURO ESTEREOTÓMICO



Fuente: Autor

[4] El Muro, Jesús María Aparicio, 2002.

El espacio estereotómico es discontinuo con el exterior.

El muro estereotómico es un muro continuo donde las partes se integran en el todo. El muro es una idea llena de materia.

2.2.1.2 El Muro Tectónico

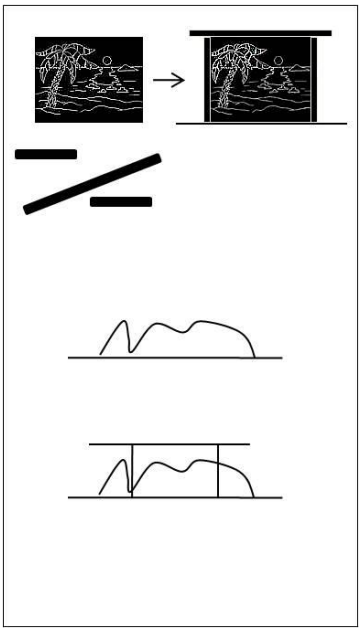
Lo tectónico es una forma de pensamiento que incorpora la naturaleza en la arquitectura. El arquetipo tectónico es la cabaña.[5]

La arquitectura tectónica nace tanto de la sublimación de la materia del muro, como de la sublimación de un exterior que empieza a formar parte del espacio.

La idea arquitectónica es una idea particular vinculada a un lugar preciso o, al menos, de características especiales.

ESQUEMA 11

MURO TECTÓNICO



Fuente: Autor

[5] El Muro, Jesús María Aparicio, 2002.

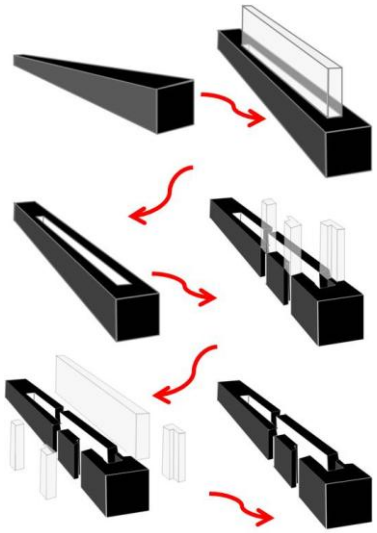
El espacio tectónico es un espacio continuo con el exterior sin más límites que el horizonte.

El muro tectónico es un muro discontinuo, en el que se identifican las partes que tienen función, material y forma propia.

2.3 Idea conceptual

ESQUEMA 12

CONCEPTO 1

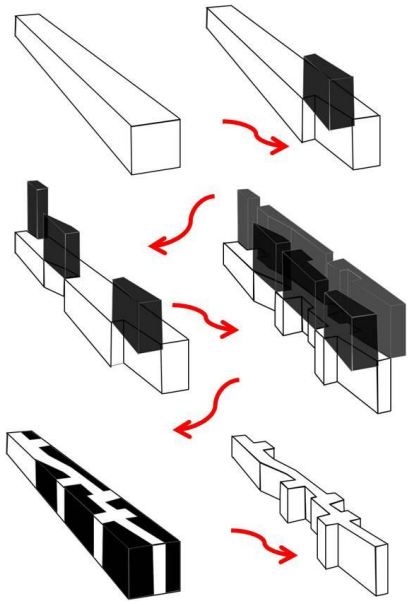


Fuente: Autor

Al haber percibido al lugar como función de barrera, sea esta anti-ruido y en contra de una parte de la contaminación emitida por el tránsito urbano que circula por la vía de descongestionamiento; y la vinculación de este gran muro (multifamiliares a lo largo de la Occidental) con los tipos de muros anteriormente estudiados, he llegado a la idea conceptual de tener ahí un gran MURO estereotómico en el que no se observa continuidad del barrio hacia el exterior (avenida Occidental) pero si una gran relación de los espacios internos con la universalidad. Podríamos decir que los muros crean volúmenes, el volumen es un espacio sin luz, sin cielo, sin paisaje. Dicho de otra manera el volumen es un espacio sin naturaleza.

ESQUEMA 13

CONCEPTO 2



Fuente: Autor

Por ello la idea conceptual, al encontrarme frente a este gran MURO netamente estereotómico se basa en crear una arquitectura con ausencias del muro, con ausencias de materia que nacen de una idea arquitectónica puesta en resonancia con la idea de la naturaleza y con la relación que se genera entre muros.

La transmaterialización del muro, el muro transparente: la luz es continua y total, la visión es continua y total, el muro se desmaterializa y el paisaje se hace materia, el muro transparente genera un espacio continuo en luz y en visión: el espacio de la certeza; el muro translúcido: la luz es continua y difusa, la visión es discontinua, el muro se materializa y la luz se hace materia en el muro, el muro translúcido crea un espacio de continuidad lumínica y discontinuidad visual: el espacio de la intuición; y el muro opaco: la luz es discontinua, la visión es discontinua, el muro se materializa y se hace sombra desde el interior y luz desde el exterior, el muro opaco crea un espacio de discontinuidad lumínica y de visión: el espacio de la negación del silencio.

2.4 Conclusiones

La idea y la materia son los polos de la emoción arquitectónica. La emoción y la arquitectura nacen de esa maravillosa resonancia de la idea y la materia, de su reconocimiento en los muros mismos, en sus ausencias y entre ellos. Cuando la idea y la materia son las adecuadas para una arquitectura, suena el eco de la emoción en el espacio que crean.

Es importante el conocimiento de conceptos arquitectónicos para el diseño de proyectos sean estos de mayor o menor escala urbana. El carácter de una obra arquitectónica nos ayuda para su ubicación, para permanecer en la memoria colectiva y para referencia de los habitantes.

CAPÍTULO 3: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Propongo un equipamiento cultural basado en las ramas del arte realizado por las manos y por el cuerpo, al que llamaré Centro de Artes San Carlos. El proyecto se formula como un centro de cohesión social proponiendo actividades culturales y lúdicas, para potenciar el encuentro, la comunicación y el intercambio entre los ciudadanos, de edades, intereses o procedencias diversas.

Permitiendo crear un sentido de continuidad con la calle y el barrio, y transformar, el mismo espacio público, en espacio de exhibición y actividades culturales, proporcionando la experiencia dual, exterior – interior del arte.

3.1 Concepto

El edificio como muro transmaterializado.

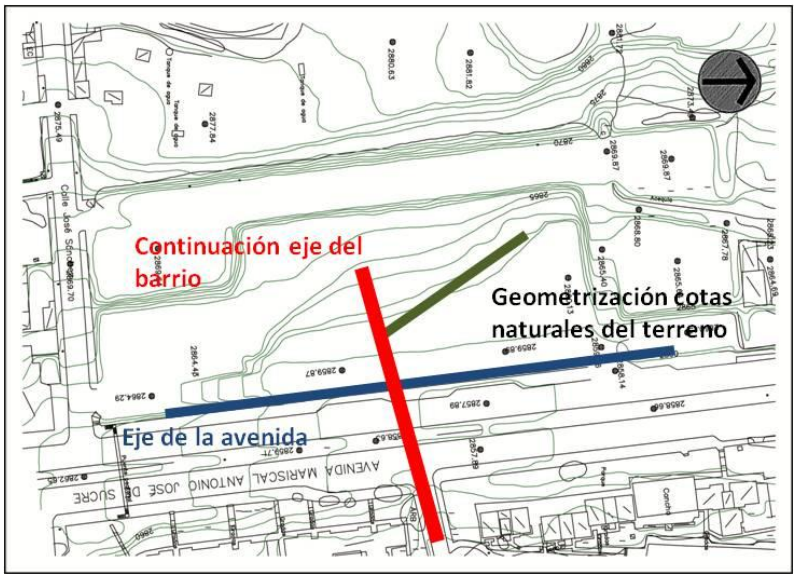
Aparicio, J. "El Muro" (2002) dice: "La idea y la materia crean los muros y las ausencias de muro. Los muros y las ausencias de muro, junto con la naturaleza que penetra por ellas, crean el espacio. El espacio tensado por la luz crea la emoción. La idea y la materia son los polos de la emoción.

3.2 Geometría

La extensión del eje del barrio sobre la longitud del terreno, el eje marcado por la avenida principal (Occidental), y la geometrización de las cotas naturales del terreno, y las nuevas líneas de dirección perpendiculares a las primeras.

ESQUEMA 14

EJES GEOMÉTRICOS GENERADORES

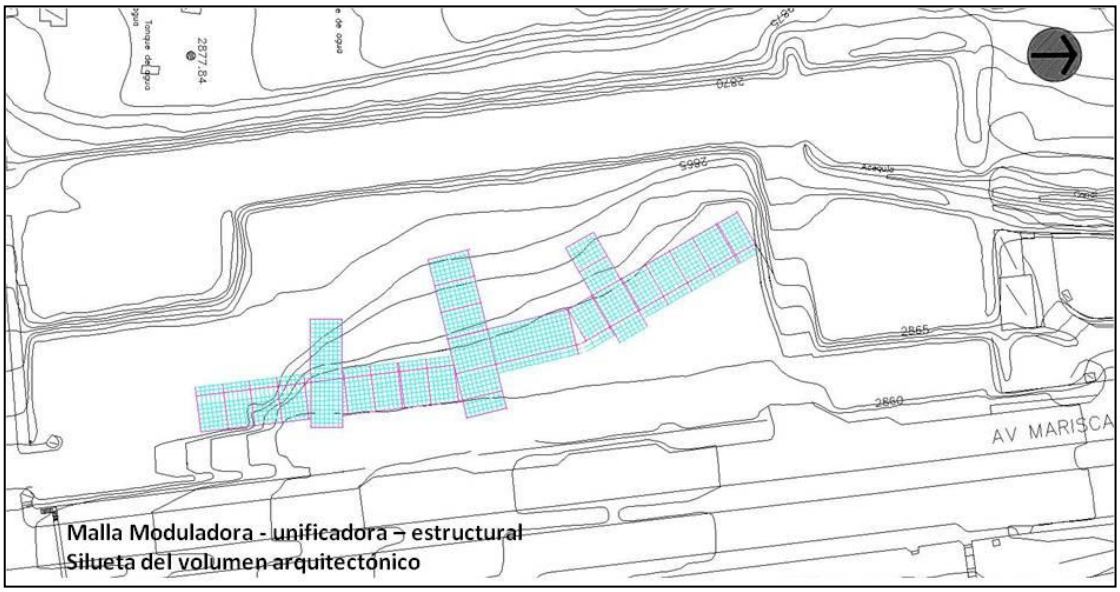


Fuente: Autor

3.3 Malla

PLANIMETRÍA 1

MALLA GENERADORA



Fuente: Autor

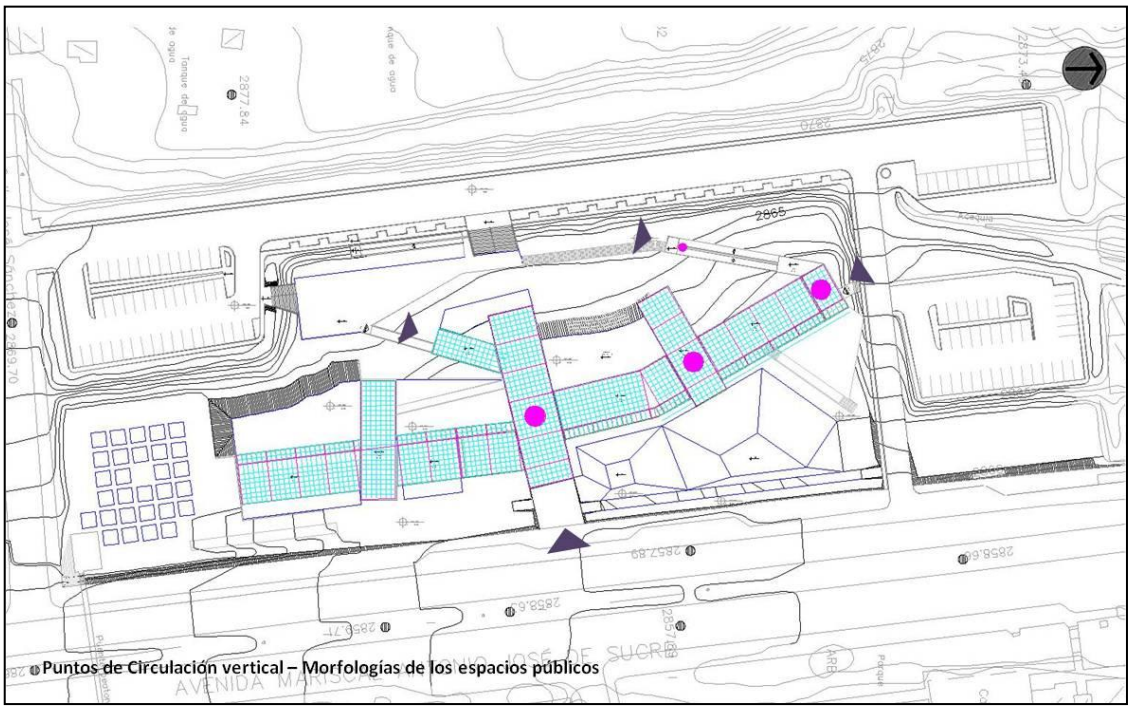
Abstrayendo las líneas reguladoras existentes en el territorio y terreno del proyecto, organicé una malla reguladora del espacio arquitectónico y la disposición de la estructura, racionalizando la morfología del espacio en el eje generado por la avenida y las cotas naturales del terreno para unificar lo que sería en un futuro la fachada continua del proyecto.

Así nace la malla unificadora que vemos en la Planimetría 1: denominada Malla Generadora, que se encuentra formada por módulos de 1.20 m x 1.20 m para desarrollar los diferentes espacios a diseñar.

En la Planimetría 2 señalo la planta baja incluyendo los espacios exteriores, de esta forma doy límites a lo que será las áreas públicas además de ubicar los ingresos al predio.

PLANIMETRÍA 2

PUNTOS DE CIRCULACIÓN VERTICAL Y MORFOLOGÍA DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS



Fuente: Autor

3.4 Aspectos Funcionales

El generar planta libre en la planta baja de una sección del proyecto, permite una integración con el espacio público desarrollándose zonas de encuentro, circulación, de contemplación, de recreación, etc.

Al colocar actividades colectivas entre las zonas, se logra independizar cada sector. El disponer los talleres paralelos a plazas privadas, dota a los diferentes usuarios de espacios de relación e intercambio.

3.5 Aspectos Formales

El plantear la edificación que mantenga el perfil urbano de la zona, es una manera de apoderarse, de apropiarse al mismo.

El utilizar formas geométricas puras, resulta en una arquitectura muy expresiva y rica formalmente, con elementos simples y no rebuscados.

3.6 Zonificación

El planteamiento de ejes rectores que determinen el partido es una manera de ordenar los diferentes espacios, darles su función y jerarquizarlos. Ahí tenemos que el volumen principal que ordena y distribuye hacia las dos áreas de artes que conforman el proyecto está dado por la extensión del eje del barrio Bloque Administrativo y servicios generales. De este hacia el sur se desarrolla área de Artes Manuales y hacia el norte el área de Artes Corporales.

Al agrupar las actividades similares por zonas, facilita su identificación.

PLANIMETRÍA 3

ZONIFICACIÓN



Fuente: Autor

3.7 Estructura y Materialidad

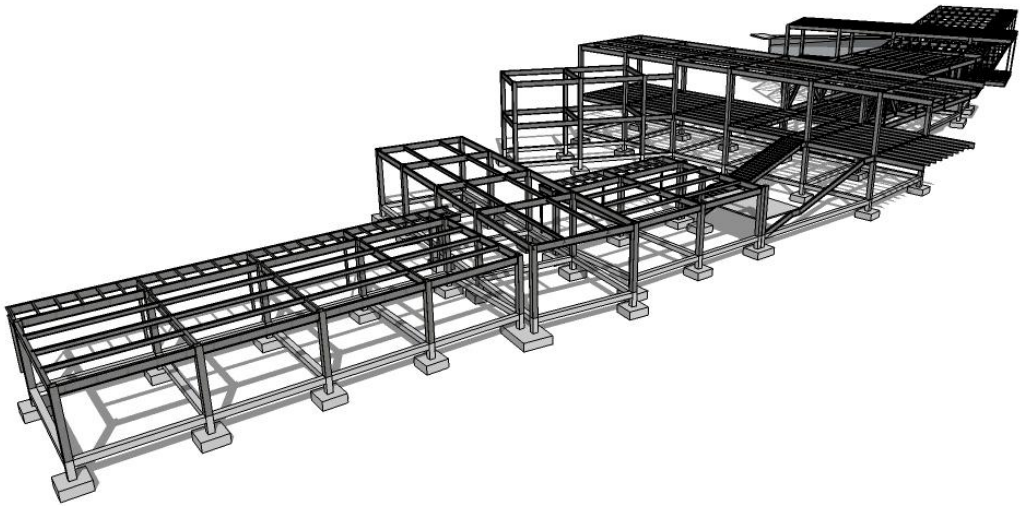
Para reforzar el principio que se quiere manejar a lo largo del proyecto y lograr materializarlo, es muy importante conocer que es posible con la ayuda del material utilizado.

En cuanto a la estructura, columnas y vigas metálicas son los elementos de una estructura porticada principal y una estructura de cerchas, gracias a su resistencia en la construcción de esqueletos con grandes luces, en donde la malla se hace presente, y la triangulación es la costura de las estructuras metálicas como lo vemos en las fachadas al conformarse las cerchas.

Bajo el criterio de estructura para que funcione adecuadamente se colocan juntas para independizar el edificio, definidas por la longitud de los volúmenes con una separación de 5cm; para evitar fallos por dilatación y contracciones de la variación de temperatura y lograr un comportamiento sísmico razonable.

IMAGEN 1

PERSPECTIVA ESTRUCTURA

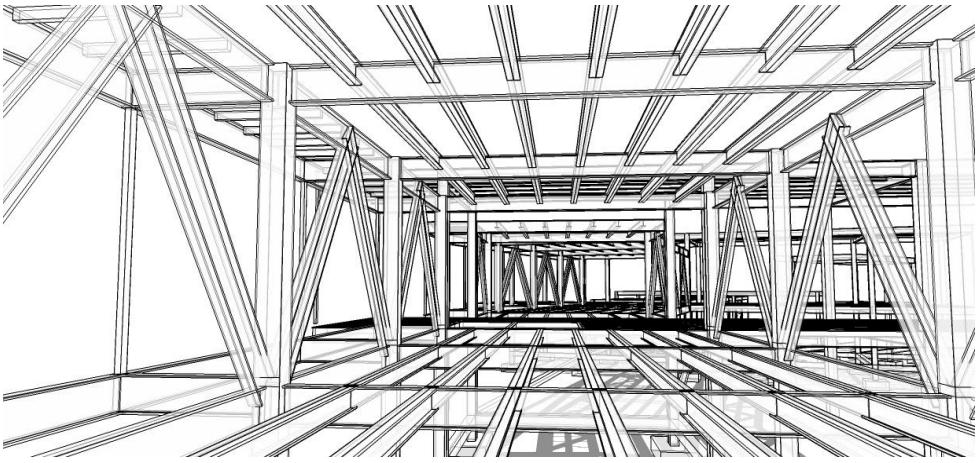


Fuente: Autor

Se utiliza como sistema constructivo, estructura metálica en base a perfiles IPN 550 para vigas, la columna se formara de lámina de acero con espesor 20mm (400x400mm de sección), perfiles "G" 300x100x40 mm para correas.

IMAGEN 2

ESTRUCTURA CERCHAS

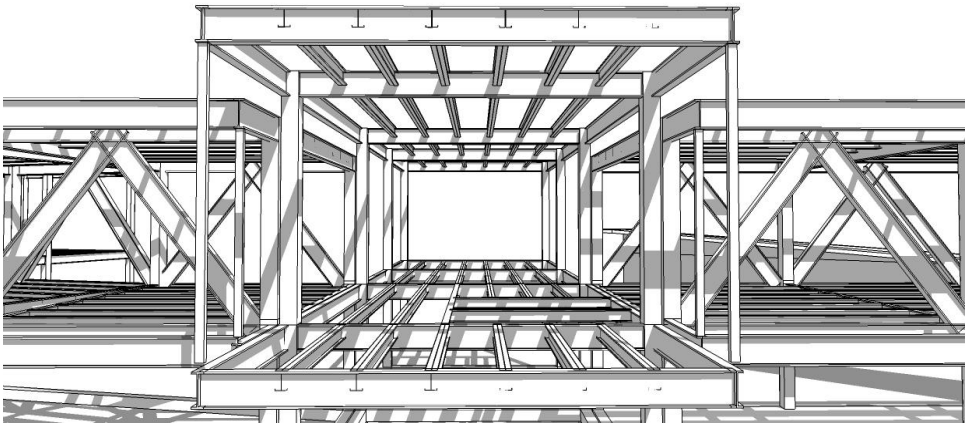


Fuente: Autor

Cerchas, estructura metálica con perfiles IPN 550, apoyo sobre columnas formadas de lámina de acero con espesor 20mm (800x400mm de sección) reforzada con ángulo AL 100x12 en toda su longitud. La unión de cercha a columna será mediante apoyos, uno fijo y otro móvil utilizando platinas con pernos. La conformación de nudos de cercha será íntegramente en base a soldadura eléctrica de aporte, con electrodo 6011.

IMAGEN 3

ESTRUCTURA INDEPENDIENTES



Fuente: Autor

Todas las piezas metálicas de la estructura tras el mecanizado, armado, soldado y testado, llevaran los siguientes pasos en este orden para su recubrimiento: Limpieza profunda, Desoxidante, Limpieza, Primer, Anticorrosivo y Laca Automotriz. Las platinas de las bases de las columnas llevaran galvanizado G90.

PLANIMETRÍA 4

FACHADA ESTE

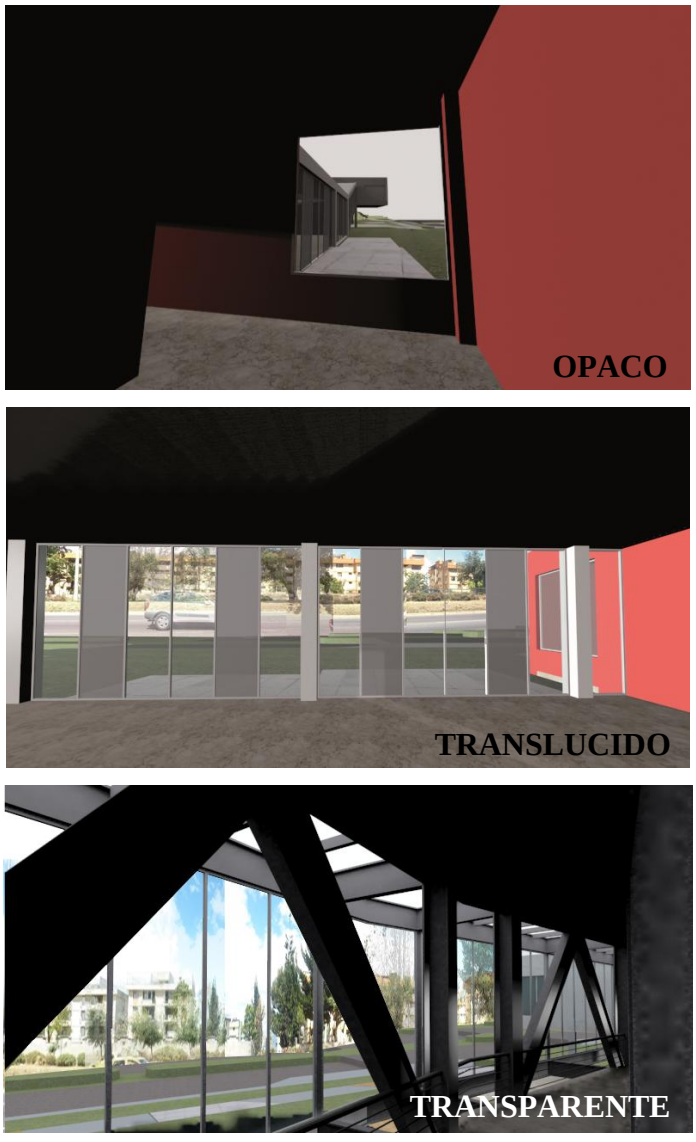


Fuente: Autor

Podemos leer los conceptos de la transmaterialización del muro en la distribución del edificio por los bloques de servicios sólidos con la utilización del muro opaco construido con materia natural (bloque de hormigón), las aulas talleres con el muro translúcido, posible gracias al juego de diferentes clases de vidrio y lo que corresponde a circulaciones horizontales con el muro transparente gracias al uso del vidrio plano.

IMAGEN 4

CLASES DE MUROS



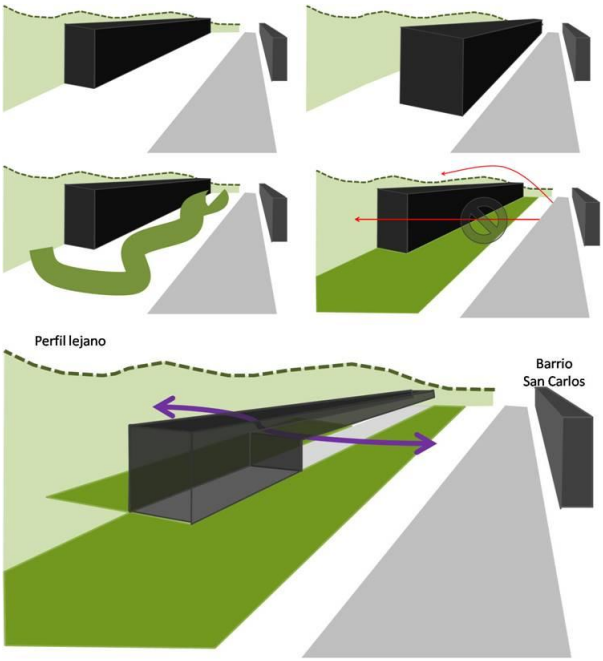
3.8 Propuesta Paisajista

La desmaterialización como concepto generado del proyecto se mantiene en cuanto al manejo del paisaje.

La transformación de plazas duras, creadas modificando el terreno hasta la permanencia del terreno en su estado natural.

ESQUEMA 15

CONCEPTO PAISAJE



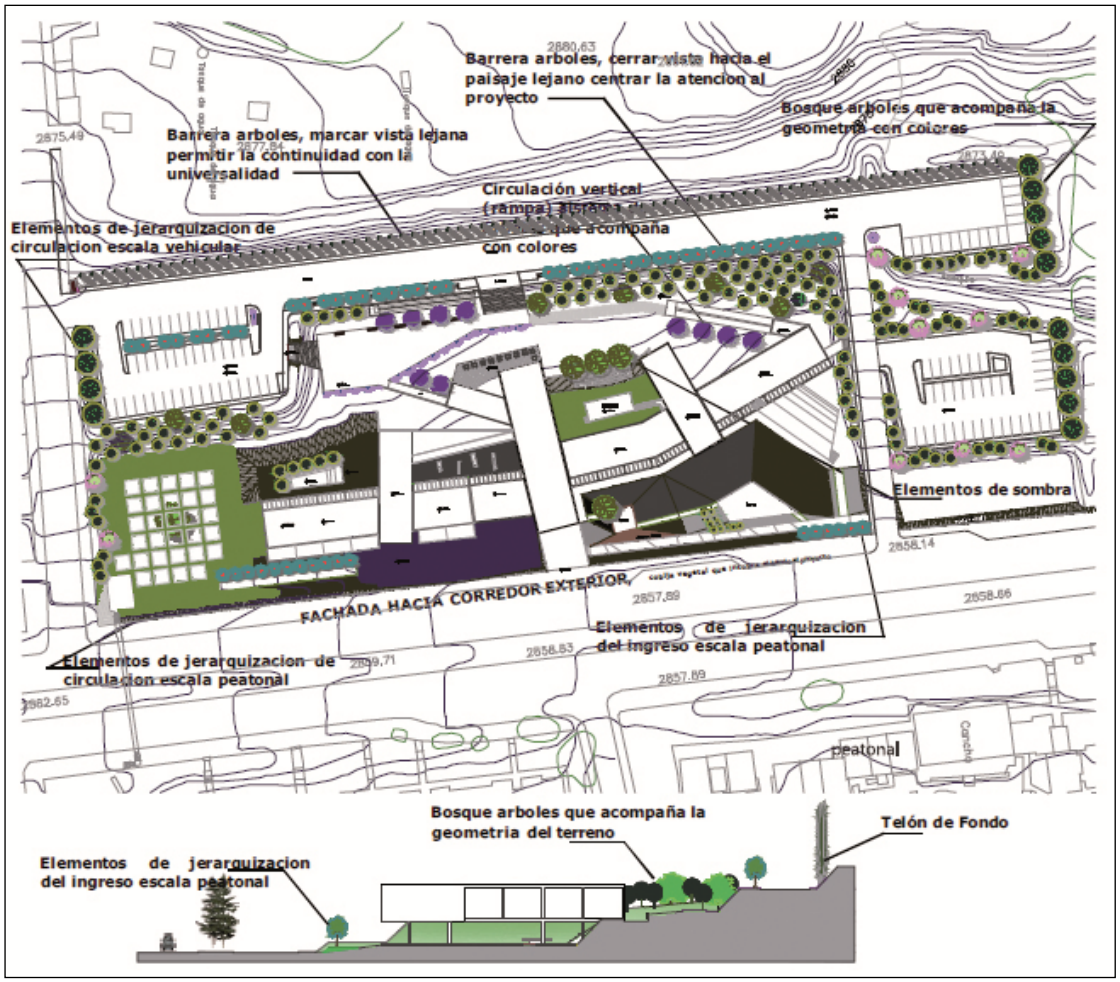
Fuente: Autor

Mantener el continuum generado por los muros (eliminación de barreras) en su apertura al entorno facilita la inserción de la trama urbana. El espacio público se define gracias a un sistema de intervenciones flexibles que permite conducir el movimiento de los visitantes y facilitar tanto la percepción del espacio como la introducción de diferentes usos. Creando elementos de jerarquización que conducen al proyecto tanto peatonal como vehicular; generando un telón de fondo que sirve como

muro translucido siendo barrera y marco hacia el entorno lejano y una cobija de arboles como muro opaco que enmarcan el proyecto.

PLANIMETRÍA 5

INTENSIONES PAISAJISTAS



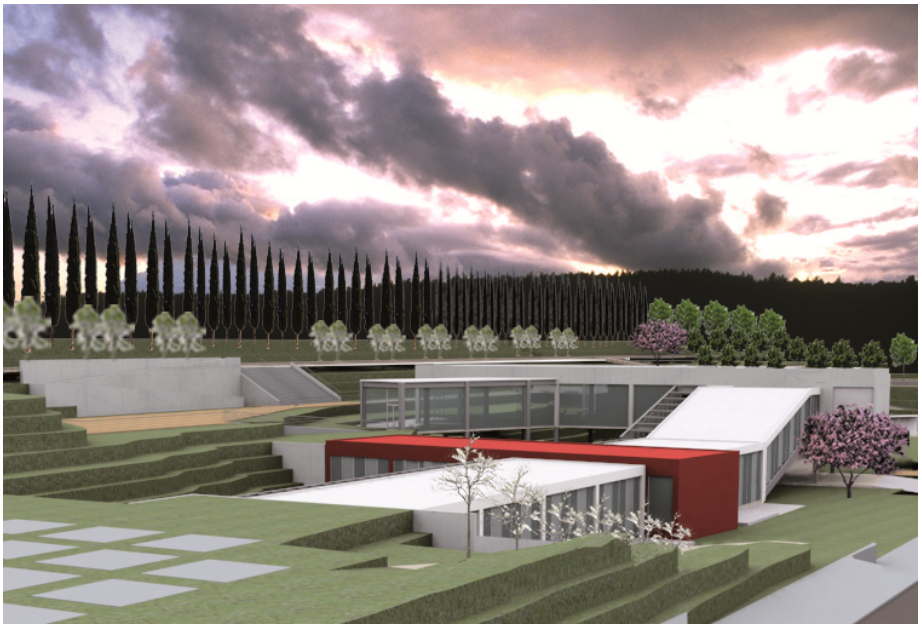
Fuente: Autor

3.8.1 Materialidad

En cuanto al material del mobiliario urbano elegí la madera, el hormigón y el metal, en cuanto al piso el material es de alto tráfico, ya que el espacio público, está a la intemperie y sufre el desgaste que los peatones aportan en el suelo.

IMAGEN 5

PERSPECTIVA PAISAJE



Fuente: Autor

IMAGEN 6

PATIO INTERNO



Fuente: Autor

IMAGEN 7

PLAZA URBANA



Fuente: Autor

3.8.2 Tablas de Vegetación y Pisos

TABLA 3

CUADRO DESCRIPTIVO DE ÁRBOLES

SIMBOLO FACHADA	SIMBOLO PLANTA	NOMBRE VULGAR	FORMA	ALTURA Y DIAMETRO	CRECIMIENTO	CARACTERISTICAS DEL FOLLAJE			FLOR	USO, LUGAR Y OBSERVACIONES	#
						COLOR	FOLLAJE	PERMANECIA			
		CIPRES COMUN O ITALIANO		h = 30 m Ø = 0.6 - 1 m	RAPIDO	VERDE OBSCURO MATE	DENSO	PERENNE	VERDE ROJIZO	Pantalla protectora (marco), Corta vientos	82
		MOLLE		h = 6-8 m Ø = 5- 8 m	RAPIDO	VERDE INTENSO	DENSO	PERENNE	SEMILLA ROJIZA	Sombra y Ornato	13
		JACARANDA		h = 6-10 m Ø = 4-6 m	RAPIDO	VERDE GRISASEO	LIGERO	CADUCIFOLIA	LILA O PURPURA AZULADO	Direcciona rampas exteriores. Permite jardineria en su base.	10
		ARUPO ROSADO		h = 3-5 m Ø = 4-6 m	LENTO	VERDE OBSCURO	DENSO	CADUCIFOLIA	BLANCO ROSADO	Taludes, bosque.	11
		ALAMO PLATEADO		h = 5-10 m Ø = 3 m	RAPIDO	VERDE Y BLANCO	SEMI DENSO	CADUCAS	ROJIZAS Y AMARILLO VERDOSO	Bosque.	152
		ALISO		h = 5-10 m Ø = 6 m	MEDIO	VERDE OBSURO	SEMI DENSO	CADUCIFOLIA	VERDE	Parterres, circulacion peatonal	54

Fuente: Autor

TABLA 4

CUADRO DESCRIPTIVO DE ARBUSTOS

SIMBOLO PLANTA	NOMBRE	FORMA	ALTURA Y DIAMETRO	TIPO	FOLLAJE		FLOR	USO, LUGAR Y OBSERVACIONES
					COLOR			
	HIEDRA		+ 5 m	RASTRERA	VERDE INTENSO	DENSO		Como enredadera, para cubrir muros.
	AGAPANTO		0.6 - 1m	HERBACEA	VERDE OBSCURO	LIGERO	AZUL MORADO	Formación de grandes macisos permanentes, en jardineras a nivel del suelo y para limitar contornos de jardines.
	VINCA (AMOR CONSTANTE)		0.5 - 0.7m	RASTRERA	VERDE CLARO	DENSO	VARIOS COLORES	Macizos florales, jardineras a nivel del suelo o en altura.

Fuente: Autor

TABLA 5

CUADRO DESCRIPTIVO DE PISOS

NOMBRE	SIMBOLO PLANTA	DIMENSION	USO
BALDOSA DE PIEDRA		0.60 x 0.60 m	Plaza teatro urbano , rampas
ADOQUIN HOLANDES		0.20 x 0.10 m	Trafico liviano y semipesado. Veredas estacionamientos
ADOQUIN ECOLOGICO		0.60 x 0.40 m	Todo tipo de trafico, caminerias y area teatro abierto
CESPED			Areas abiertas
MADERA		segun diametro de tallos	Camineria plaza publica, sensaciones
MADERA		2.40 x 0.12 m	Deck y camineria plaza publica
HORMIGON ALISADO		2.40 x 0.12 m	Camineria y estar
AGREGADO VISTO			Camineria y estar

Fuente: Autor

3.9 Tratamiento de Pisos

En el espacio público caracterice cada plaza con diferente tratamiento de piso según su uso, en la franja de circulación peatonal exterior para tener un juego de texturas y sensaciones.

La circulación periférica del proyecto está unificada para enmarcar el proyecto, el material es un adoquín de alto tráfico para que soporte el caminar del peatón y los cambios climáticos.

En el edificio el área de talleres corporales se diferencia en el acabado de piso con el área de uso útil del proyecto.

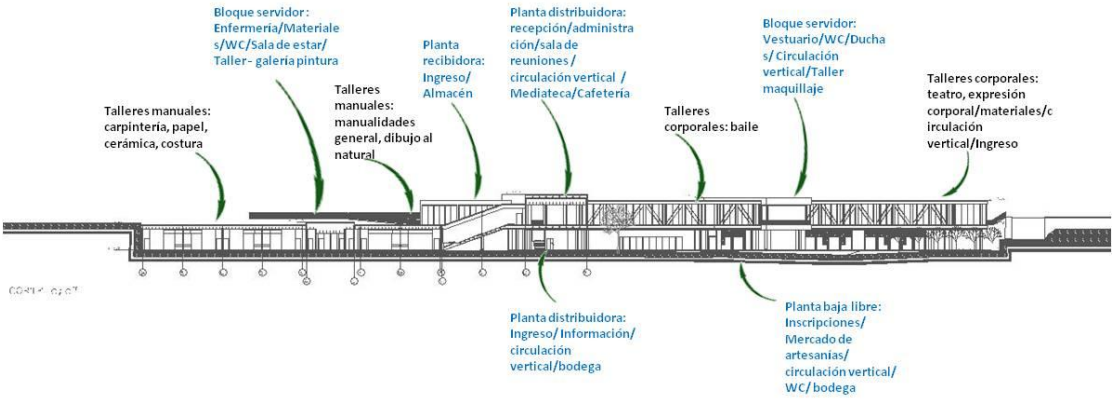
3.10 Conclusiones

Es importante resaltar que la utilización de los materiales responde a los objetivos intencionales conceptuales del proyecto (ver en el capítulo 2 que trata acerca de la Idea conceptual).

CAPÍTULO 4: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PLANIMETRÍA 6

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



Fuente: Autor

4.1 Distribución del Programa Arquitectónico

El programa arquitectónico se organiza según las actividades proyectadas como nuevo hito del barrio cultural, estando éste bien diferenciado por la geometría del edificio, el cual nace por el lado Sur apoyado sobre el nivel natural del terreno (planta baja) y a medida que avanza hacia el norte se despliega alcanzando la planta alta del edificio, siendo el protagonista principal el peatón, quien obtiene actividades de distracción, cultura e interacción ciudadana en un programa de espacios públicos que tienen un recorrido continuo logrando apropiación del lugar. Así nace el proyecto en el que organizo los talleres por su clasificación en Artes manuales en el nivel + 0,20 m y siguiendo el recorrido llego a la planta de administración en el nivel +4,70m que de modo singular se ubica en el centro del proyecto, sitio que denomino planta de distribución, por la característica que posee, de comunicar directamente el espacio público con los talleres, así mismo hace de separador indirecto entre las áreas de Talleres, comunicando a la ala de talleres de Arte corporal en el recorrido sobre el nivel +4,70 m.

Por lo tanto el proyecto consta de 4 áreas: Talleres Arte Manual (planta baja), Talleres Arte Corporal (planta alta), Administración-Servicios (planta alta) y Auditorio (subsuelo).

4.2 Diferencia del espacio público y privado

IMAGEN 8

VISTA DE LA PLANTA BAJA



Fuente: Autor

Las plantas al igual que las fachadas se proporcionan según la malla ortogonal y según la cualidad de áreas públicas o privadas.

La planta baja tiene una planta libre y abierta, relacionada con las áreas exteriores, espacios que por su uso son considerados públicos.

La Planta de administración y distribución tiene un contrapiso de 5,50m, espacios que por su uso son considerados públicos.

Las plantas donde se desarrollan los talleres mantienen una altura de contrapiso de 4,50m en donde técnicamente las instalaciones eléctricas y electrónicas necesitan un espacio de 40cm sin contar con la losa, que se ubicarán en el cielo raso de los talleres, manteniendo un entrepiso libre de 3,00m mínimo. La necesidad de crear espacios menos abiertos, donde se pueda regular la temperatura ambiental y el confort con mayor facilidad.

IMAGEN 9

PLAZA DE ESCULTURAS



Fuente: Autor

Para los espacios públicos los entrepisos dependen del uso que tengan, para el proyecto enfatizar las plazas e incluir actividades para ofrecer al barrio es fundamental y es una de las principales intensiones, por esto es se ha utilizado al máximo el área exterior del terreno.

La plaza de esculturas que se encuentra en el límite del terreno hacia la ciudad, se conforma siguiendo la malla ortogonal, cada una de las plataformas ocupa un módulo de 3,60 x 3,60m, manteniendo un impacto bajo para la vinculación con la ciudad.

4.3. Accesibilidad

Se marcan en el proyecto dos accesos vehiculares de carácter público, los mismos que conducen a espacios de parqueadero. Dichos accesos se encuentran sobre los dos ejes vehiculares que rodean el proyecto, el uno sobre el eje vehicular de alto tráfico avenida Mariscal Sucre, y, el otro sobre el eje vehicular de tráfico medio calle José Sánchez.

IMAGEN 10

ACCESOS



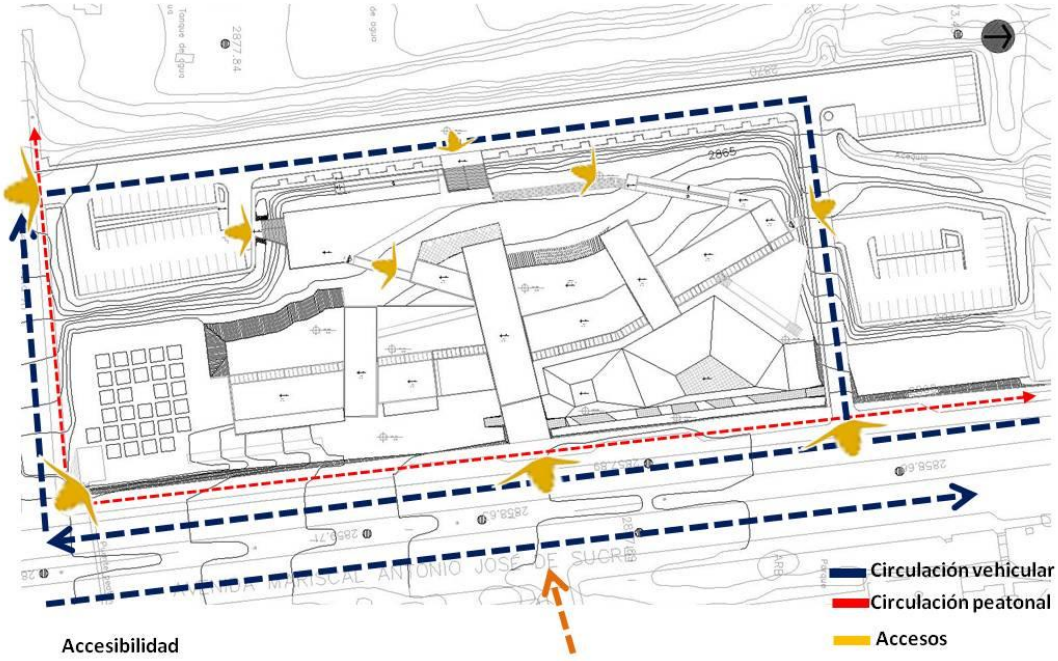
Fuente: Autor

El acceso de los visitantes al Centro de Artes San Carlos se efectúa a través de dos itinerarios que confluyen en un punto común o varios específicos. El primero y principal inicia su recorrido por medio de la rampa que arranca en el medio de la arista frontal del terreno (nivel -1.00m), al pie de la fachada principal, hacia el vestíbulo de información y continua a través del bloque de circulación vertical que nos comunica al vestíbulo de administración y distribución. El segundo, de recorrido más largo, se inicia en la calle José Sánchez, continúa a través de una escalinata que remata en la plaza mirador, distribuyendo a dos puntos del Centro de Artes; el primero acaba en el bloque Administrativo encontrándonos con el almacén, mediateca y cafetería; y, el segundo acaba en la rampa que comunica al Auditorio (nivel -4.30m); a través de la fachada posterior.

El usuario también podrá acceder por los espacios de carácter más público, la plaza principal de recibida, dirigirse desde ahí a cualquiera de los puntos que comprende el proyecto. Todo esto como resultado lógico de combinar las necesidades de una cómoda accesibilidad del público, con el máximo respeto y aprovechamiento de los niveles naturales del terreno.

PLANIMETRÍA 7

ACCESOS AL PROYECTO



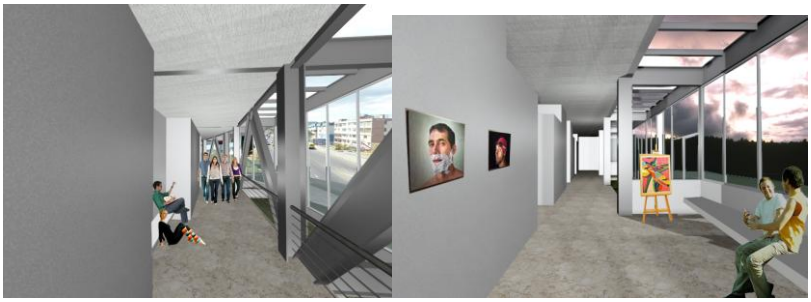
Fuente: Autor

4.4 Circulaciones

Una vez en el proyecto el usuario puede movilizarse mediante un corredor longitudinal muy bien marcado con un tratamiento de iluminación solar a través de una pérgola que permite el paso de luz abundante en todo su recorrido y se conforma como tejido a lo largo del proyecto. La circulación horizontal se desenvuelve dentro de la malla generadora manteniendo un ancho de 2.40m.

IMAGEN 11

CORREDORES



Fuente: Autor

4.4.1 Públicas

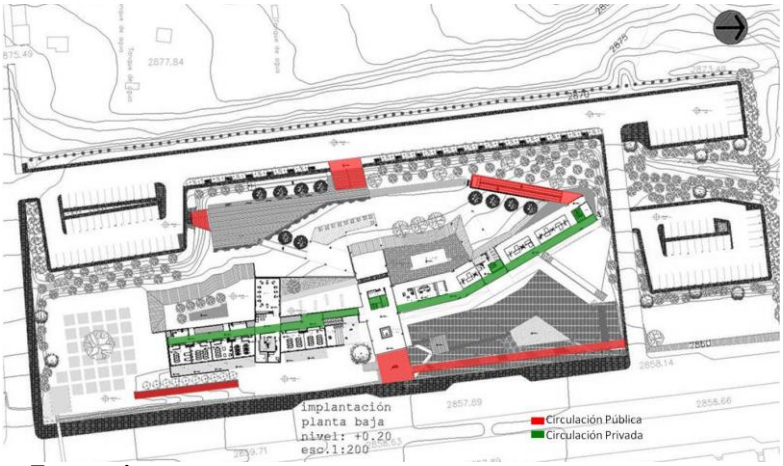
Principalmente, la rampa muro que sirve de ingreso al auditorio ubicado en subsuelo y por otro lado el amplio espacio público al exterior del edificio.

4.4.2 Privadas

Todas las circulaciones verticales se desarrollan en la intersección de muros conformados por los diferentes bloques en los que se hallan ubicados los elementos servidores.

PLANIMETRÍA 8

CIRCULACIÓN DEL PROYECTO



Fuente: Autor

4.5 Visuales

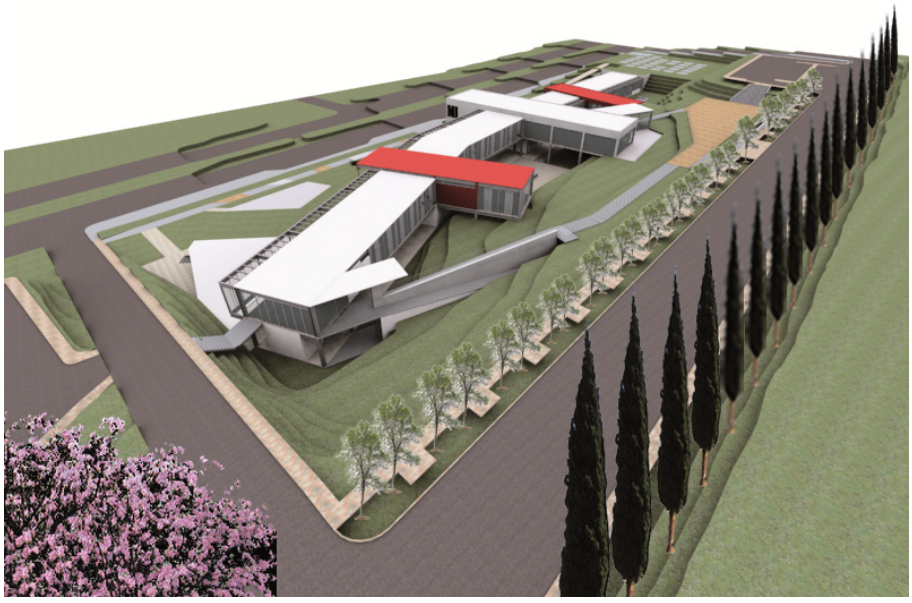
Se crea una visual interesante hacia el volcán Pichincha cuando el usuario camina por la rampa-muro eje importante del proyecto, el cual resulta ser el ingreso a los 3 niveles del proyecto y el mismo conduce al encuentro del usuario con la plaza-mirador en un nivel más alto del proyecto. Desde este también podemos imaginar el valor de las visuales que el usuario podrá obtener, pudiendo admirar todo el proyecto desde el sitio y la ciudad, incluyendo a los volcanes Cayambe, Illinizas y Cotopaxi.

Las diferentes orientaciones de los bloques del edificio dirigen las visuales a todo el perfil del barrio, conectan directamente con la avenida y los espacios públicos generados en el proyecto. El gran espacio público-urbano que rodea el proyecto sirva como estructura contemplativa del volcán Pichincha.

4.6 Implantación

IMAGEN 12

PERSPECTIVA IMPLANTACION



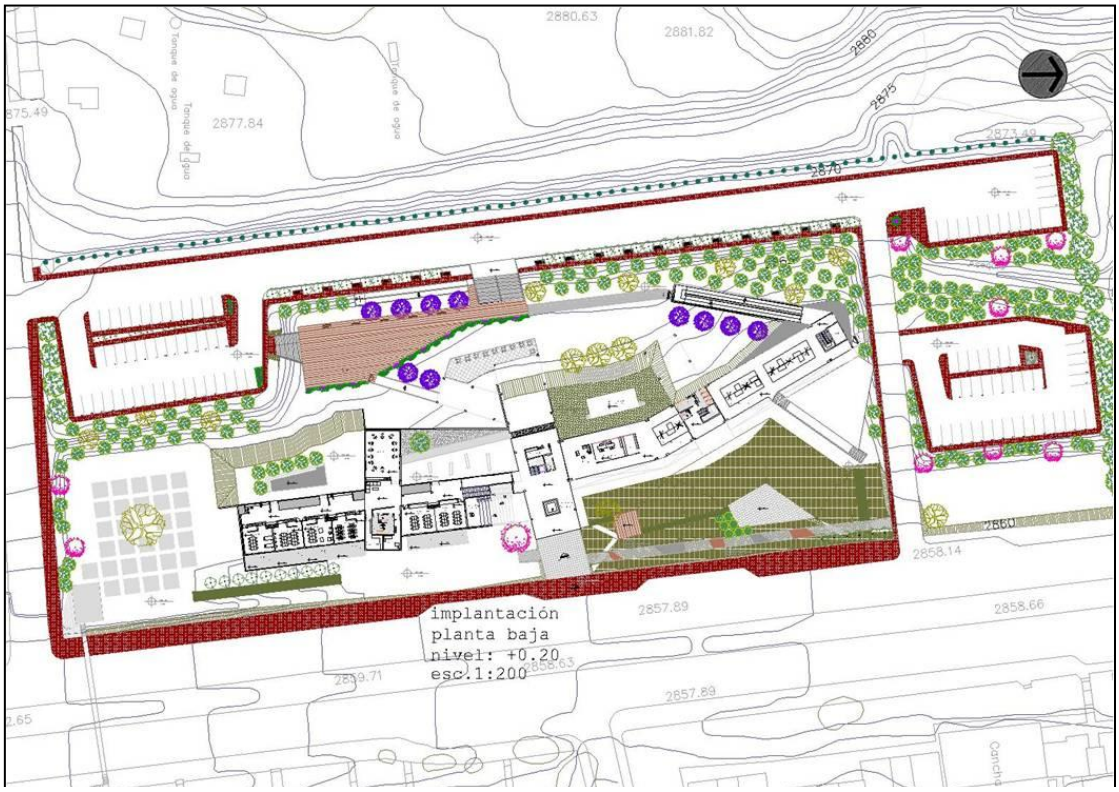
Fuente: Autor

En el límite del barrio San Carlos, frente a la avenida Mariscal Antonio José de Sucre, el proyecto Centro de Artes San Carlos, se emplaza en dirección al eje longitudinal del terreno tomando una forma horizontal a lo largo del terreno con bloques que se cruzan a través de éste, lo que genera los espacios públicos.

Al ingreso la plaza urbana, se desarrolla sobre una alfombra continua de césped con pendientes que conllevan a dos plataformas, una de madera y otra de piedra las que se utilizarán para exposiciones de arte urbano. Hacia el lado sur localizamos la plaza de esculturas, espacio generado por placas de cemento que funcionan como lugar de exposición de esculturas. En la parte alta, encontramos la plaza-mirador, plataforma conectora del usuario al edificio, lugar donde obtenemos las principales visuales.

PLANIMETRÍA 9

IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO



Fuente: Autor

4.7 Plantas

La planta baja o nivel +0.20m se encuentra organizada a través de un corredor lineal ubicado hacia el interior del proyecto, y sirve de distribuidor de las diferentes aulas-taller de Arte Manual, consta de los talleres de: Carpintería, Cerámica, Papel, Costura, Taller-Galería de Dibujo, 2 Aulas-Taller Manualidades generales, Dibujo al natural este ultimo encontrándose en el área conectiva hacia la planta alta. En el bloque que intercepta el corredor encontramos los servicios de Enfermería, Cuarto de materiales, Baterías Sanitarias. En el bloque de ingreso principal, planta libre, encontramos el counter de información y circulación vertical principal. Hacia el lado norte, planta libre, dentro de una caja de vidrio está la tesorería y área de inscripciones, el muro transmaterializado donde funciona el mercado artesanal, y circulaciones verticales. El área centro-norte de la planta baja da protagonismo principal al peatón - usuario, donde se desarrollan actividades de distracción, cultura e interacción ciudadana.

IMAGEN 13

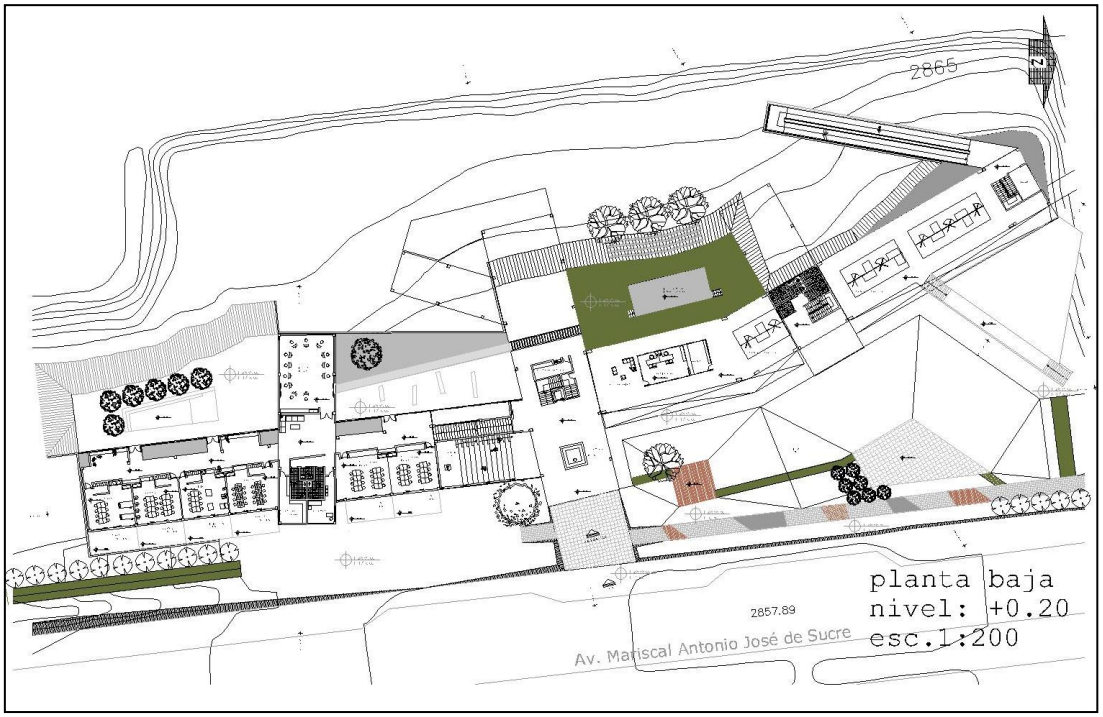
MERCADO ARTESANAL



Fuente: Autor

PLANIMETRÍA 10

PLANTA BAJA



Fuente: Autor

IMAGEN 14

TALLER DE BAILE



Fuente: Autor

IMAGEN 15

BLOQUE ADMINISTRACIÓN-MEDIATECA

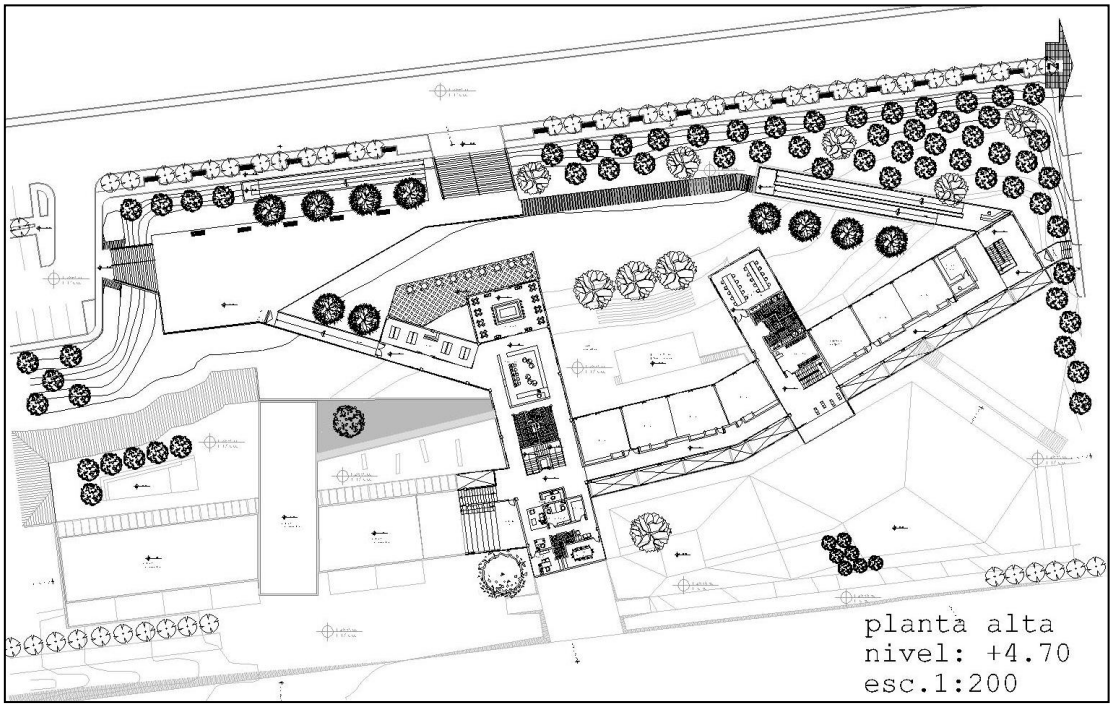


Fuente: Autor

En el bloque adjunto por medio de un corredor que da hacia el exterior se distribuyen los Talleres de Arte Corporal: Baile, Teatro, Maquillaje, Expresión Corporal; y dentro del bloque que lo intercepta los servicios: Vestuario, Baterías Sanitarias, Materiales Musicales y Circulación Vertical; al terminar este corredor se genera un hall de distribución donde converge una circulación vertical, la rampa-muro y un ingreso secundario del proyecto. Esta planta utiliza el nivel +4.70m.

PLANIMETRÍA 11

PLANTA ALTA



Fuente: Autor

IMAGEN 16

INGRESO RAMPA-MURO

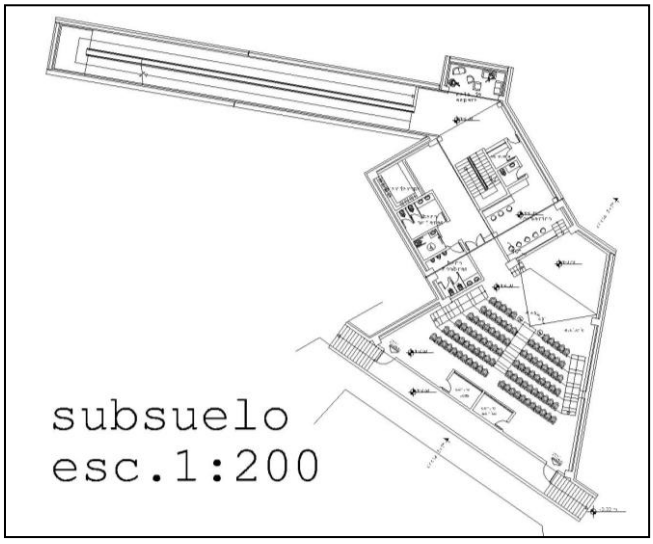


Fuente: Autor

Desde la rampa-muro se puede acceder al único subsuelo o nivel -4.30m en donde se desarrolla un auditorio, teniendo por lo tanto acceso directo exterior, sin atravesar zonas de exposición ni otras dependencias, lo que garantiza un funcionamiento independiente del auditorio y su autonomía respecto del conjunto; las salidas de emergencia dan directamente al exterior de la plaza frontal. Dicho auditorio está equipado con sistema de megafonía, proyección de diapositivas, videos, camerinos, ropero baterías sanitaria, boletería; con capacidad para 100 personas.

PLANIMETRÍA 12

SUBSUELO



Fuente: Autor

4.8 Fachadas

El acabado exterior de las fachadas se ha resuelto con el uso de diferentes muros según el espacio al que correspondan, manteniendo un lenguaje claro, de ahí la utilización del vidrio transparente para la zona que da continuidad al recorrido interior del proyecto con el barrio, los paneles de hormigón creando una masa ciega que establece una discontinuidad con el exterior donde se ubican los espacios servidores y la combinación del vidrio transparente y traslucido para generar esa continuidad lumínica. Todo esto se logra rigiéndose por los principios establecidos para la

conceptualización del mismo: el muro opaco, el muro translucido, y el muro transparente con vidrio claro plano.

En cada una de ellas se pretende lograr una integración del proyecto en el entorno al cual está emplazado por medio del uso de la transmaterialización del muro, ya mencionado.

PLANIMETRÍA 13

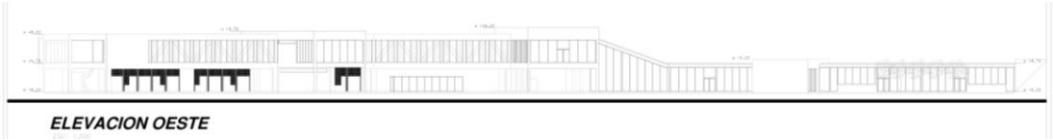
FACHADA ESTE



Fuente: Autor

PLANIMETRÍA 14

FACHADA OESTE



Fuente: Autor

IMAGEN 17

FACHADA PRINCIPAL



Fuente: Autor

4.9 Programa Arquitectónico

Subsuelo

ESPACIO	AREA (m2)
Boletería	
Sala de espera	12,44
Guardarropa	12,23
W.C. mujeres	11,31
W.C. hombres	15,02
W.C. discapacitados	5,46
Camerino	35,99
W.C. camerino	4,14
Circulación vertical	12,15
Auditorio	290,97
Circulación horizontal	54,36
Rampa	144,73
Muro de contención	86,81
total sub:	**685,60**

Planta baja

AREA ARTE MANUAL

ESPACIO	AREA (m2)
Taller de madera	53,34
Taller de cerámica	52,00
Taller de papel	52,00
Taller de costura	57,16
Taller manualidades general 1	59,30
Taller manualidades general2	53,34
Taller-aula dibujo al natural	112,82
Taller-Galería pintura	108,26
Materiales manualidades	23,38
Enfermería	23,38
W.C. hombres	10,95
W.C. mujeres	10,95
W.C. discapacitados	4,62
Estar	28,52
Jardinería interior	48,85
Circulación vertical 1	26,40
Circulación horizontal	270,56

PLANTA LIBRE

ESPACIO	AREA (m2)
Información	12,96
Circulación vertical 2	22,72
Cuarto de servicio	16,12
Área libre	98,09
Caja inscripciones y tesorería	52,62
Sala de espera	23,16
Mercado artesanías	139,20
W.C. hombres	13,74
W.C. mujeres	18,05
W.C discapacitados	5,20
Circulación vertical 3	14,41
Bodega	17,50
Circulación vertical 4	13,63
Circulación horizontal	795,85
Rampa	144,73
total pb:	**2383,82**

Planta Alta

AREA ADMINISTRACION

ESPACIO	AREA (m2)
Recepción	6,84
Sala de espera	9,50
Secretaria	4,94
Dirección	15,76
W.C. dirección	3,24
Administración	14,06
Sala de reuniones	22,43
Sala de espera profesores	4,94
W.C. hombres	3,42
W.C. mujeres	3,42
Materiales	9,50
Circulación vertical 2	22,82
Mediateca	50,53
W.C. hombres	14,59
W.C. mujeres	14,59
W.C discapacitados	4,62
Cafetería	83,07
Almacén	58,07

AREA ARTE CORPORAL

ESPACIO	AREA (m2)
Taller baile 1	54,54
Taller baile 2	51,68
Taller baile 3	54,87
Taller baile 4	57,73
Taller expresión corporal	54,54
Taller teatro 1	51,68
Taller teatro2	51,28
Taller de maquillaje	64,73
Material musical	27,75
Vestuario	28,07
W.C.+ ducha hombres	19,07
W.C. + mujeres	19,35
W.C. discapacitados	4,62
Circulación vertical 3	12,69
Estar - balcón	22,44
Estar - balcón	20,68
Circulación vertical 4	12,15
Circulación horizontal	639,50
total pa:	**1593,70**

Total:	**4663,11**

4.10 Presupuesto

Subsuelo - Auditorio

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Excavación de terreno	M3	2948,08	60,00	176884,80
Demolición de paredes existentes y estructuras antiguas	M2	0	40,00	0,00
Muros de hormigón armado	M3	402,73	80,00	32218,40
Estructura metálica columnas h: 4,50	U	6	275,00	1650,00
Estructura Hormigón columnas	M3	3	80,00	240,00

Estructura metálica vigas	U	7	275,00	1925,00
Estructura hormigón vigas	M3	74,44	80,00	5955,20
Contrapiso	M2	600,35	15,00	9005,25
Mampostería	M2	28,14	14,00	393,96
Enlucido de pared	M2	28,14	5,40	151,96
Acabado de piso	M2	442,66	17,00	7525,22
Puertas	U	10	140,00	1400,00
Ascensores	U	0	24,00	0,00
Cielo falso	M2	136,09	10,00	1360,90
Ventilación artificial	U	6	60,00	360,00
Instalaciones hidrosanitarias	Glob.	1	1045,00	1045,00
Instalaciones eléctricas	Glob.	1	1190,00	1190,00

m2 sub.:	**total:**	241305,69
685,60	**costo m2:**	351,96

Planta Baja

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Demolición de paredes existentes y estructuras antiguas	Glob.	1	60000,00	60000,00
Cimentación, plintos aislados	M3	178,20	80,00	14256,00
Muros de hormigón armado	M3	293,20	80,00	23456,00
Estructura metálica columnas h: 4,50	U	71	275,00	19525,00
Estructura metálica vigas	U	134	275,00	36850,00
Contrapiso	M2	2487,57	15,00	37313,55
Mampostería	M2	64,05	17,00	1088,85
Enlucido de pared	M2	64,05	5,40	345,87
Acabado de piso	M2	2423,52	20,00	48470,40
Puertas de vidrio perfil aluminio	U	19	220,00	4180,00
Puertas	U	10	140,00	1400,00
Ascensores	U	1	24000,00	24000,00
Cielo falso	M2	2322,19	10,00	23221,90
Ventilación artificial	U	3	60,00	180,00
Instalaciones hidrosanitarias	Glob.	1	1740,00	1740,00
Instalaciones eléctricas	Glob.	1	8675,00	8675,00
Ventanería	M2	535,85	130,00	69660,50
Caja Administración	M2	106,20	130,00	13806,00

m2 pb:	**total:**	388169,07
2383,82	**costo m2:**	162,83

Planta Alta

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Estructura metálica columnas h: 4,50	U	84	275,00	23100,00
Estructura metálica vigas	U	115	275,00	31625,00
Entrepiso	M2	1516,85	24,00	36404,40
Mampostería	M2	63,02	17,00	1071,34
Enlucido de pared	M2	63,02	5,40	340,31
Acabado de piso	M2	1453,83	40,00	58153,20
Puertas de vidrio perfil aluminio	U	18	220,00	3960,00
Puertas	U	11	140,00	1540,00
Ascensores	U	1	24000,00	24000,00
Cielo falso	M2	1453,83	10,00	14538,30
Ventilación artificial	U	4	60,00	240,00
Instalaciones hidrosanitarias	Glob.	1	2060,00	2060,00
Instalaciones eléctricas	Glob.	1	6520,00	6520,00
Ventanería	M2	1001,07	130,00	130139,10

m2 pa:		**total:**	333691,62
1593,70		**costo m2:**	209,38

total m2:		**total costo de obra:**	963166,38
4663,12		**total costo x m2:**	206,55

4.11 Conclusiones

El proyecto propone a nivel urbano una apropiación del peatón de este sector del barrio San Carlos, espacio que fue arrebatado por barreras que antes estuvieron presentes pero que ahora han sido derribadas; en conjunto con los distintos elementos estructurales, se busca alcanzar un mejor entendimiento del espacio, delimitando áreas de estar e interacción que generan un paseo urbano a través de este nuevo gran espacio gestado para el usuario.

Gracias a la manera en que el objeto arquitectónico, se fue materializando, se recalca la búsqueda de tecnologías actuales, que tienden a ser cada vez más ligeras vs aquellas

que se muestran macizas y pesadas, lo que denota un contraste tectónico vs estereotómico, concepto que organiza continuamente el proyecto desde su gestación.

Recuperando este sector, tendremos un importante centro de educación, cultura y recreación.