PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

EL OBJETO ARQUITECTÓNICO COMO CONFIGURADOR DEL ESPACIO INTERSTICIAL:

CENTRO COMUNITARIO PARA SANTA CLARA

Volumen I

SOPHIA GUALÁN CHACÓN

DIRECTOR ARQ. HÉCTOR PAREDES LASCANO

QUITO – ECUADOR
2017

Presentación.

El siguiente TT: "Inserción del Espacio Intersticial en la Configuración Urbana: Centro Comunitario para Santa Clara", consta de:

El Volumen I que contiene la memoria teórica y conceptual del proyecto.

El Volumen II que contiene la memoria gráfica, los planos arquitectónicos, constructivos, detalles, especificaciones técnicas del proyecto e imágenes 3D y de la maqueta.

Esta información se entrega en un DVD que contiene los archivos en formato Pdf de los volúmenes I y II, el recorrido virtual del proyecto y otros archivos anexos.

Agradecimiento.

A mis padres.

A mi hermano y tías.

A mi familia y amigos.

Dedicatoria.

A Mercy, Ruth y Monsermín.

ÍNDICE

LISTA DE DIAGRAMAS VIII

LISTA DE ESQUEMAS XI

LISTA DE TABLAS XII

LISTA DE PLANIMETRÍAS XIII

INTRODUCCIÓN 1

ANTECEDENTES 3

JUSTIFICACIÓN 3

OBJETIVOS 4

Objetivo General 4

Objetivos Específicos 4

METODOLOGÍA 4

CAPÍTULO 1: PROBLEMA ARQUITECTÓNICO: EL ESPACIO INTERSTICIAL DENTRO DE LA CONFIGURACIÓN URBANA 7

1.1. Del Vacío Urbano al Espacio Intersticial 7

1.2. Componentes del Espacio Intersticial 9

1.3. Caracterización del Espacio Intersticial 9

Conclusiones 11

CAPÍTULO 2: APROXIMACIÓN AL LUGAR: PROCESO DE ANÁLISIS 12

2.1. Proceso de Análisis de los Componentes del Problema Arquitectónico 12

2.2. La Estructura Urbana 13

2.3. La Densificación Urbana 18

2.4. Vacíos Urbanos: Tipologías, análisis y conclusiones 19

2.5. Relaciones del Tejido Urbano 22

Conclusiones 26

CAPÍTULO 3: CONFIGURACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO 27
3.1. Características del Contexto.....27
3.2. Determinación de la Función 29
3.3. Conclusiones de Diseño 30
3.4. Proceso de Configuración 32
3.4.1. Criterios de Implantación.....33
3.4.2. Criterios Funcionales 39
Conclusiones.....50
CAPÍTULO 4: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO 51
4.1. Respuesta del Objeto a condiciones Ambientales.....51
4.1.1. Doble Fachada 54
4.2. Organización Espacial.....57
4.2.1. Distribución del Programa Arquitectónico 57
4.2.2. Espacialidad Interna.....62
4.2.3. Espacio público.....67
.....69
4.3. Condición Material y Estructural 69
4.3.1. Sistema Estructural 69
4.3.2. Materialidad.....73
Conclusiones.....76
BIBLIOGRAFÍA.....77
ANEXOS 78
Anexo 1: Presupuesto 78
Anexo 2: Planimetrías Arquitectónicas 80
Anexo 3: Informe Favorable.....87

LISTA DE DIAGRAMAS

Diagrama 1: Análisis de la Estructura urbana. Mapa de Quito de 1914. 14
Diagrama 2: Análisis de la Estructura urbana: Vacíos. Mapa de Quito de 1914..... 14
Diagrama 3: Análisis de la Estructura Urbana. Mapa de Quito de 1923. 15
Diagrama 4: Análisis de la Estructura Urbana: Vacíos. Mapa de Quito de 1923..... 15
Diagrama 5: Análisis de la Estructura Urbana. Mapa de Quito de 1949. 16
Diagrama 6: Análisis de la Estructura Urbana: Cambio del trazado. Mapa de Quito de 1949..... 16
Diagrama 7: Análisis de la Estructura Urbana. Mapa de Quito de 1979. 17
Diagrama 8: Análisis de la Estructura Urbana: Traza urbana. Mapa de Quito de 1979. 17
Diagrama 9: Análisis de Densificación Urbana. Fondo y Figura. 18
Diagrama 10: Análisis de Densificación Urbana. Sectores de Estudio. 19
Diagrama 11: Vacíos Urbanos: Zona 1 20
Diagrama 12: Vacíos Urbanos: Zona 2 20
Diagrama 13: Zona 3 21
Diagrama 14: Delimitación del nuevo sector de estudio. 22
Diagrama 15: Análisis de la Traza Urbana. Situación Actual. 24
Diagrama 16: Análisis de la traza Urbana. Relación con los Espacios Intersticiales .. 25
Diagrama 17: Análisis del Contexto 28
Diagrama 18: Edificaciones Patrimoniales existentes 28
Diagrama 19: Análisis de Uso de Suelos 29
Diagrama 20: Unificación de Espacios Intersticiales 31
Diagrama 21: Relación entre Espacios Públicos. 31
Diagrama 22: Relación con el Contexto. 32
Diagrama 23: Implantación – Bloque 1 33
Diagrama 24: Bloque 1 – Relaciones Espaciales 34
Diagrama 25: Relación Bloque 1 – Iglesia de Santa Clara de Millán 35
Diagrama 26: Relación Bloque 1 – Vivienda Patrimonial Aislada 35
Diagrama 27: Condición formal de la Fachada 35
Diagrama 28: Implantación – Bloque 2 36

Diagrama 29: Configuración Espacial – Edificación Patrimonial 36
Diagrama 30: Configuración Espacial:
Relación Bloque 1 - Edificación 37
Diagrama 31: Configuración Espacial – Relación con el Contexto 37
Diagrama 32: Vacío como elemento configurador 38
Diagrama 33: Relación entre bloques- Énfasis del vacío. 38
Diagrama 34: Espacios Servidores 40
Diagrama 35: Bloques de servicio. 41
Diagrama 36: Bloque de Servicios 1 41
Diagrama 37: Bloque de Servicios 2 42
Diagrama 38: Espacios de circulación vertical 43
Diagrama 39: Circulación Vertical 1 43
Diagrama 40: Circulación Vertical 2 44
Diagrama 41: Espacios Servidores y Circulaciones. Planta N -2.90. 45
Diagrama 42: Espacios Servidores y Circulaciones. Planta N 0.00. 45
Diagrama 43: Espacios Servidores y Circulaciones. Planta N +5.40. 46
Diagrama 44: Ocupación del Suelo- Zona Residencial 47
Diagrama 45: Ocupación del Suelo- Espacios culturales y educativos. 48
Diagrama 46: Ocupación del Suelo- Espacios públicos 48
Diagrama 47: Iluminación en dirección Este-Oeste. 52
Diagrama 48: Iluminación en dirección Oeste-Este. 52
Diagrama 49: Asoleamiento 53
Diagrama 50: Ventilación Cruzada en el Proyecto 54
Diagrama 51: Fachada Interna 55
Diagrama 52: Fachada externa 55
Diagrama 53: Mecanismos de Iluminación y Ventilación 56
Diagrama 54: Niveles del proyecto 57
Diagrama 55: Programa Arquitectónico. Planta Nivel -2.90 59
Diagrama 56: Programa Arquitectónico. Planta Nivel 0.00 60
Diagrama 57: Programa Arquitectónico. Planta Nivel +5.40 62
Diagrama 58: Condiciones de espacialidad interna 63
Diagrama 59: Condiciones de espacialidad interna 63

Diagrama 60: Espacialidad Interna. Planta Nivel -2.90. 64
Diagrama 61: Espacialidad Interna. Planta Nivel 0.00. 65
Diagrama 62: Espacialidad Interna. Planta Nivel +5.90. 66

LISTA DE ESQUEMAS

Esquema 1: Proceso de Análisis del problema arquitectónico 12
Esquema 2: Determinación del Lugar. Proceso de Análisis 23
Esquema 3: Carácter del contexto. Proceso de Análisis. 27

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Definición del Programa Arquitectónico 49
Tabla 2: Distribución del Programa Arquitectónico 58
Tabla 3: Matriz de Paisaje. Lugar de Emplazamiento. 67
Tabla 4: Matriz de Paisaje. Propuesta en relación con la Plaza de Santa Clara..... 68
Tabla 5: Cuadro de Cimentación 70
Tabla 6: Cuadro de Columnas..... 72
Tabla 7: Cuadro de Vigas 72

LISTA DE PLANIMETRÍAS

Planimetría 1: Implantación. Diseño de espacio público. 69
Planimetría 2: Sistema de Vigas y Columnas 71
Planimetría 3: Planta Nivel -2.90 80
Planimetría 4: Planta Nivel 0.00 81
Planimetría 5: Planta Nivel +5.40 81
Planimetría 6: Implantación 82
Planimetría 7: Corte A-A' 82
Planimetría 8: Corte B-B' 82
Planimetría 9: Corte E-E' 83
Planimetría 10: Corte G-G' 84
Planimetría 11: Corte F-F' 84
Planimetría 12: Fachada A-A' 84
Planimetría 13: Fachada D-D' 86

INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Titulación tiene como objetivo principal la intervención dentro de un "Espacio Intersticial" mediante el establecimiento de un objeto arquitectónico que permita su articulación a la ciudad, por lo que, dentro de las líneas de investigación de la Carrera de Arquitectura en la FADA-PUCE podemos determinar que responde a:

1. Identidad, preservación y desarrollo del patrimonio cultural-arquitectónico y objetual.[1]

El trabajo da prioridad a la inserción de un objeto arquitectónico contemporáneo dentro de un contexto dado, siendo este el elemento articulador que permita la reconfiguración del lugar de emplazamiento dentro de la ciudad, el cual actualmente posee en su contexto edificaciones de carácter patrimonial y es considerado un residuo dentro del mismo.

2. Ciudad y territorio, cultura, medio ambiente, sustentabilidad, calidad de vida, paisaje, vulnerabilidad. [2]

La propuesta de uso de un "Espacio Intersticial" tiene como fin el recuperar un vacío residual y mediante su uso establecer un cambio a la actual configuración del lugar, entendido desde contexto arquitectónico que mejore la legibilidad de la ciudad así como su habitabilidad.

Su justificación se desarrolla en cuatro capítulos donde se explican las estrategias arquitectónicas planteadas en el proyecto. Se busca la articulación de espacios urbano-arquitectónicos mediante la activación de un Espacio Intersticial con la inserción de un objeto arquitectónico de carácter contemporáneo. Este desarrollo tiene el objetivo de establecer una continuidad espacial visual de la configuración urbana y que esta sea más legible para el ser humano.

[1] Primer ítem dentro de las Líneas de Investigación de la Carrera de Arquitectura. FADA-PUCE.
[2] Segundo ítem dentro de las Líneas de Investigación de la Carrera de Arquitectura. FADA-PUCE.

En el Capítulo 1 “PROBLEMA ARQUITECTÓNICO: EL ESPACIO INTERSTICIAL DENTRO DE LA CONFIGURACIÓN URBANA”, se interpreta al vacío urbano como problema arquitectónico, explicando las bases teóricas que permiten definir a este problema como «Espacio Intersticial».

Se describen también los componentes que conforman este problema y la relación que estos tiene entre sí. Además, se caracteriza la problemática como un elemento cuya existencia pueda ser resuelta mediante el establecimiento de un objeto arquitectónico.

En el Capítulo 2. “APROXIMACIÓN AL LUGAR: PROCESO DE ANÁLISIS”, se describe el proceso de análisis desarrollado sobre los componentes del problema arquitectónico para delimitar un espacio que pueda ser empleado como lugar de emplazamiento de la propuesta arquitectónica. Estos análisis se enfocan en un componente a la vez, aplicándose sobre la ciudad en diferentes escalas y permitiendo también la reducción del área de estudio.

En el Capítulo 3. “CONFIGURACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO” se analiza las características del contexto que permitan determinar las directrices para el desarrollo de la propuesta formal y funcionalmente. Posteriormente, se describen los criterios formales y funcionales que siguió la propuesta para su implantación.

En el Capítulo 4. “DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO” se explica respuesta de la propuesta a condiciones ambientales, describiendo las condiciones de iluminación, ventilación y confort espacial desarrolladas en el proyecto. Se describe también el proceso de organización espacial, con la distribución del programa arquitectónico y sus espacios de servicio, la espacialidad interna y externa considerando la función del proyecto y su relación con el contexto, y, finalmente la caracterización material y estructural que adquieren los espacios.

ANTECEDENTES

Definir al "Espacio Intersticial" como un problema originado por la falta de regularización del crecimiento de la ciudad, siendo el generador de una desarticulación en la configuración de la misma y una fragmentación de su contexto inmediato; presenta la necesidad de intervención dentro de los espacios que posean estas características mediante estrategias urbano-arquitectónicas que permitan contrarrestar el carácter de residuo que actualmente presentan estos espacios. De ahí que, al hacer uso del residuo, estos espacios se presenten como una oportunidad de articulación de la ciudad que, valiéndose de sus características informales funcionen como integrador en la configuración urbana de la ciudad.

JUSTIFICACIÓN

Dentro de la ciudad es evidente la escasez de planteamientos de desarrollo urbano pensados a partir de la realidad del territorio hacia la que están dirigidos, lo que da origen a un crecimiento desordenado que ha ocasionado incompatibilidad dentro de la estructura urbana con la generación y superposición de diferentes tipos de estructuras que provocan irregularidad en su consolidación.

Esta misma falta de orden en la consolidación, origina la aparición de «Espacios Intersticiales» presentados como residuos dentro de la configuración urbana y como un vacío interruptor de la integración y legibilidad de la ciudad respecto de sus habitantes.

En Quito, el crecimiento urbano se ha generado de forma irregular y desordenada, dado que su origen se basó en una estructura urbana regular dispuesta impositivamente sobre el territorio, la cual al saturarse provocó un nuevo tipo de estructura basada en un eje longitudinal con menor posibilidad de saturación e irregularidad del crecimiento urbano, lo que permitió en la ciudad la aparición de estos «Espacios Intersticiales» que se encuentran completamente desarticulados y provocan conflictos dentro del tejido urbano dada su característica de residuo, lo que los define como un espacio irregular e informal, considerando la aleatoriedad de su generación y

ubicación que responden a una falta de orden urbano que evidencia la influencia de este tipo de vacío dentro del contexto urbano.

OBJETIVOS

Objetivo General

Intervenir en un "Espacio Intersticial" desintegrado de la configuración urbana de la ciudad, articulándolo mediante el establecimiento de un "Objeto arquitectónico".

Objetivos Específicos

1. Desarrollar la propuesta como un método de articulación en respuesta a las condiciones urbano-arquitectónicas y sociales del contexto.
2. Caracterizar al "Espacio Intersticial" como un espacio público que funcione como articulador de su contexto y enlace físico para la interacción de los habitantes.
3. Insertar actividades que funcionen como complemento de las edificaciones del contexto, aporten al desarrollo cultural del lugar y, permitan la actividad dentro del espacio público.
4. Explorar la reacción que un objeto arquitectónico pueda tener en el espacio intersticial para lograr articularlo dentro de la ciudad y se configure con su contexto.

METODOLOGÍA

La metodología de desarrollo de proyecto arquitectónico está planteada dentro del Taller Profesional dirigido por el Arq. Héctor Paredes, bajo el tema de "Objetos Críticos", que inicia con la determinación de un problema arquitectónico, basado en el campo de la arquitectura como disciplina y en cómo un objeto arquitectónico pueda resolver una problemática dentro de la misma.

Se aplica un método deductivo para el análisis sobre los componentes del problema arquitectónico planteado, considerando que cada componente es consecuencia del anterior lo que permite que durante este proceso la escala de la zona a estudiar se reduzca y posibilite delimitar un lugar específico.

La interpretación del problema arquitectónico dentro de la ciudad de Quito inicia con un análisis del desarrollo morfológico de la estructura del tejido urbano de la ciudad, se realiza empleando una secuencia de mapas que muestran en crecimiento de la ciudad desde sus inicios a la actualidad. Este análisis determina la influencia que las variantes de esta estructura puedan ejercer sobre la densificación de la ciudad, lo que delimita un estudio del tejido enfocado en el tipo de estructura urbana que permite la existencia del vacío.

Seguido a este análisis, y delimitando la zona de estudio con base en la estructura urbana que admite mayoritariamente la existencia del vacío se aplica un estudio de fondo y figura que contraste las zonas llenas y vacías en busca las zonas con menor densificación que permitan determinar el problema arquitectónico en la ciudad.

Dentro de este análisis se delimitaron tres sectores donde el vacío se evidencia y, aplicando el mismo instrumento de análisis (fondo y figura) más una caracterización de los vacíos encontrados se separa los vacíos que no corresponden al problema arquitectónico establecido y se reduce la búsqueda al sector donde este problema se vea mayoritariamente reflejado.

Delimitado el sector de estudio y remarcando la existencia del problema arquitectónico en el mismo, se aplica nuevamente un análisis sobre la estructura del trazado urbano, en esta etapa se examinan las relaciones dentro de la traza urbana en dos partes: la primera es el estado actual del trazado urbano y, la segunda es este mismo trazado con la superposición de los espacios intersticiales sobre el mismo. Este análisis concluye escogiendo los espacios intersticiales que generen nuevas relaciones en el trazado y, entre estos, se escoge el lugar de emplazamiento según las características de cada uno.

Posteriormente se aplica un análisis sobre el contexto inmediato al lugar de emplazamiento con el fin de establecer las particularidades arquitectónico-urbanas del el lugar que se definan como directrices para la configuración del proyecto.

La determinación de la funcionalidad otorgada al objeto arquitectónico se fundamenta en el estudio de uso de suelos que muestra las actividades que actualmente ocupan el sector, y, según estas, establecer nuevas actividades que complementen las existentes.

La resolución del Objeto Arquitectónico se basa en las directrices que se determinaron en los análisis anteriormente realizados. Esta se realiza en dos etapas: formal y funcional.

La primera etapa resuelve las condiciones de relación entre el modo de implantación de la propuesta y los elementos significativos del contexto, mientras que la segunda etapa establece su vínculo con el contexto basándose en la necesidad de actividades complementarias y la inserción de las mismas en la propuesta arquitectónica.

CAPÍTULO 1: PROBLEMA ARQUITECTÓNICO: EL ESPACIO INTERSTICIAL DENTRO DE LA CONFIGURACIÓN URBANA.

La determinación del problema debe responder a la arquitectura como disciplina, considerando que esta la que le da forma y significado al vacío, se toma en cuenta la importancia de este vacío dentro de la legibilidad de la ciudad, dado que si este no se encuentra configurado en ella genera rupturas que impiden la continuidad de la ciudad.

Buscando la solución a este problema se propone el establecimiento de un objeto arquitectónico que sea una crítica al actual culto a la imagen que la sociedad contemporánea manifiesta, respondiendo a la coherencia con lo verdadero de la arquitectura, de la ciudad, de las necesidades del ser humano que lo habite, y de la época que se vive.

> "Ante esta realidad, los OBJETOS deben ser CRÍTICOS para poder descubrir el engaño, para analizar, para entender, para denunciar, para alcanzar la VERDAD, para lograr la BELLEZA." (Paredes, H. Enfoque de Taller Profesional "Objetos Críticos")

1.1. Del Vacío Urbano al Espacio Intersticial

El Vacío en la ciudad es un fenómeno urbano generado conforme las ciudades continúan su crecimiento, el cual adquiere diferentes características según su localización. Este ha sido considerado como un problema arquitectónico cuando su presencia desconfigura, genera rupturas, aislamientos y desconexiones dentro del tejido urbano, dado que vacío no fue considerado como parte de la ciudad creciente.

Collin Rowe en su libro Ciudad Collage (Capítulo: La Crisis del Objeto. Dificultades de textura) habla acerca del origen de vacío urbano como una no integración entre las edificaciones privadas, la calle y el espacio público; este vacío urbano ha sido generado por un desarrollo urbano sin sistematización de su relleno, que

deja estos vacíos como residuo que no permiten la existencia de una estructura legible en la ciudad, y que Rowe los explica como consecuencia de la Ciudad Moderna, con sus objetos aislados y continuos vacíos y la separación entre los espacios privados y los públicos.

Agregando, Ignasí de Solá Morales, en el texto *Terrain Vague,* especifica el concepto del vacío entendido como un «Lugar Urbano», un espacio que se encuentra desafectado de la ciudad, un lugar externo a ella que ha quedado fuera del circuito de sus estructuras productivas. Sin embargo, este Lugar Urbano, es un espacio expectante, es el Vacío propuesto como promesa de lo posible, una porción de tierra con memoria cuya activación significa intervenir en un territorio extraño a la ciudad pero que al activarse altera la configuración urbana, imponiendo su presencia drásticamente sobre la ciudad, sin olvidar que es un residuo y estableciendo una noción de continuidad en tiempo y espacio sobre su contexto.

Un Intersticio es, por definición[3], un intervalo, un espacio (por lo común pequeño) que media entre dos cuerpos o partes de un mismo cuerpo. Este término introducido dentro de nuestra problemática, nos define una nueva característica del vacío desintegrado del contexto urbano antes mencionado, vacío que denominaremos como «Espacio Intersticial».

El Vacío Urbano como problema arquitectónico se define como «Espacio Intersticial», el cual, luego de citar y analizar los conceptos de Rowe y Solá Morales se puede inferir como un espacio, residuo, des configurado de la ciudad que dificulta la legibilidad de la misma y que sin embargo al ser intervenido altera la configuración urbana y se integra en ella.

[3] Diccionario de la Lengua Española.

1.2. Componentes del Espacio Intersticial

Este «Espacio Intersticial», caracterizado por su desarticulación del contexto, la irregularidad e informalidad que presenta, está localizado dentro de un espacio ya consolidado, con límites definidos y cuyas dimensiones son reducidas por poseer la característica de abandono y que afecta sobre a legibilidad del tejido urbano por la irregularidad de su presencia.

Por tanto, se pueden definir como componentes de este problema arquitectónico a los límites que la ciudad densificada impone: la estructura del trazado urbano, las edificaciones, y el carácter del contexto; sus características se describen a continuación:

- La estructura del trazado urbano que al no poseer un orden, brinda posibilidad para la presencia de conflictos e irregularidades dentro del tejido que generan vacíos que no permiten la legibilidad de la ciudad.
- El modo de densificación urbana dentro de la ciudad como consecuencia de las irregularidades de la estructura urbana, que permite que las edificaciones se consoliden irregularmente y dejen espacios residuo entre ellas que dificulta la lectura de la estructura de la ciudad.
- El carácter que tiene el contexto que ofrece la percepción desde el lugar hacia el espacio intersticial, entendiéndolo como un elemento que desconfigura su unidad. Además es el componente que posee las características a las que la solución de la problemática deberá responder.

1.3. Caracterización del Espacio Intersticial

Manuel de Prada en su libro “Arte y Vacío”, en el capítulo dedicado al vacío en la Arquitectura, define el vacío como elemento que sostiene una composición, presentándose como un lugar de encuentros del espacio consolidado que lo conforma y como éste, con su cualidad de vacío representa la «Unidad» en su configuración con lo lleno.

Considerándolo dentro de una composición, De Prada menciona la "Configuración del Espacio en Profundidad", como la activación de las figuras que lo definen y por la posibilidad de que al existir una tipología de composición endotópica (Veáse: Arte y Vacío: El Vacío en la Arquitectura. De Prada, M.), el vacío se configura con algo que ocurre en su interior reflejado en la arquitectura como un Objeto Arquitectónico que contribuye a conformar la idea de Unidad.

En concordancia con las definiciones citadas en el párrafo anterior, el proyecto a ser desarrollado por esta investigación, busca resolver el problema arquitectónico estableciéndose dentro del «Espacio Intersticial» para así lograr su configuración en la ciudad; y, fundamentándonos en los cambios que la estructura urbana de Quito ha tenido conforme su crecimiento, esta solución será buscada dentro de la misma.

Conclusiones

El «Espacio Intersticial» se establece como problema arquitectónico al definirse como un espacio, residuo, que se encuentra des configurado de la ciudad dificultando la legibilidad de la misma, y que da la posibilidad que al ser intervenido, logré modificar la configuración urbana integrándose en ella.

Los Espacios Intersticiales serán un problema presente en toda ciudad en crecimiento mientras esta no responda a un sistema de ordenamiento que comprenda la ciudad como una unidad entre espacios públicos y privados; y, contemple el continuo cambio en la organización que las estructuras productivas de la ciudad sufren mientras esta se desarrolla.

Al ser un espacio ya existente es necesaria la búsqueda de su inclusión dentro de la ciudad, dado que pese a estar aislado de esta, al momento de ser intervenido existe la posibilidad de un cambio dentro de la configuración urbana donde se facilite su legibilidad y habitabilidad.

CAPÍTULO 2: APROXIMACIÓN AL LUGAR: PROCESO DE ANÁLISIS

Con la definición del problema arquitectónico «Espacio Intersticial», es necesaria su aplicación sobre un lugar que, mediante sus particularidades permita desarrollar una solución tangible para el problema arquitectónico.

La Ciudad de Quito ha sido escogida como referente para la aplicación del problema, fundamentándose en los cambios morfológicos que esta ciudad ha sufrido dentro del desarrollo de su estructura urbana.

2.1. Proceso de Análisis de los Componentes del Problema Arquitectónico

La delimitación del problema arquitectónico sobre la ciudad de Quito se realiza analizando cada componente de este a diferentes escalas dentro de la urbe (Esquema 1).

Esquema 1: Proceso de Análisis del problema arquitectónico



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

El primer componente analizado es la estructura del trazado urbano, dónde se determina qué elementos de la traza provocan una menor densificación de la ciudad y así encontrar el vacío urbano.

Luego, se estudia la densificación del sector establecido en el primer análisis buscando encontrar vacíos urbanos que me guíen para localizar el problema arquitectónico.

Finalmente y una vez situado el problema arquitectónico dentro de la ciudad, se analiza el carácter del contexto y la relación que este tiene con el espacio intersticial escogido para determinar las condiciones que el entorno inmediato establece sobre el proyecto arquitectónico.

2.2. La Estructura Urbana

El análisis de la estructura urbana tiene por objetivo determinar que elementos de ordenamiento rigen la ciudad y cuál de estos elementos se muestra como base para encontrar los sectores dónde se evidencie el vacío urbano, clasificarlo según sus características y diferenciar los sectores en donde se localiza el espacio intersticial.

Este análisis se aplica en la ciudad a un nivel morfológico, excluyendo las causas subyacentes que hayan determinado el crecimiento de la ciudad. “Alcanzar rápidamente una comprensión del crecimiento y, a partir de este, de la estructura urbana, sin tener que manejar un excesivo número de elementos”. (Panerai P. Elementos de Análisis Urbano: Crecimientos.)

Se empleó para este análisis una secuencia de mapas de Quito, en los que se puede apreciar el crecimiento que tuvo esta ciudad, y los cambios de traza urbana que se han sucedido con los años.

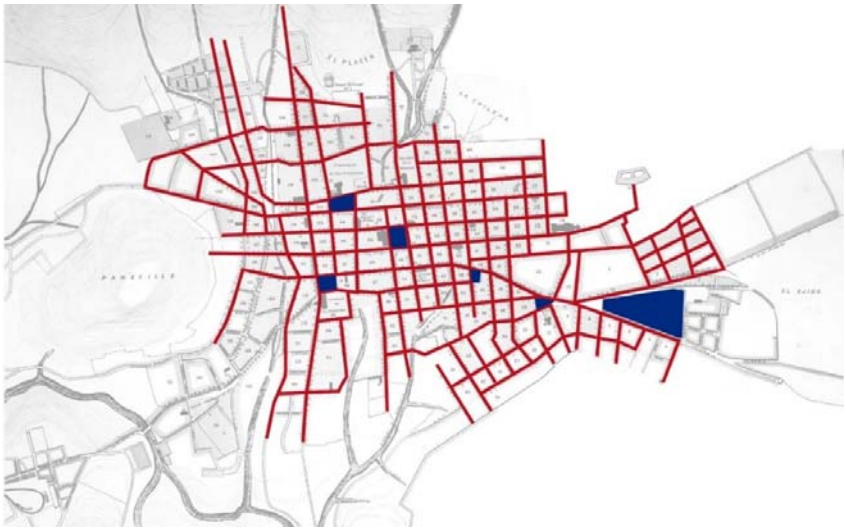
Diagrama 1: Análisis de la Estructura urbana. Mapa de Quito de 1914.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

La estructura urbana de Quito se caracteriza porque en sus inicios estaba basada en una traza reticular altamente densificada que se puede observar en el mapa de Quito correspondiente al año 1914 (Diagrama 1); en dónde, según se observa (Diagrama 2) existe poca posibilidad para la existencia de Vacíos Urbanos, exceptuando aquellos dispuestos por el mismo trazado que poseen la cualidad de espacio público.

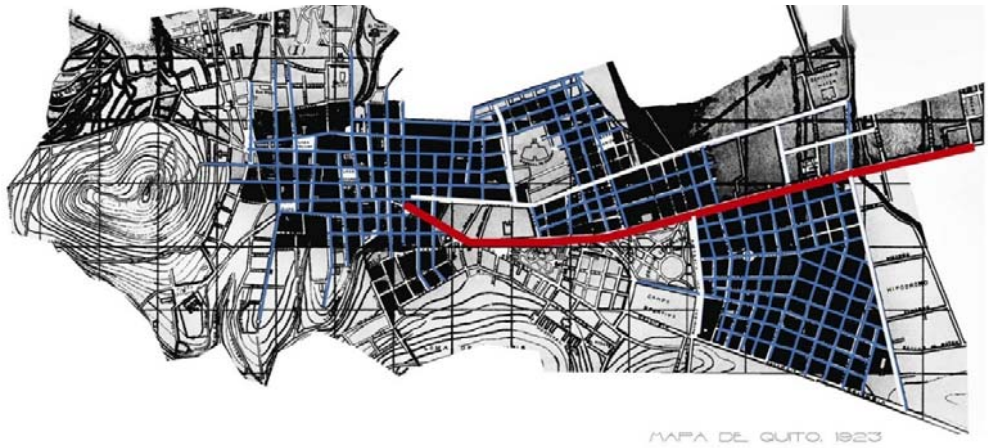
Diagrama 2: Análisis de la Estructura urbana: Vacíos. Mapa de Quito de 1914.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

Al saturarse el tejido, se generó un cambio en el modo de crecimiento de la ciudad y la estructura urbana cambió basándose en un Eje Longitudinal de Crecimiento que se puede observar en el mapa de 1923 (Diagrama 3), que genera el fraccionamiento del trazado urbano, con lo que la estructura perdió su característica de regular y permitió la aparición de nuevos vacíos urbanos (Diagrama 4).

Diagrama 3: Análisis de la Estructura Urbana. Mapa de Quito de 1923.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

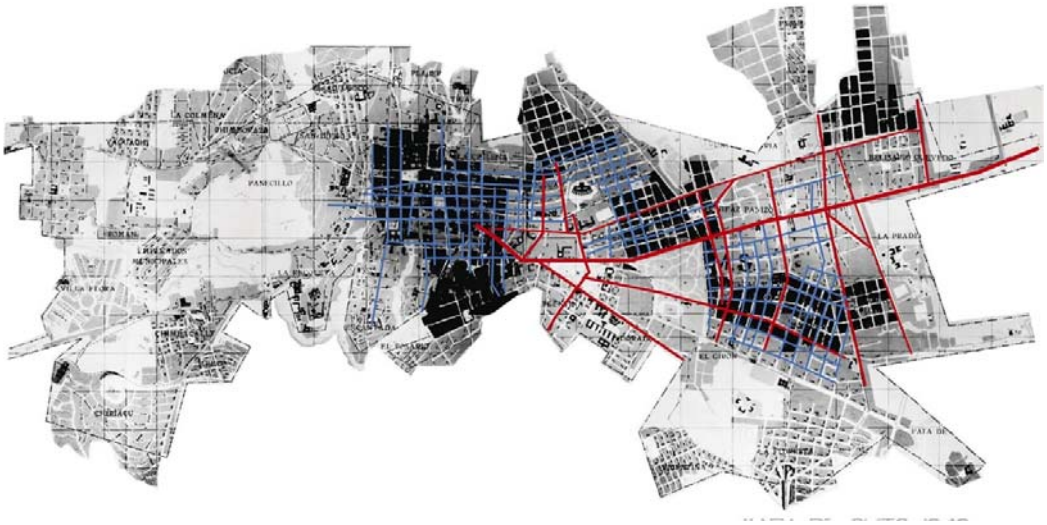
Diagrama 4: Análisis de la Estructura Urbana: Vacíos. Mapa de Quito de 1923.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Posteriormente se puede observar en el mapa del año 1949 (Diagrama 5) la aparición de nuevas vías longitudinales no paralelas al eje de crecimiento que incrementan la irregularidad generada dentro de la traza.

Diagrama 5: Análisis de la Estructura Urbana. Mapa de Quito de 1949.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Y, en el Diagrama 6, se puede apreciar la irregularidad de la nueva traza urbana, desde su origen dentro del trazado original y su forma de extensión sobre la ciudad.

Diagrama 6: Análisis de la Estructura Urbana: Cambio del trazado. Mapa de Quito de 1949.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Finalmente en el mapa correspondiente al año 1979 (Diagrama 7), se puede ver la actual forma longitudinal de la Ciudad, que sigue manteniendo un eje principal sobre el que ha desarrollado un tejido urbano irregular.

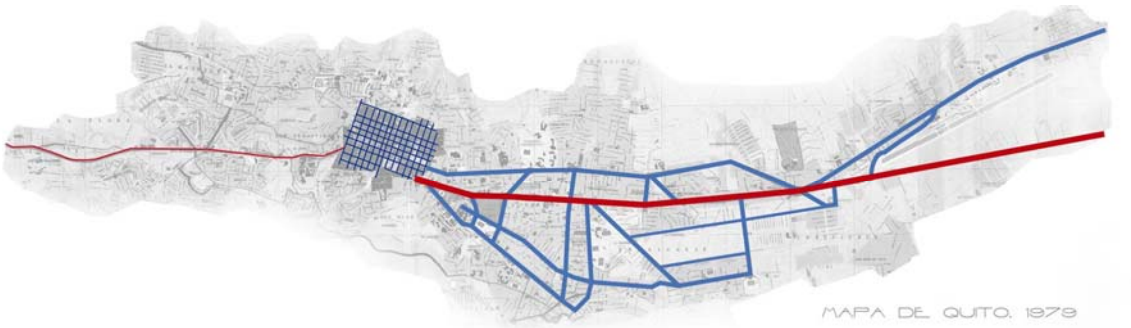
Diagrama 7: Análisis de la Estructura Urbana. Mapa de Quito de 1979.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

El análisis realizado de la nueva traza urbana puede ser apreciado sobre el Diagrama 8, dónde se han resaltado las vías principales de la ciudad, su conexión con el eje principal de crecimiento y las irregularidades que dentro de esta se generan.

Diagrama 8: Análisis de la Estructura Urbana: Traza urbana. Mapa de Quito de 1979.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

La extensión longitudinal de la ciudad no se ve limitada conforme su crecimiento, "la ausencia de límites favorece una extensión (...) de densidad más débil y sin

estructuración"[4], es por esto que, se concluye realizar un análisis de densificación correspondiente al eje central del crecimiento del trazado longitudinal (Av. 10 de Agosto) sobre el plano actual de la ciudad, con la intención de determinar los sectores donde exista una mayor acumulación de vacíos urbanos que me permitan estudiar el problema arquitectónico establecido.

2.3. La Densificación Urbana

Este componente permite ubicar los sectores dentro de la ciudad que permitirían la identificación del vacío urbano y establecer si corresponde a un espacio intersticial. Su análisis se limita a la zona seleccionada por el estudio del trazado urbano anterior.

Se aplica el método de fondo y figura (Diagrama 9) como medio de análisis para encontrar los sectores con una mayor cantidad de vacíos urbanos en torno al eje de crecimiento urbano en Quito. Este tipo de análisis permite entender la configuración espacial de la ciudad contrastando los espacios llenos de los vacíos, lo que posibilita el hallazgo de las zonas con menos densificadas.

Diagrama 9: Análisis de Densificación Urbana. Fondo y Figura.



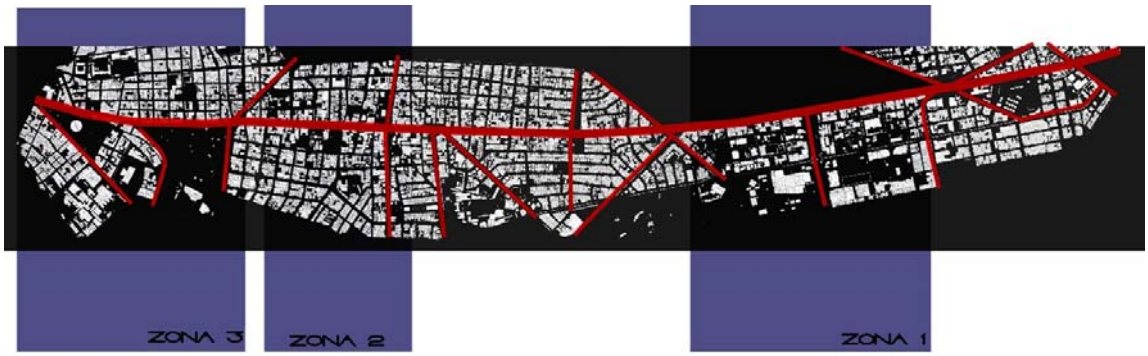
Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

De este análisis se determina lo siguiente:

[4] Panerai P. Elementos de Análisis Urbano: Crecimientos.

La delimitación de tres zonas de estudio para localizar una mayor cantidad de vacíos urbanos (Diagrama 10), los cuales serán clasificados según sus características y establecer su correspondencia dentro del problema arquitectónico.

Diagrama 10: Análisis de Densificación Urbana. Sectores de Estudio.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

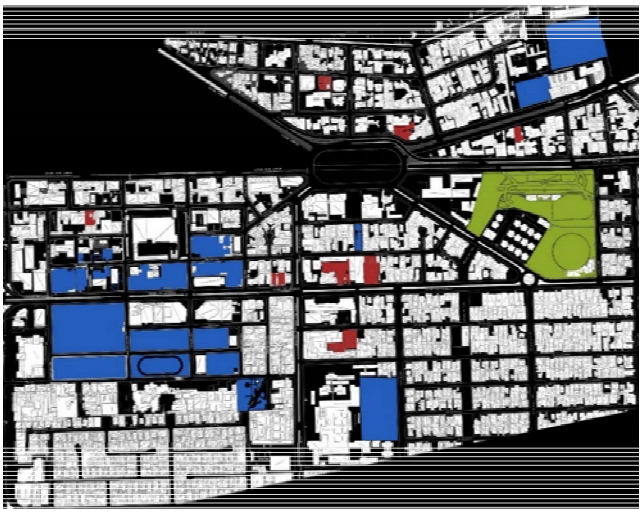
2.4. Vacíos Urbanos: Tipologías, análisis y conclusiones

El Vacío urbano fue delimitado dentro de tres sectores de estudio que pueden ser observados en los diagramas 11,12 y 13; que corresponden a los tres sectores de estudio señalados en el análisis anterior.

En el desarrollo de este análisis se busca determinar la zona con mayor cantidad de espacios intersticiales, es así que, se clasifica al vacío urbano según sus características en tres grupos:

- Espacio público, caracterizado por las actividades incorporadas dentro de sí.
- Espacio desconsolidado, correspondiente a vacíos que no poseen un contexto densificado que lo configure.
- Espacio intersticial, que corresponde al problema arquitectónico establecido.

Diagrama 11: Vacíos Urbanos: Zona 1



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

Según se observa en el Diagrama 11, los Vacíos Urbanos predominantes son espacios no configurados dentro de un contexto consolidado, seguido de un espacio público puntual, y una reducida cantidad de espacios intersticiales.

Diagrama 12: Vacíos Urbanos: Zona 2



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

Dentro de la segunda zona de estudio (Diagrama 12), se observa, numerosa cantidad de Espacios Intersticiales dispersos en toda la zona de estudio. Además de la existencia de espacios públicos y no consolidados en menor cuantía.

Diagrama 13: Zona 3



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

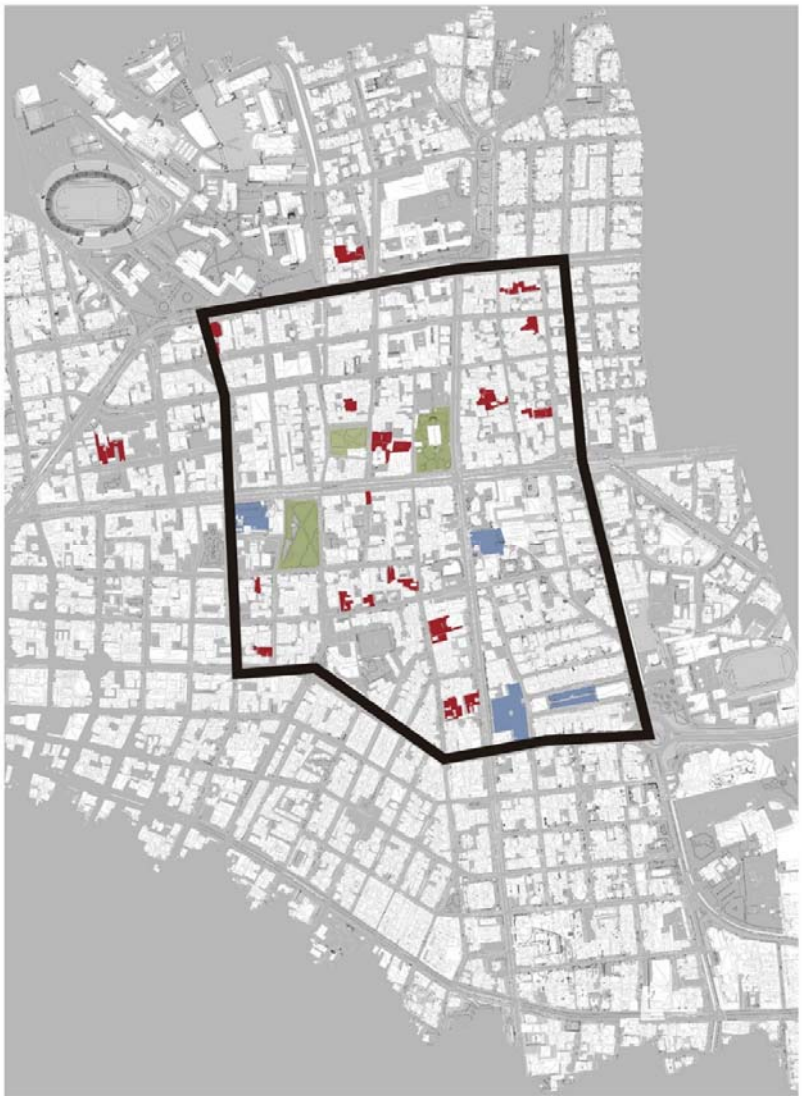
En el Diagrama 13, correspondiente a la tercera zona de estudio se puede ver que el vacío urbano predominante corresponde a Espacios Públicos, mientras que los espacios: intersticial y des consolidado son de menor relevancia en la zona.

Como conclusión de este análisis se obtiene que el sector donde existe una mayor posibilidad de estudio del problema arquitectónico dentro de la segunda zona de estudio considerando que la cantidad de espacios intersticiales que se han dado son numerosos.

2.5. Relaciones del Tejido Urbano

La zona de estudio se ve reducida, según se observa en el diagrama 14, considerando el sector donde se encuentra el mayor número de espacios intersticiales, buscando determinar el espacio que me permita aplicar una solución al problema arquitectónico.

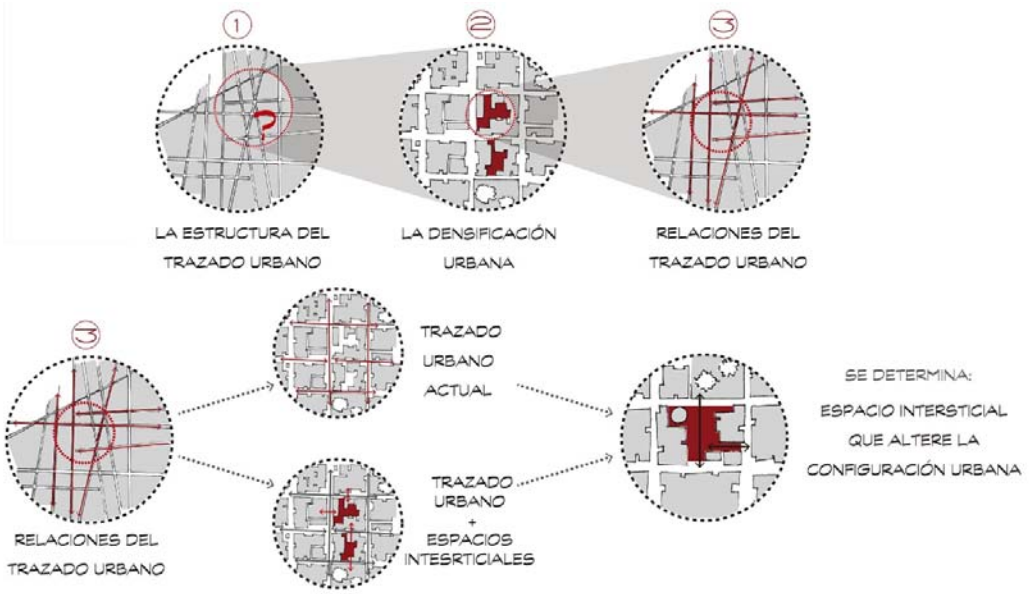
Diagrama 14: Delimitación del nuevo sector de estudio.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

Se analiza nuevamente al primer componente del problema, con el fin de identificar las relaciones que se generan dentro del tejido urbano (Esquema 2).

Esquema 2: Determinación del Lugar. Proceso de Análisis



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Este análisis permitirá también encontrar un espacio intersticial que se diferencie de los demás espacios encontrados y, permita dentro de la configuración urbana la incorporación de nuevas relaciones dentro del contexto.

Dentro de esta secuencia de análisis establecida, se estudia en un principio la situación actual del tejido, considerando las relaciones entre el trazado, las edificaciones y espacios públicos, para posteriormente añadir en este análisis los espacios intersticiales encontrados y establecer cuáles de estos espacios puede alterar a la actual configuración del tejido urbano.

Diagrama 15: Análisis de la Traza Urbana. Situación Actual.

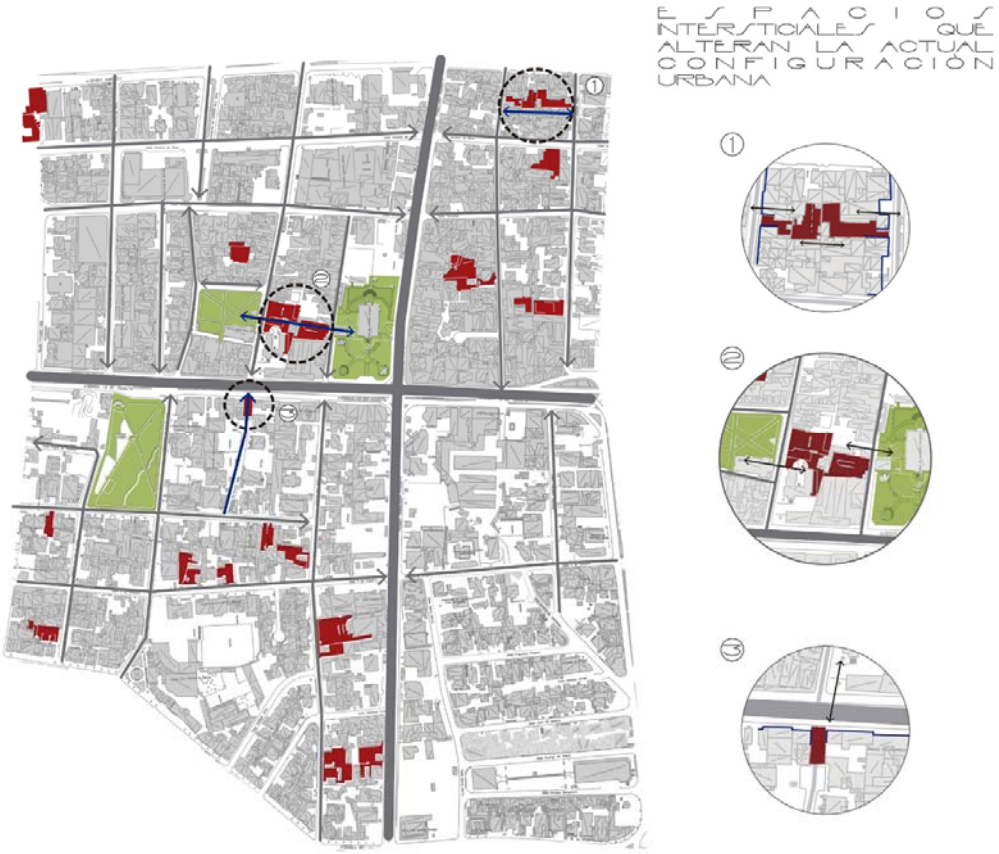


Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

En el primer análisis realizado a la situación actual de sector (Diagrama 15), se puede observar la existencia de discontinuidad dentro del trazado urbano, siendo su mayor concentración en la Av. 10 de Agosto, el eje longitudinal de desarrollo, la cual genera una ruptura entre las vías transversales a sí. Además se ubican tres espacios públicos de una escala barrial, los cuales se encuentran aislados entre ellos, pese a la proximidad que tienen.

En el diagrama 16, se superpone al análisis anterior los Espacios Intersticiales encontrados en la zona 2 durante el análisis de vacíos urbanos.

Diagrama 16: Análisis de la traza Urbana. Relación con los Espacios Intersticiales



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

Con esta superposición se pueden notar tres espacios intersticiales cuya intervención además de resolver el problema arquitectónico establecido permiten la posibilidad de modificar la actual configuración urbana, con esta base se determina que el lugar a intervenir sea el espacio intersticial 2, dado que esta modificación permitiría establecer la relación entre dos espacios públicos existentes en el lugar.

Conclusiones

La estructura lineal presente en la ciudad de quito se rige por un eje de crecimiento cuya extensión longitudinal no ha sido limitada, lo que reduce la densidad del tejido en torno a este eje, permitiendo la aparición de vacíos.

La delimitación de los sectores de estudio y la reducción de escala son mecanismos empleados para localizar los vacíos urbanos que cumplan con las características planteadas por la problemática y permitan el desarrollo de una solución arquitectónica.

La relación entre los espacios intersticiales y el tejido urbano se constituye en la determinante que permitirá seleccionar el lugar específico para el desarrollo de la solución mediante la propuesta de un objeto arquitectónico.

CAPÍTULO 3: CONFIGURACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

La estructuración del Objeto Arquitectónico como solución al problema «Espacio Intersticial» se realiza siguiendo condiciones formales y funcionales que permitan al proyecto arquitectónico relacionarse con el contexto.

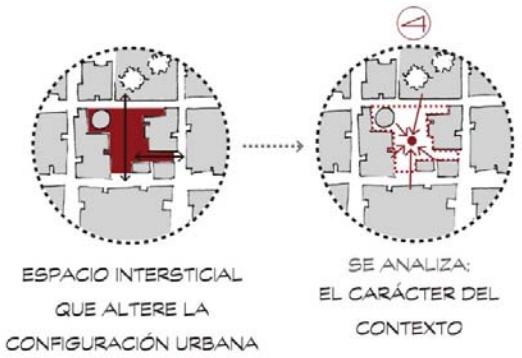
Tras la definición del lugar específico de trabajo es necesaria la comprensión de las características del lugar para establecer los criterios de diseño que delimiten al proyecto arquitectónico como la respuesta buscada.

El proceso de configuración del proyecto arquitectónico representa la reflexión sobre las condiciones contextuales sumadas a la búsqueda de una solución del problema arquitectónico establecido; y, como esta estructuración integra la propuesta dentro de la ciudad.

3.1. Características del Contexto

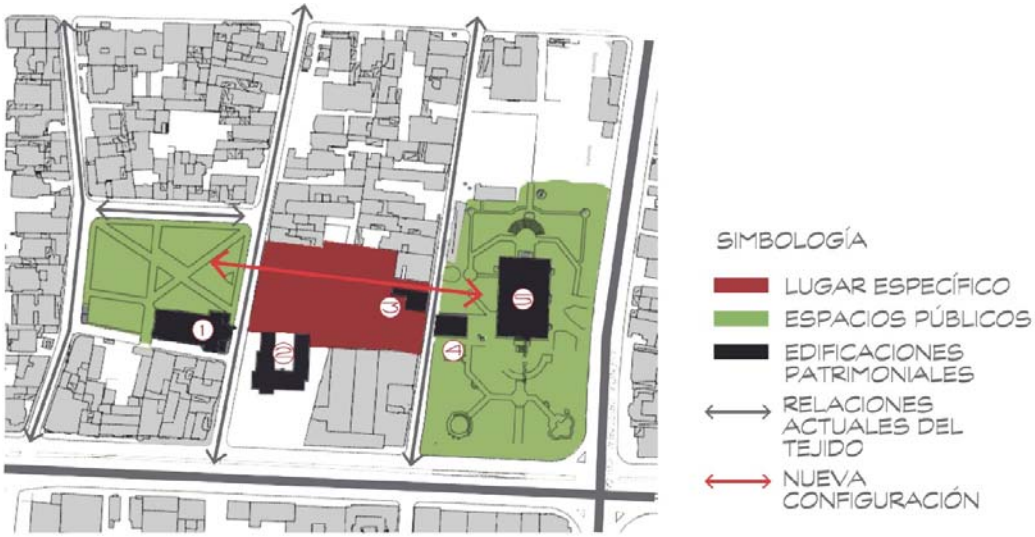
Considerando el lugar escogido, se analiza el último componente del problema arquitectónico (Esquema 3), siendo este, el contexto inmediato al lugar de emplazamiento, con el objetivo encontrar las particularidades arquitectónico-urbanas que posea el lugar y sean directrices para la configuración de la propuesta.

Esquema 3: Carácter del contexto. Proceso de Análisis.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Diagrama 17: Análisis de Características del Contexto



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

En el diagrama 17 se aplica un análisis de las características del contexto sobre el lugar escogido, señalando las cualidades de los vacíos urbanos y las edificaciones existentes. Dentro de este estudio, se puede apreciar la existencia de dos vacíos con carácter de espacios públicos, los cuales se encuentran aislados entre sí; además se observa la posibilidad de relacionarlos empleando como medio al espacio intersticial.

También, dentro de las edificaciones existentes, se destacan cinco que poseen un carácter patrimonial (Diagrama 18) y se aíslan del espacio construido restante; además estos edificios son aledaños al lugar de emplazamiento por lo que se considera importante trabajar sobre la relación entre la propuesta y estos.

Diagrama 18: Edificaciones Patrimoniales existentes



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

Como conclusión de este análisis encontramos que, el contexto construido próximo al lugar de emplazamiento está caracterizado principalmente de las edificaciones existentes de carácter patrimonial y por la presencia de dos espacios públicos contiguos al lugar de emplazamiento. Son estas dos particularidades las que se definen como las directrices del contexto a las que la propuesta arquitectónica debe responder.

3.2. Determinación de la Función

El carácter del contexto, está determinado también por las actividades que dentro de él se desarrollan, es por esto que se determina la aplicación de un análisis de uso de suelos para definir la función o funciones que se desarrollarán dentro de la propuesta.

Este análisis de uso de suelos que puede verse en el diagrama 19. Se considera este análisis como medio para comprender al contexto entendiendo de modo general cuales son las actividades que se desarrollan en él y, de estas, cuales me permiten generar un vínculo entre el contexto y la propuesta.

Diagrama 19: Análisis de Uso de Suelos



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Dentro del análisis realizado se clasifica a las edificaciones en cuatro grupos con el fin de determinar cuáles son las actividades generales que se desarrollan en el sector.

Es así que se puede observar que en el sector analizado el uso mayoritario corresponde al definido como mixto 2, que son edificaciones de oficinas y comercio. También podemos ver que el uso de vivienda y comercio conjuntas (Mixto 1) se localiza cercano al lugar específico de trabajo, por lo que determina que la actividad a desarrollarse dentro del proyecto se enfoque en esta ocupación y tenga la cualidad de servicios hacia estas viviendas.

Una actividad minoritaria dentro de este estudio es la de residencia temporal y de centros con carácter Cultural / Educativo, esta segunda actividad se considera de importancia para el desarrollo del programa dado que la función que complemente a esta puede completar a las actividades dispuestas para la zona residencial. Posteriormente se describe una clasificación de las edificaciones que corresponden esta ocupación de suelo "Cultural/Educativo" y el programa arquitectónico desarrollado con base en estas.

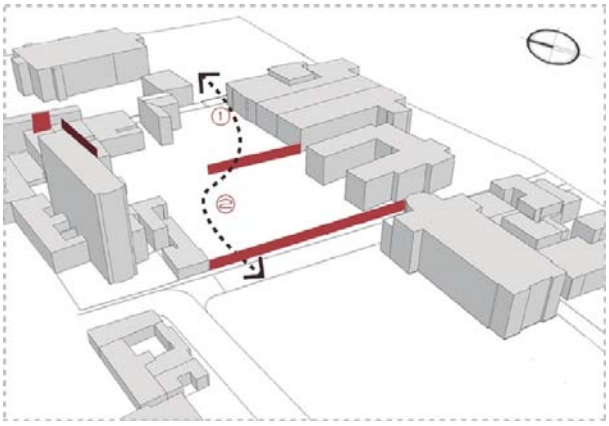
Concluyendo, las actividades definidas dentro del programa arquitectónico se presentan como complemento de las actividades que existen actualmente en el sector adquiriendo así un carácter público y de servicio. El programa de funciones que se ajusta a estas características se detallará posteriormente.

3.3. Conclusiones de Diseño

El objeto arquitectónico busca resolver un "Espacio Intersticial" mediante su configuración dentro de la ciudad, y, considerando las características del lugar se determinó que:

- Se unifican dos espacios intersticiales contiguos generando un solo espacio de implantación (Diagrama 20).

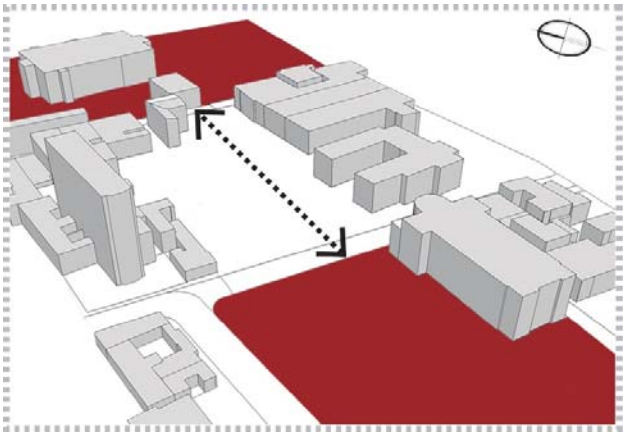
Diagrama 20: Unificación de Espacios Intersticiales



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

- Se establece una nueva relación entre dos espacios públicos existentes, que actualmente se encuentran aislados usando como mediador al espacio de implantación determinado (Diagrama 21).

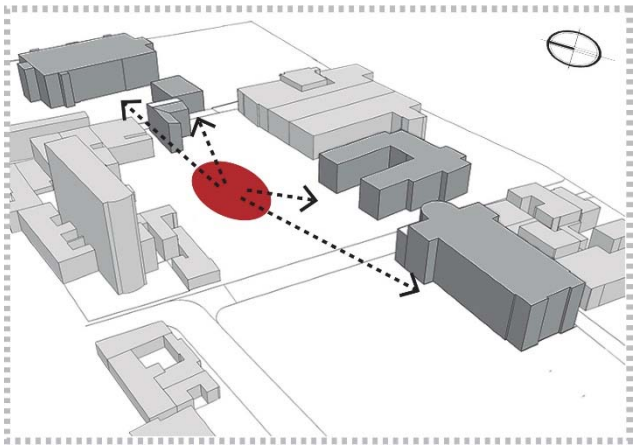
Diagrama 21: Relación entre Espacios Públicos.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

- El objeto arquitectónico propuesto debe responder a las edificaciones patrimoniales preexistentes y relacionarse con estas y el contexto (formal y funcionalmente) (Diagrama 22).

Diagrama 22: Relación con el Contexto.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

Bajo estas condiciones además de resolver el problema arquitectónico planteado, intenta, mediante la configuración de los espacios intersticiales a la ciudad; desarrollar un objeto arquitectónico que posea la idea de unidad entre espacios públicos, privados, el lugar y su usuario.

3.4. Proceso de Configuración

La configuración del proyecto arquitectónico debe responder a condicionantes contextuales, funcionales y espaciales obtenidas con los análisis realizados.

En el proceso de configuración se describe los criterios de implantación, funcionales y de espacio en los que se sujetó el proyecto para desarrollar un objeto arquitectónico que con su existencia integre a los espacios intersticiales a la ciudad cumpliendo las condicionantes del contexto.

"En cuanto a arte, la arquitectura es algo más que la mera respuesta a una exigencia puramente funcional inscrita en un programa de construcción (…) Los elementos de forma y espacio se presentan, en consecuencia, no como fines en sí mismos, si no como medios para resolver un problema en respuesta a condiciones de funcionalidad, intencionalidad y contexto, es decir, se presentan arquitectónicamente" (Ching, F. Arquitectura: forma, espacio y orden)

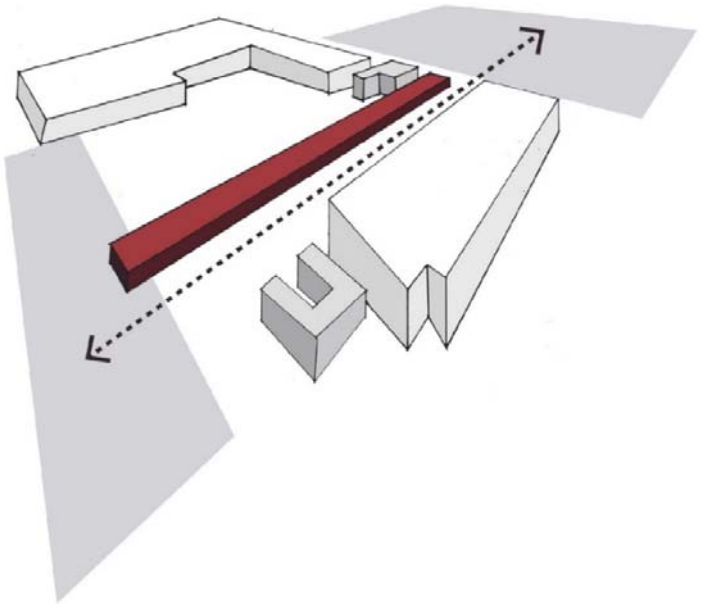
3.4.1. Criterios de Implantación

El desarrollo del proyecto arquitectónico comienza con el establecimiento de las relaciones Objeto – Contexto, definiendo las características formales del proyecto y las relaciones espaciales que genera con el contexto.

3.4.1.1. Bloque 1

Remarca la relación de los espacios públicos generando dentro del lugar de implantación un nuevo espacio de carácter público que otorgue la idea de continuidad entre los espacios que anteriormente se encontraban desvinculados.

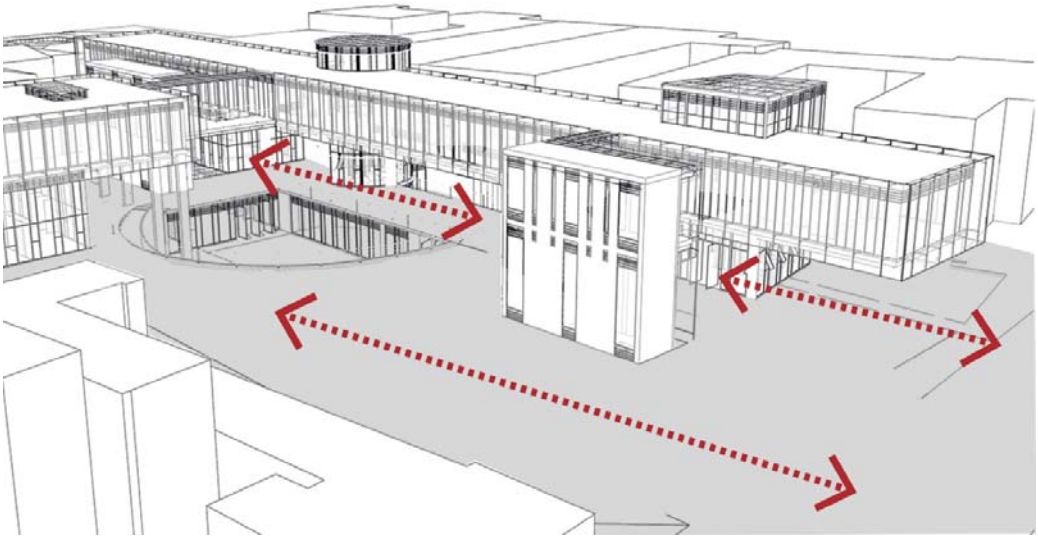
Diagrama 23: Implantación – Bloque 1



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

Es así que el bloque se dispone transversalmente a los espacios públicos como se muestra en el diagrama 23, adquiriendo la característica de un elemento angosto y longitudinal, que además se eleva del suelo para establecer una planta libre que permita que se aprecie la continuidad del espacio público (Diagrama 24).

Diagrama 24: Bloque 1 – Relaciones Espaciales

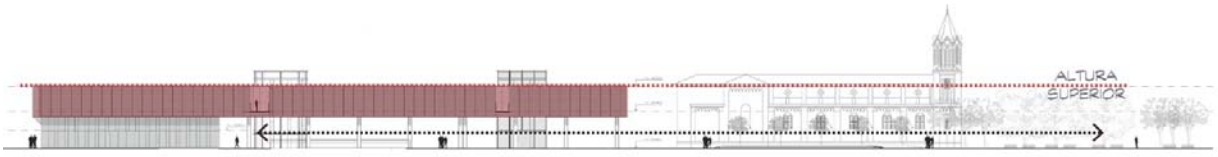


Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

El bloque elevado acota sus dimensiones acordes a dos edificaciones patrimoniales existentes; la primera es la iglesia de Santa Clara de Millán contigua al lugar de emplazamiento y la segunda, una vivienda aislada ubicada dentro del mismo.

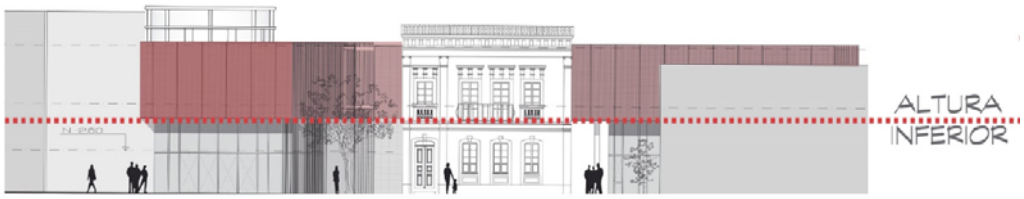
La altura superior del bloque se alinea con la altura de la iglesia, mientras la inferior se ordena con la altura del entrepiso de la vivienda patrimonial, con esta alineación se permite también la existencia de un entrepiso alto que corresponda con el espacio público que rodea el bloque (Ver Diagramas 25 y 26)

Diagrama 25: Relación Bloque 1 – Iglesia de Santa Clara de Millán



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

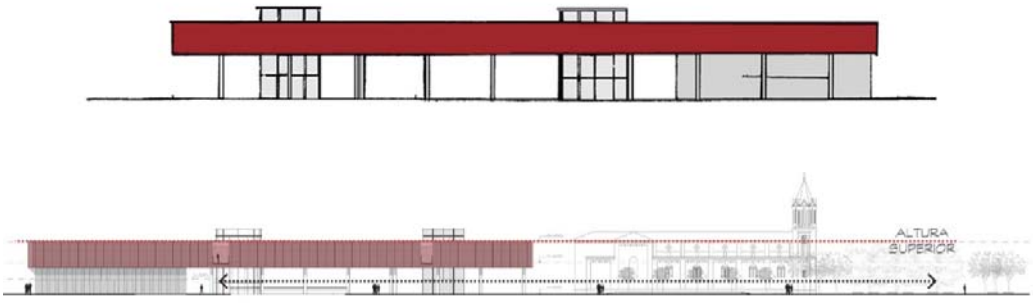
Diagrama 26: Relación Bloque 1 – Vivienda Patrimonial Aislada



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

Además se propone una fachada simple, única en todas las caras del volumen como mecanismo de contraste con las características de fachada de las edificaciones patrimoniales (Diagrama 27).

Diagrama 27: Condición formal de la Fachada

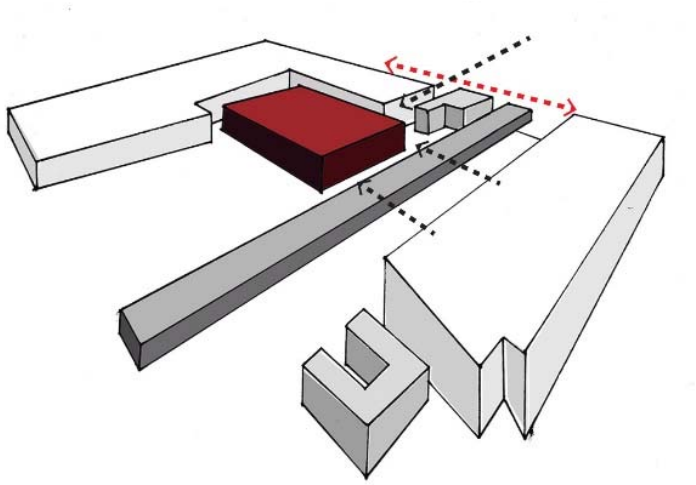


Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

3.4.1.2. Bloque 2

Este segundo bloque se establece formando una relación entre el primer bloque y el contexto (Diagrama 28).

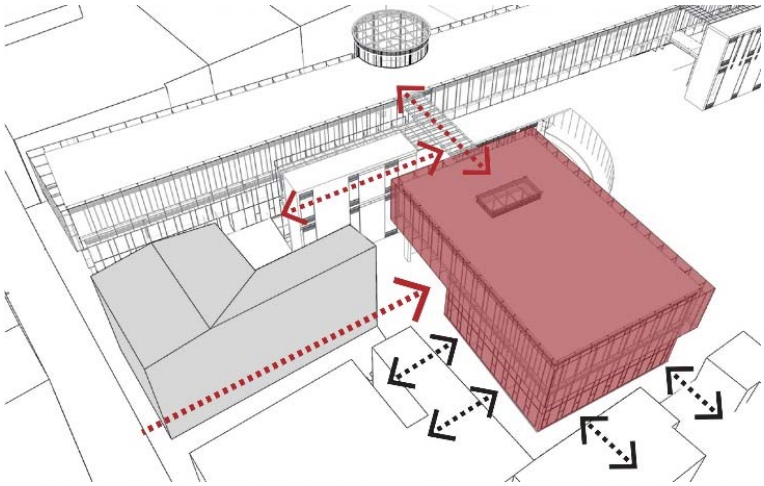
Diagrama 28: Implantación – Bloque 2



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

Configura una de las edificaciones patrimoniales que se encuentran en el lugar de implantación generando espacios de circulación y estancia alrededor de ella, mantiene la vivienda como un objeto aislado pero incluida en su contexto mediante el espacio público que la relaciona con la propuesta arquitectónica (Diagrama 29).

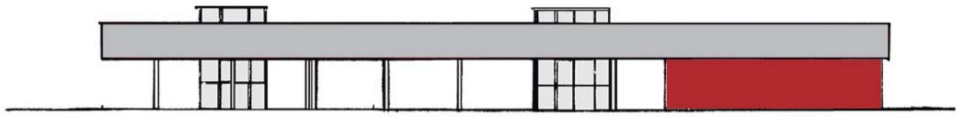
Diagrama 29: Configuración Espacial – Edificación Patrimonial



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Destacando la relación formal propuesta, el Bloque 1 cae en un segmento del mismo (Diagrama 30) reemplazando la planta libre por una condición de espacio cerrado que contribuye a la mencionada configuración al contexto de la edificación patrimonial.

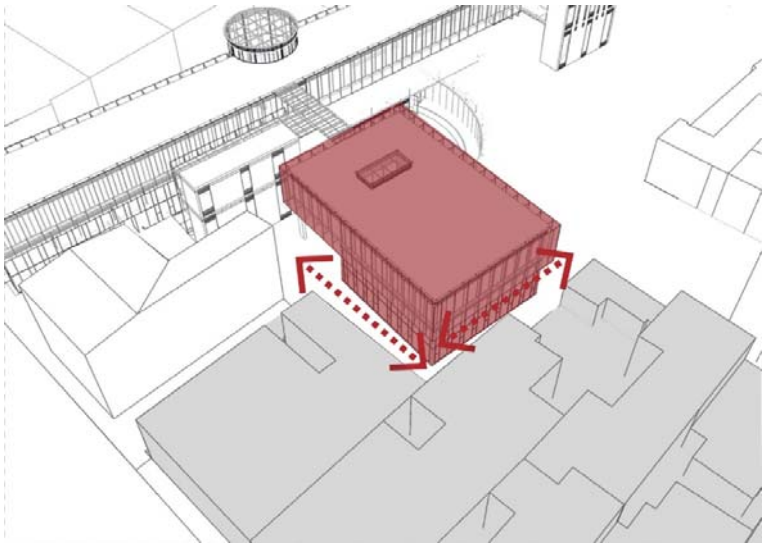
Diagrama 30: Configuración Espacial: Relación Bloque 1 - Edificación



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

La relación entre este bloque y el contexto se establece generando un espacio entre ambos que permita mejorar las condiciones de iluminación y ventilación dentro del bloque. Se propone otorgar a este espacio un carácter público como mediador entre el objeto arquitectónico y el contexto (Diagrama 31).

Diagrama 31: Configuración Espacial – Relación con el Contexto

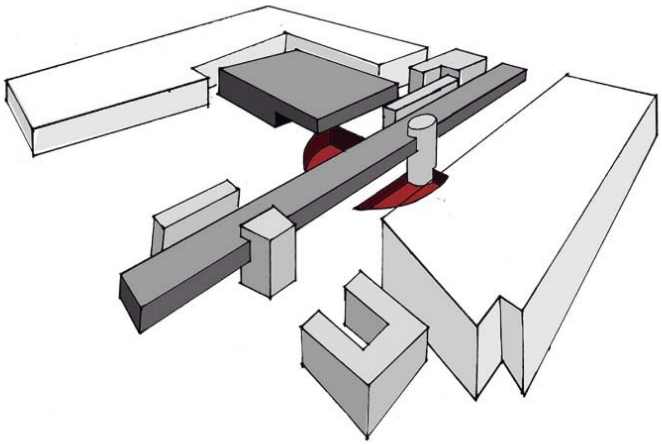


Fuente: Gualán Chacón, S. 2017

3.4.1.3.Vacío como elemento de articulación

Como articulador formal de los bloques dispuestos se dispone un vacío (Diagrama 32) que acentúa la relación generada entre estos bloques. Este vacío se fragmenta con la intención de reflejar dentro del espacio público al bloque 1 que se eleva sobre el mismo.

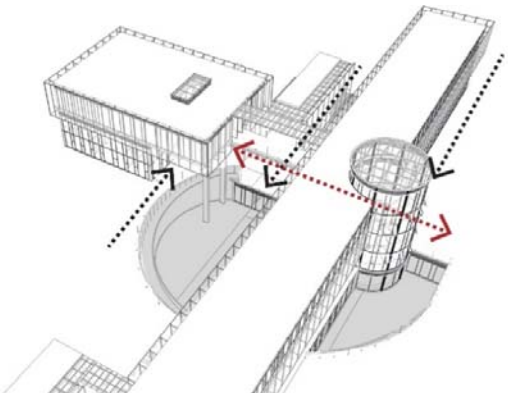
Diagrama 32: Vacío como elemento configurador



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

La curva se propone como una condición formal que se contrapone a los volúmenes ortogonales dispuestos anteriormente, considerando la idea de continuidad que otorga su naturaleza sobre el espacio público (Diagrama 33).

Diagrama 33: Relación entre bloques- Énfasis del vacío.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

La configuración formal del proyecto propone una relación con el contexto mediante la articulación de diferentes bloques y divide al proyecto en tres niveles que generen espacios con cualidades que permitan a quien habite el espacio la asimilación de esta articulación.

> "Una organización agrupada también puede acoger en su composición espacios que difieran en dimensiones, forma y función, siempre que se interrelacionen por proximidad y por un elemento visual (…) Este modelo no proviene de una idea rígida ni geométrica, y, por consiguiente, es flexible y admite sin dificultad cambiar y desarrollarse sin que se altere su naturaleza" (Ching, F. Arquitectura: Forma, espacio y orden)

Las condiciones de implantación aquí establecidas se complementan con los criterios funcionales a describir, los cuales pueden modificar la actual configuración formal del proyecto mientras se mantenga su carácter compositivo.

3.4.2. Criterios Funcionales

En el proyecto arquitectónico, los criterios funcionales responden con un programa arquitectónico definido con anterioridad y, mediante el análisis de uso de suelos, como de carácter público y de servicio. Este programa se distribuye en los tres niveles establecidos durante la configuración formal.

Estas decisiones funcionales se establecen disponiendo inicialmente y a modo general, los espacios de servicio del proyecto en concierto con las circunstancias espaciales de la implantación desarrollada; estas condiciones serán detalladas en la descripción de estos espacios servidores a continuación.

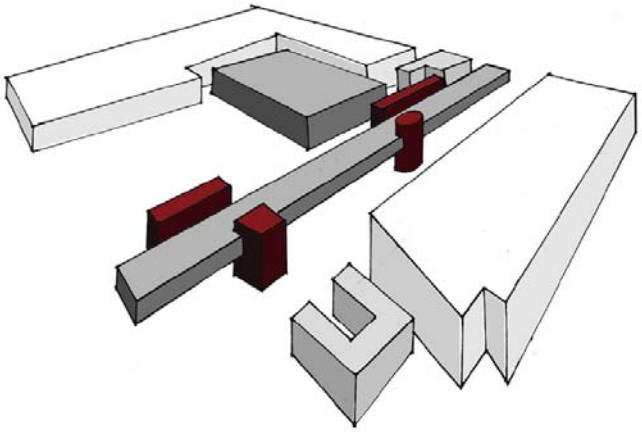
Posteriormente, se definen las actividades complementarias para el programa arquitectónico según las actividades existentes en el contexto acorde a los análisis realizados.

Se consideran también de relevancia las acciones formales que el establecimiento de la función ocasiona sobre la propuesta considerando su modo relacionarse con el contexto y manteniendo las cualidades de la implantación.

3.4.2.1.Espacios Servidores

Considerando las condiciones espaciales de los dos Bloques principales, los espacios servidores se establecen como elementos externos para maximizar el espacio útil dentro de estos bloques, su ubicación se ve señalada en el Diagrama 34.

Diagrama 34: Espacios Servidores

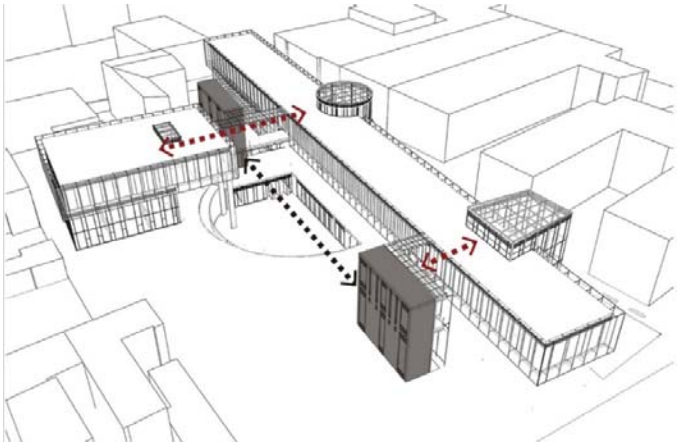


Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Bloques de Servicio

Se ubican dos bloques de servicio paralelos al bloque 1, dispuestos así para aprovechar el espacio interno de los bloques principales (Diagrama 35).

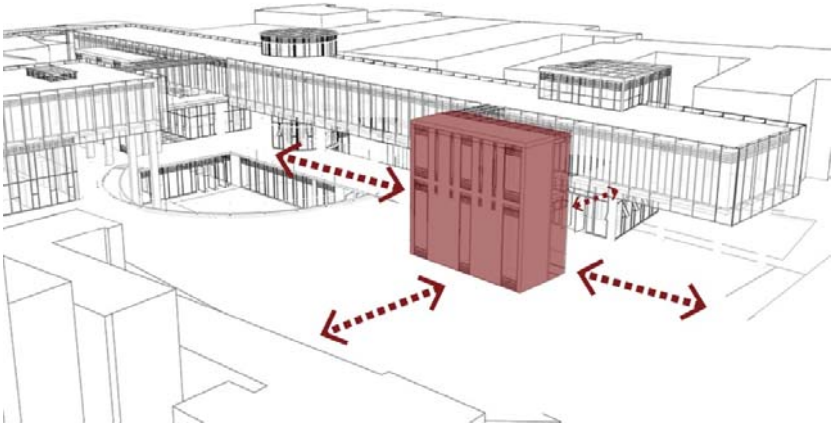
Diagrama 35: Bloques de servicio.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

El Bloque de servicio 1, indicado en el diagrama 36, se relaciona únicamente con el bloque principal 1, considerando la longitudinalidad del mismo, también tiene la función de servir al espacio público propuesto por el proyecto.

Diagrama 36: Bloque de Servicios 1

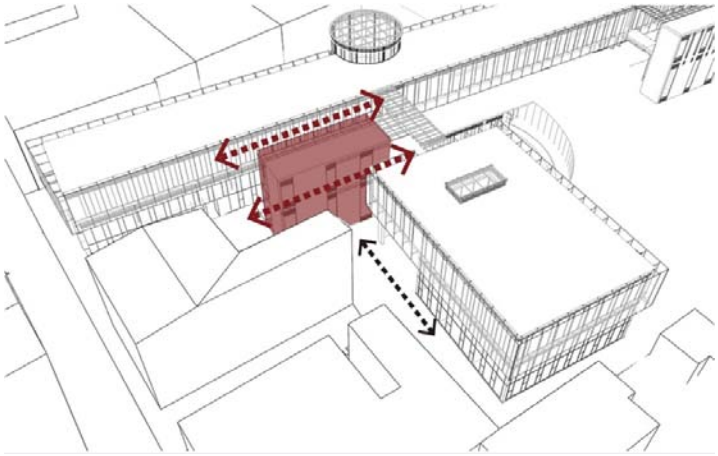


Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

El segundo bloque de servicios se ubica entre los bloques principales 1 y 2, se relaciona con la vivienda aislada, la ubicación de este bloque como centro entre los bloques principales y la edificación caracteriza el espacio público delimitando espacios

de estancia y recorrido dentro del mismo. Está disposición de los bloques puede observarse en el diagrama 37.

Diagrama 37: Bloque de Servicios 2

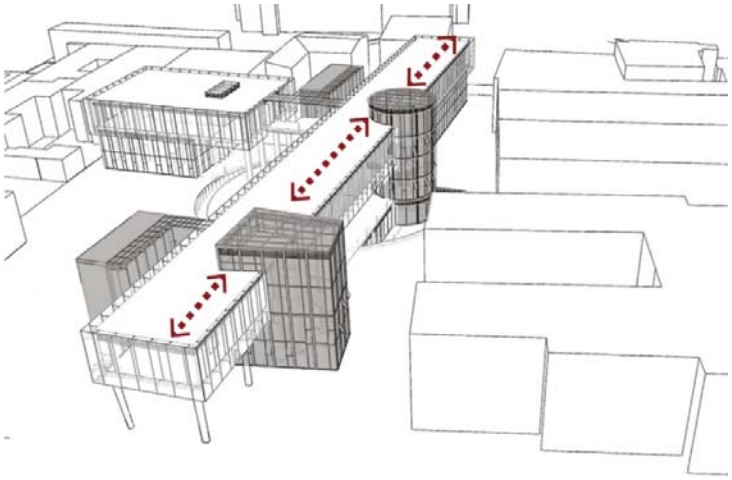


Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Circulación Vertical

La circulación vertical se dispone con relación al bloque 1, se divide en dos espacios de escaleras cuya distribución se ha realizado considerando una distancia caminable para el usuario entre ellas (Diagrama 38). Estos espacios funcionan como estructuras independientes al bloque, considerando que al encontrarse a un contado del mismo pueden alterar el funcionamiento estructural de este.

Diagrama 38: Espacios de circulación vertical

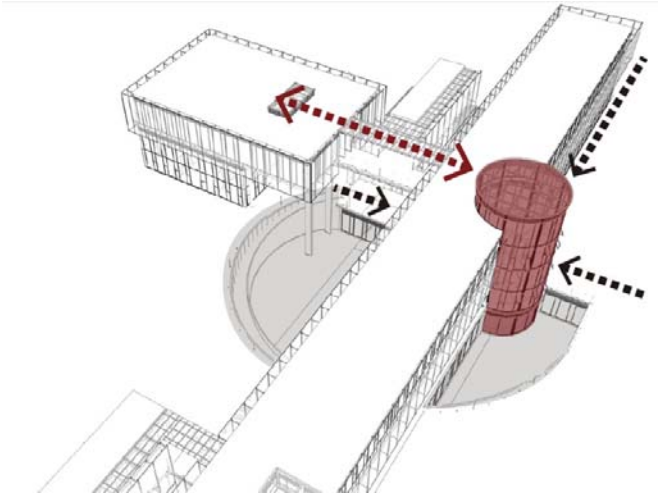


Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Ambos espacios de circulación poseen un envolvente que se relaciona con el espacio público y se cierra al mismo para otorgar de privacidad a las circulaciones que son los accesos principales hacia el proyecto; esta envolvente enfrenta su relación con el contexto adaptando su forma a las condiciones de este.

La primera circulación, indicada en el diagrama 39, se establece como una escalera helicoidal con una envolvente cilíndrica.

Diagrama 39: Circulación Vertical 1

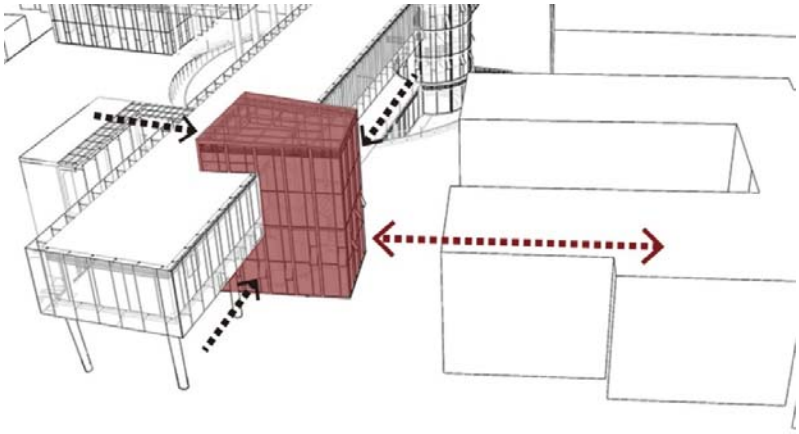


Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

La condición formal de esta escalera se establece para integrarse con el espacio público y la planta libre: la suavidad de la superficie del cilindro otorga la sensación de continuidad y procura no interrumpir la misma dentro del proyecto.

Este volumen se relaciona con el Bloque 2 y un bloque de servicios, siendo el acceso principal a estos y, direccionando recorridos los mismos. (Diagrama 40).

Diagrama 40: Circulación Vertical 2



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

El segundo espacio de circulación vertical adapta se envolvente a una de las edificaciones patrimoniales (actual Hotel "La Circasiana") que se encuentra contigua a la circulación, con la intención de que la relación entre estos dos elementos sea relejada en el carácter formal del proyecto.

Este bloque toma una forma trapezoidal, siendo su directriz el ángulo formado por el bloque 1 y la edificación patrimonial. Además alinea consigo al bloque de servicios 1 por condiciones de estética, asimismo, la escalera se establece respondiendo a la forma de su envolvente.

Con el establecimiento de los espacios servidores se concluye la configuración formal del proyecto; en los Diagramas 41,42 y 43, se presenta la relación entre los espacios servidores y los bloques principales, además de la circulación horizontal que la agrupación de estos elementos ha generado dentro de la propuesta.

La planta correspondiente al vacío (Diagrama 41), se encuentra a nivel -2,90 m; ese espacio sirve con el segundo bloque de servicio y, establece su ingreso principal desde el nivel superior mediante una rampa que se estructura con la forma curva que posee el vacío.

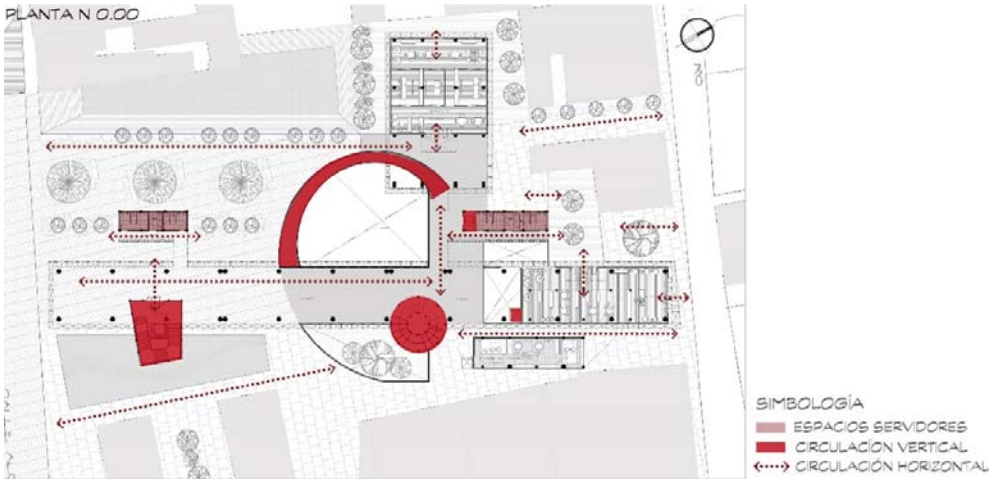
Diagrama 41: Espacios Servidores y Circulaciones. Planta N -2.90.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

A nivel 0.00 se establece el espacio público del proyecto. Aquí pueden notarse las relaciones entre los bloques de la propuesta y, entre la propuesta y el contexto; en el diagrama 42 se destacan entre las relaciones anteriormente descritas las que el establecimiento de los espacio servidores produjeron en el proyecto.

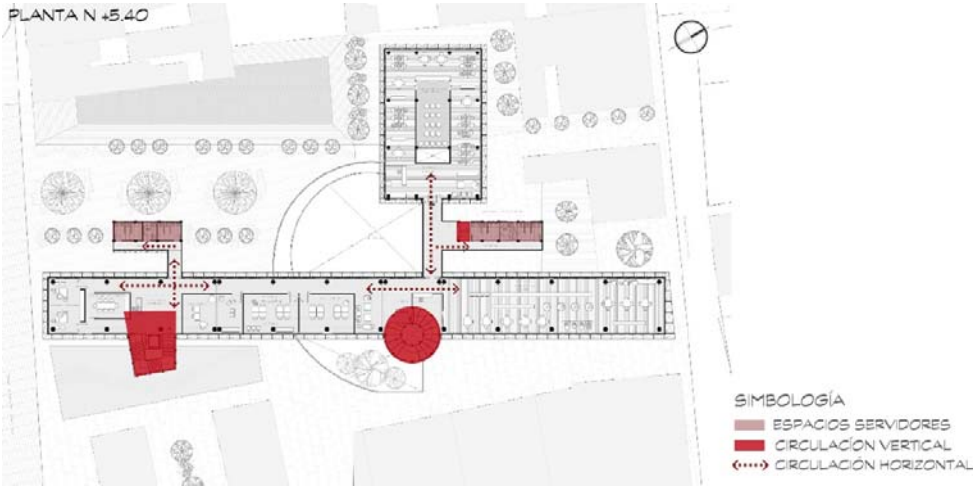
Diagrama 42: Espacios Servidores y Circulaciones. Planta N 0.00.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

En la planta N +5.40 (Diagrama 43) se observa la correspondencia entre los espacios servidores y los bloques principales del proyecto, los vínculos en este nivel conciernen solamente a los que los elementos del proyecto arquitectónico generan entre ellos.

Diagrama 43: Espacios Servidores y Circulaciones. Planta N +5.40.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

3.4.2.2.Función: Determinación del Programa Arquitectónico

Las actividades dentro del proyecto responden al análisis de uso de suelos presentado anteriormente (Ver Diagrama 19). De este estudio se determinó que, en el sector analizado, el espacio ocupado por oficinas y comercio es mayoritario, y que la zona residencial tiene una ocupación se suelo reducida, rodeada por la zona de oficinas y comercio (Diagrama 44). Considerando esta zona de vivienda, la propuesta desarrolla actividades complementarias a esta; generar espacios de servicio para la comunidad que habita el sector.

Diagrama 44: Ocupación del Suelo- Zona Residencial



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Complementando, se consideran los espacios con la condición "Cultural/Educativo" (Diagrama 45) para desarrollar un programa que integre las condicionantes de vivienda y educación en el proyecto desarrollado, continuando la propuesta de que el proyecto adquiera un carácter público y de servicio dirigido hacia estas dos actividades.

Fundamentándose en la diversidad de espacios educativos que el sector posee, se establece desarrollar actividades ligadas a las existentes que se puedan relacionar con los servicios que se brinde a la zona residencial.

Diagrama 45: Ocupación del Suelo- Espacios culturales y educativos.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Considerando el carácter público de la propuesta, el programa arquitectónico considera los espacios públicos próximos al lugar de implantación (Diagrama 46) como remate, desarrollando dentro de la propuesta espacio público vinculado a los existentes.

Diagrama 46: Ocupación del Suelo- Espacios públicos



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Concluyendo, la función de la propuesta se organiza entre actividades orientadas al servicio de la zona residencial y la zona educativa del sector, y, se complementan con la vinculación del espacio público. En la tabla 1 se presentan las actividades establecidas según estas condiciones.

Tabla 1: Definición del Programa Arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO			
ACTIVIDADES DE LUGAR	**ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**		
MIXTO 2: RESIDENCIAL /COMERCIO	TALLERES USO MÚTILPLE		
	GUARDERÍA		INFORMACIÓN/RECEPCIÓN/ESPERA
			SALA DE JUEGOS
			SALA DE TAREAS
			SALA DE LECTURA
			SALA DE DESCANSO
EDUCATIVO/CULTURAL: INSTITUTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR CENTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA/SECUNDARIA GUARDERÍAS PRIVADAS	BIBLIOTECA	BIBLOTECA	RECEPCIÓN
			ÁREA DE LECTURA/ESTANTERÍAS
			SALA DE ESPERA
		MEDIATECA	SALA DE PROYECCIONES
			SALA DE ESPERA
			ÁREA DE LECTURA/ESTANTERÍAS/COMPUTADORAS
			ZONA DE COPIADO
		BIBLOTECA INFANTIL	INFORMACIÓN/RECEPCIÓN/ESPERA
			ÁREA DE LECTURA/ESTANTERÍAS
			SALA DE LECTURA
	CENTRO DE TAREAS DIRIGIDAS		INFORMACIÓN/RECEPCIÓN/ESPERA
			ÁREA DE LECTURA-TRABAJO/ESTANTERÍAS
			AULAS
	ADMINISTRACIÓN		INFORMACIÓN/RECEPCIÓN
			SALA DE REUNIONES
			OFICINAS

Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Conclusiones

Los criterios de configuración establecen una postura sobre cómo un proyecto pueda integrarse al contexto mediante una lectura arquitectónica del mismo sin desvincularse de la percepción que el ocupante pueda tener del espacio.

La disposición de los elementos arquitectónicos permite concebir a la propuesta como composición que agrupa dentro de sí variadas características espaciales ordenadas con base en la lectura formal del contexto y en las cualidades que se ha querido proporcionar a cada espacio.

Esta disposición que agrupa varios elementos, se constituye también considerando la funcionalidad de la propuesta que busca la integración al contexto mediante la interpretación de las actividades que lo conforman.

CAPÍTULO 4: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Durante la configuración del proyecto arquitectónico se establecieron las directrices formales y funcionales sobre las cuales se organiza la propuesta. Posteriormente se describen las condiciones ambientales, espaciales, estructurales y materiales que caracterizaron al proyecto para su habitabilidad.

4.1. Respuesta del Objeto a condiciones Ambientales

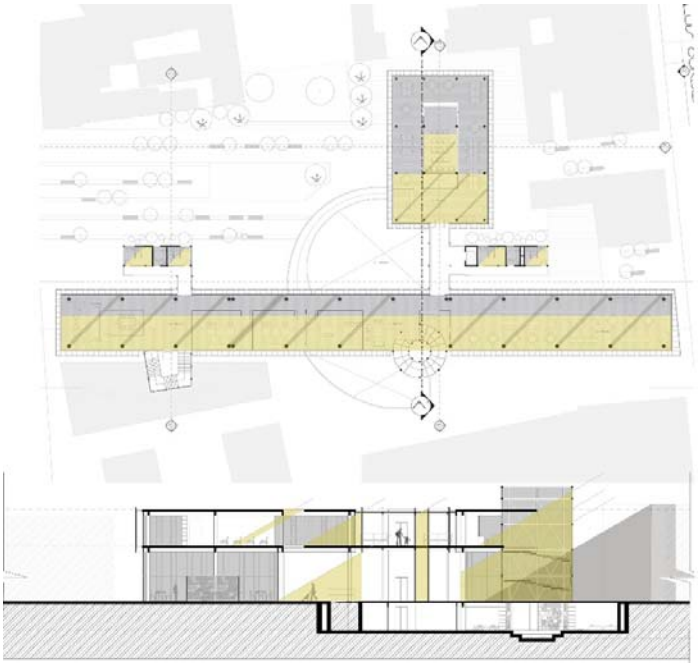
Durante el proceso de configuración, se describió la resolución general del proyecto dentro de aspectos formales y funcionales. Complementando estas decisiones se consideraron las condiciones de iluminación, ventilación y confort espacial que el proyecto debe cumplir para su habitabilidad.

El proyecto se orienta en dirección Norte-Sur, dando así la fachada con mayor longitud del bloque principal y los bloques de servicio en dirección Este-Oeste. El segundo bloque está orientado Este-Oeste; para solucionar el manejo de luz dentro de este, se establece un vacío que permite el ingreso de luz en todo el bloque.

En los diagramas 47 y 48, se puede observar la iluminación que recibe el proyecto usando como base para la proyección de luz un ángulo de 45° en planta y 30° en corte. Con esta representación se observa que, el ingreso de luz dentro del proyecto es constante, lo que me permite tener ingreso de luz natural constante en el proyecto. Considerando la cantidad de luz recibida, se establecen estrategias que controlen el asoleamiento del proyecto, las cuales serán descritas posteriormente.

En el diagrama 47 se observa la iluminación directa que obtiene la edificación en dirección Este-Oeste.

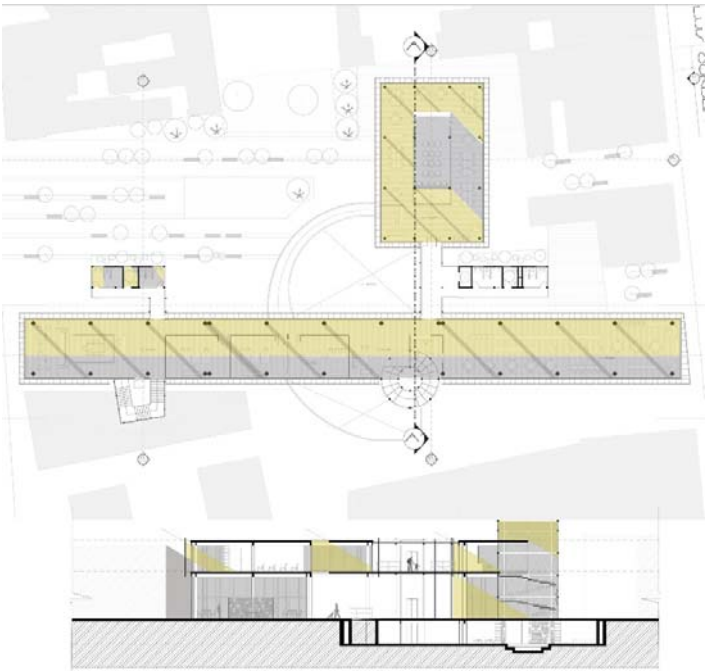
Diagrama 47: Iluminación en dirección Este-Oeste.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

En el diagrama 48, la iluminación directa está representada con dirección Oeste-Este.

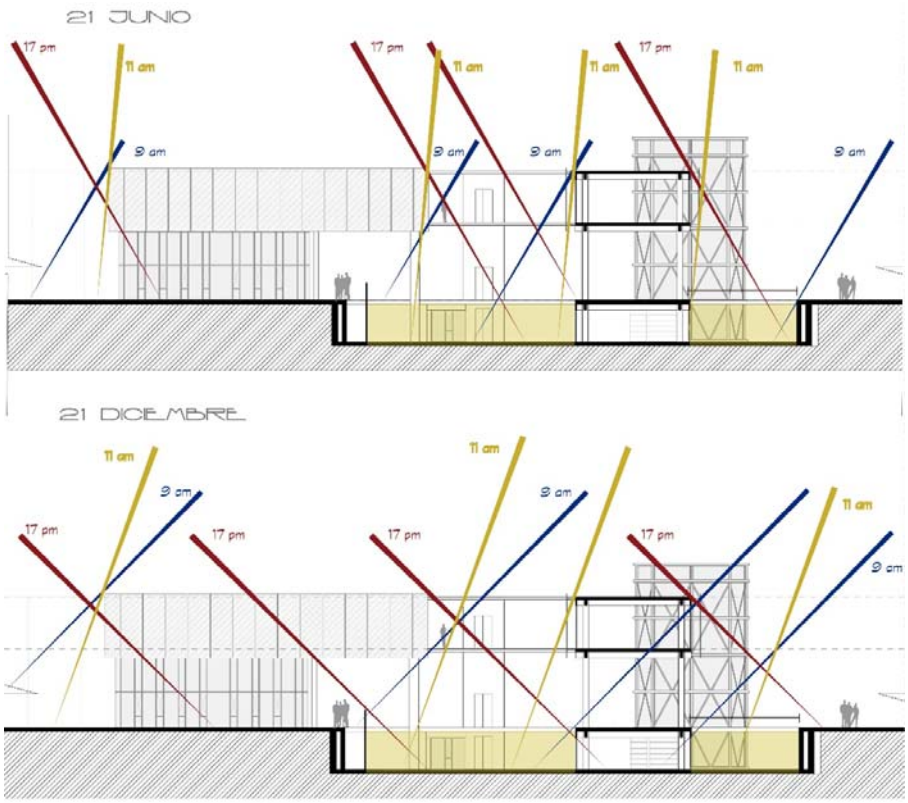
Diagrama 48: Iluminación en dirección Oeste-Este.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Las condiciones de asoleamiento encontradas pueden verse en el diagrama 49, estas se muestran durante los meses de junio y diciembre, en tres horarios: 9 am, 11 am y 5pm.

Diagrama 49: Asoleamiento



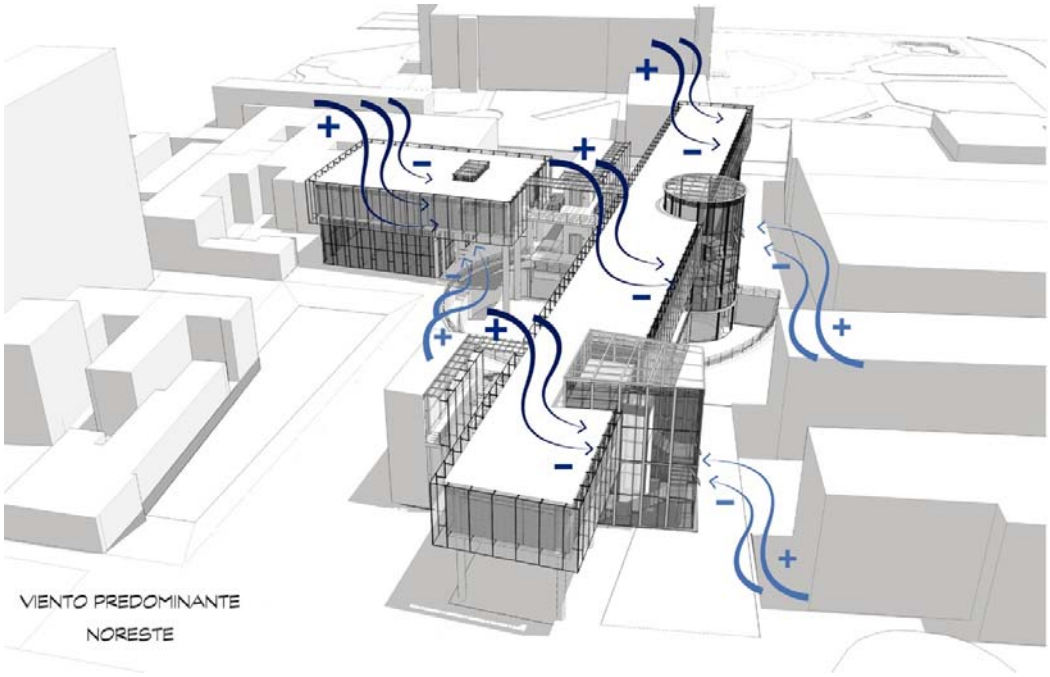
Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

La propuesta también se orienta según la velocidad media del viento que se encuentra en el lugar de emplazamiento. Según la estadística de estaciones climatológicas obtenidas del INAMHI (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología), la velocidad media máxima que va en dirección Sur-Oeste es de 1.17 m/s durante el mes de Julio; y, en dirección Norte-Este, esta velocidad es de 1.11 m/s en el mes de Septiembre.

En el Diagrama 50, se puede observar sobre el proyecto las dos direcciones de circulación de aire mencionadas, lo que me da como resultado que el proyecto posea

ventilación cruzada en todos los bloques dispuestos tanto en dirección Noreste como Suroeste.

Diagrama 50: Ventilación Cruzada en el Proyecto



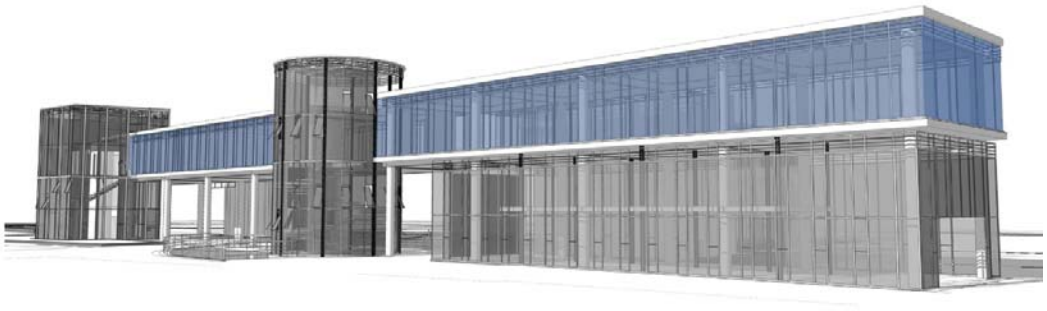
Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

4.1.1. Doble Fachada

El sistema de doble fachada se establece para controlar las características ambientales mencionadas (asoleamiento y ventilación) y, mantener un ambiente interno confortable. Este mecanismo se establece en el nivel +5.40 del proyecto adaptándose a los criterios formales propuestos.

La primera fachada (Diagrama 51) está compuesta de vidrio templado en todas las caras de los bloques principales, dispuesto así para mantener la idea de fachada única internamente en la propuesta, y aprovechar al máximo la iluminación de los volúmenes. La circulación de aire se dispone en ambos bloques, en su lado de mayor dimensión, mediante mamparas corredizas.

Diagrama 51: Fachada Interna



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

La segunda fachada (Diagrama 52), está compuesta por una piel metálica que rodea la planta superior de los bloques principales del proyecto, esta adapta sus dimensiones a las condiciones formales de relación con las edificaciones patrimoniales del lugar (Ver diagramas 25 y 26), mientras genera una cámara de aire con la primera fachada, para así controlar la insolación sobre el edificio y la temperatura interna del mismo.

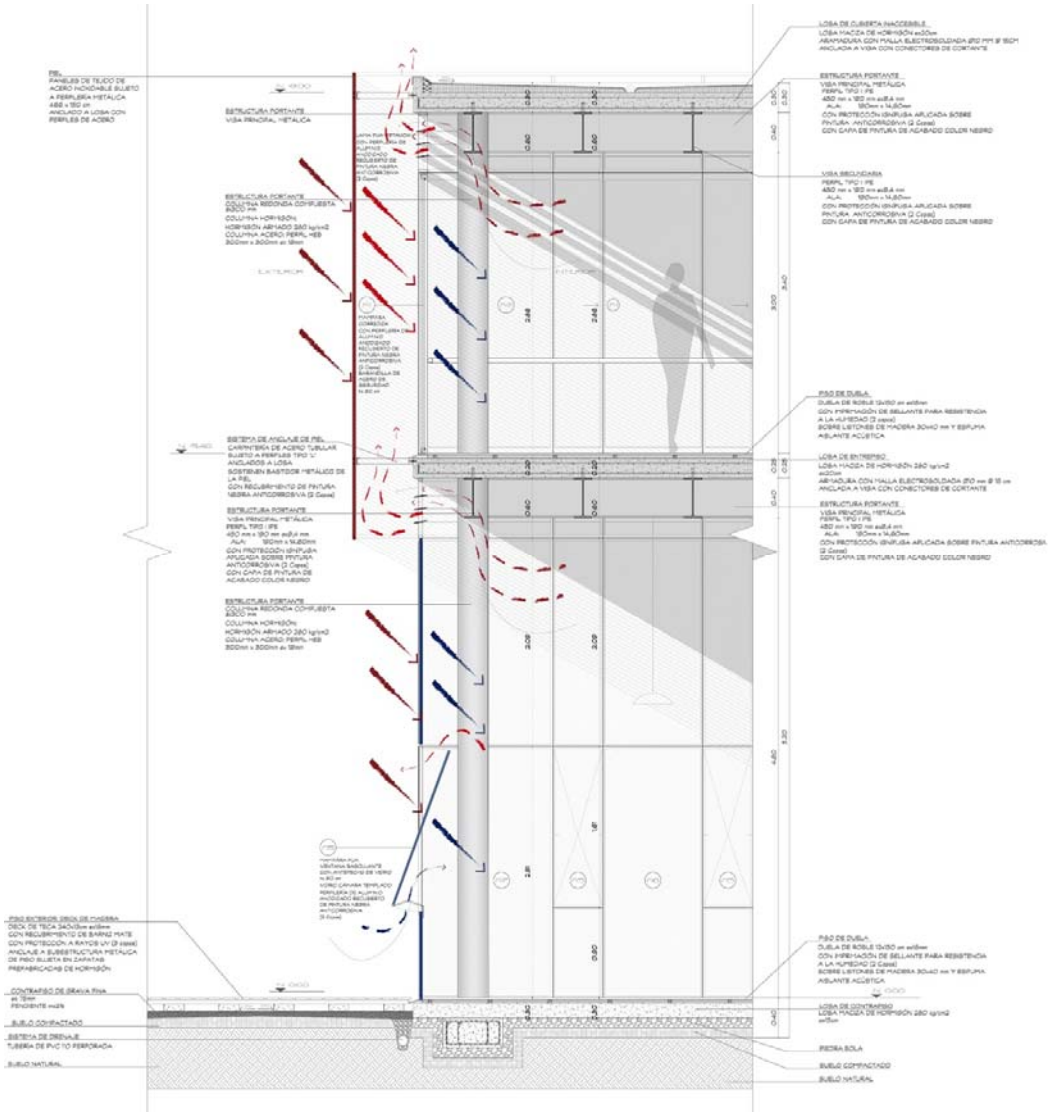
Diagrama 52: Fachada externa



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

En el corte por muro presentado en el diagrama 53 se muestran todos los mecanismos estándar dispuestos en el proyecto para control de iluminación y circulación de aire dentro de los espacios.

Diagrama 53: Mecanismos de Iluminación y Ventilación



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

En el nivel 0.00 el mecanismo para controlar la insolación que pueda recibir el interior es vidrio tipo cámara "Low-E" con baja emisividad térmica, internamente está compuesto por vidrio templado de 4mm, la cámara de aire de 12 mm y el vidrio exterior es laminado para aislamiento acústico y reforzar la seguridad. El tipo de ventana en este nivel es basculante, dado que permite la circulación de aire interior-exterior en los espacios.

En el nivel superior se puede ver el modo de funcionamiento de la doble fachada como filtro para la emisión térmica y la reducción de temperatura interna gracias a la cámara de aire generada entre las dos fachadas.

En la parte superior de las mamparas (ubicadas en todos los niveles del proyecto) se colocó una lama metálica fija que permite la salida constante de aire caliente dentro del edificio

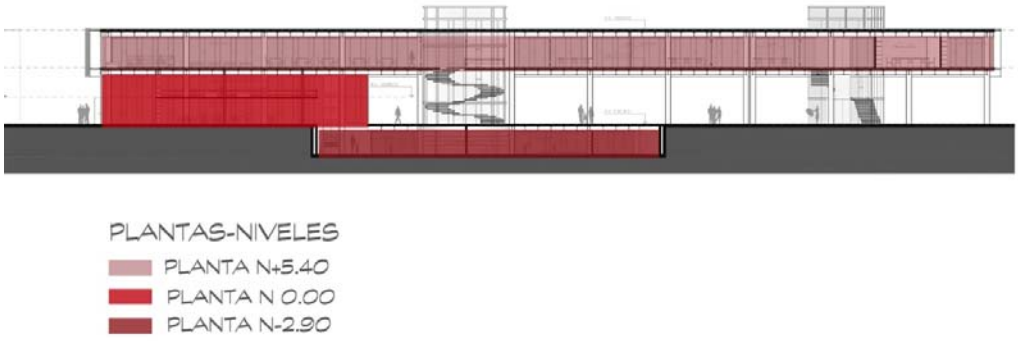
4.2. Organización Espacial

De acuerdo al programa arquitectónico establecido (Ver Tabla 1), la distribución de las actividades propuestas dentro del proyecto se condiciona según la relación que exista entre ellos y las necesidades espaciales que la actividad requiera.

4.2.1. Distribución del Programa Arquitectónico

Se realiza en los tres niveles establecidos durante el desarrollo formal del proyecto (Diagrama 54)

Diagrama 54: Niveles del proyecto



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

En la Tabla 2 se enumeran las funciones desarrolladas dentro del programa arquitectónico para así poder describir su localización en el plano y su relación con las demás actividades.

Tabla 2: Distribución del Programa Arquitectónico

DISTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO				
NIVELES	**ACTIVIDADES GENERALES**		**N°**	**ACTIVIDADES ESPECÍFICAS**
-2,90	GUARDERÍA		**1**	INFORMACIÓN/RECEPCIÓN/ESPERA
			2	SALA DE JUEGOS
			3	SALA DE TAREAS
			4	SALA DE LECTURA
			5	SALA DE DESCANSO
			6	ADMINISTRACIÓN
			7	PATIO
			8	PATIO-JARDÍN
0.00	BIBLOTECA INFANTIL		**9**	INFORMACIÓN/RECEPCIÓN/ESPERA
			10	ÁREA DE LECTURA/ESTANTERÍAS
			11	SALA DE LECTURA
	CENTRO DE TAREAS DIRIGIDAS		**12**	INFORMACIÓN/RECEPCIÓN/ESPERA
			13	ÁREA DE LECTURA-TRABAJO/ESTANTERÍAS
			14	AULAS
+ 5,40	ADMINISTRACIÓN		**15**	INFORMACIÓN/RECEPCIÓN
			16	SALA DE REUNIONES
			17	OFICINAS
	TALLERES USO MÚTILPLE		**18**	TALLER DE USO MÚLTIPLE 1
			19	TALLER FLEXIBLE DE USO MÚLTIPLE 2
	BIBLIOTECA	BIBLOTECA	**20**	RECEPCIÓN
				SALA DE ESPERA
			21	ÁREA DE LECTURA/ESTANTERÍAS
		MEDIATECA	**22**	SALA DE PROYECCIONES
			23	SALA DE ESPERA
			24	ÁREA DE LECTURA/ESTANTERÍAS/COMPUTADORAS
			25	ZONA DE COPIADO/IMPRESIONES
	ESPACIOS DE SERVICIO		**26**	ESCALERAS 1 Y 2
			27	RAMPA
			28	SERVICIOS (BATERÍAS SANITARIAS-ASCENSOR)

Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

4.2.1.1. Planta Nivel -2.90 m

A este nivel se ubica la Guardería, este espacio se utiliza considerando la privacidad que el vacío brinda respecto de los demás volúmenes, y aprovecha el mismo para generar espacios abiertos alrededor de los salones, los que se establecen como patios y contribuyen a la iluminación y ventilación.

Durante el desarrollo de los criterios funcionales, se dispuso que este espacio se sirva del primer bloque de servicios (29), donde se ubicaron las barías sanitarias, y un

ascensor como acceso secundario a la rampa. En el diagrama 55 se puede observar la distribución de las actividades propuestas dentro del vacío.

Diagrama 55: Programa Arquitectónico. Planta Nivel -2.90



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

El acceso principal termina en un espacio de recepción y estancia (1); este espacio da paso a la sala de juegos (2) que al responder a una actividad con gran cantidad de movimiento y ruido se ubica en este espacio para tener relación y acceso directo con los dos patios (7 y 8).

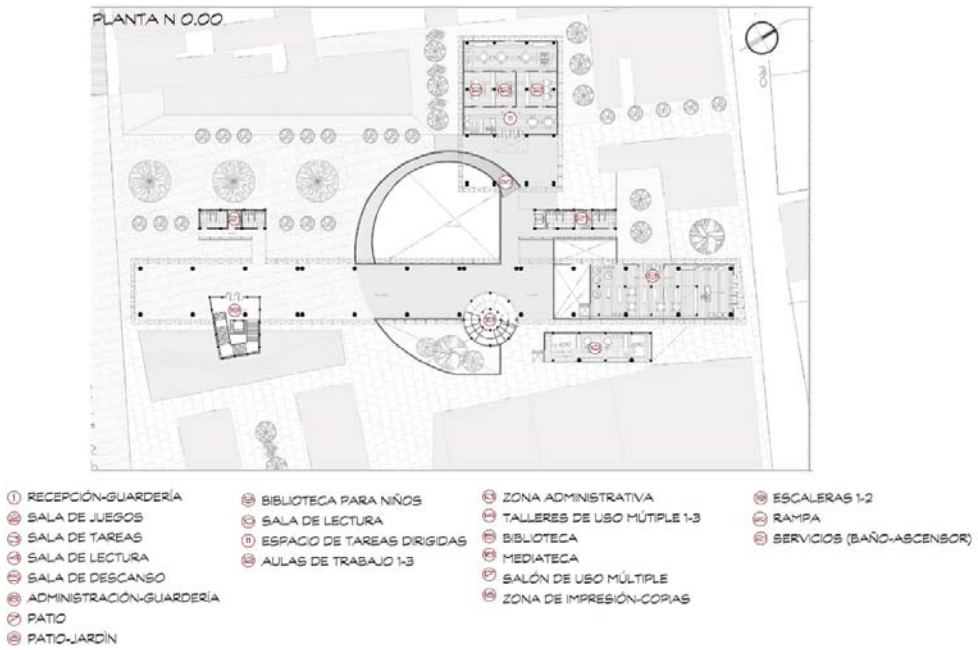
El siguiente espacio corresponde a la sala de tareas (3) que, al ser un espacio más silencioso se relaciona con la sala de lectura (4) y el espacio de descanso (5).

4.2.1.2. Planta Nivel 0.00 m

A este nivel se establece el espacio público propuesto dentro del lugar de emplazamiento con el que se vinculan los otros espacios públicos existentes. Este espacio está servido principalmente por el segundo bloque de servicios donde se localizan las baterías sanitarias (28).

En los espacios cerrados dispuestos durante la configuración formal, se ubica, en el bloque 1 la biblioteca infantil sobre y relacionándose con el espacio de la guardería; y en el bloque 2, el centro de tareas dirigidas (Diagrama 56)

Diagrama 56: Programa Arquitectónico. Planta Nivel 0.00



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

El acceso principal a la biblioteca infantil se de los espacios de trabajo mediante la recepción y sala de espera (9), esta biblioteca se desarrolla en dos espacios que aprovechan la doble altura generada en este nivel. En el nivel 0.00 se localiza el área de estanterías y mesas de trabajo (10), mientras que a nivel +2.60 se ubica una sala de lectura (11).

El Centro de tareas dirigidas también posee un espacio de recepción y espera (12), el área de lectura y trabajo junto con las estanterías (13) se organizan alrededor de las aulas de trabajo (14).

4.2.1.3. Planta Nivel +5.40 m

En este nivel se ubican las demás actividades contempladas dentro del programa arquitectónico (Diagrama 57).

Dentro del bloque 1 se ubica la administración y los talleres de uso múltiple, los cuales se sirven del segundo bloque de servicio (baterías sanitarias) (28) y la circulación vertical 2 (escalera y ascensor) (26).

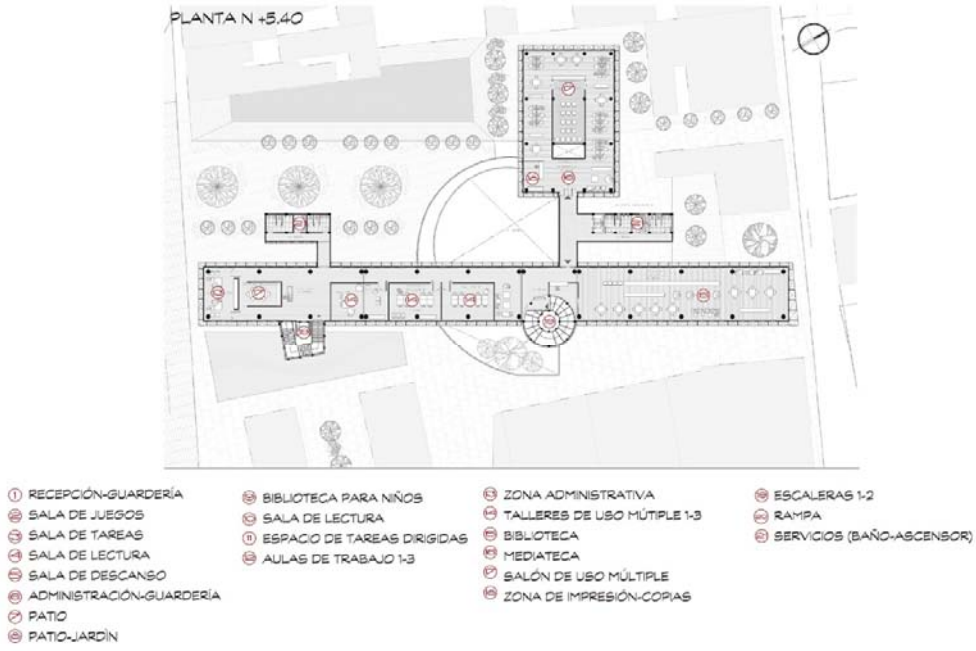
La zona administrativa está compuesta por un espacio de recepción (15), sala de reuniones (16) y oficinas (17). Los talleres de uso múltiple tienen una sala de dimensiones fijas (18) y una sala flexible (19) que puede distribuirse en dos salones de iguales dimensiones al anterior o, en un espacio unificado dependiendo de las necesidades del usuario.

La biblioteca/mediateca se distribuye entre el espacio restante del bloque 1 y en el bloque 2. Estos espacios se sirven de la primera circulación vertical (26) y del bloque de servicios 1 (28), que cuenta con las baterías sanitarias y un ascensor.

La circulación vertical 1 termina en el espacio de recepción y espera que funciona para la biblioteca, mediateca y los talleres de uso múltiple (20); el área de lectura y estanterías de la biblioteca (21) se ubica en el bloque 1, mientras que los espacios destinados para la mediateca están localizados en el bloque 2.

Las estanterías, computadores y mesas de trabajo de la mediateca (24) se distribuyen alrededor de la sala de proyecciones (22), en su ingreso se localizan la sala de espera (23) y la zona de copiado e impresiones (25).

Diagrama 57: Programa Arquitectónico. Planta Nivel +5.40



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

4.2.2. Espacialidad Interna

La espacialidad interna respaldando el vínculo entre actividades afines, adapta las características de los espacios para que puedan responder a los requerimientos de su función.

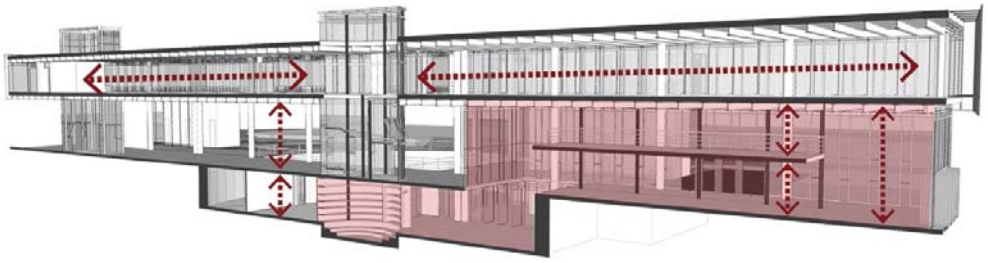
En los diagramas 58 y 59 se pueden observar las principales cualidades que, en cada nivel, adquirió la propuesta arquitectónica.

En el diagrama 58 se puede observar que: el espacio de la guardería ubicado a nivel -2.90 tiene una altura reducida considerando la percepción de espacio que tienen el principal ocupante de esta actividad; se relaciona con la biblioteca infantil a nivel 0.00 mediante un vacío que permita la accesibilidad entre estos espacios sin que sus actividades se vean interrumpidas una a otra. Además, dentro de la biblioteca infantil se establece un entrepiso ubicado a media altura de la total dispuesto con la planta libre,

esto con la misma intención de adaptar la altura según el usuario, disponiendo también de un espacio a doble altura en relación con el vacío que relaciona el nivel -2.90 con el 0.00.

A nivel 5.40 se establece un espacio longitudinal continuo, interrumpido por las circulaciones verticales, que dividen las diferentes actividades dispuestas dentro del bloque.

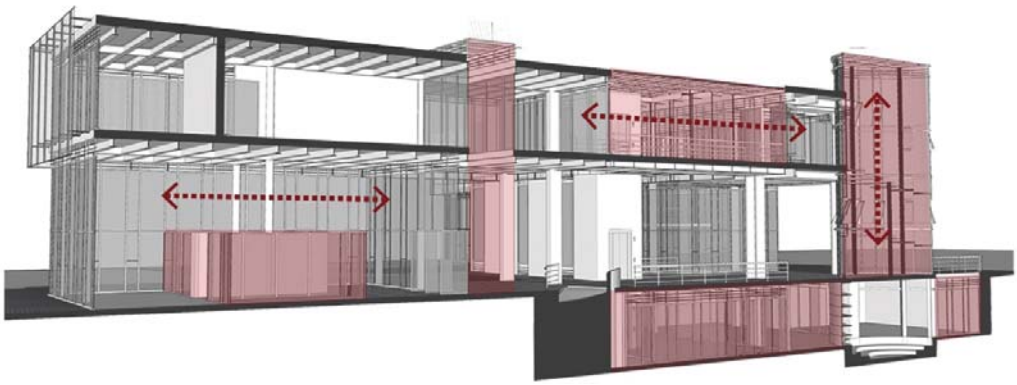
Diagrama 58: Condiciones de espacialidad interna



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

En el diagrama 59, se puede observar el uso del vacío y la doble altura para mejorar las condiciones de iluminación y ventilación anteriormente descritas y, como un mecanismo para resaltar las relaciones verticales de la propuesta.

Diagrama 59: Condiciones de espacialidad interna



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

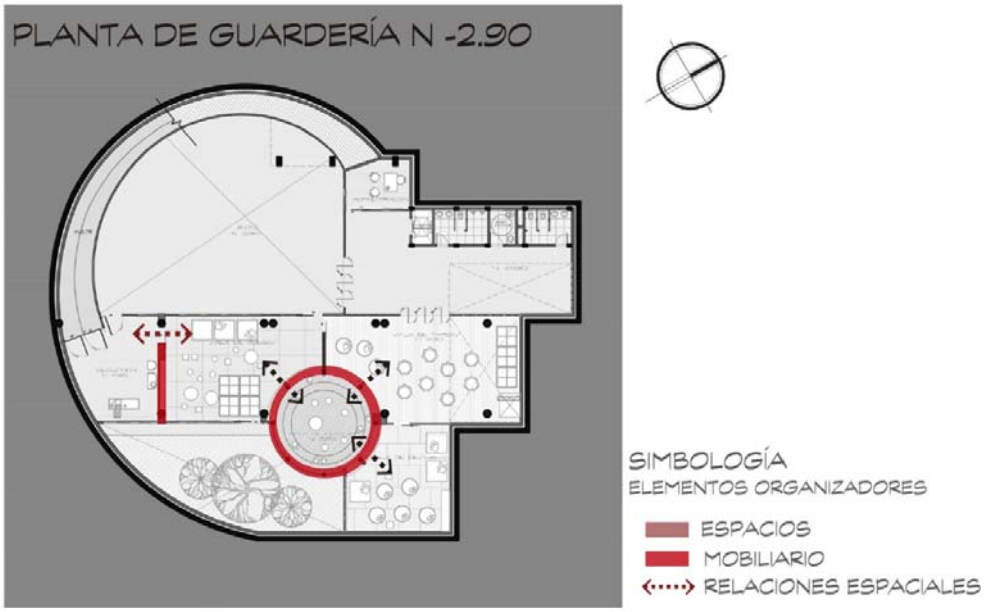
En la distribución de programa arquitectónico se explicó la organización espacial interna ordenada mediante el establecimiento de un vínculo entre actividades similares. Los elementos empleados para este ordenamiento espacial fueron espacios contemplados dentro del programa arquitectónico y mobiliario que cumple la función de servidor para las actividades dispuestas; estos elementos se ven descritos en los diferentes niveles del proyecto.

4.2.2.1. Planta Nivel -2.90 m

Durante la distribución del programa arquitectónico se ubicó en este nivel al espacio que corresponde a la guardería.

En el diagrama 60 se puede observar que, internamente la organización espacial interna se realiza en torno al mobiliario que es la división principal entre funciones y además se establecen como elementos servidores para las mismas.

Diagrama 60: Espacialidad Interna. Planta Nivel -2.90.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

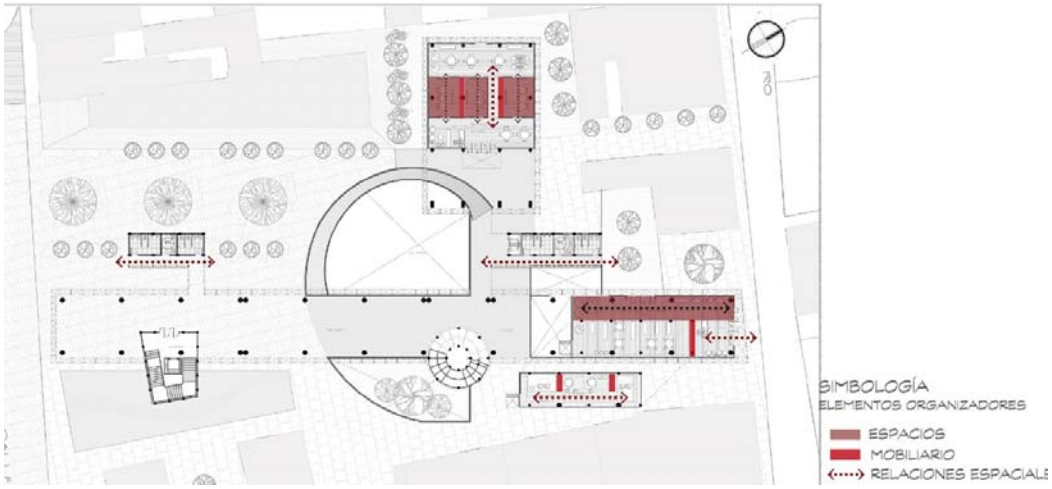
4.2.2.2. Planta Nivel 0.00 m

La organización a este nivel puede apreciarse en el Diagrama 61. El espacio de recepción de la biblioteca infantil está delimitado mediante un mobiliario que se establece como división entre este y el espacio de la biblioteca. El área de estanterías/ trabajo y la sala de lectura se organizan ocupando un sector lateral del área dispuesta para la biblioteca, estas están limitadas por la doble altura antes mencionada que, se establece como una circulación principal que relaciona estos espacios con la recepción, con el vacío que se conecta con la guardería y con un patio externo del espacio público.

En el centro de tareas dirigidas, el área se divide por las aulas de trabajo localizadas en el centro del espacio. Esta disposición genera una circulación central que relaciona los espacios de recepción y espera con el área de estanterías y mesas.

Estas aulas son accesibles bilateralmente para que su accesibilidad no se vea limitada hacia ninguna de las dos zonas generadas en el espacio. Están separadas entre sí mediante mobiliario que les permita servirse independientemente de las demás actividades.

Diagrama 61: Espacialidad Interna. Planta Nivel 0.00.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

4.2.2.3. Planta Nivel +5.40 m

A nivel + 5.40 (Diagrama 62) se localizan los espacios de administración, talleres de uso múltiple y biblioteca/mediateca.

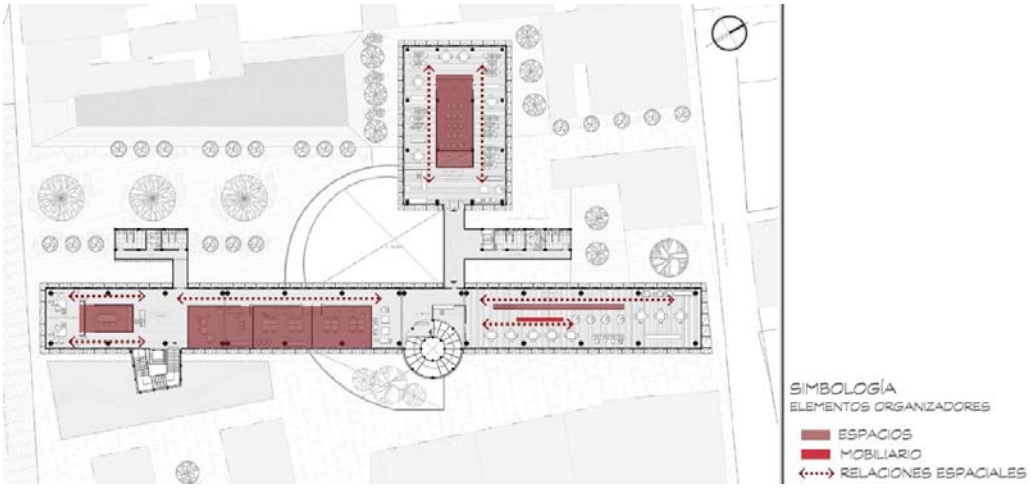
La zona administrativa se organiza con la sala de reuniones como espacio central con circulaciones laterales que dirigen hacia las oficinas. La recepción se ubica en relación con el segundo espacio de circulación vertical.

Los talleres de uso múltiple con la intención de maximizar la cantidad de espacio aprovechado se ubican a un lado del bloque generando una circulación lateral que permite la continuidad espacial a lo largo del bloque, siendo posible llegar a estos desde cualquier ingreso al bloque.

La biblioteca está organizada mediante un mueble que sigue la longitudinalidad del bloque y genera una circulación lateral que permite acceso rápido al extremo de esta. Esto también permite disponer del mobiliario general del espacio de la misma manera.

La zona de la mediateca se organiza alrededor de un espacio centralizado que corresponde a la sala de proyecciones. Las circulaciones se ubican entre este espacio y el área de trabajo con las estanterías y computadores.

Diagrama 62: Espacialidad Interna. Planta Nivel +5.90.



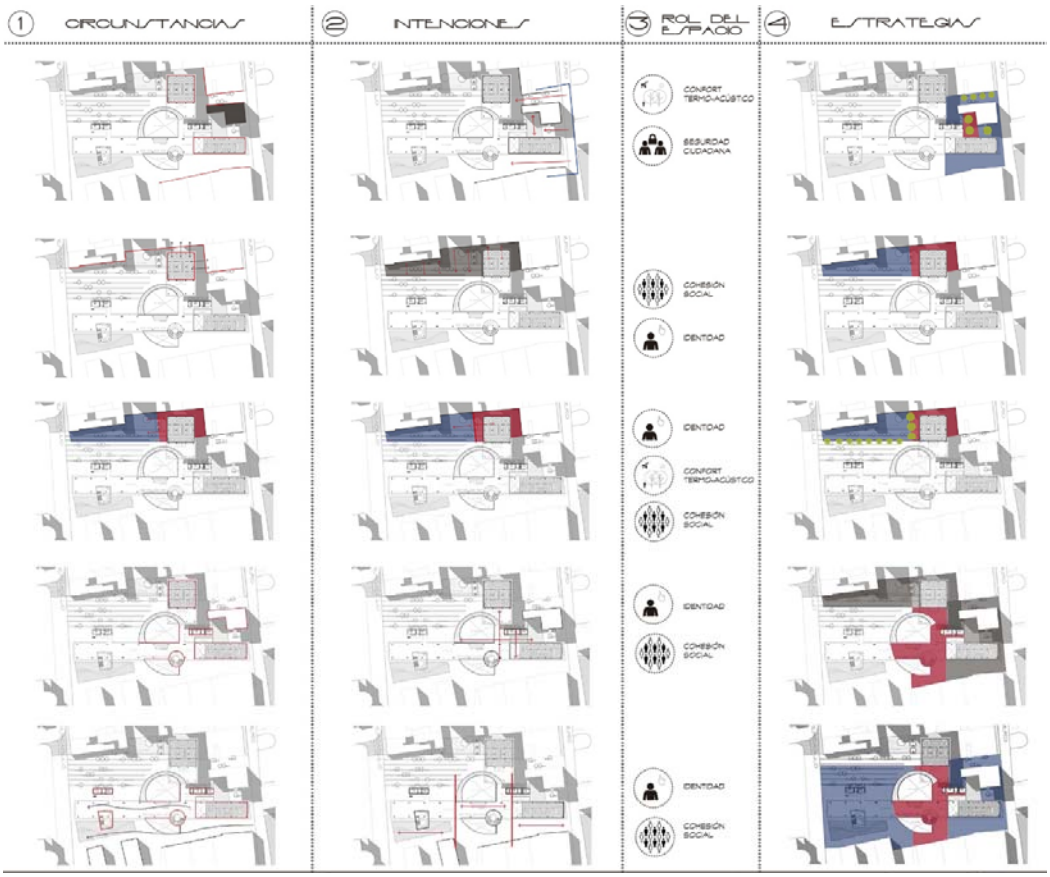
Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

4.2.3. Espacio público

La organización del espacio público intenta enfatizar la continuidad entre los espacios públicos presentes mediante el existente en el proyecto. Se propone la intervención en la plaza de Santa Clara de Millán para remarcar esta continuidad, pero se aclara que el diseño de los elementos que conforman el espacio público está enfocado hacia el espacio público del lugar de emplazamiento de la propuesta.

En las siguientes tablas se explican las circunstancias, intenciones y estrategias que se consideraron dentro de este proceso. La tabla 3 muestra las decisiones dentro de la propuesta y en la tabla 4 se observan estas decisiones en relación con la plaza y la propuesta que se desarrolla en esta.

Tabla 3: Matriz de Paisaje. Lugar de Emplazamiento.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Tabla 4: Matriz de Paisaje. Propuesta en relación con la Plaza de Santa Clara.

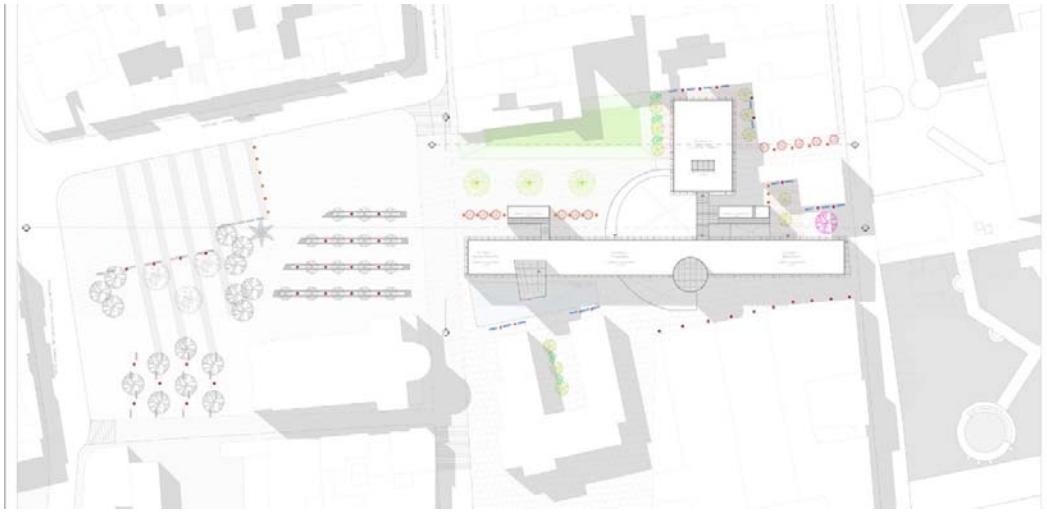


Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

El diseño de espacio público se enfoca en cuatro aspectos: confort termo-acústico, identidad, cohesión social y seguridad ciudadana; los cuales complementan a las intenciones del proyecto de generar un espacio de carácter público y de servicio hacia el contexto donde se localiza.

En la planimetría 1 se puede ver en color, resaltando el enfoque del diseño del espacio público con las estrategias de paisaje que lo conforman dentro de la propuesta. En color gris se aprecia la propuesta paisajística en relación con la plaza.

Planimetría 1: Implantación. Diseño de espacio público.



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

4.3.Condición Material y Estructural

La condición material y estructural de la propuesta se propone con el objetivo de conservar las cualidades formales de la propuesta resolviendo la composición agrupada de bloques de diferentes características que esta posee. Además, intenta caracterizar al espacio interior de acuerdo a las necesidades de confort que tenga cada actividad dispuesta en el programa arquitectónico. Ambas condiciones consideran el carácter público del proyecto y se enfocan a lograr un bajo mantenimiento de materiales.

4.3.1. Sistema Estructural

El sistema estructural está enfocado en resolver la agrupación de los bloques del proyecto conservando las características que adquirieron de la configuración formal y funcional.

Se propone como un sistema constructivo con estructura mixta (hormigón-acero). Como solución al suelo blando se propone una losa de cimentación que cubre a los bloques 1 y de servicios, mientras que el segundo bloque, considerando que si carga es menor y posee luces más pequeñas esta solución se realiza mediante plintos aislados.

En la tabla 5, se puede ver el cuadro de cimentación con la distribución de los ejes en la cimentación y las especificaciones técnicas consideradas dentro del proyecto.

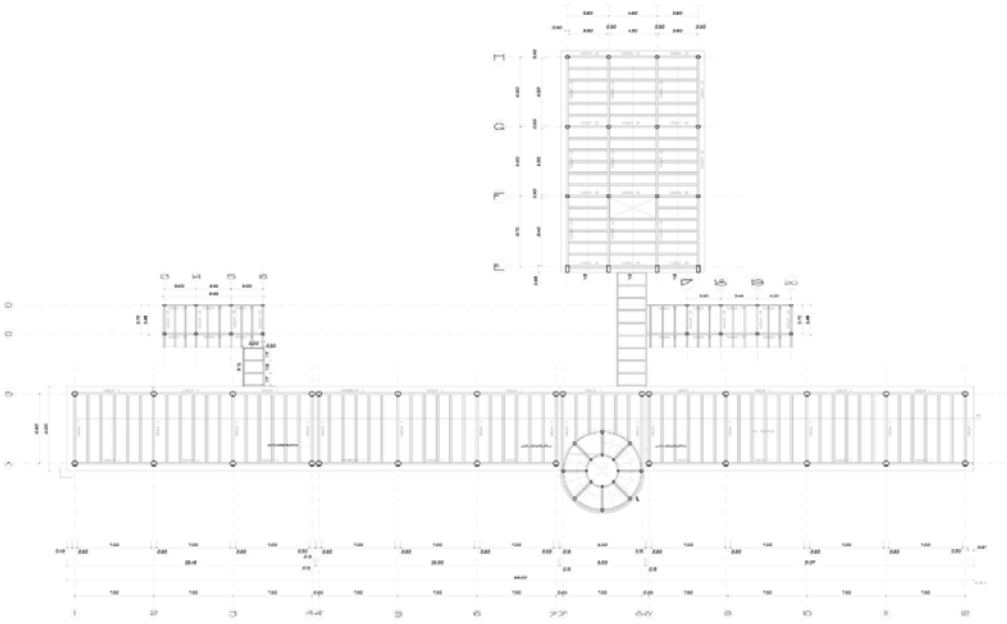
Tabla 5: Cuadro de Cimentación

CUADRO DE CIMENTACIÓN					
TIPO	#	UBICACIÓN	DIMENSIONES (CM)		
			A	B	H
LC	2	A1-A2-A3-A4-A5-A6-A7-A8-A9-A10-A11-A12 B1-B2-B3-B4-B5-B6-B7-B8-B9-B10-B11-B12 C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19 D13-D14-D15-D16D17-D18-D19	X	X	50
P	16	C13-C14-C15-C16-C17-C18-C19 D13-D14-D15-D16D17-D18-D19 F21-F22-F23-F24 G21-G22-G23-G24 H21-H22-H23-H24	242	242	60
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					
fc	Hormigón fc= 280 kg/cm² de resistencia cilíndrica a la compresión simple a los 28 días				
fy	Acero estructural fy= 2400 kg/cm.				
qamd	19 Tn/m².				
CARGAS VIVAS NEC-SE-CG	BIBLIOTECA 1437,81 kg/cm²		S. LECTURA	295,72 kg/cm²	
			ESTANTERÍAS	734,20 kg/cm²	
			CORREDORES	407,89 kg/cm²	
	TALLERES		AULAS	203,94 kg/cm²	
			CORREDORES	407,89 kg/cm²	
	ADMINISTRACIÓN		RECEPCIÓN	489,46 kg/cm²	
			OFICINAS	244,73 kg/cm²	
			CORREDORES	407,89 kg/cm²	

Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

En los bloques principales, las columnas son de tipo compuestas (Perfil HEB de acero embebido en hormigón) con vigas de acero tipo IPE, sus dimensiones varían según la carga y las luces que cada bloque posee. En la planimetría 2, se puede apreciar el sistema de vigas y columnas del proyecto.

Planimetría 2: Sistema de Vigas y Columnas



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

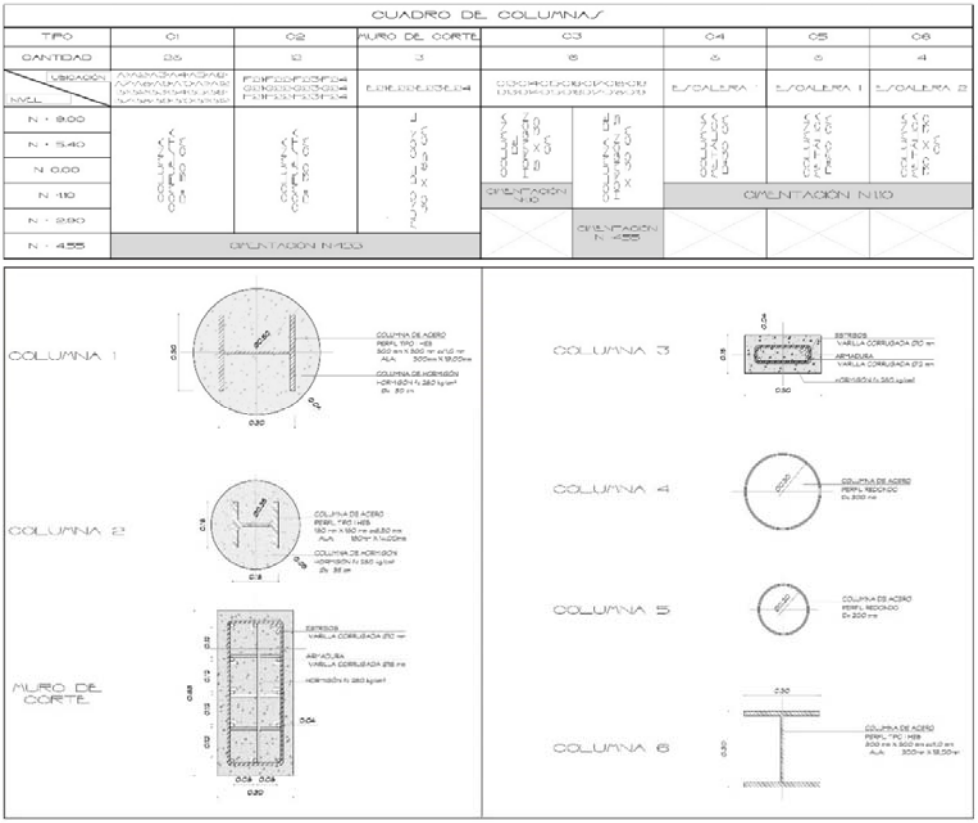
En el bloque dos, considerando la disposición formal de planta libre en una sección de este, se emplean muros de corte que resistan el empuje que la parte cerrada del bloque pueda ejercer sobre la planta libre.

Los bloques de servicio poseen el mismo sistema constructivo, conservando las vigas metálicas pero con sus columnas de hormigón dado que las luces son cortas y la carga que existe en estos es mínima. Se relacionan con los bloques principales mediante puentes que funcionan independientes a ambas estructuras (de los bloques principales y secundarios) cuya junta se resuelve mediante un anclaje de viga tipo rótula.

Las circulaciones verticales del proyecto también se resuelven de forma autónoma respecto de los bloques principales, dispuestas en estructura metálica.

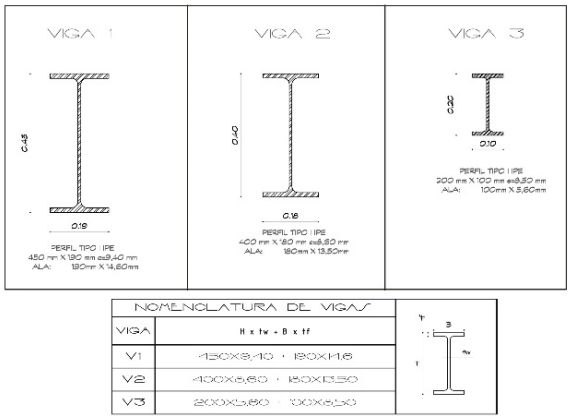
Las características de columnas y vigas se pueden observar en las tablas 5 y 6 respectivamente.

Tabla 6: Cuadro de Columnas



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Tabla 7: Cuadro de Vigas



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

4.3.2. Materialidad

La caracterización material del proyecto se constituye con base en las actividades desarrolladas dentro del proyecto, considera que, debe responder al proyecto descrito como lugar público y así establecerse con la una cantidad mínima de materiales, que armonicen el espacio, complementen a la función y mantengan la idea de "Unidad" entre los diferentes bloques de la propuesta.

Los materiales principales escogidos para caracterizar el proyecto fueron: hormigón, acero, vidrio y madera; se describe a continuación las condiciones particulares de cada uno de estos materiales establecidas para la propuesta.

4.3.2.1. Hormigón

El hormigón se establece como elemento complementario a la condición formal de la propuesta, constituyendo el sistema constructivo y losas del proyecto. Este material conforma, constructivamente, la base formal sobre la que se desarrolla la propuesta.

La propuesta resalta el sistema constructivo separándolo de los elementos que no sean parte de la estructura. El hormigón como elemento estructural se complementa con el acero para ser el esqueleto que sostiene el proyecto, resaltando la esbeltez de las columnas que se encuentran separadas de los muros del proyecto.

> "Embebida en él, dormita la retícula cartesiana de la armadura, sustraída por completo a la vista. Su existencia se manifiesta en la forma exterior tan sólo indirectamente. Sólo se vislumbra y "percibe" en la medida en que, justamente, las más ligeras construcciones de hormigón visto parecen desafiar las leyes de la física." (Deplazes, A. Construir la arquitectura del material en bruto al edificio. Un manual: Sobre la metafísica del hormigón.)

4.3.2.2. Vidrio

El vidrio se establece como el elemento que separa los espacios internos y externos, es un límite entre estos y, al mismo tiempo considerando su cualidad de transparencia es quien permite que estos espacios se vinculen entre sí sin verse mezclados o interrumpidos uno a otro. A nivel 0.00 este material envuelve a los espacios internos, para que como elemento de cierre conforme las relaciones formales propuestas y con su cualidad de transparencia permita la continuidad del espacio público.

> "Al observar el vidrio, percibo lo que sucede detrás o delante de él, sorprendentemente, por regla general, el vidrio mismo no juega papel alguno. El vidrio es, pues, aquello que refleja su superficie o lo que aparece detrás. Reflexión y profundidad son los nombres de los dos polos del espectro perceptivo del vidrio. El vidrio es exactamente transparente en la medida en que aquello que está situado detrás de él es claro. A contraluz, el vidrio es transparente, pero parece tanto más opaco cuanto mayor es la oscuridad que reina detrás de él, el vidrio opaco refleja, como si se tratara de un espejo, la luz situada ante el mismo en su superficie lisa." (Elsener, Ch. Construir la arquitectura del material en bruto al edificio. Un manual: Vidrio el material constructivo diáfano.)

A nivel -2.90 permite la relación entre los espacios internos y externos, considerando también el máximo aprovechamiento de la iluminación. En el nivel + 5.40 compone la fachada interna explicada anteriormente, manteniendo la propuesta de fachada única en el proyecto.

Caracteriza también las circulaciones verticales dispuestas dentro de la propuesta como un contraste a los bloques principales compuestos de hormigón, además de permitir al igual que en los espacios cerrados que se encuentran a nivel 0.00 la continuidad del espacio público.

4.3.2.3. Acero

El acero se presenta en la propuesta como un material que complementa a los demás materiales propuestos. Dentro del sistema estructural, complementa al hormigón permitiendo que este adquiera un carácter más ligero y, se establece como material para las vigas de la estructura diferenciándose de las losas de hormigón que caracterizaban las condiciones formales del proyecto, destacando que, es el acero el que las sostiene.

> "Pocas veces se hacía evidente el esqueleto de acero de tales edificios "ligeros", en los que el concepto de "ligereza" debe entenderse tanto desde el punto de vista físico (en el sentido de tratarse de un material optimizado) como desde un punto de vista óptico" (Diethelm, A. Construir la arquitectura del material en bruto al edificio. Un manual: ¿Para qué construir con acero?)

Como elemento que complementa al vidrio, se establece como la estructura que lo sostiene y modula. En las circulaciones verticales, en conjunto con el vidrio, contrasta con los bloques principales y conforma las escaleras propuestas en estas circulaciones.

4.3.2.4. Madera

La madera se propone como un material complementario a la función donde se establece, se consideran las cualidades termo-acústicas que esta tiene. Es el único elemento natural propuesto dentro de la materialidad se contrasta con los otros elementos considerando que está caracterizando los espacios interiores en la propuesta.

Dentro del espacio público se establece en las zonas que se relacionan directamente con un espacio interior, con la intención de generar una percepción de continuidad interior-exterior y se diferencie del resto de espacio público.

Conclusiones

El desarrollo formal, funcional y constructivo de proyecto arquitectónico se enfoca en la articulación del objeto arquitectónico a su contexto. La propuesta arquitectónica es resultado de todas estas acciones que se basaron en las condiciones del contexto. La configuración formal es la principal articulación hacia el contexto, dado que es el mecanismo empleado por la propuesta para establecer un vínculo con este.

La configuración espacial del proyecto se basa en las relaciones que las actividades determinadas mediante la función establecen entre sí. La espacialidad interna se enfoca en la distribución y vinculación de estas actividades según las necesidades que estas tienen y con la intención de generar espacios confortantes para los usuarios.

Constructivamente la propuesta refleja las condiciones formales y funcionales, la caracterización material se propone como estrategia para el cumplimiento de estos criterios sin olvidar su disposición respecto de la comodidad del ocupante de los espacios.

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía de Quito. (2017). *Planos Históricos de Quito*. Obtenido de http://sthv.quito.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=41&Itemid=1

Ching, F. D. (1982). *Arquitectura: Forma, espacio y Orden.* Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Colegios Oficiales de Arquitectos de España. (s.f.). *Un Vitruvio Ecológico: Principios y práctica del proyecto arquitectónico sostenible.* España.

Deplazes, A. (2010). *Construir la Arquitectura del material en bruto al edificio. Un Manual.* Barcelona: Gustavo Gili.

Instituto Nacional de Metereología e Hidrología. República del Ecuador. (2015). *Anuario Metereológico N° 52-2012.* Obtenido de http://www.serviciometeorologico.gob.ec/wp-content/uploads/anuarios/meteorologicos/Am%202012.pdf

Johnsson, C., & Karlsson, T. (2001). Vanaheim - Seed Of Ing [Grabado por Therion].

Morales, I. d. (1995). Terrain Vague.

Panerai, P., Depaule, J.-C., Demorgón, M., & Veyrenche, M. (1983). *Elementos de Análisis Urbano.* Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local.

Quaroni, L. (1987). *Proyectar un edificio: Ocho lecciones de Arquitectura.* Madrid: Xarait Ediciones.

Rowe, C., & Koetter, F. (s.f.). La Crisis del Objeto: Dificultades de Textura. En C. Rowe, & F. Koetter, *Ciudad Collage* (págs. 54-86).

Secretaría de Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito. (2017). *Árboles Patrimoniales*. Obtenido de http://www.quitoambiente.gob.ec/arboles/index.php/arbol/lista?page=5&ipp=20

Sun Earth Tools. (s.f.). Obtenido de https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es

ANEXOS

Anexo 1: Presupuesto

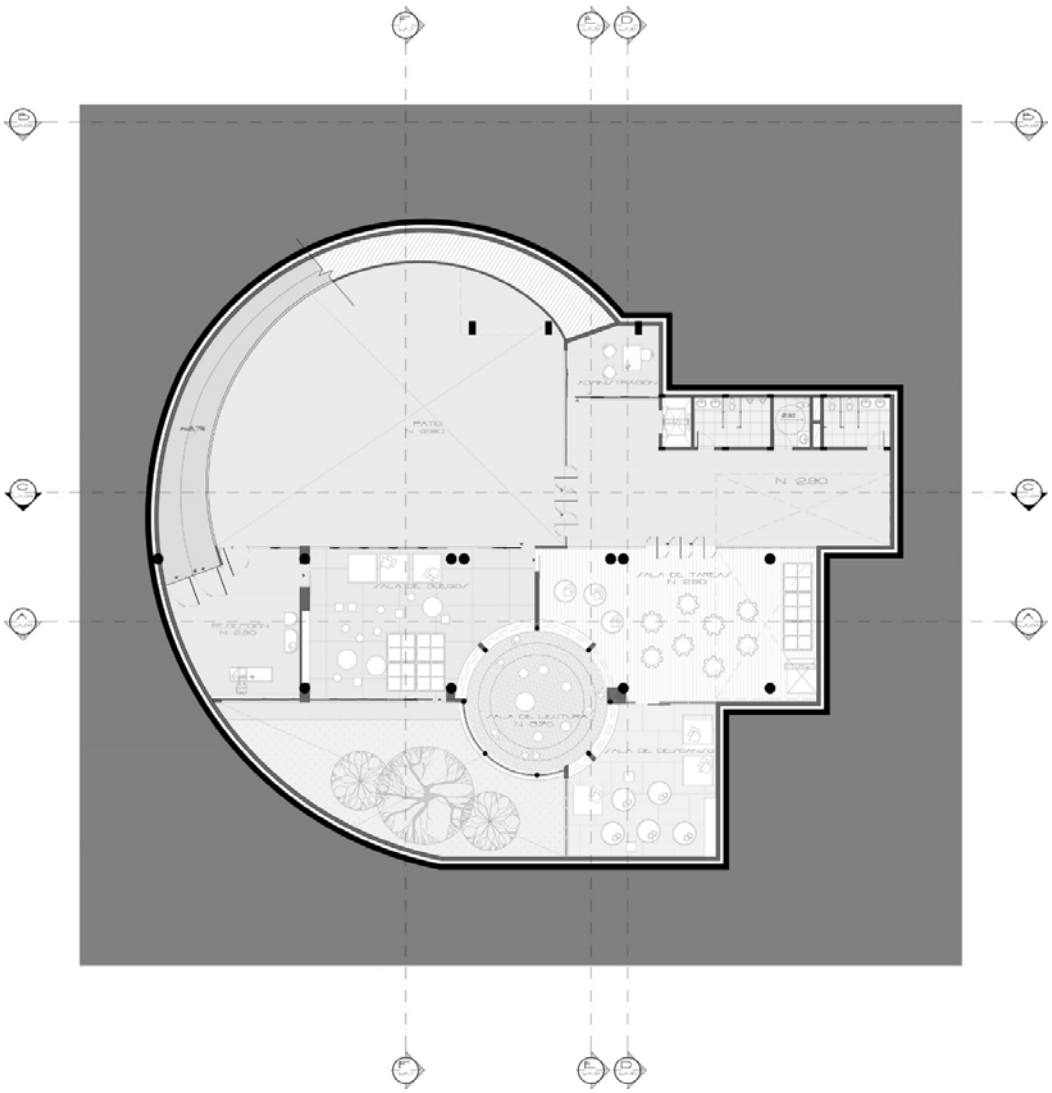
PRESUPUESTO GENERAL					
DIRECCIÓN:	Av. 10 de Agosto entre Alonso de Mercadillo y Luis Cordero				
PROYECTO:	Centro Comunitario para Santa Clara				
	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P.TOTAL
OBRAS PRELIMINARES					
1	Bodegas, oficinas y baños provisionales	m2	15,00	112,50	1687,50
2	Cerramiento provisional de malla electrosoldada cubierta	ml	281,81	11,82	3330,99
				Subtotal Obras Preliminares	5.018,49
MOVIMIENTO DE TIERRAS					
3	Replanteo y nivelación	m2	1339,31	1,54	2062,54
4	Relleno mejorado	m3	122,84	18,17	2232,05
5	Excavación a máquina	m3	998,17	4,40	4391,95
6	Desalojo a maquina equipo: volqueta	m3	998,17	4,76	4751,29
7	Derrocamiento	m2	361,61	29,21	10562,57
				Subtotal Movimiento de Tierras	24.000,40
ESTRUCTURA					
8	Peinado manual de taludes	m2	108,04	2,04	220,39
9	Replantillo de H.S. 140 kg/cm2.	m3	94,70	109,66	10384,25
10	Plintos H.S. 280 kg/cm2	m3	5,22	148,66	776,01
11	Hormigón en losa de cimentacion 280 kg/cm2	m3	469,13	210,52	98760,20
12	Hormigón en losa maciza de entrepiso y cubierta 280 kg/cm3	m3	199,70	210,52	42040,21
13	Hormigón en columnas 280 kg/m2	m3	162,18	213,98	34704,13
14	Hormigón en muros 280 kg/m2	m3	134,32	213,98	28742,22
15	Deck metalico de 0.10mm	m2	36,10	16,94	611,45
16	Conectores de cortante STUD 16	m2	545,34	1,22	665,31
17	Malla electro soldada Ø20mm @0.20cm armadura sup e inf	m2	1893,90	6,29	11912,63
18	Malla electro soldada 150/8	m2	998,49	6,29	6280,47
19	Acero estructural A36	kg	98118,64	3,65	358133,05
20	Acero de refuerzo (fy=4200 kg/cm2)	kg	10074,15	2,19	22062,39
				Subtotal Estructura	615.292,72
ALBAÑILERÍA, MAMPOSTERÍAS Y TABIQUERÍAS					
21	Mamposteria de bloque de dimensiones: 12x40x20cm	m2	79,84	46,14	3683,82
22	Tabiqueria de de tol liso para baños (panel 2mm)	m2	39,68	15,00	595,20
23	Pozo revisión inst. eléctricas. Equipo: concretera 1 saco. Mortero 1:3	u	1,00	154,01	154,01
24	Caja de revision (0.60x0.60x0.60)	u	2,00	36,40	72,80
25	Junta de Construcción	ml	13,15	34,16	449,20
26	Enlucido vertical incluye andamios. Mortero 1:6, e = 1.5 cm	m2	79,84	8,22	656,28
27	Masillado de piso + imp, Sika 1 - e=3cm, mortero 1:3	m2	1018,49	7,75	7893,30
				Subtotal Enlucidos	13.504,61
RECUBRIMIENTOS Y ACABADOS					
	PISOS				
28	P-DR: Duela de roble con imprimacion de sellante para resistencia a la humedad (2 capas) sobre listones de madera de 30x40 y espuma aislante acùstica. Dimensiones: 1500x120x18 mm. Color natural.	m2	496,26	40,47	20083,64
29	P-MCI: Microcemento Gris Claro. 2 Capas De Base De Microcemento Pigmento Color Gris Claro Protector Acrílico (2 Capas) Sellador Mate Aditivo Impermeabilizante	m2	422,10	5,75	2427,08
30	P-PC: Porcelanato con mortero de fijacion 1:4 y emporado color blanco. Dimensiones 600x600x20 mm. Color blanco mate y textura lisa.	m2	48,43	38,87	1882,47
	PAREDES				
31	W- HV: Hormigon visto en paredes. Color natural y textura rugosa. Fundido in situ- Hormigón fc 80kg/cm2. Armado con malla electrosoldadad Ø4mm @ 20 cm	m3	7,87	84,67	666,01
				Subtotal Pisos	25.059,21
CERRAJERIA					
	PUERTAS				
31	P1: Puerta Pivotante De Vidrio Laminado 10 Mm Con Perfilería De Aluminio Anodizado Color Negro. Dimensiones: 1,20 X 2,86m	u	2,00	134,89	269,78

32	P2: Puerta Pivotante De Vidrio Templado Con Perfilería Negra De Aluminio Anodizado. Dimensiones: 2,00 X 2,80m	u	3,00	130,22	390,66
33	P3: Puerta Pivotante De Madera. Dimensiones 1,50 X 2,35m	u	2,00	177,92	355,84
34	P4: Puerta Corrediza Puerta Doble De Vidrio Templado Con Perfilería Negra De Alminio Anodizado. Dimensiones 1,20 X 2,80m	u	2,00	285,40	570,80
35	P5: Puerta Corrediza Puerta Simple De Vidrio Templado Con Perfilería Negra De Alminio Anodizado. Dimensiones: 1,20 X 2,95m	u	1,00	184,20	184,20
36	P8: Puerta Corrediza De Madera. Dimensiones: 1,20 X 2,85m	u	3,00	167,54	502,62
	MAMPARAS				
37	M1: Paneles Con Pefilería De Aluminio Anodizado Color Negro	m2	418,70	140,35	58765,11
38	M2: Mampára De Vidrio Sin Ventanas Perfilería De Aluminio Anodizado Color Negro	u	4,00	158,45	633,80
39	Recubrimiento de tol en fachadas	m2	6160,83	94,00	579117,64
	VENTANAS				
40	V1: Ventana Alta: Lama Fija Metálica Con Perfilería De Aluminio Anodizado Color Negro. Dimensiones: 0,50 X 0,40m	u	21,00	46,12	968,52
				Subtotal Cerrajeria	641.758,97
INSTALACIONES AGUA POTABLE					
41	Salida para inodoro con fluxómetro	pto.	8,00	85,57	684,56
42	Salida para lavabo	pto.	10,00	43,76	437,60
43	Salida para urinario	pto.	4,00	43,76	175,04
				Subtotal Agua Potable	1.297,20
INSTALACIONES AGUAS SERVIDAS					
44	Desagüe inodoro, diam. 4"	pto.	8,00	31,86	254,88
45	Desagüe lavabo, diam. 2"	pto.	10,00	20,43	204,30
46	Desagüe urinario, diam. 2"	pto.	4,00	20,43	81,72
47	Sumidero de piso incluye rejilla	u	4,00	13,79	55,16
				Subtotal Aguas Servidas	596,06
INSTALACIONES ELECTRICAS					
48	Tablero de distribución QOL412	u	1,00	258,64	258,64
49	Acometida principal. Conductor No. 10	ml	29,30	18,15	531,80
50	Punto de Luz	pto.	50,00	37,61	1880,50
51	Interruptores	u	23,00	5,53	127,19
52	Pieza tomacorriente doble 110v y caja de rectangular	u	76,00	3,65	277,40
53	Salidas especiales. Conductor No. 10, tomacorriente 220 V y caja rectangular	pto.	2,00	35,44	70,88
				Subtotal Instalaciones Electricas	3.146,41
PIEZAS SANITARIAS, MOBILIARIO ESPECIAL Y VARIOS					
54	Luminaria colgante tipo panel LED 9W 110V	u	50,00	25,80	1290,00
55	Lavamanos	u	10,00	45,50	455,00
56	Inodoro con fluxómetro	u	8,00	150,00	1200,00
57	Urinario ecológico ECO bio probe	u	4,00	134,14	536,56
58	Papelera	u	12,00	15,03	180,36
59	Dispensador de jabon o gel	u	6	18,36	110,16
60	Barra de discapacitados	ml	1,4	47,30	66,22
63	Policarbonato para cubiertas e=8 mm, color cristal	m2	81,84	18,50	1514,04
64	Ascensor Otis 2 accesos y capacidad de 320 kg., recorrido vertical	u	2	19927,87	39855,74
				Subtotal Piezas Sanitarias, mobiliario especial y varios	45.208,08
OBRAS FINALES					
65	Limpieza final de la obra	m2	1339,31	1,74	2330,40
				Subtotal Obras Finales	2330,40
				SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN OBRA CIVIL	1377212,54
				HONORARIOS DIRECCIÓN TECNICA DE CONSTRUCCION PORCENTAJE 10%	137721,25
				TOTAL PRESUPUESTO CONSTRUCCION	1514933,80
				PRECIO POR M2	1131,13

Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

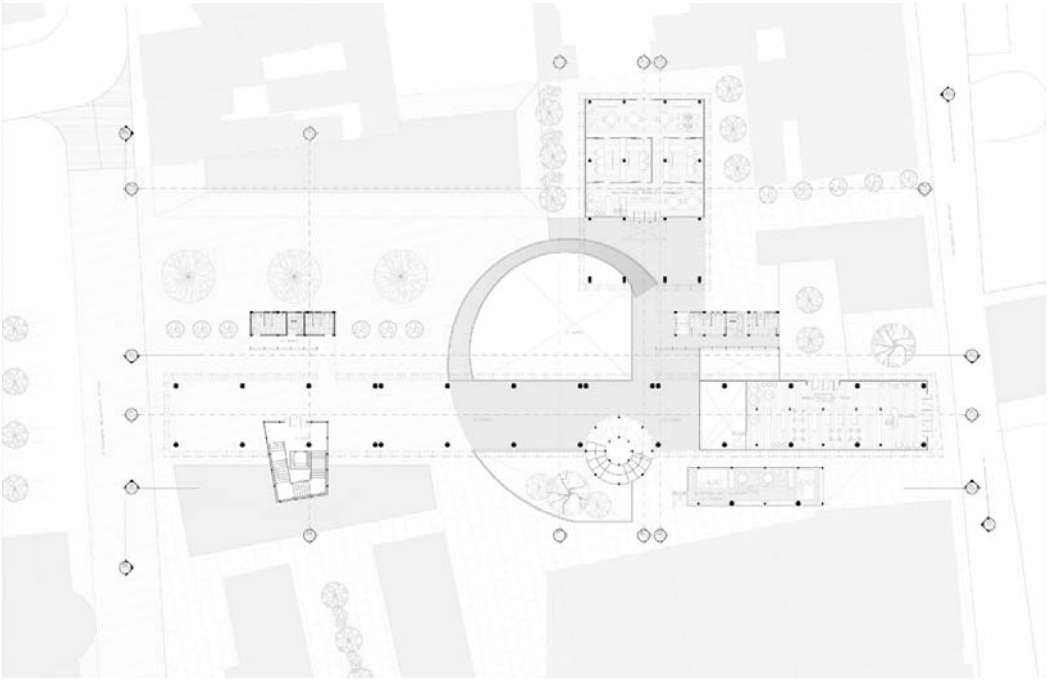
Anexo 2: Planimetrías Arquitectónicas

Planimetría 3: Planta Nivel -2.90



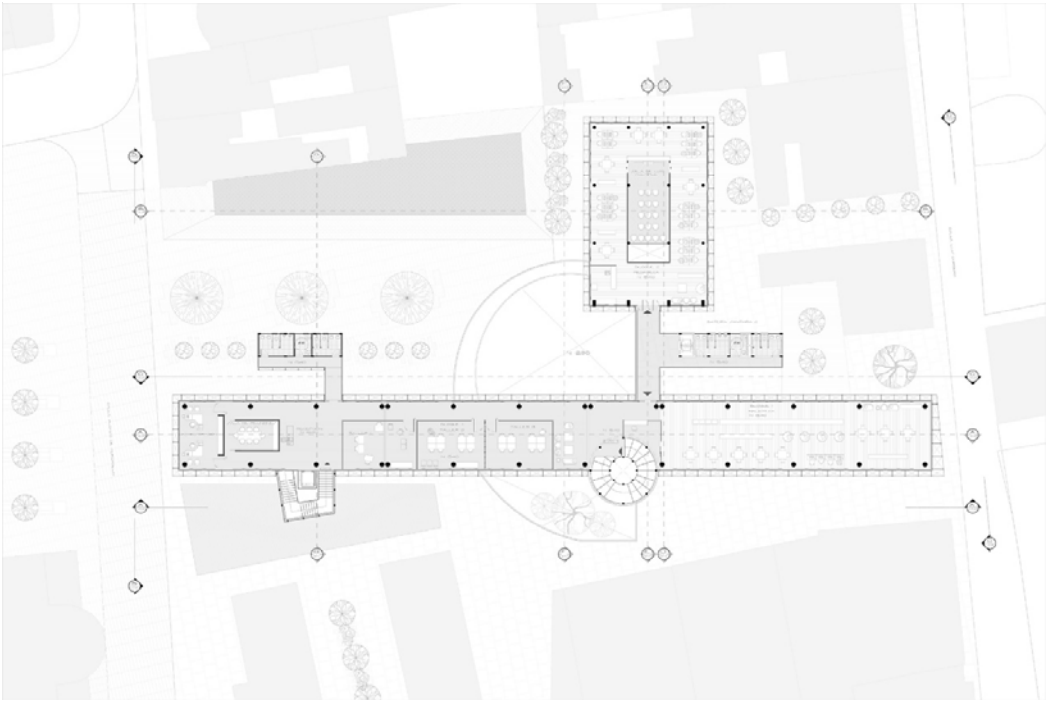
Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Planimetría 4: Planta Nivel 0.00



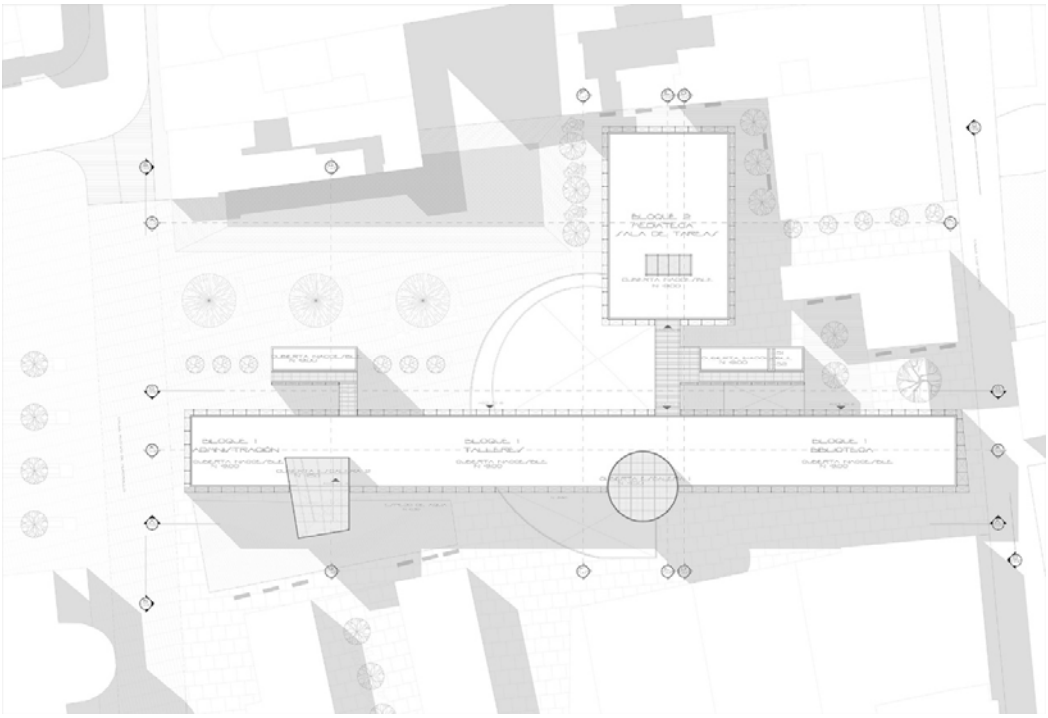
Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Planimetría 5: Planta Nivel +5.40



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Planimetría 6: Implantación



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Planimetría 7: Corte A-A'



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Planimetría 8: Corte B-B'



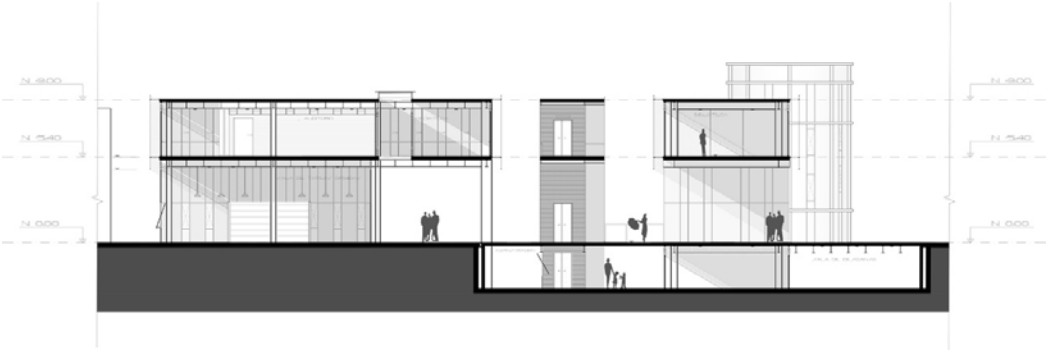
Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Planimetría 7: Corte Fachada C-C'



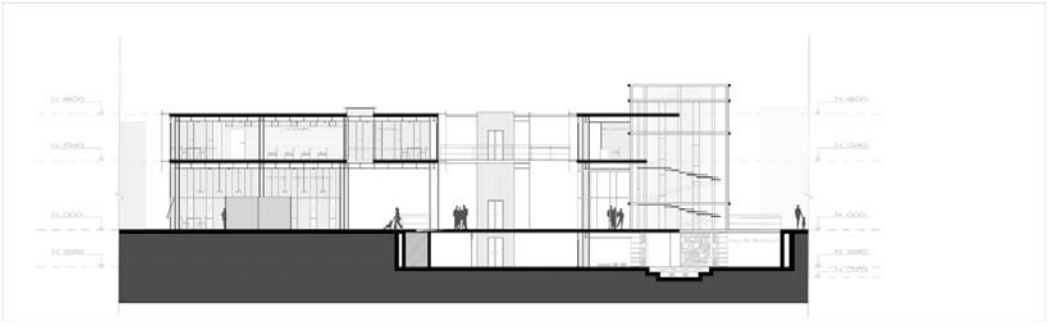
Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Planimetría 8: Corte D-D'



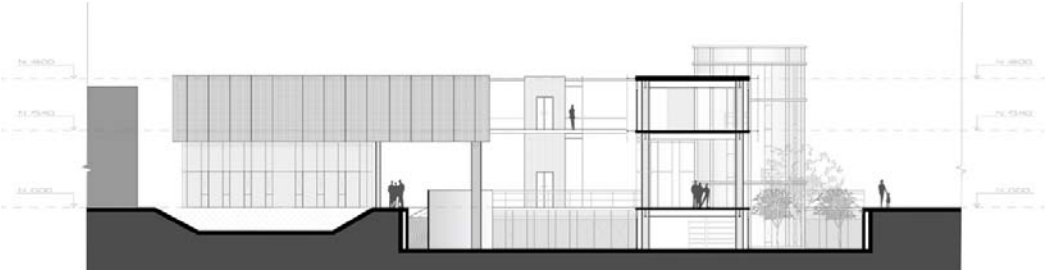
Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Planimetría 9: Corte E-E'



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Planimetría 11: Corte F-F'



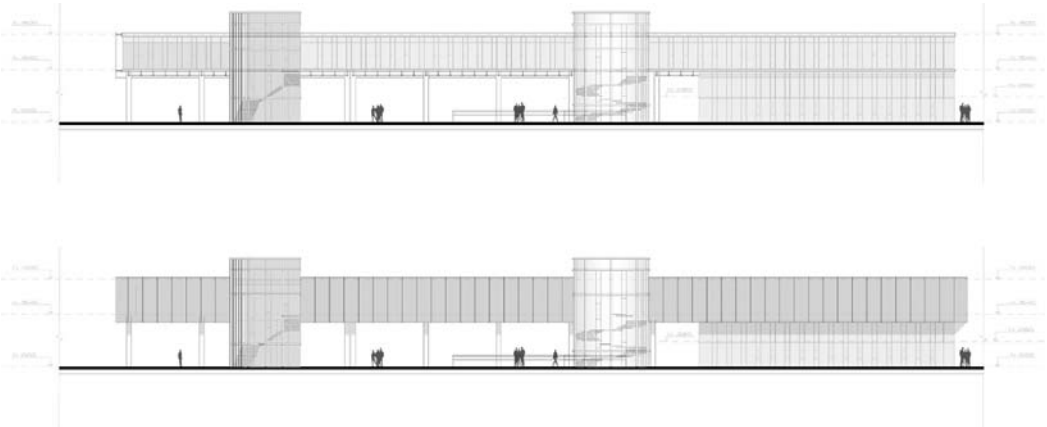
Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Planimetría 10: Corte G-G'



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Planimetría 12: Fachada A-A'



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Planimetría 11: Fachada B-B'



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Planimetría 12: Fachada C-C'



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Planimetría 13: Fachada D-D'



Fuente: Gualán Chacón, S. 2017.

Anexo 3: Informe Favorable

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Arquitectura

E-MAIL: webmaster@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 – 2 – 299 16 34
Telf: 593 – 2 – 299 15 60
Quito - Ecuador

INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN (T.T.)
CARRERA DE ARQUITECTURA
FADA – PUCE

ESTUDIANTE: Sophia Natalia Gualán Chacón

DIRECTOR T.T.: Héctor Paredes Lascano

NOMBRE DEL T.T.: El Objeto Arquitectónico como activador del Espacio Intersticial: "Centro Comunitario para Santa Clara"

FECHA: _____ **FECHA EGRESO:** 10 Febrero /2017

El presente Informe certifica que el Trabajo de Titulación presentado cumple con el nivel de calidad y desarrollo, así como con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la Carrera de Arquitectura previo a la obtención del título de Arquitecto(a) y habilita al estudiante para presentarse a la Disertación de Grado.

Firma Director T.T. **Firma estudiante**

ASESORÍAS

ASESORÍA 1 ESTRUCTURAL
Nombre asesor: Ing. ALEX ALBUJA
Firma asesor:

ASESORÍA 2 SUSTENTABILIDAD.
Nombre asesor: ANDRÉS CEVALLOS.
Firma asesor:

ASESORÍA 3 PAISAJISMO
Nombre asesor: Arch. Francesco Ponissa
Firma asesor:

ASESORÍA 4 DOCUMENTO
Nombre asesor: HÉCTOR PAREDES
Firma asesor:

ASESORÍA 5
Nombre asesor:
Firma asesor:

ASESORÍA 6
Nombre asesor:
Firma asesor:

MISIÓN: ARQUITECTOS CON RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL
VISIÓN: LIDERANDO LA INVESTIGACION APLICADA PARA EL HABITAT