PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES VISUALES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

“CENTRO DE DESARROLLO EDUCATIVO: LA LIBERTAD”

VOLUMEN I

WILBER ISAAC MERA RUIZ

DIRECTOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ

QUITO – ECUADOR

2016

Presentación.

El Trabajo de Titulación: “Centro de desarrollo educativo: La Libertad” se presenta en un DVD que contiene:

El Volumen I con la Memoria bibliográfica del proyecto arquitectónico.

El Volumen II con la Memoria gráfica y los planos del proyecto.

Fotografías de la maqueta, recorrido virtual y la presentación pública del proyecto, todo en formato PDF.

Agradecimiento.

Agradezco a mi familia por el apoyo durante los años de estudio de la carrera; y, por el sin número de buenos deseos y palabras de aliento que me han llevado a cumplir las metas trazadas para mi vida profesional.

Agradezco a mis amigos y compañeros de estudio por todas las experiencias y enseñanzas compartidas durante el proceso universitario, ya que me han ayudado a crecer como persona y como profesional.

Finalmente, quiero agradecer a los profesionales que han asesorado el proceso de desarrollo del Trabajo de Titulación.

Dedicatoria.

Dedico el presente trabajo a mis padres, que con su ejemplo de perseverancia y esfuerzo han inculcado valores de responsabilidad, trabajo duro y esfuerzo en cada uno de los objetivos que me platee.

Quiero nombrar de manera espacial a mi padre, quien por las circunstancias no puede estar conmigo, pero gracias a su crianza he conseguido este logro profesional en mi vida.

Índice

Lista de Esquemas xi

Lista de Tablas xiv

Lista de Mapas xv

Lista de Planimetrías xvi

Lista de Fotografías xvii

Lista de Abreviaturas xviii

Introducción 1

Antecedentes 2

Justificación 3

Objetivos 4

Objetivo General (Plan Masa): 4

Objetivo General (Plan Mezzo): 4

Objetivos Específicos (Plan Mezzo): 4

Objetivo General (Proyecto Arquitectónico): 4

Objetivos Específicos (Proyecto Arquitectónico): 4

Metodología 5

1. CAPÍTULO PRIMERO: Informalidad 9

1.1 Definición teórica 9

1.2 Conceptualización: 9

1.3 Nociones de informalidad: 11

1.4 Contextualización: 16

1.4.1 Agentes de participación 16

1.4.1.1 Métodos participativos 17

1.4.1.2 Top – Down 17

1.4.1.3 Bottom – up 17

1.4.1.4 Método participativo alterno: la gobernanza 18

1.5 Factores generadores: 18

1.5.1 Estructura de un tejido social 18

1.5.2 Tejido social urbano 19

1.5.3 Factores que intervienen 19

1.5.3.1 Social 19

1.5.3.2 Económico 20

1.5.3.3 Político 20

1.5.4 Relación entre factores 21

1.5.4.1 Aglutinar 21

1.6 Comunicación: 21

1.6.1 Capacidad de asimilación y manejo del lenguaje informal 21

1.6.2 La ciudad como escenario 22

1.7 Conclusión 23

2. CAPÍTULO SEGUNDO: Plan Urbano 25

2.1 Proceso histórico de expansión y división de la ciudad 25

2.2 Zona centro de la ciudad de Quito 26

2.3 Antecedentes 28

2.4 Identificación del Problema 37

2.5 Estrategias 39

2.6 Instrumentos 40

2.7 Plan urbano: PR. AXIS 43

2.8 Análisis de barrios periféricos. 44

3. CAPÍTULO TERCERO: Plan Mezzo urbano (barrio La Libertad Alto) 47

3.1 Reseña histórica del barrio La Libertad Alto 47

3.2 Antecedentes 47

3.3 Hipótesis e Identificación del Problema. 56

3.4 Intenciones y Estrategias. 57

3.5 Propuesta barrial. 58

4. CAPÍTULO CUARTO: Proyecto Arquitectónico. 63

4.1 Elección del proyecto arquitectónico. 63

4.2 Definición de usuario y sus necesidades. 63

4.3 Elección del terreno 65

4.4 Condicionantes del Contexto. 66

4.4.1 Contexto Natural 67

4.4.2 Contexto Construido 68

4.5 Criterios conceptuales 74

4.6 Criterios Formales 75

4.6.1 Enlace comunidad-equipamiento existente 75

4.6.2 Flujos directores 76

4.6.3 Intenciones arquitectónicas 77

I. Adaptación a la topografía 78

II. Continuidad Espacial y horizontalidad 79

III. Flujos Conectores 79

4.6.4 Ejes de Implantación 80

4.6.5 Mallas generadoras 80

4.6.6 Modulación 82

4.6.7 Volumetría 82

4.8 Criterios funcionales 84

4.8.1 Programa Arquitectónico 84

4.8.2 Organigrama Funcional 90

4.8.3 Intenciones Funcionales 90

4.8.4 Zonificación 91

4.8.5 Circulaciones 92

4.9 Criterios tecnológicos constructivos 93

4.9.1 Intenciones Tecnológicas de Diseño. 94

4.9.2 Sistema Estructural 98

4.9.3 Materiales 103

Estructura: 103

Pisos: 104

Mampostería: 104

Puertas: 105

Ventanas: 106

4.10 Sustentabilidad 107

4.10.1 Iluminación solar difusa: 107

4.10.2 Ventilación cruzada: 108

4.10.3 Terraza ajardinada y captación, filtrado y reutilización de aguas lluvia: .. 110

4.11 Paisajismo 110

4.11.1 Nivel Ciudad 111

4.11.2 Nivel Zonal 111

4.11.3 Entorno Inmediato 111

4.11.4 Proyecto Arquitectónico 112

CONCLUSIONES 115

BIBLIOGRAFÍA 116

ANEXOS 121

7.1 Manifiesto sobre la informalidad 121

7.2 Presupuesto: 163

7.3 Planos Arquitectónicos del proyecto: 164

Lista de Esquemas

ESQUEMA 1: Polarización de la ciudad de Quito..... 26

ESQUEMA 2: División de la ciudad de Quito en las zonas: norte, centro y sur 27

ESQUEMA 3: Delimitación de la franja de estudio..... 28

ESQUEMA 4: Franja centro: 71 barrios 29

ESQUEMA 5: Línea de tiempo: Densificación vs. Tiempo 30

ESQUEMA 6: Corte esquemático de la franja centro..... 37

ESQUEMA 7: Hipótesis de la franja centro..... 37

ESQUEMA 8: Estrategias del plan masa 40

ESQUEMA 9: Acción del plan urbano, PR.AXIS 44

ESQUEMA 10: Análisis del barrio Monjas Medio..... 45

ESQUEMA 11: Análisis del barrio Toctiuco..... 45

ESQUEMA 12: Análisis del barrio La Libertad Alto 46

ESQUEMA 13: Ubicación del barrio La Libertad Alto..... 48

ESQUEMA 14: Datos generales del barrio La Libertad Alto..... 48

ESQUEMA 15: Resultados de las encuestas (Parte 1)..... 54

ESQUEMA 16: Resultados de las encuestas (Parte 2)..... 56

ESQUEMA 17: Problemas del barrio La Libertad Alto 57

ESQUEMA 18: Estrategias escala mezzo urbano..... 58

ESQUEMA 19: Definición del usuario..... 64

ESQUEMA 20: Definición de necesidades..... 65

ESQUEMA 21: Topografía del terreno 68

ESQUEMA 22: Corte transversal del terreno 68

ESQUEMA 23: Criterio conceptual del proyecto 75

ESQUEMA 24: Enlace comunidad-equipamiento existente 76

ESQUEMA 25: Flujos existentes 77

ESQUEMA 26: Adaptación a la topografía 78

ESQUEMA 27: Continuidad espacial 79

ESQUEMA 28: Flujos conectores 80

ESQUEMA 29: Malla generadora 1 - Museo Templo de la Patria 81

ESQUEMA 30: Malla generadora 2 - Topografía del terreno y ejes de circulación 81

ESQUEMA 31: Primer acercamiento volumétrico 82

ESQUEMA 32: Esquema de implantación 83

ESQUEMA 33: Esquema de desarrollo del programa arquitectónico 85

ESQUEMA 34: Organigrama Funcional 90

ESQUEMA 35: Recorrido general del proyecto 91

ESQUEMA 36: Circulaciones 93

ESQUEMA 37: Planta libre 95

ESQUEMA 38: Ventanas piso-techo 96

ESQUEMA 39: Iluminación cenital 97

ESQUEMA 40: Módulo estructural 100

ESQUEMA 41: Prefabricado de hormigón 101

ESQUEMA 42: Despiece estructural 102

ESQUEMA 43: Iluminación solar difusa 108

ESQUEMA 44: Ventilación cruzada 109

ESQUEMA 45: Terraza ajardinada 110

Lista de Tablas

TABLA 1: Matriz índice de calidad de hábitat: 18 barrios (Parte 1) 31

TABLA 2: Matriz índice de calidad de hábitat: 18 barrios (Parte 2) 32

TABLA 3: Barrios seleccionados (Parte 1)..... 36

TABLA 4: Barrios seleccionados (Parte 2)..... 36

TABLA 5: Barrios seleccionados (Parte 3)..... 36

TABLA 6: Problemática de la franja centro..... 38

TABLA 7: Programa arquitectónico de necesidades 86

TABLA 8: Cuadro de áreas..... 87

TABLA 9: Cuadro de elementos de paisajismo 114

Lista de Mapas

MAPEO 1: Franaja centro: Uso de suelo 32

MAPEO 2: Franja centro: Tipología de equipamiento..... 33

MAPEO 3: Franja centro: Conectividad 33

MAPEO 4: Franja centro: Nivel de pobreza 34

MAPEO 5: Franja centro: Vulnerabilidad de accesibilidad 34

MAPEO 6: Franja centro: Espacio público 35

MAPEO 7: Barrios susceptibles..... 35

MAPEO 8: Implantación general plan urbano PR.AXIS 43

MAPEO 9: Barrio La Libertad Alto: Medios de transporte 49

MAPEO 10: Barrio La Libertad Alto: Equipamiento 50

MAPEO 11: Barrio La Libertad Alto: Áreas verdes 51

MAPEO 12: Barrio La Libertad Alto: Nodos 52

MAPEO 13: Barrio La Libertas Alto: Terrenos baldíos..... 53

MAPEO 14: Barrio La Libertad Alto: Potenciales atributos..... 59

MAPEO 15: Barrio La Libertad Alto: Nodos de confluencia 60

MAPEO 16: Barrio La Libertad Alto: Sistema de movilidad peatonal..... 61

MAPEO 17: Barrio La Libertad Alto: Terrenos baldios 62

MAPEO 18: Elección del terreno..... 66

Lista de Planimetrías

PLANIMETRÍA 1: Implantación del Museo Templo de la Patria..... 70

PLANIMETRÍA 2: Alzado del Museo Templo de la Patria 70

PLANIMETRÍA 3: Sección Transversal del Museo Templo de la Patria 71

PLANIMETRÍA 4: Implantación general 84

PLANIMETRÍA 5: Planta arquitectónica del Bloque 1: Biblioteca 92

PLANIMETRÍA 6: Corte transversal del proyecto..... 97

PLANIMETRÍA 7: Planta baja general..... 99

PLANIMETRÍA 8: Implantación paisajismo..... 113

Lista de Fotografías

FOTOGRAFÍA 1: Pobreza en Calcuta 14

FOTOGRAFÍA 2: Vista desde la torre de parqueaderos hacia la torre de viviendas..... 15

FOTOGRAFÍA 3: Vista panorámica desde el terreno de intervención..... 67

FOTOGRAFÍA 4: Construcción en distintos niveles..... 72

FOTOGRAFÍA 5: Edificaciones adosadas 73

FOTOGRAFÍA 6: Muros de contención..... 74

FOTOGRAFÍA 7: Perifles laminados 103

FOTOGRAFÍA 8: Revestimiento de pisos..... 104

FOTOGRAFÍA 9: Sistema constructivo de prefabricados..... 105

FOTOGRAFÍA 10: Puertas corredizas de vidrio 106

FOTOGRAFÍA 11: Mampara de aluminio 107

Lista de Abreviaturas

PR. AXIS: Plan urbano que se enfoca en generar un eje central de conexión transversal en la franja centro.

M.T.P: Museo Templo de la Patria.

Introducción

El presente Trabajo de Titulación «Centro de Desarrollo Educativo-La Libertad» se desarrolla en cinco capítulos detallados a continuación:

El capítulo primero: **«Informalidad»**, comprende una descripción general del enfoque del taller profesional impartido por el Arq. Hernán Orbea. Parte de una definición teórica del tema; para después enfocarse en las conclusiones obtenidas por los estudiantes del taller sobre la conceptualización, contextualización, atributos, consecuencias y maneras de integración de los desarrollos informales a la sociedad. El capítulo concluye con una postura teórica del taller sobre la informalidad.

El capítulo segundo: «**Plan Macro Urbano»**, parte de un acercamiento territorial a la ciudad de Quito, y su división en las zonas norte, centro y sur. Se realiza el análisis a nivel macro de la zona asignada a cada grupo, para después delimitar el área de trabajo en donde se realiza un análisis de antecedentes y el estado actual. Con el análisis, se identifican problemas puntuales del sector, y se propone, en grupo, el plan urbano PR.AXIS para concebir y solucionar estos problemas. El plan urbano PR. AXIS responde a unas estrategias territoriales, sociales y económicas, dando como resultado un eje productivo de conexión transversal.

El capítulo tercero: **«Plan Mezzo Urbano»**, se desarrolla a partir del acercamiento al barrio específico en el que se ubicará el proyecto arquitectónico planteado en el plan macro urbano. Se realiza un análisis de antecedentes, condicionantes del barrio, de sus habitantes y las necesidades, contexto natural y construido. Con el análisis se generan intenciones y estrategias que aborden los problemas y las necesidades del barrio y sus habitantes de manera coherente, para determinar una propuesta de intervención barrial, de la cual se desprenderá el programa arquitectónico en el capítulo siguiente.

El capítulo cuarto: «**Proyecto Arquitectónico»**, se desarrolla a partir de la elección del proyecto arquitectónico. Se definen las intenciones y criterios de diseño. Se identifican: usuario, ubicación del proyecto y las condiciones del contexto natural y

construido. Se describe el análisis conceptual, funcional, tecnológico, constructivo y la relación con el contexto inmediato del proyecto. Los espacios proyectados, generados a partir de la topografía y de la arquitectura existente.

Se muestra el resultado obtenido, describiendo el proyecto en las planimetrías conformadas por: implantación, plantas, cortes, fachadas, isometrías, dibujos tridimensionales e imágenes del proyecto.

Antecedentes

El Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) conformado por la ciudad de Quito (parte urbana) los centros poblados y sus entornos (parte suburbana), ha sufrido importantes cambios en los últimos años. Una de las transformaciones más significativas ha sido "la aparición de nuevas áreas de atracción, cuyas dinámicas policéntricas reemplazan al modelo de ciudad monocéntrico" (Mignot, Aguilera, & Bloy, 2004, pág. 1).

Producto del constante crecimiento urbano, se dio un proceso de expansión de los centros, lo que provocó la formación de nodos intersticiales. Como consecuencia de estos fenómenos de expansión, Quito es una ciudad en donde se reflejan grandes contradicciones y desigualdades sociales.

DMQ se encuentra formado por 33 parroquias urbanas y 32 suburbanas. La superficie urbana es considerablemente menor en relación a la suburbana; sin embargo, estas últimas son las que albergan mayor cantidad de habitantes.

Estos desequilibrios se manifiestan en los usos y ocupación del espacio físico. Muchos de estos espacios se encuentran actualmente desbordados por funciones y actividades que ejercen presiones negativas para la calidad de vida de la población residente, para sus visitantes y usuarios, y para la protección ambiental.

Justificación

Desde el punto de vista geográfico, el "Centro Histórico de Quito está localizado en el valle central de Quito y enclavado físicamente en una cuenca protegida por sus cuatro costados; fue el núcleo urbano originario de la ciudad" (Andalucía, 2003). Con el paso del tiempo, la ciudad se expandió hacia el norte y hacia el sur, y luego hacia los valles. Esta localización, sumada a distintos fenómenos históricos, ha dado como resultado que la ciudad se desarrolle provocando discontinuidades y rupturas, no solo físicas, sino además sociales.

Producto de estas rupturas de la ciudad, se han generado características que afectan la calidad de vida de la población:

- Diversificación de la base económica.
- Disgregación social e identidad ciudadana.
- Deterioro ambiental.
- Crecimiento expansivo desequilibrado.
- Inaccesibilidad y falta de transporte.
- Insuficiente dotación de vivienda y de condiciones básicas de habitabilidad.

Un aspecto importante a tomar en cuenta en la transformación de la estructura territorial de la ciudad es la accesibilidad; al igual que cambia la morfología de la urbe, también hay una variación y afectaciones en la movilidad urbana, considerando los desplazamientos que los pobladores deben hacer para realizar sus actividades diarias.

Este es el caso del barrio de La Libertad Alto, ubicado por sobre la Av. Mariscal Sucre (Occidental). Se originó en los años 50, producto de asentamientos informales que se ubicaron en la ladera sur del volcán Pichincha, a 3100 m.s.n.m.

El barrio de La Libertad Alto cuenta únicamente con una vía de acceso directa, y tan solo una línea de transporte público que ingresa al barrio. Los sistemas de movilidad

que comunican al barrio con la ciudad no abastecen las necesidades de desplazamiento de sus habitantes y a esto se le suman la falta de equipamiento en el sector.

Objetivos

Objetivo General (Plan Masa):

Proponer un modelo de conexión transversal de la ciudad, implementando sistemas de transporte peatonal y vehicular que generen comunicación entre barrios de borde con las zonas administrativas centrales de la ciudad.

Objetivo General (Plan Mezzo):

Proponer un modelo de barrio, a partir de los flujos subsidiarios de los habitantes para solventar las necesidades basado en los atributos del lugar.

Objetivos Específicos (Plan Mezzo):

Diseñar un sistema replicable a partir de los flujos complementarios como concepto de informalidad y a la potencialización de atributos, que generen una dinámica integral del barrio, mejorando la calidad de vida de los habitantes de La Libertad Alto.

Objetivo General (Proyecto Arquitectónico):

Proyectar un espacio de apoyo educativo que brinde herramientas de investigación, sobre la base del potencial del lugar y las necesidades de sus habitantes, reactivando hitos históricos subutilizados (Templo de la Patria).

Objetivos Específicos (Proyecto Arquitectónico):

- Proponer un programa arquitectónico de carácter educativo-investigativo basado en las necesidades del usuario (estudiantes).
- Diseñar el proyecto arquitectónico a partir de la trama generada por el hito histórico existente (Templo de la Patria) y la topografía del terreno.

- Conectar el proyecto arquitectónico con el espacio público generando el vínculo entre la arquitectura existente y la arquitectura propuesta.

Metodología

El taller experimental: "Informalidad / Innovación del Hábitat: Re-pensando la Informalidad: Estrategias de co-producción de proyecto urbanístico, arquitectura y espacio público", impartido por el docente Hernán Orbea Trávez, Arq., correspondiente a los semestres 9-10 del año lectivo 2015-2016; tiene como objetivos principales:

- "Reflexionar sobre la realidad del conjunto del territorio urbano, con especial atención a los desequilibrios originados en la informalidad y fruto de ella, al crecimiento inorgánico de la ciudad ecuatoriana.
- Desarrollar las destrezas del grupo de estudiantes para intervenir integralmente en las centralidades potenciales, como origen indispensable para la formulación de los proyectos de cada estudiante.
- Proponer una propuesta integrada y sistémica de ordenamiento, basada en la visión estratégica que aglutina los factores económicos, sociales, y políticos, alrededor del territorio y el ambiente.
- Integrar a todos los niveles de la propuesta de diseño, los componentes básicos de la sostenibilidad en su triple acepción: ambiental, económica y social.
- Formular proyectos con pertinencia funcional, social y cultural, que se deriven de las necesidades descubiertas en las fases de prospección y propuesta integral, y que además re-signifiquen al enclave a través del carácter del espacio público y la arquitectura propuestos.
- Resolver a través de un proyecto arquitectónico, desarrollado a detalle, el ámbito temático y contextual de propia elección por parte del estudiante, de acuerdo a su interés específico enmarcado en su respectivo proyecto urbanístico" (Orbea, 2015).

La metodología aplicada en el diseño del proyecto urbanístico y arquitectónico desarrollado en las escalas macro, mezzo y micro territorial, fue el siguiente:

Aproximación, discusión y conceptualización en base a conceptos personales sobre la Informalidad, sus características y cualidades. Revisión bibliográfica sobre la naturaleza y ámbitos donde se desarrolla la informalidad. Aproximación a la metodología de diseño de cada estudiante mediante introspección.

De manera grupal, junto a Martín Real y Diego Salgado, se responde a la pregunta ¿Cómo conceptualizar adecuadamente la lógica social que produce espacios y eventos de supervivencia y convivencia, desde las condiciones y habilidades atribuidas a la informalidad?, elaborando un documento de investigación académica mediante revisión bibliográfica, grupos de discusión y análisis documental. Elaboración de un grupo de discusión sobre los resultados obtenidos de cada pregunta. Elaboración del documento de investigación académico general, que unifica los resultados obtenidos por cada grupo sobre cada pregunta asignada en el tema de la Informalidad; se elabora una postura grupal de taller sobre la temática.

Revisión bibliográfica de referentes sobre informalidad; revisión del documento "Rethinking Informality: Strategies of Urban Space Co-production" elaborado por el PhD José Samper en MIT (Massachusetts Institute of Technology). Elaboración de grupos de trabajo y discusión en base a gustos e intereses compartidos sobre el territorio. División territorial de la ciudad de Quito en norte, centro y sur. Asignación del territorio de la ciudad en base a intereses personales, en el cual se desarrolla la informalidad como hecho social y económico con repercusiones territoriales y ambientales.

Grupo centro: Melanie Aguirre, Jessenia Correa, Isaac Mera y Cristina Román. Aproximación inicial al territorio. Franja central de la ciudad de Quito. Análisis documental. Recolección datos actuales e históricos de fuentes bibliográficas y orales.

Aproximación teórica al territorio abordado mediante investigación documental y de sitio, mapeos, planos y registros fotográficos; se obtienen datos substanciales del lugar y de sus habitantes. Revisión de referentes sobre análisis urbano-territorial.

Diagnóstico cuantitativo mediante análisis estadísticos, índices, tablas de datos, mapas y esquemas del estado actual de la franja centro.

Presentación de antecedentes e intenciones para la propuesta urbana. Elaboración de la propuesta urbana-territorial.

Presentación del estado actual mediante el uso de mapas, esquemas y cuadros estadísticos.

Elaboración de un objetivo general de la propuesta urbana grupal, estrategias e intenciones urbanas expresadas en esquemas explicativos.

Diseño del plan maestro para la franja centro, expresado en mapas, esquemas, cortes y fotomontajes urbanos, en el que se denota la implementación y localización de proyectos en el territorio, y el conjunto de reglas que garantizan la coherencia conceptual y proyectual de la propuesta urbano-arquitectónica.

Elección del tema individual del TT basado en intereses individuales desarrollados en el planteamiento de proyectos y temáticas derivados de la formulación del plan maestro urbano. Aproximación al territorio de estudio individual, La Libertad Alto. Análisis documental mediante la recolección de datos actuales e históricos de fuentes bibliográficas, mapeos, planos y registros fotográficos. Diagnóstico cuantitativo mediante estadísticas, índices, tablas de datos, mapas y esquemas del estado actual del barrio y su entorno de desarrollo. Entrevistas con agentes representativos del barrio; se analizan las experiencias de los habitantes. Elaboración de encuestas y análisis de resultados obtenidos; se extraen conclusiones a aplicarse en el proyecto. Presentación de antecedentes e intenciones para la elaboración de una propuesta de escala zonal.

Elaboración de la propuesta zonal que responda a las necesidades y problemas identificados en el análisis zonal: presentación del estado actual expresado mediante el uso de mapas, cuadros estadísticos, tablas de datos y esquemas explicativos. Identificación de problemas y atributos derivados del análisis de los datos obtenidos. Elaboración de objetivos generales y específicos a cumplirse con la propuesta zonal, estrategias e intenciones expresadas en esquemas y cuadros explicativos.

Diseño de la propuesta zonal, en la que se ve la localización de proyectos pertinentes a las necesidades del territorio y los habitantes. Elaboración de las estrategias

garantizan la coherencia conceptual y proyectual de la propuesta arquitectónica, expresada mediante el uso de mapas y esquemas.

A partir del interés personal se elige el proyecto arquitectónico. Identificación de ubicación, usuario, programa tentativo y carácter del proyecto arquitectónico derivado de la propuesta zonal. Análisis de referentes arquitectónicos. Elaboración de un programa arquitectónico pertinente al carácter y usuario del proyecto arquitectónico. Análisis del terreno escogido mediante mapas de soleamiento, dirección de vientos, visuales, accesibilidad y contexto. Intenciones de diseño.

Elaboración de esquemas de funcionamiento del programa arquitectónico. Elaboración de un modelo conceptual que responda a las condicionantes del usuario y el contexto urbano. Elaboración de plantas, cortes, fachadas y fotomontajes arquitectónicos de la propuesta arquitectónica final, sustentados en resolver la funcionalidad de los espacios, el sistema constructivo y estructural en directa relación con la materialidad y sus sistemas constructivos.

1. CAPÍTULO PRIMERO: Informalidad

1.1 Definición teórica

La informalidad considerada como hecho social y económico, genera repercusiones en el entorno en el que se desarrolla. Según su definición teórica, la informalidad se refiere a un objeto o sujeto:

> "adj. Que no guarda las formas y reglas prevenidas", "adj. No convencional.", "adj. Dicho de una persona: Que su aporte y conducta no observa la conveniente gravedad y puntualidad. U. T. C. S" (Real Academia Española, 2015).

Es por esto que el Taller de Arquitectura Profesional dictado por el Arq. Hernán Orbea, busca estudiar la informalidad como generador de repercusiones territoriales y ambientales de la sociedad actual.

1.2 Conceptualización:

¿Cómo conceptualizar adecuadamente la lógica social que produce espacios y eventos de supervivencia y convivencia, desde las condiciones y habilidades atribuidas a la informalidad?

"La voluntad, el intelecto y la memoria son capacidades innatas del ser humano; actitudes netamente individuales que solo se desarrollaron gracias a la interacción en comunidad" (Mera Ruiz, Real Buenaño, & Salgado Poveda, 2015). Estas características se desarrollan con la acumulación de experiencias otorgando al individuo el libre albedrío, "la voluntad cuando alumbra el intelecto, movido por motivos, representaciones influenciadas por el exterior y mediatizado por el cerebro" (González Noriega, 1970).

La voluntad se presenta como un impulso incontenible a la afirmación de su propio ser. Este impulso, por ser el mismo en todos los individuos, "se traduce en un feroz egoísmo que lleva a la búsqueda de herramientas de convivencia" (Mera Ruiz, Real Buenaño, & Salgado Poveda, 2015) "que acarrea las concepciones de la ley y del Estado como instrumentos para la protección contra las mutuas transgresiones de los individuos" (Ruiz-Werner, 1967).

Una comunidad "de encontrar <<al individuo>> en su poder (…) exige obediencia estricta a cambio de los servicios que (…) lo que ofrece o promete ofrecer" (Bauman, Comunidad, 2008). El individuo busca adaptarse a esta, y responde al control social en base a su voluntad. Acepta "usar una máscara pública" (Bauman, Modernidad Líquida, 2003). Esta mascara es la representación del intelecto humano que:

> "…finge excusas racionales para que la Voluntad actúe, para que obre con la misma impunidad con que lo hace al desnudo en la esfera de la naturaleza inconsciente. La injerencia del entendimiento no perturba para nada el proceso de la voluntad: únicamente convierte en motivo de la acción el conocimiento de lo que la voluntad querría previamente de una manera ciega e irreprimible…" (Ruiz-Werner, 1967).

El individuo, que es presa del control social que busca disuadirlo por medio de:

> "…el empleo de argumentos, verdaderos o falsos, para conseguir que rechace o se aparte de determinadas actitudes o comportamientos, comienza a buscar un consenso con la sociedad. El consenso nunca es dado ni definitivo, sino moldeado por el universo de interacciones entre los sujetos" (Mead, 1982).

Por lo que el individuo comienza a incursionar en métodos para enfrentar este control como "la resistencia, la asimilación aparente o la negociación" (Orbea, Conceptualización de la Informalidad, 2015).

La rebelión contra las normas expresada como la informalidad de cualquier acción, como dijo Bauman (2008), genera procesos sobre los que la comunidad carece de control, motivándola a la creación de fronteras "que sirvan de muro de contención frente a esta inseguridad y busca diferenciar lo considerado formal de lo informal" (Mera Ruiz, Real Buenaño, & Salgado Poveda, 2015).

Si, en la búsqueda del control absoluto, el componente formal de una comunidad considera la separación y condenación de la informalidad como método de enfrentamiento ante esta, "no es consciente de su valor como parte de la comunidad" (Mera Ruiz, Real Buenaño, & Salgado Poveda, 2015). "La fragmentación (…) remitiría, a una vuelta atrás en el proceso civilizatorio, poniendo en burla la posibilidad de la convivencia social" (Muchembled, 2000). Tal vez la formula está en enfrentar y reducir el miedo y la inseguridad sobre lo no controlado.

La sociedad moderna, que vive en una época en la cual el hombre está siendo capaz de dominar y moldear el tiempo mediante el uso de tecnología, busca dominar a la aceleración para utilizar la velocidad como medio de control, "el tiempo se convirtió en herramienta empleada primordialmente para superar la resistencia del espacio, acortar las distancias, despojar la connotación de <<remoto>> y ampliar los límites de la ambición humana" (Bauman, Modernidad Líquida, 2003).

> "La aceptación de la informalidad ayuda a evitar la homogenización ocasionada por el dominio. "Entendiendo a la informalidad como un fenómeno heterogéneo, diverso y fluido; que respeta la individualidad existente dentro de los miembros de una comunidad" (Mera Ruiz, Real Buenaño, & Salgado Poveda, 2015).

1.3 Nociones de informalidad:

¿Cómo combinar agrupar o mezclar las nociones descriptivas de la informalidad para descubrir sinergias de articulación y encadenamiento que potencien sus atributos?

La primera interacción que surge entre los individuos es la agrupación. Si bien las agrupaciones tienen cualidades similares, siendo estas **constantes**, las características que hacen al individuo único no desaparecen; "son las **variantes** que permiten diferenciar una agrupación de otra, así como un individuo de otro" (Arellano, Godoy, & Román , 2015).

La búsqueda de las constantes que generan distintas agrupaciones humanas y diferentes núcleos personales, nos lleva al estudio del postulado: "Todas las especies de seres vivos han evolucionado con el tiempo*"* (Darwin, Martinez, & Wallace, 2006) y la "Idea del Equilibrio: ser vivo - naturaleza, un equilibrio ecológico como respuesta a una **adaptación** al medio" (Darwin & de Zulueta, 2009).

"A finales del siglo XIX el sociólogo inglés Herbert Spencer defiende que la Teoría de la Evolución tiene aplicaciones sociales, así nace el Darwinismo Social" (Sandín, 2000). De esta manera entendemos las constantes humanas dentro de agrupaciones, como el proceso de adaptación individual que nace por la búsqueda de la supervivencia. Una persona se adaptará a su tiempo, espacio, recursos o incluso pensamiento agrupándose entre similares. "Este método natural está concebido como una forma de progreso social y biológico" (Arellano, Godoy, & Román , 2015).

Según Febrero R., & Schwartz**:**

> el supuesto de preferencias estables sirve como fundamento estable para generar predicciones sobre las respuestas a varios cambios y evita que el analista sucumba a la simple tentación de recurrir al socorrido cambio de las preferencias para explicar cualquier clara contradicción de sus predicciones. El comportamiento optimizador, el equilibrio del mercado y las preferencias estables, usados firme e inexorablemente, forman el corazón del enfoque económico (Febrero & Schwartz, 1997).

Entonces entender que las conexiones establecidas por el comportamiento humano determinan acciones y reacciones ante momentos de cambio donde cada individuo se complementa en un espacio que tiene condicionantes, pero a partir de eso utiliza su más sensata noción de "economizar espacios: **optimización**" (Arellano, Godoy, & Román , 2015).

Una persona según la situación tiende a **flexibilizar** su condición. De acuerdo al profesor Mandelbaum de la Universidad de York en 1978, la flexibilidad es definida como "la habilidad para responder efectivamente a las circunstancias cambiantes". De la misma forma la etimología del término propone que algo es flexible si es capaz de tomar distintas formas para adaptarse a circunstancias variables. Con el análisis de estas definiciones el sociólogo Jonsson en el año 2007, concluye que "la flexibilidad es la propensión de un actor o sistema para exhibir la variación en las actividades o estados que se correlacionan con alguna variación y se considera deseable en vista de esta variación." A partir de esta definición se generan tres términos clave para definir la flexibilidad. Primero, la variación tiene dos tipos de explicación. Como un cambio a través del tiempo o una mezcla o diversidad. Se presenta "la propensión o inclinación hacia la variabilidad, la cual se crea de la capacidad y motivación de un individuo o sistema, y esta se da cuando existe la habilidad y deseo de un cambio" (Arellano, Godoy, & Román , 2015). Finalmente, se describe la flexibilidad como deseable, o el deseo a la variación.

Para realizar un análisis práctico de las constantes de informalidad definidas dentro de las agrupaciones humanas, se toman como ejemplo dos casos de estudio. Una guía que permite relacionar los diferentes escenarios en lo que significaría para el individuo encontrar sitios que en un futuro plasmarían identidad o simplemente lugares donde habitar. Lugares como Venezuela e India que por su historia nos permite analizar

un espacio que genera interés a partir de las constantes y variantes que forman parte de los atributos de las entidades de organización autónoma.

Un ejemplo claro es el caso de Venezuela, solía ser un país con una relativa alta calidad de vida. Como uno de los países de petróleo más ricos, atraía muchos inmigrantes. "Su capital, Caracas, fue una de las ciudades más modernas y atractivas de la región" (Caldieron, 2013). Para 1968 el número de habitantes en la capital fue cerca de "1.1 millones y en el 2013 el número había crecido a 8 millones de habitantes" (INE, 2013) esta cifra incluía a migrantes rurales y de países vecinos que buscaban ser parte del boom petrolero del país.

De la misma manera en India en el año 1690, La Compañía Británica de las Indias Orientales decide trasladar sus negocios a Calcuta, produciendo una gran expansión en la ciudad. En 1772, es nombrada como capital de la India Británica y es a partir de este nombramiento que se comienzan a realizar obras muy importantes para la ciudad. "A mediados del siglo XIX se produce un proceso de industrialización, provocando una inversión en telecomunicaciones y transporte" (Higueras, 2007). Analizando los datos arrojados por "el censo del 2001 nos indica que la ciudad poseía más de 4,4 millones de habitantes, y en su área metropolitana la cifra ascendía a más de 13 millones de personas" (IEC, 2001).

En ambos casos, las condiciones de desarrollo económicas desencadenaron las migraciones a los centros económicos; pero "de la misma manera el declive de la economía de las naciones, generó cambios radicales en la organización de estas ciudades" (Arellano, Godoy, & Román , 2015).

En el caso de Calcuta, a finales del siglo XIX se toma una conciencia nacionalista y nace el deseo de independizarse de la corona británica. Los años posteriores fueron muy inestables económicamente para la ciudad, lo que determinó que muchos la abandonasen y pase a ser una de los lugares en el mundo con gran cantidad de enfermos y personas sin hogar.

"Las personas dentro de los sectores más pobres trabajan desde empleadas domésticas, como caballos humanos de transporte, cocineras, prostitución, etc. Pero es alarmante la cifra de personas sin

ingreso alguno que viven en la mendicidad por razones de enfermedad, edad o lesiones. El promedio por habitación en estos sectores de Calcuta es de 13 personas" (Higueras, 2007).

FOTOGRAFÍA 1:

Pobreza en Calcuta



Fuente: La Pobreza en Calcuta, Bombay, Ganges y Mahajanaka

"De la misma manera cerca del 40% de los habitantes de Caracas vivían en asentamientos auto-construidos" (Caldieron, 2013).

> "Este hecho comenzó en 1999, cuando la lluvia más fuerte del siglo XXI, destruyó miles de viviendas en Caracas y sus alrededores. Como solución inmediata, el gobierno ordenó a hoteles dar alojamiento gratuito a las personas sin hogar y algunos políticos alentaban las invasiones de edificios abandonados. A partir de enero del 2013, un estimado de 400 oficinas, edificios de apartamentos, centros comerciales y estructuras de gobierno fueron ocupadas" (Caldieron, 2013).

FOTOGRAFÍA 2:

Vista desde torre de parqueaderos hacia torre de viviendas



Fuente: Torre David: Informal Vertical Communities

"Partiendo de la explicación en la que los modelos de entidades de organización autónoma se definen mediante parámetros de adaptación, flexibilización y optimización" (Arellano, Godoy, & Román , 2015). Se reitera en los ejemplos antes presentados que la adaptación a un medio o lugar surge como respuesta a una necesidad.

"Si hablamos que existen constantes que caracterizan a las entidades de organización autónoma, deben existir variables que permitan que cada agrupación sea única e irrepetible" (Arellano, Godoy, & Román , 2015).

> "Existe una jerarquía de necesidades humanas y conforme se satisfacen las necesidades más básicas, los seres humanos desarrollan necesidades y deseos más elevados. Siguiendo la cronología de la pirámide de Maslow, se identifican las necesidades fisiológicas como la primera prioridad del individuo. Una vez satisfecha esta prioridad nace la necesidad de seguridad, donde se incluyen factores físicos, económicos, de recursos, familiar, de salud y propiedad privada. Como tercer factor se encuentran las necesidades sociales que fortalecerán a las agrupaciones al involucrar la participación social, el vivir en comunidad y pertenecer a un grupo, generando la apropiación del lugar. Como último punto tenemos las necesidades de reconocimiento donde se incluye la autovaloración y el respeto así mismo lo que como consecuencia genera identidad" (Maslow, 1943).

Entendiendo la lógica de las necesidades, "el instinto humano induce la búsqueda de oportunidades para satisfacerla. Estas oportunidades se dan de acuerdo al escenario, a la temporalidad y a los recursos" (Arellano, Godoy, & Román , 2015).

A través del análisis de las entidades informales, encontramos sus nociones descriptivas plasmadas en definiciones constantes y variables; las primeras se definen a través de tres términos clave; la adaptabilidad, la flexibilidad y la optimización. Por otra parte, las variantes se caracterizan por las necesidades, las oportunidades y las decisiones políticas. "Esta posibilidad de modelos infinitos, son el atributo que refuta el actual patrón homogeneizador que pretende unificar toda agrupación a un estado <<formal>>, demostrando que puede existir más de una respuesta ante el proceso de desarrollo como sociedad" (Arellano, Godoy, & Román , 2015).

1.4 Contextualización:

¿Cómo vincular a los agentes implicados en la producción de espacios, para propiciar métodos alternativos que los co-responsabilice y comprometa con un desarrollo sustentable?

"La ciudad es un espacio en donde la sociedad se reproduce, donde los asentamientos humanos se expresan" (Tella, 2014, págs. 13-18).

"Muchas veces agentes gubernamentales han sido los responsables de generar barreras hacia el progreso para la gente con bajos recursos" (Hymowitz, 2015). Al tener esta postura, el estado es el que pone las trabas al proceso de desarrollo de los grupos vulnerables, "quienes emergen con los mismos derechos a la ciudad, de una forma alternativa y espontanea de hacer ciudad, asociada a la producción de asentamientos del tipo informal" (Echeverri & Orsini, 2010, pág. 130).

1.4.1 Agentes de participación

Existen varios actores que actúan en el proceso de construcción y de transformación de las ciudades. Estos actores asumen tres formas de manera general: "el Estado, la comunidad y la iniciativa privada" (Torres, 1993).

Las consecuencias de estas transformaciones se verán en las construcciones, tanto formales como informales, de "la ciudad que siempre tienden a sobreponerse antes que a complementarse" (Torres, 1993). Estos son básicamente los gestores de la formación y consolidación de los barrios, las viviendas y el hábitat urbano en la denominada ciudad informal.

1.4.1.1 Métodos participativos

Muchas veces el estado actúa como actor central en la toma de decisiones, por lo que la responsabilidad por la solución de los problemas recae únicamente sobre él. En cuanto a la iniciativa privada, estas tienen posiciones y fines distintos al Estado, por ende, el diálogo entre ellos no ha tenido objetivos comunes. "Bajo estas circunstancias, la comunidad siempre ha quedado a un lado, con una actitud pasiva en el proceso de toma de decisiones" (Correa & Garcia, 2015).

1.4.1.2 Top – Down

La planificación urbana tradicional, desde una organización conocida como "Top - Down", el gobierno es el que pone la plataforma, desde arriba y lejos del contacto con las realidades de la población, se plantean soluciones para una serie de conflictos de gestión de las ciudades.

Esta visión busca establecer un orden de ciudad a través de políticas de control sobre el espacio público y planes estratégicos, que definen la conformación del territorio; establecer lo considerado "formal" jurídicamente hablando, y por defecto todo lo que queda por fuera se entiende como lo "informal".

1.4.1.3 Bottom – up

El "derecho a la ciudad" es el derecho de toda persona a crear ciudades que respondan a las necesidades humanas. Es así que surgió la organización conocida como "Bottom- Up"; basada en la participación ciudadana y la innovación social (Toro, 2015).

Este método se basa en que la comunidad siempre va a tener la razón y por lo cual todo se hará en base a su creencia de <<lo necesario>>. Al ser personas que viven diariamente en la comunidad entienden todas sus ventajas y desventajas. El problema es

que al carecer de una parte técnica desconocen el procedimiento y la estructura necesaria para que sus ideas puedan ser plasmadas correctamente a la realidad y sin riesgo alguno.

1.4.1.4 Método participativo alterno: la gobernanza

La gobernanza es un sistema de articulación de actores en el que, por la vía de la concertación, transforman los inevitables conflictos. Para que se dé esa articulación de intereses (gobernanza), los actores presentes en los territorios tienen que confiar entre sí como paso previo a la cooperación (Moyano, 2009, págs. 112-126).

La gobernanza implica la cooperación entre la sociedad civil y la sociedad política. En este aspecto es importante la definición del rol de cada uno de los actores, y para esta definición, el principio de **subsidiariedad** (Correa & Garcia, 2015).

1.5 Factores generadores:

¿Cómo identificar y aglutinar los factores sociales, económicos y políticos que emergen en los ámbitos informales para fortalecer su tejido social y su área de influencia urbana?

La sociedad es directamente proporcional al tejido social, puesto que es constituido como una red entre los individuos y la sociedad, siendo el conjunto de personas que a través de leyes y normas sociales se relacionan entre sí, comparten una misma cultura y buscan mejores oportunidades que les permite tener una mejor calidad de vida (Aguirre & Ampudia, 2015).

1.5.1 Estructura de un tejido social

No podemos limitarnos a la idea de un único tejido social, el ser humano tanto como individuo, como en colectivo presenta cualidades únicas, en este sentido la importancia radica en la interacción que se produce entre los distintos tejidos que determinaran los procesos sociales (Aguirre & Ampudia, 2015).

1.5.2 Tejido social urbano

El espacio físico y cómo este se organiza es importante para entender el tejido social, puesto que éste no solo es el territorio de los grupos, sino también revela las realidades y salubridad de las relaciones sociales que sostienen la vida urbana. El crecimiento desmedido de la mancha urbana y la falta de planificación del crecimiento han provocado una fragmentación del espacio público en la ciudad.

En este sentido, la fragmentación del espacio físico repercute en las relaciones sociales que se nutren de este sentido de pertenencia y vida comunitaria, por lo que generan una problemática en la calidad de vida de los habitantes (Aguirre & Ampudia, 2015).

1.5.3 Factores que intervienen

1.5.3.1 Social

La sociedad puede describirse a partir de las relaciones que unen a unos individuos con otros y de la configuración de sus roles y reglas que ordenan tales relaciones.

Los roles dentro de un tejido social se asignan de acuerdo a las capacidades y funciones de cada individuo, mientras que las reglas son los sistemas de derechos y deberes de la misma sociedad.

> "La marginalidad ha provocado una división en la sociedad al trazar fronteras invisibles que separan culturas cortando los puentes de comunicación de los diferentes tejidos sociales, la reacción de la sociedad ante este fenómeno es justificar su implantación, dándoles sentido y significados infundados para que estas no desaparezca" (Aguirre & Ampudia, 2015).

Las fronteras sociales traducidas al urbanismo se representan en divisiones de áreas urbanas pobres y degradadas junto a espacios formales, convirtiéndolas en sociedades vulnerables a los diferentes cambios estructurales, que les lleva a tomar nuevas formas y procesos espaciales.

1.5.3.2 Económico

"Las grandes ciudades se convierten entonces en lugares de concentración de necesidades y carencias de condiciones para los trabajadores, lo que determina en cierto grado el descontento popular" (Aguirre & Ampudia, 2015).

El incremento de la demanda de condiciones de vida en las ciudades surge debido al crecimiento de la población urbana, procedente del incremento de las migraciones y del desarrollo natural de las poblaciones ya urbanizadas, dando paso al desarrollo de las diferentes actividades económicas, en las cuales los ciudadanos y los desempleados generados por la recesión, van marcando sus formas de supervivencia, denominadas "informales", modificando tanto la fisionomía como el funcionamiento de las estructuras urbanas, debido a su crecimiento, permanencia y fijación territorial, entendiendo a la informalidad como la capacidad de autosustentarse y sobrevivir aún en los medios más precarios.

1.5.3.3 Político

A causa de la actual recesión económica que afecta las ciudades podemos evidenciar un panorama general con características concentradoras y excluyentes de la urbanización, al punto que presenta un crecimiento urbano descontrolado. Otra característica es la progresiva separación entre los comportamientos demográficos lo cual aumenta la desocupación, la subocupación y migraciones. Todo esto sumado a la restricción de servicios y equipamientos que provocan un efecto negativo en la calidad de vida de la mayoría de la población.

De esta forma surgen las patologías políticas urbanas que abarcan problemas como la extensa segregación urbana sobre la periferia de determinados territorios, la privatización de los espacios públicos, la restricción a la libre circulación en determinados lugares y horas generando las tradicionales propuestas y levantamientos populares.

1.5.4 Relación entre factores

1.5.4.1 Aglutinar

Si partimos del concepto de aglutinar, el cual contempla "la agrupación de realidades distintas de manera que resulte un todo homogéneo" (Real Academia Española, 2014), el funcionamiento de un tejido social depende de un conjunto de factores sociales, económicos y políticos que se complementen unos con otros.

Por una parte, el aglutinamiento social va en búsqueda de potenciar la riqueza simbólica, el multiculturalismo y la justicia a fin de crear sistemas de inclusión social y participación ciudadana. Sin embargo, la acentuación de brechas sociales, el surgimiento de identidades autoreferidas, la excesiva racionalización económica y la tendencia, a la individualización y el debilitamiento de lo público son un punto a favor el momento de evitar los sistemas sociales inclusivos y de participación ciudadana (Aguirre & Ampudia, 2015).

1.6 Comunicación:

¿Cómo activar los canales de comunicación social y tender los puentes de entrelazamiento físico para crear fórmulas de integración en la producción, mantenimiento y gestión de espacios?

Nuestra principal herramienta es la comunicación, entendida como una relación social, que, según Carrión & Wollrad (1999) juega un rol central en el desarrollo urbano, por lo que es importante que se despliegue de manera óptima fortaleciendo así el flujo de personas, conocimientos, información, servicios y actividades que conforman una ciudad.

1.6.1 Capacidad de asimilación y manejo del lenguaje informal

El lenguaje informal podría ser descrito como aquello que funciona al margen de la ley, "Cuando la legalidad es un privilegio al que solo se accede mediante el poder económico y político, a clases populares no les queda otra alternativa que la ilegalidad. Es ahí donde se origina" (Forero Suárez, 2008).

Es muy difícil encontrar alguien que tome la informalidad como algo positivo, un ejemplo está en Enrique Iglesias, Presidente del Banco Internacional del Desarrollo, quien ante los ministros de vivienda y desarrollo urbano de América Latina y el Caribe en el plenario celebrado en la CEPAL en 1993 manifestó:

> "Si algo nos enseñó la experiencia de 30 años en este tema, es que cada vez hay que dar más participación a las organizaciones no gubernamentales, a la sociedad misma, nosotros tenemos mucho que aprender de esa reacción de la informalidad. Aprender las lecciones de la informalidad para asimilarlas, para incorporarlas al proceso de decisión y ver cómo trabajamos con las fuerzas sociales que están dando una respuesta dramática, una respuesta para sobrevivir en el contexto de la miseria y de la pobreza que hoy aqueja a América Latina" (Forero Suárez, 2008).

1.6.2 La ciudad como escenario

"La ciudad no es solo un lugar de concentración de la población como generalmente se la define. También es un sistema global de intercambio de información" (Carrión & Wollrad, 1999).

La ciudad es un escenario de múltiples relaciones sociales, portadora además de infinitos mensajes que son difíciles de decodificar. No obstante, salta a simple vista que la ubicación de la mayoría de señalización y nomenclatura urbana se ubica en barrios comerciales, donde la gente va; no en aquellos que la gente con escasos recursos plantea como su lugar de vivienda. "Esta ciudad es anónima, y lo es en dos acepciones innombrables: debe ser escondida y no tener nombre…" (Carrión & Wollrad, 1999).

Cada espacio posee un conjunto de símbolos y códigos, reconocibles y descifrables, que le permiten mostrar los contenidos de las múltiples relaciones y fenómenos que en él ocurren, estableciendo contactos entre la sociedad y el espacio que la contiene (Carrión & Wollrad, 1999). Parte fundamental de esta relación es la comunicación, utilizada como herramienta para entender y expresar lo que se siente o piensa.

La comunicación en la ciudad como escenario, se vuelve relativa a su tamaño, es decir, mientras más pequeña, las necesidades de comunicación son menores; conforme

las ciudades se hacen más grandes o complejas la cantidad y calidad de medios y formas de comunicación se incrementa (Guerrero & Jaramillo, 2015).

1.7 Conclusión

La informalidad, se desarrolla en definiciones constantes y variables, que al articularse modelan la base del desarrollo de estas entidades. Las constantes se reflejan en el instinto del individuo por buscar su supervivencia generando cualidades de adaptación, flexibilidad y optimización de recursos de acuerdo al tiempo y medio en el que se encuentre. Por otra parte, las variables se caracterizan por las necesidades, las oportunidades y las decisiones políticas.

Las necesidades se clasifican por su grado de importancia, buscando satisfacer necesidades fisiológicas; de seguridad y factores que fortalecen la participación social y la vida en comunidad.

Es importante a su vez recalcar la gran influencia que tiene el Estado, ya que existen decisiones políticas que pueden alterar el modelo de desarrollo en estas agrupaciones. Se presentan distintas posturas una de ellas es la controladora/ reguladora, que busca la imposición de una nueva solución en contraposición a la ya dada por el lugar; otra se da cuando el Estado actúa como articulador entre comunidad y empresa privada, donde se da el beneficio mutuo; pero se han dado situaciones, a su vez, en donde actúa como detonador, manejando a su conveniencia el funcionamiento integral de la comunidad.

Al entender la condición en la cual las ciudades han sido planificadas en los últimos años; existe una individualidad progresiva tanto en el Estado como en la comunidad y la inversión privada, los cuales nunca han llegado a objetivos comunes, permitiendo que surjan de manera alterna los asentamientos del tipo informal. El problema recae en los métodos convencionales empleados a la hora de tomar decisiones, donde existen dos opciones. La primera, donde el Estado es el que desde “arriba” y lejos del contacto de la realidad, plantea posibles soluciones para una serie de problemas. Mientras que, en la segunda, nacen las ideas desde la participación ciudadana, produciendo un urbanismo emergente (Correa & Garcia, 2015).

> "La sociedad es directamente proporcional al tejido social, puesto que este es constituido como una red entre los individuos y la sociedad, siendo el conjunto de personas que a través de leyes y normas sociales se relacionan entre sí, comparten una misma cultura y buscan mejores oportunidades que les permite tener una mejor calidad de vida" (Aguirre & Ampudia, 2015).

Entonces, la comunicación se vuelve una herramienta básica y primordial para el desarrollo de las relaciones humanas, donde sus protagonistas, al carecer de los medios necesarios comienzan a buscar diferentes maneras para conseguir lo que realmente necesitan. Estas maneras se han traducido en fórmulas que nos ayudan a optimizar la comunicación, planteándola como ese puente físico que nos permite entrelazar a la sociedad humana con el espacio generador de canales de mensajería social.

> "Si algo nos enseñó la experiencia de 30 años en este tema, es que cada vez hay que dar más participación a las organizaciones no gubernamentales, a la sociedad misma, nosotros tenemos mucho que aprender de esa reacción de la informalidad. Aprender las lecciones de la informalidad para asimilarlas, para incorporarlas al proceso de decisión y ver cómo trabajamos con las fuerzas sociales que están dando una respuesta dramática, una respuesta para sobrevivir en el contexto de la miseria y de la pobreza que hoy aqueja a América Latina" (Forero Suárez, 2008).

2. CAPÍTULO SEGUNDO: Plan Urbano

2.1 Proceso histórico de expansión y división de la ciudad

La expansión urbana del DMQ ha seguido una lógica basada en fenómenos sociales, económicos y políticos, cuyos resultados han tenido un efecto en las formas de organización territorial. A estas estructuras de organización territorial se las puede clasificar en cuatro tipos (Jaramillo, 1996, pág. 18):

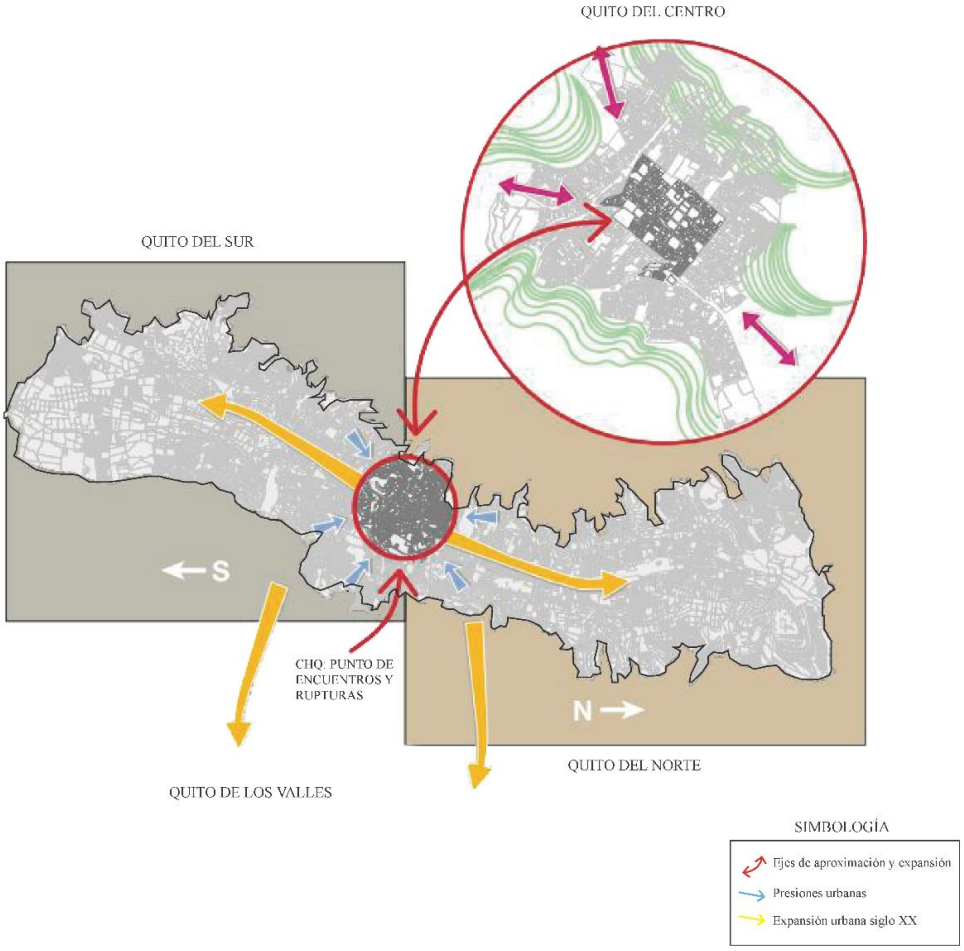
1. Radial-concéntrica, que corresponde a las épocas coloniales;
2. Longitudinal, que se dio en los primeros años de la República;
3. Longitudinal- polinuclear, en el período del auge de la industria de la construcción, dado en los años posteriores a la década del veinte; y finalmente,
4. Irregular dispersa, en la década de los setentas, cuando la ciudad empezó el desarrollo basado en la explotación petrolera.

Es por lo tanto necesario reconocer la existencia de un «Quito del Centro», un «Quito del Norte», un «Quito del Sur», con sus propias personalidades y particularidades. Estas varias «ciudades», tienen su punto de encuentro y tensión en el Centro, en lo que fuera el lugar del nacimiento de la ciudad.

El taller experimental: “Informalidad / Innovación del Hábitat: Re-pensando la Informalidad: Estrategias de co-producción de proyecto urbanístico, arquitectura y espacio público”, dictado por el docente Hernán Orbea Trávez, Arq., se dividió en 3 grupos de trabajo, conformados por 4 estudiantes cada uno. Cada grupo se encarga del estudio de una de las 3 zonas de la ciudad: norte, centro y sur.

ESQUEMA 1:

Polarización de la ciudad de Quito



FUENTE: (Andalucía, 2003)

INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

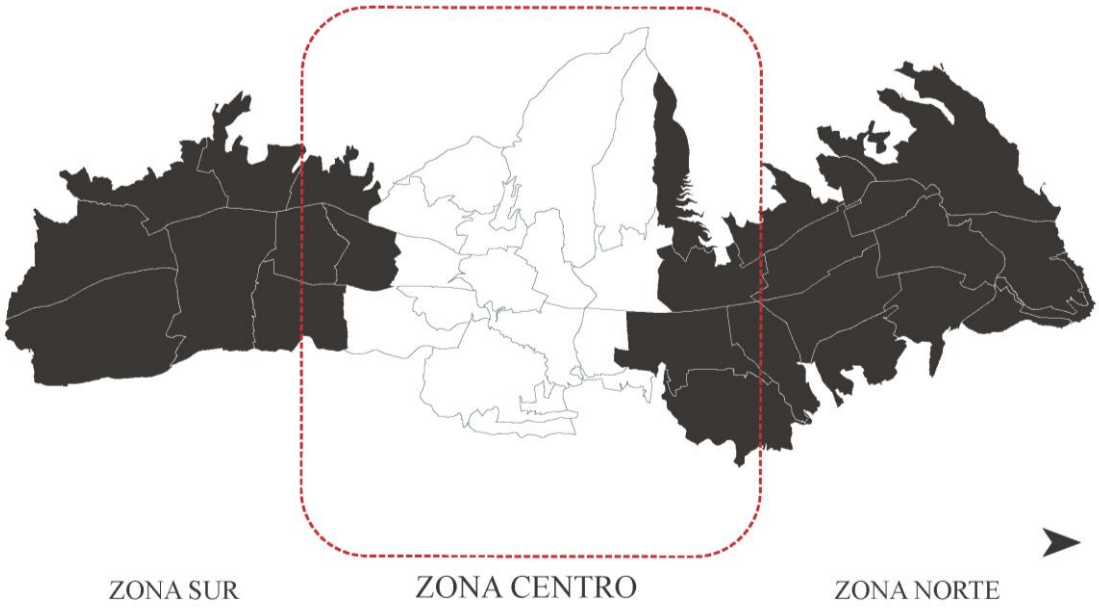
2.2 Zona centro de la ciudad de Quito

A partir de la división de la ciudad de Quito en las zonas norte, centro y sur; se establecen por parte de los 12 estudiantes del taller, los límites de las zonas. La delimitación se realiza a partir de la identificación de las avenidas principales entre las zonas centro-norte y centro-sur, estableciendo al norte: Av. Cristóbal Colón, y al sur: Av. Rodrigo de Chávez.

El área consta de 11 parroquias: Belisario Quevedo, Chilibulo, Centro histórico, Chimbacalle, Iñaquito, Itchimbia, San Juan, La Libertad, La Ferroviaria, La Magdalena y Puengasí.

ESQUEMA 2:

División de la ciudad de Quito en las zonas norte, centro y sur.



FUENTE: (PR.AXIS, 2015) INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Posteriormente, se realiza una división de la zona centro en tres franjas transversales, y se escoge la franja centro. La delimitación de las franjas se realiza a partir de la identificación de límites naturales y construidos, estableciendo la franja sur desde la Av. Rodrigo de Chávez hasta el Río Machángara y el eje vial de la Av. Simón Bolívar; y la franja norte desde las quebradas El Belén, Miraflores y Río Machángara continuando por el eje vial de la Av. Simón Bolívar hasta la Av. Cristóbal Colón.

ESQUEMA 3:

Delimitación de la franja de estudio



FUENTE: (PR.AXIS, 2015)

INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

2.3 Antecedentes

La franja de estudio está delimitada por las quebradas El Belén, Miraflores, Río Machángara y el eje vial de la Av. Simón Bolívar. Comprende 71 barrios, distribuidos en 5 parroquias urbanas: San Juan, La Libertad, Centro Histórico, Itchimbia y Puengasí.

ESQUEMA 4:

Franja centro: 71 barrios.



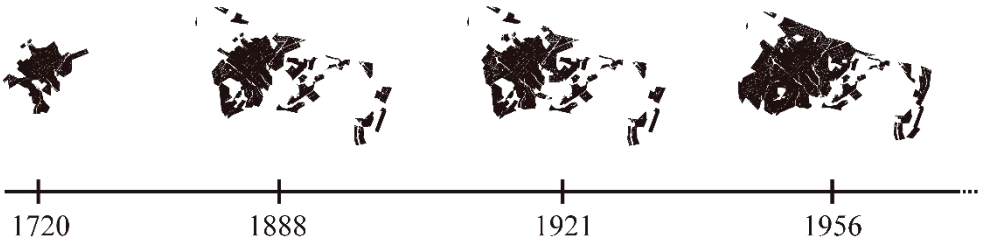
FRANJA CENTRO: 71 BARRIOS

FUENTE: (PR.AXIS, 2015) INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

El análisis de la franja se desarrolla a partir de un diagnóstico del proceso histórico de crecimiento y densificación de la ciudad de Quito desde el año 1888 hasta la actualidad, partiendo del centro histórico como punto de origen y núcleo de la capital. Se realiza una línea del tiempo con los mapas de densificación y fechas históricas.

ESQUEMA 5:

Línea de tiempo: Densificación vs. Tiempo



1720 1888 1921 1956

1811 Quito Capital del Ecuador.
Sucre deroga impuestos a los pobres.

1901 Construcción del ferrocarril.



1910 Relleno de la quebrada de Jerusalén.



1914 Se instaló el servicio de tranvía.



1946 Desapareció el tranvía.



1949 Primera cooperativa de transporte.

1950 Clase alta del centro se desplaza.
En ese momento existen 210 000 hab.



1971 1987 1995

1960 Calle de las 7 cruces (García Moreno)



1967 Empieza a regir los planes reguladores.

1970 Expansión y crecimiento en altura .
Se contruye el terminal Cumandá.



1980 Operan buses de 2 pisos y articulados.



1985 Av. Mariscal Sucre desde San Juan.

1987 Construcción de la Av. Simón Bolívar.

1990 En ese momento existen 1000 000 hab.

1995 Empezó el proyecto de trolebús



2000 Dolarización, crisis económica

FUENTE: (PR.AXIS, 2015)

INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

A continuación, se realiza el análisis de los 71 barrios contenidos en la franja centro. Para el análisis, se toman en cuenta las variables de ocupación de suelo, equipamiento, accesibilidad, conectividad, espacio público, servicios básicos y uso de suelo. Cada una de estas variables contiene sub-variables que analizan con mayor profundidad el estado actual de cada barrio de la franja.

El resultado es una matriz comparativa compuesta por 18 de los 71 barrios; los cuales se escogieron de acuerdo un factor al que se denominó Índice de Calidad de Hábitat. Este valor fue determinado mediante la asignación de valores del 1 al 5 para las características de cada barrio en cada una de las variables. Por último, los barrios fueron agrupados en 5 grupos, tomando en cuenta su ubicación y tipología de barrio.

TABLA 1:

Matriz Índice de Calidad de Hábitat: 18 barrios (Parte 1)

BARRIOS	OCUPACION DEL SUELO				EQUIPAMIENTO					ACCESIBILIDAD		
	SUPERFICIE (Ha)	NUMERO DE HABITANTES	PROMEDIO HAB POR VIVIENDA	DENSIDAD HAB/HA	EDUCACION	SALUD	SEGURIDAD	DEPORTIVO	CDC	ARTERIALES	PRINCIPALES	SECUNDARIAS
LIBERTAD BAJO	7,80	1.259	3,6	**161,50**	-	1	-	-	0	1	4	10
MIRAFLORES ALTO	12,46	2.521	3,9	**202,30**	1	-	1	2	0	-	-	2
LIBERTAD ALTA	17,08	2.638	3,9	**154,50**	1	-	1	-	0	-	2	3
TOCTIUCO	26,24	6.030	3,7	**229,80**	3	1	1	4	0	-	-	3
EL PLACER	22,27	1.722	3,9	**77,30**	9	-	1	3	0	2	2	2
SAN MARCOS	16,79	2.008	2,9	**119,60**	4	-	1	-	1	-	4	2
LA LOMA	33,14	5.002	3,2	**150,90**	7	1	2	3	0	1	3	3
LA TOLA	17,40	3.174	3,2	**182,40**	8	1	3	3	1	1	2	6
LA VICTORIA	19,10	3.671	3,3	**192,20**	4	-	2	-	0	2	3	12
GONZÁLEZ SUÁREZ	57,68	4.134	2,9	**71,70**	29	2	1	-	0	-	8	25
EL TEJAR	31,20	4.901	3,4	**157,10**	3	-	1	2	0	1	4	2
SAN ROQUE	22,28	4.768	3,4	**214,00**	5	1	1	-	0	1	3	6
LAS ORQUÍDEAS	25,61	2.197	3,5	**85,80**	1	-	1	2	0	1	-	-
JARDÍN DEL VALLE	31,29	3.794	3,3	**121,30**	4	1	1	1	0	1	-	4
BOLÍVAR RODRIGUEZ	30,24	1.403	3,8	**46,40**	3	1	-	2	0	1	-	-
PALUCO	15,80	942	3,4	**59,60**	-	-	-	-	0	1	-	-
SAN JOSÉ DE MONJAS	78,23	2.034	3,7	**26,00**	-	-	-	1	0	-	-	4
MONJAS MEDIO	53,86	4.374	3,6	**81,20**	5	1	1	3	1	1	-	5

PARROQUIAS

LA LIBERTAD | SAN JUAN | CENTRO HISTÓRICO | ITCHIMBÍA | PUENGASÍ

FUENTE: (Aguirre, Correa, Mera, & Román, 2015) INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

TABLA 2:

Matriz Índice de Calidad de Hábitat: 18 barrios (Parte 2)

CONECTIVIDAD		ESPACIO PUBLICO				SERVICIOS BÁSICOS			USO DE SUELO			
FIJA	MOVIL	VULNERABILIDAD DE ECOSISTEMAS	AREAS VERDES		CENTROS COMERCIALES	AGUA POTABLE	ALCANTARILLADO	ENERGÍA ELÉCTRICA	EQUIPAMIENTO	PROTECCIÓN ECOLÓGICA	RESIDENCIAL	MULTIPLE
			PARQUE/CANCHA	PLAZA								
39,1	77,7	-	1	-	-	99,1	97,9	99,5	X		X	
46,4	86,4	2	1	-	-	98,2	96,5	99,8	X	X		
42,3	69,1	-	1	-	-	97,5	96,2	98,8	X		X	
45,4	77,9	-	2	1	-	99	99,3	99,7	X	X		
35,1	78	-	2	1	-	98	98,4	99,8	X			
62,6	85	-	1	1	-	99,4	99,4	100	X		X	X
63,5	86,4	-	2	2	-	99,5	99,4	99,8	X		X	X
55,7	88,4	-	-	1	1	99,6	99	99,7	X		X	X
31,6	71,1	-	-	1	-	98,7	97,7	99,6	X		X	
64,6	86,2	-	-	6	2	99,4	98,9	99,8	X			X
52	85	-	4	1	1	98,5	99,5	100	X	X		X
38,2	79	-	-	3	-	98,2	96,9	99,7	X			X
85,2	96,1	4	4	1	-	99,5	99,5	100		X	X	
87,8	94,1	3	13	1	-	99,8	99,7	99,9	X	X	X	
58,9	88,9	-	3	-	-	98,9	72,8	99,5		X	X	
88,6	88,6	-	3	-	-	99,6	99,3	99,6		X		
48	81,9	5	1	-	-	96,9	91,3	98,7	X	X		
57,3	84,1	-	2	1	-	99,5	98,8	99,8	X	X		

PARROQUIAS

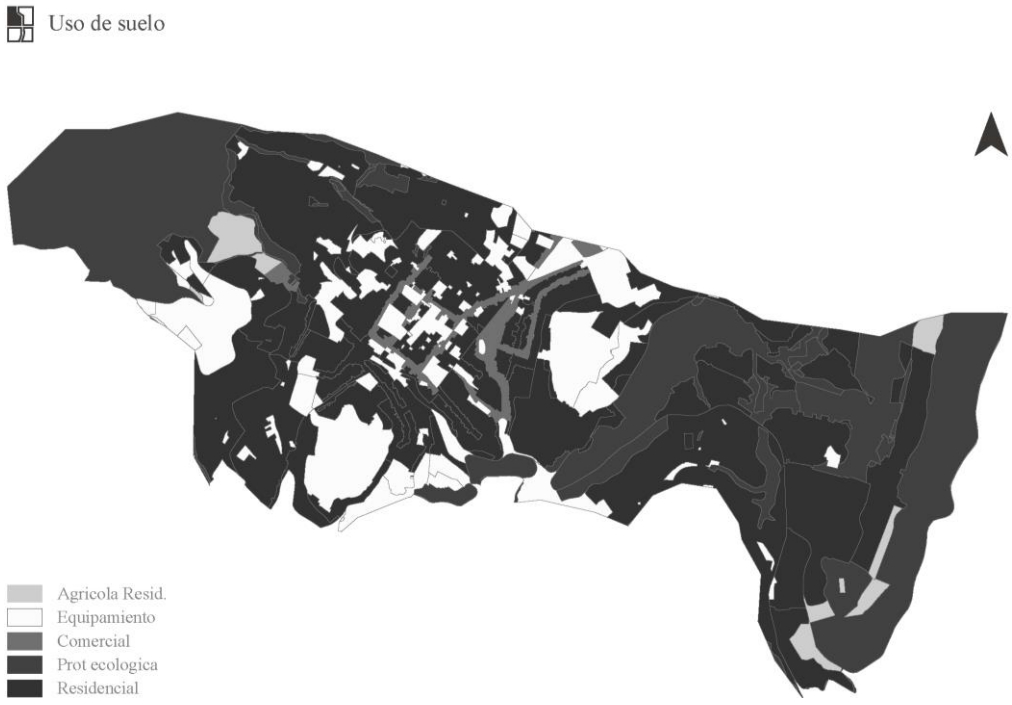
LA LIBERTAD | SAN JUAN | CENTRO HISTÓRICO | ITCHIMBÍA | PUENGASÍ

FUENTE: (Aguirre, Correa, Mera, & Román, 2015) INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Finalmente, se realizó los mapeos del estado actual de la franja central, considerando las siguientes variables de análisis: uso de suelo, tipología de equipamiento, conectividad, nivel de pobreza, vulnerabilidad de accesibilidad y espacios públicos.

MAPEO 1:

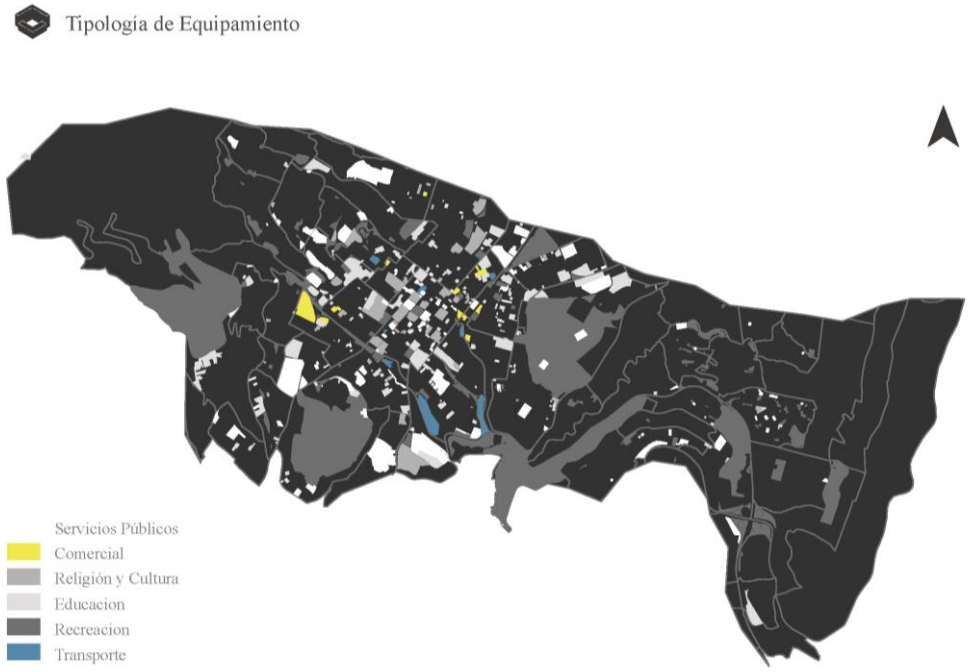
Franja centro: Uso de suelo.



FUENTE: (PR.AXIS, 2015) INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

MAPEO 2:

Franja centro: Tipología de equipamiento



FUENTE: (PR.AXIS, 2015)

INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

MAPEO 3:

Franja centro: Conectividad



FUENTE: (PR.AXIS, 2015)

INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

MAPEO 4:

Franja centro: Nivel de pobreza



FUENTE: (PR.AXIS, 2015) INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

MAPEO 5:

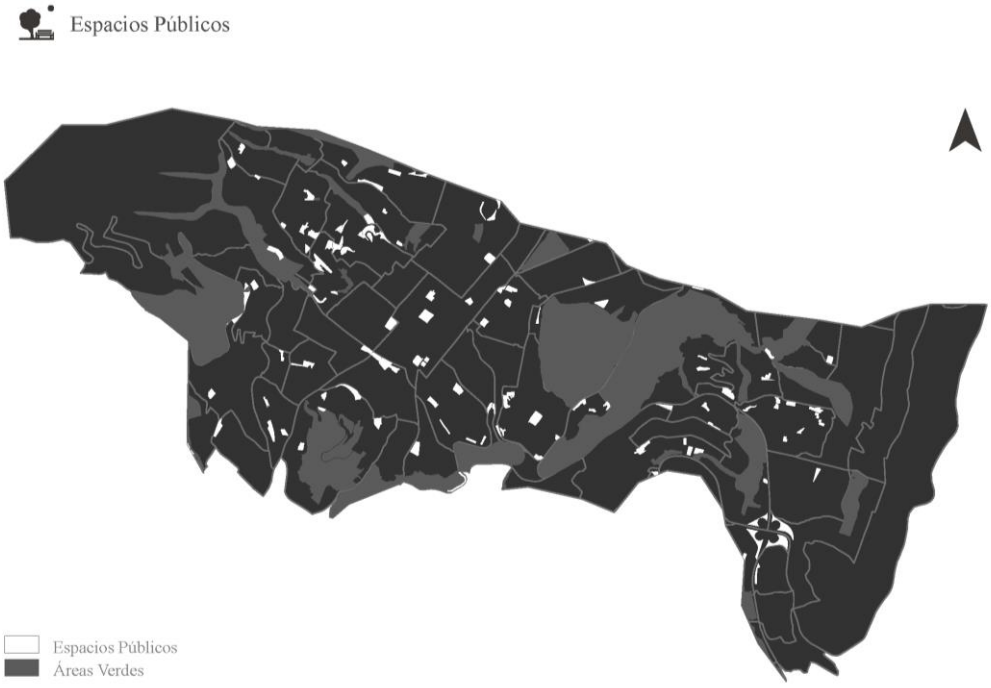
Franja centro: Vulnerabilidad de accesibilidad.



FUENTE: (PR.AXIS, 2015) INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

MAPEO 6:

Franja centro: Espacio público.

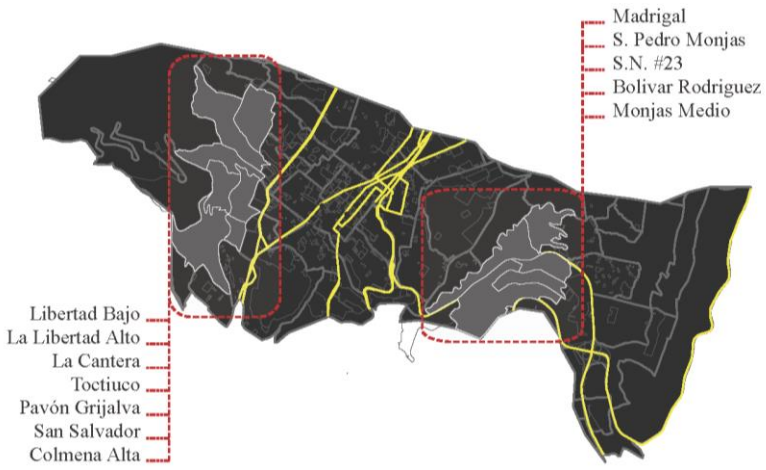


FUENTE: (PR.AXIS, 2015) INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Usando como base los datos de la matriz de los 18 barrios y los datos de los mapeos, se realiza una nueva matriz definitiva, en la que se identifican los 12 barrios que poseen el menor Índice de Calidad de Hábitat.

MAPEO 7:

Barrios Susceptibles



FUENTE: (PR.AXIS, 2015) INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

TABLA 3:

Barrios Seleccionados (Parte 1)

N°	BARRIO	SELECCIÓN DEL LUGAR						
		ÁREA (Ha)	DENSIDAD		TOPOGRAFIA	USO ORIGINAL	METODOS DE TRASNFERRENCIA DE DOMINIO (ACTUAL)	USO ACTUAL
			DENSIDAD NETA (total habitante)	DENSIDAD BRUTA (hab/ha)	TIPO DE PENDIENTE			
1	TOCTIUCO	26,24	6030	229,8	MIXTO	AGRICOLA	INVASIONES/LEGALIZACION	RESIDENCIAL/COMERCIAL
2	MIRAFLORES ALTO	12,46	2521	202,3	MIXTO	AGRICOLA	INVASIONES/LEGALIZACION	RESIDENCIAL/COMERCIAL
3	SAN ROQUE	22,28	4768	214	MIXTO	RESIDENCIAL	HERENCIA/COMPRA.VENTA	RESIDENCIAL/COMERCIAL
4	EL PLACER	22,27	1722	77,3	MIXTO	AGRICOLA	INVASIONES/LEGALIZACION	RESIDENCIAL/COMERCIAL
5	EL TEJAR	31,2	4901	157,1	MIXTO	RESIDENCIAL	HERENCIA/COMPRA.VENTA	RESIDENCIAL/COMERCIAL
6	LA VICTORIA	19,1	3671	192,2	MIXTO	RESIDENCIAL	HERENCIA/COMPRA.VENTA	RESIDENCIAL/COMERCIAL
7	GONZALEZ SUAREZ	57,68	4134	71,7	MIXTO	RESIDENCIAL	HERENCIA/COMPRA.VENTA	RESIDENCIAL/COMERCIAL
8	LIBERTAD BAJO	15,81	4115	260,2	MIXTO	AGRICOLA	INVASIONES/LEGALIZACION	RESIDENCIAL
9	LIBERTAD ALTA	17,08	2638	154,5	MIXTO	AGRICOLA	INVASIONES/LEGALIZACION	RESIDENCIAL
10	MONJAS MEDIO	53,86	4374	81,2	MIXTO	----	DOMINIO PUBLICO	RESIDENCIAL/COMERCIAL
11	SAN JOSE DE MONJAS	78,23	2034	26	MIXTO	----	DOMINIO PUBLICO	RESIDENCIAL/COMERCIAL
12	PALUCO	15,8	942	59,6	MIXTO	----	DOMINIO PUBLICO	RESIDENCIAL

FUENTE: (Aguirre, Correa, Mera, & Román, 2015) INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

TABLA 4:

Barrios Seleccionados (Parte 2)

INFRAESTRUCTURA													
DOTACION DE INFRAESTUCTURA de 1 a 5 (siendo 5 el de mejor condición)						VIALIDAD Y MOVILIDAD de 1 a 5 (siendo 5 el de mejor condición)				CAPACIDADES de 1 a 5 (siendo 5 el de mayor con su entorno)			TOTAL
AGUA POTABLE	SANEAMIENTO	ELECTRICIDAD	COMUNICACIÓN FIJA	COMUNICACIÓN MOVIL	SUBTOTAL	ACCESIBILIDAD	CONECTIVIDAD	TRANSPORTE	SUBTOTAL	MANEJO DE RESIDUOS	SEGURIDAD	SUBTOTAL	
4,95	4,97	4,99	2,27	3,90	4,2	4,55	3,00	3,00	3,5	4,99	3,00	4,0	3,9
4,91	4,83	4,99	2,32	4,32	4,3	4,63	3,00	3,00	3,6	4,97	4,00	4,5	4,1
4,91	4,85	4,99	1,91	3,95	4,1	3,94	5,00	5,00	4,6	5,00	1,00	3,0	3,9
4,90	4,92	4,99	1,76	3,90	4,1	3,86	2,00	4,00	3,3	5,00	4,00	4,5	4,0
4,93	4,98	5,00	2,60	4,25	4,4	4,16	4,00	5,00	4,4	4,95	3,00	4,0	4,2
4,94	4,89	4,98	1,58	3,56	4,0	4,34	5,00	4,00	4,4	4,99	2,00	3,5	4,0
4,97	4,95	4,99	3,23	4,31	4,5	4,56	5,00	4,50	4,7	4,99	5,00	5,0	4,7
4,96	4,90	4,98	1,96	3,89	4,1	4,21	3,00	3,50	3,6	4,96	3,00	4,0	3,9
4,88	4,81	4,94	2,12	3,46	4,0	3,89	2,00	2,00	2,6	4,98	4,00	4,5	3,7
4,98	4,94	4,99	2,87	4,21	4,4	3,79	3,00	3,00	3,3	4,97	3,00	4,0	3,9
4,85	4,57	4,98	2,40	4,10	4,2	3,34	3,00	2,00	2,8	4,84	3,00	3,9	3,6
4,98	4,97	4,94	4,43	4,43	4,8	4,78	1,00	2,00	2,6	4,90	4,00	4,5	3,9

FUENTE: (Aguirre, Correa, Mera, & Román, 2015) INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

TABLA 5:

Barrios Seleccionados (Parte 1)

CALIDA DE VIDA									Índice de Calidad de Hábitat
HABITABILIDAD Y SUSTENTABILIDAD de 1 a 5 (siendo 5 el de mayor con su entorno)						PROXEMICA (SOCIAL)		TOTAL	
DIVERSIDAD DE EQUIPAMIENTO	FASES DE INTEGRACION	PROXEMIA	AMBIENTE Y TERRITORIO		SUBTOTAL	DIVERSIDAD DE USUARIOS	SUBTOTAL		
			DISPONIBILIDAD	USO (de habitantes locales)					
4,0	2,0	2,0	4,0	4,5	3,13	1,5	1,5	2,31	**3,11**
4,0	3,0	3,0	4,0	4,0	3,50	1	1,0	2,25	**3,18**
4,0	5,0	5,0	3,0	2,0	4,00	5	5,0	4,50	**4,21**
3,0	2,0	2,0	3,0	2,0	2,25	3	3,0	2,63	**3,29**
5,0	4,0	4,0	1,0	1,0	3,50	2,5	2,5	3,00	**3,62**
4,0	3,0	3,0	2,0	1,0	2,75	5	5,0	3,88	**3,93**
5,0	2,0	2,0	4,0	1,5	2,63	2	2,0	2,31	**3,52**
3,0	4,0	4,0	2,0	4,0	3,75	4	4,0	3,88	**3,89**
2,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,75	4	4,0	3,38	**3,55**
5,0	3,0	3,0	3,0	4,0	3,75	2	2,0	2,88	**3,38**
4,0	3,0	3,0	3,0	4,0	3,50	1,5	1,5	2,50	**3,06**
3,0	2,0	2,0	1,0	3,0	2,50	0,5	0,5	1,50	**2,72**

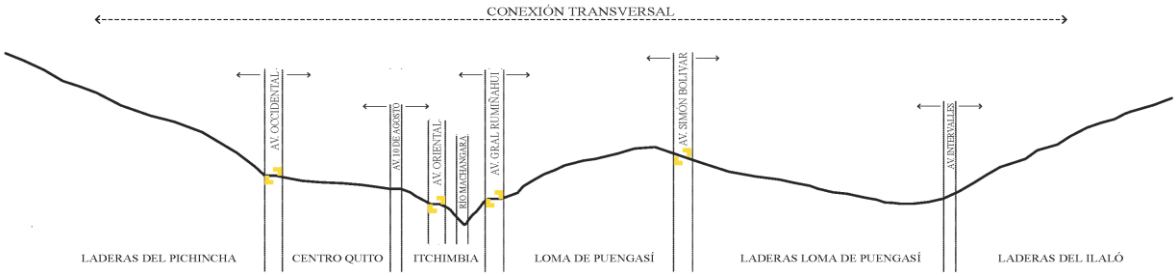
FUENTE: (Aguirre, Correa, Mera, & Román, 2015) INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

2.4 Identificación del Problema

A partir del análisis de la situación actual de la franja centro, se formula una hipótesis que engloba los problemas generados en la zona de estudio a través del tiempo. Esta hipótesis se refuerza con el análisis esquemático de la topografía de la franja centro y las vías arteriales que cruzan longitudinalmente la ciudad de Quito.

ESQUEMA 6:

Corte esquemático de la franja centro.



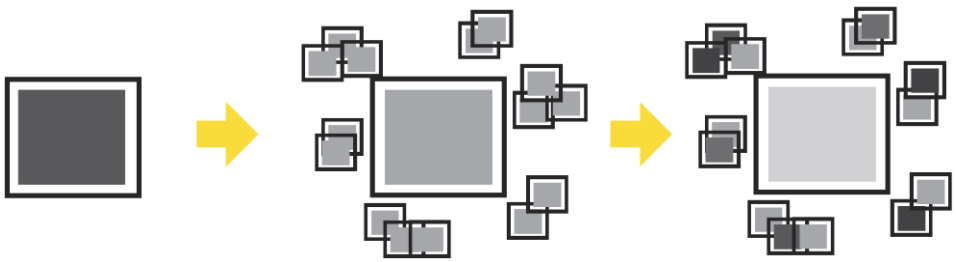
FUENTE: (PR.AXIS, 2015) INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

De esta manera, concluimos que:

> "La ruptura de la ciudad a los medios físicos, provocó una desconexión del equipamiento y la inaccesibilidad de los barrios del borde de la ciudad. Esta situación combinada con la compleja topografía de las zonas periféricas, limita las condiciones de hábitat de sus habitantes" (PR.AXIS, 2015).

ESQUEMA 7:

Hipótesis de la franja centro.



FUENTE: (PR.AXIS, 2015) INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

A partir de la formulación de esta hipótesis, se identifican los problemas puntuales de la zona, partiendo de la formulación de un problema general:

> "Falta de accesibilidad y comunicación entre los barrios periféricos y las zonas centrales, que desemboca en la dependencia de estos barrios con las zonas administrativas de la ciudad para satisfacer las necesidades de equipamiento" (PR.AXIS, 2015).

La identificación de los problemas específicos se la hace a partir de variables como movilidad, factores social-económicos, calidad de hábitat, espacio público, factores ambientales y educación.

TABLA 6:

Problemática de la franja centro.



FUENTE: (PR.AXIS, 2015) INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Finalmente, se plantea un objetivo general del plan masa. Este objetivo se llevará a cabo mediante el uso de tres estrategias y siete instrumentos con los que se propone resolver la problemática general y los problemas específicos de la zona de estudio.

El objetivo propone resolver la problemática general a partir del diseño "accesibilidad/conectividad, logrando un eje central transversal de ciudad que sea replicable en otras zonas" (PR.AXIS, 2015).

2.5 Estrategias

Para el desarrollo del plan urbano, se plantean estrategias de intervención territorial, que nos ayudarán a resolver las problemáticas de manera secuencial, obteniendo como resultado un sistema integral que va de menor a mayor. El sistema propuesto se basa en una teoría desarrollada por el grupo de trabajo, denominada «grapas» (PR.AXIS, 2015). Cada «grapa» (PR.AXIS, 2015) o estrategia, cuenta con unos objetivos específicos y unas intenciones que ayudan a desarrollar el sistema general. Es así que, se plantean las tres estrategias de intervención; cada una actúa a diferente escala territorial, explicadas a continuación:

a. Potenciar Atributos:

Se propone: "desarrollar el potencial existente de la zona" (PR.AXIS, 2015) por medio de "acciones puntuales" (PR.AXIS, 2015) en los lugares identificados como potenciales existentes. Denominada "grapa puntual"; tiene una intervención de escala micro y desarrolla tres intenciones: "rehabilitar, promover e incentivar una planificación participativa" (PR.AXIS, 2015).

b. Flujos Subsidiarios:

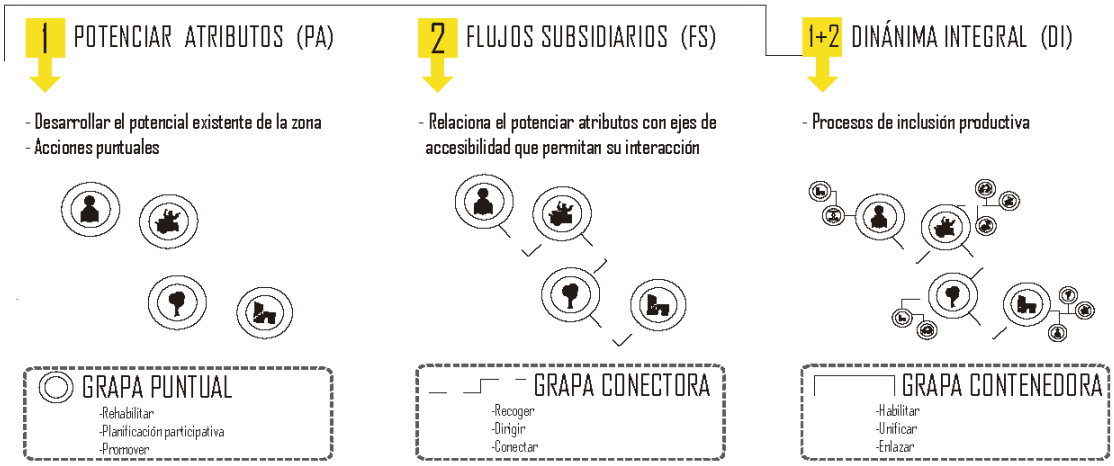
Se propone: "relacionar el atributo potencial con los ejes de accesibilidad, que permitan su conexión e interacción" (PR.AXIS, 2015). Denominada «grapa conectora», ya que pretende recoger, dirigir y conectar. Realiza una intervención en escala mezzo.

c. Dinámicas Integrales:

Se propone: «procesos de inclusión productiva»; es el resultado de la suma de la potencialización de atributos y los flujos subsidiarios. Denominada «grapa contenedora», abarca todos puntos de intervención y ejes de comunicación a lo largo del eje transversal, teniendo como intenciones el habilitar, unificar y enlazar.

ESQUEMA 8:

Estrategias del plan masa.



FUENTE: (PR.AXIS, 2015) INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

2.6 Instrumentos

A partir de las estrategias mencionadas, se desarrollaron siete instrumentos de intervención territorial. Los instrumentos implementados en el plan masa urbano, buscan cumplir con los objetivos e intenciones de las estrategias.

El desarrollo e implementación de los instrumentos, se desarrollará de manera secuencial, proponiendo así, un plan masa por etapas que culminará con la implementación del último instrumento y el funcionamiento integral del eje productivo de conexión transversal. Las estrategias son las siguientes:

I. Reforzar el transporte público

La propuesta inicia con la extensión de dos nuevas líneas del sistema Eco vía. La una se dirigirá desde la parada de La Marín hacia el Trébol, continuando al sur por la Av. Maldonado; y la otra, desde la estación de intercambio de La Marín hacia el antiguo terminal Quitumbe, desembocando al sur por la Av. Mariscal Sucre. Para completar la propuesta, se implementa el viaducto en la terminal de la Marín. Esto canaliza los flujos de automóviles privados hacia el sector del Trébol, peatonalizando el sector de La Marín y permitiendo únicamente el ingreso de los vehículos de transporte público.

II. Tarificación del centro histórico de Quito.

Inmediatamente después de la creación de las nuevas líneas de transporte público, se realiza la tarificación del centro histórico de Quito. Este proceso constará con la implementación de un sistema de cobro para los vehículos que ingresen al radio de influencia del sistema, además del mejoramiento de los estacionamientos pagados en los bordes del área de influencia del sistema. Esto ayudará a controlar la cantidad de vehículos que ingresan al área patrimonial del centro histórico, mejorando problemas congestión vehicular y reduciendo los índices de contaminación auditiva y ambiental.

El sistema de tarificación incentiva el uso del transporte público y prioriza al peatón y ciclistas por encima de las demás alternativas de movilidad existentes.

III. Peatonalización del centro histórico de Quito.

Una vez reducido el número de vehículos privados que ingresan al área patrimonial del centro histórico, se procede a recuperar las vías peatonales existentes e implementar nuevas vías. Este nuevo sistema de movilidad, permitirá reducir los tiempos de comunicación dentro del centro histórico, además, conectar los grandes flujos existentes que van desde la estación de transferencia de El Tejar hasta la estación de transferencia de La Marín.

IV. Estaciones de transferencia de transporte público.

Con la implementación de las nuevas rutas de transporte público, la reducción del uso de vehículos privados por el sistema de tarificación y la peatonalización del centro histórico de Quito, se prevé el incremento en el uso de transporte público, lo que requerirá más y mejores puntos de transferencia en la zona centro.

Se implementan tres estaciones de transferencia de transporte público ubicadas estratégicamente para satisfacer los flujos generados en las zonas de El Tejar, San roque y el sector del Trébol; siendo este último el de mayor envergadura, ya que propone satisfacer los flujos inter parroquiales de la ciudad.

V. Mecanización de sistema de movilidad peatonal.

Conectada la parte central de la franja, es necesario implementar un sistema de movilidad hacia los barrios ubicados en las laderas y la periferia de la zona de estudio.

Se propone rehabilitar los sistemas de movilidad peatonal existentes en los barrios de borde, implementando un sistema de escaleras mecanizadas, facilitando e incrementando la movilidad de los flujos peatonales. Este sistema se extenderá hasta los barrios La Libertad, Toctiuco, La Tola y Monjas.

En estos barrios se plantea la ubicación de proyectos detonantes, que generen espacio público y sean atrayentes de los flujos peatonales.

VI. Proyectos de innovación.

Se propone la implementación de proyectos de innovación de procesos productivos, potencializando los atributos propios de cada zona. De esta manera se crean espacios de interacción urbana para mejorar la accesibilidad a la tecnología y la tecnificación de procesos.

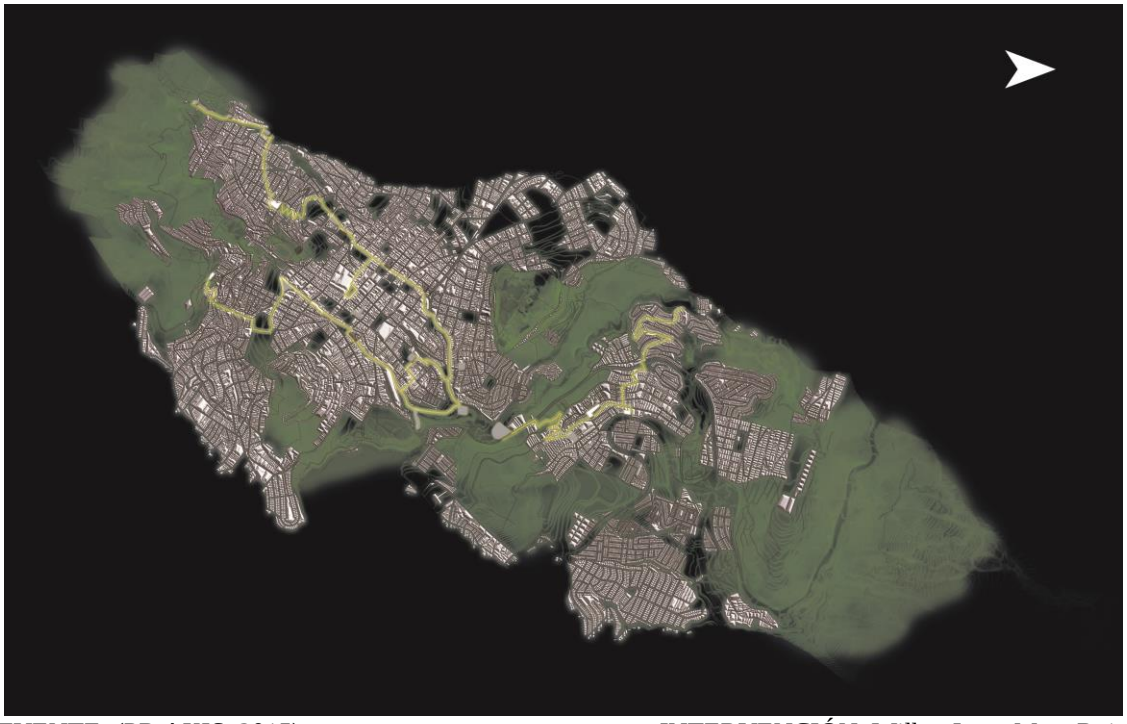
VII. Recuperación de áreas verdes.

Finalmente, se propone la conexión del eje transversal mediante la implementación y recuperación de áreas de protección ambiental y laderas de quebradas y ríos. Se plantea la creación de una planta de tratamiento que regenere las aguas del río Machángara; la creación de un jardín botánico y un parque lineal que conecta la zona del antiguo terminal Cumandá y el barrio Orquídeas. Este circuito se desarrolla en las laderas del río Machángara.

La propuesta final es el plan urbano “PR. AXIS: Eje productivo de conexión transversal” (Aguirre, Correa, Mera, & Román, 2015).

MAPEO 8:

Implantación general. Plan urbano PR. AXIS



FUENTE: (PR.AXIS, 2015) INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

2.7 Plan urbano: PR. AXIS.

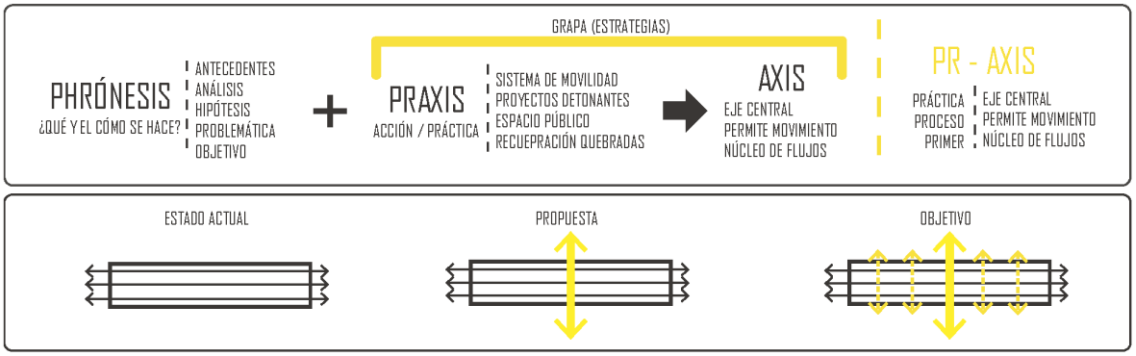
PR. AXIS, surge a partir de la definición teórica de la propuesta urbana. El plan urbano se enfoca en generar un eje central de conexión transversal en la franja centro. El nombre del sistema propuesto se compone por 3 términos filosóficos y físicos.

- PHRÓNESIS: "¿Qué y cómo se hace?" (Shields, 2015). Se realiza un análisis de antecedentes, estado actual, hipótesis, problemática y objetivo.
- PRAXIS: "Acción/Práctica" (Real Academia Española, 2014). Gracias al análisis previo realizado en el proceso de phrónesis, se justifican las intervenciones territoriales como son: sistema de movilidad, proyectos detonantes, espacio público y recuperación de áreas verdes y quebradas.
- AXIS: Eje central. Permite el movimiento. Núcleo de Flujos. Se relaciona con la forma de conexión propuesta; un eje productivo de conexión transversal, el cual sea replicable en otras zonas de la ciudad de Quito.

Los tres enunciados se relacionan de manera directa con cada una de las etapas del proceso de diseño del plan urbano. Como resultado tenemos el plan urbano "PR. AXIS: Eje central de procesos prácticos, que funciona como núcleo de movimiento permitiendo la conexión de flujos de manera transversal" (Aguirre, Correa, Mera, & Román, 2015).

ESQUEMA 9:

Acción del plan urbano, PR. AXIS.



FUENTE: (PR.AXIS, 2015) INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

2.8 Análisis de barrios periféricos.

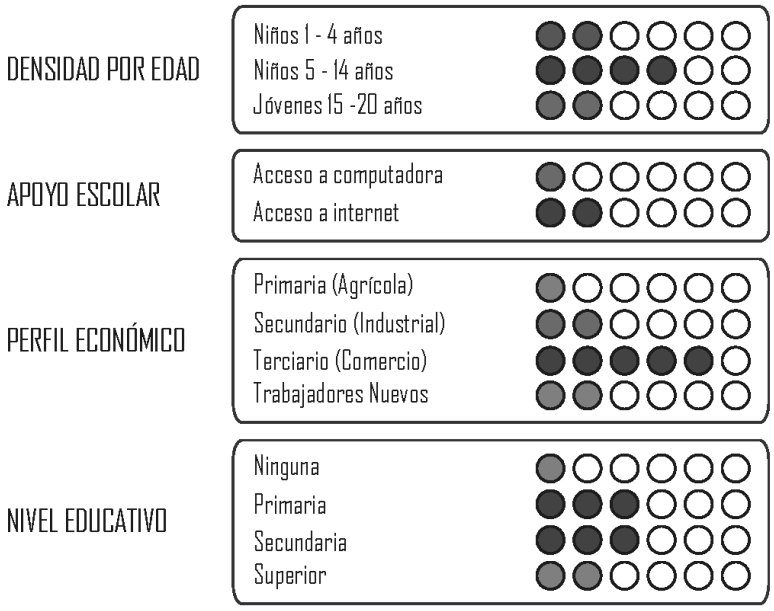
Para finalizar, de manera grupal se realiza el análisis de los barrios más vulnerables de la franja centro. El análisis consideró como variables la densidad poblacional, grupos por edades, uso de suelo, perfil económico, acceso a la educación y situación laboral de sus habitantes; de esta manera, el resultado obtenido indicaría el potencial atributo del sector y el posible usuario del proyecto.

Los barrios analizados fueron Monjas Medio, Toctiuco y La Libertad Alto, en donde se implantarían y desarrollarían 4 proyectos arquitectónicos correspondientes a cada uno de los estudiantes del grupo de trabajo.

- Monjas Medio: Melanie Aguirre y Jessenia Correa.
- La Libertad Alto: Isaac Mera.
- Toctiuco: Cristina Román.

ESQUEMA 10:

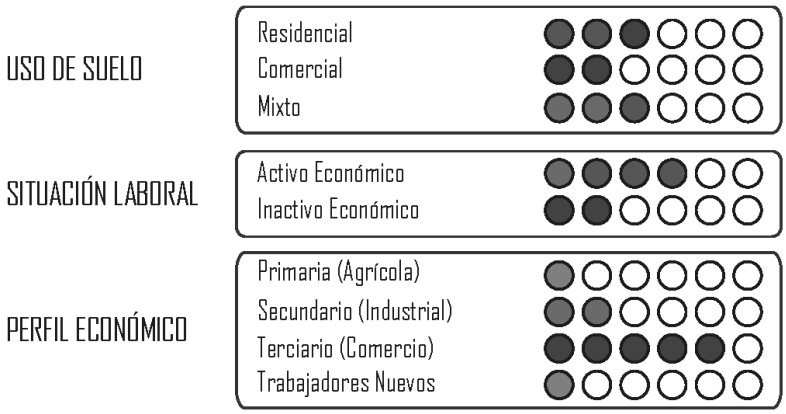
Análisis del barrio Monjas Medio.



FUENTE: (PR.AXIS, 2015) INTERVECIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

ESQUEMA 11:

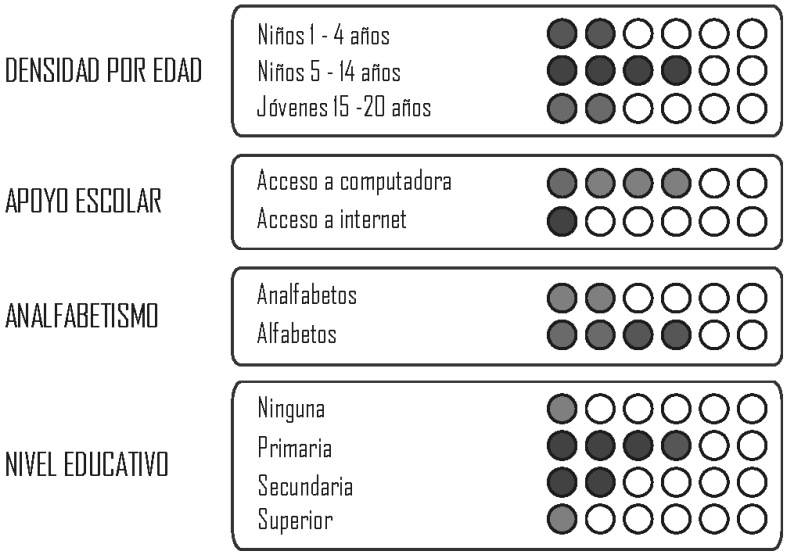
Análisis del barrio Toctiuco.



FUENTE: (PR.AXIS, 2015) INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

ESQUEMA 12:

Análisis del barrio La Libertad Alto



FUENTE: (PR.AXIS, 2015)

INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

3. CAPÍTULO TERCERO: Plan Mezzo urbano (barrio La Libertad Alto)

3.1 Reseña histórica del barrio La Libertad Alto

En 1970 se planificó la construcción del Templo de la Patria a la Batalla de Pichincha, que se libró en ese mismo lugar el 24 de mayo de 1822. “En 1975 se inició la edificación del lugar que fue inaugurado en 1982” (Museo de la Defensa, 2014).

Actualmente, ladera abajo se encuentra el barrio La Libertad Alto que cuenta con 2638 habitantes. El barrio comenzó como un “caserío del Ministerio de Defensa que el cabildo de ese entonces cedió a las primeras familias que llegaron” explica don Luis habitante del sector durante la visita al sitio en octubre del 2015.

Desde el barrio se puede observar el Centro Histórico de Quito y la Avenida de los Volcanes, por lo que es considerado un observatorio natural.

3.2 Antecedentes

El barrio La Libertad Alto está ubicado en la parroquia La Libertad, en la zona centro de la ciudad de Quito, a una altura de 3000 m.s.n.m. Actualmente, cuenta con 2638 habitantes en una extensión de 17,08 Ha. Su densidad poblacional es de 154,5 hab/Ha (INEC & Secretaría de Territorio, Hábitata y Vivienda-MDMQ, 2010).

ESQUEMA 13:

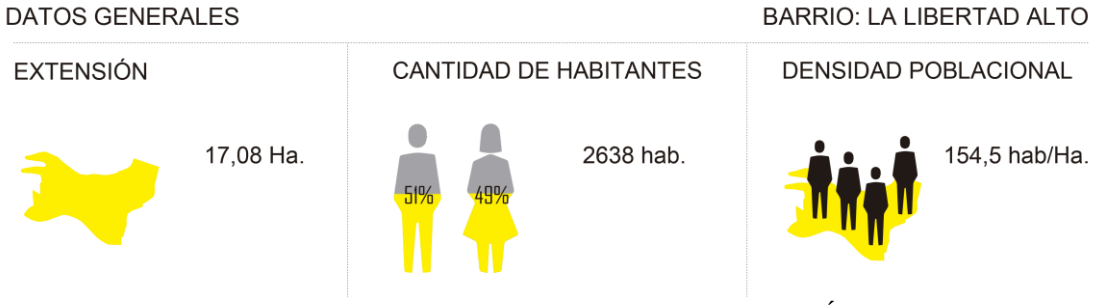
Ubicación del barrio La Libertad Alto



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz
INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

ESQUEMA 14:

Datos generales del barrio La Libertad Alto



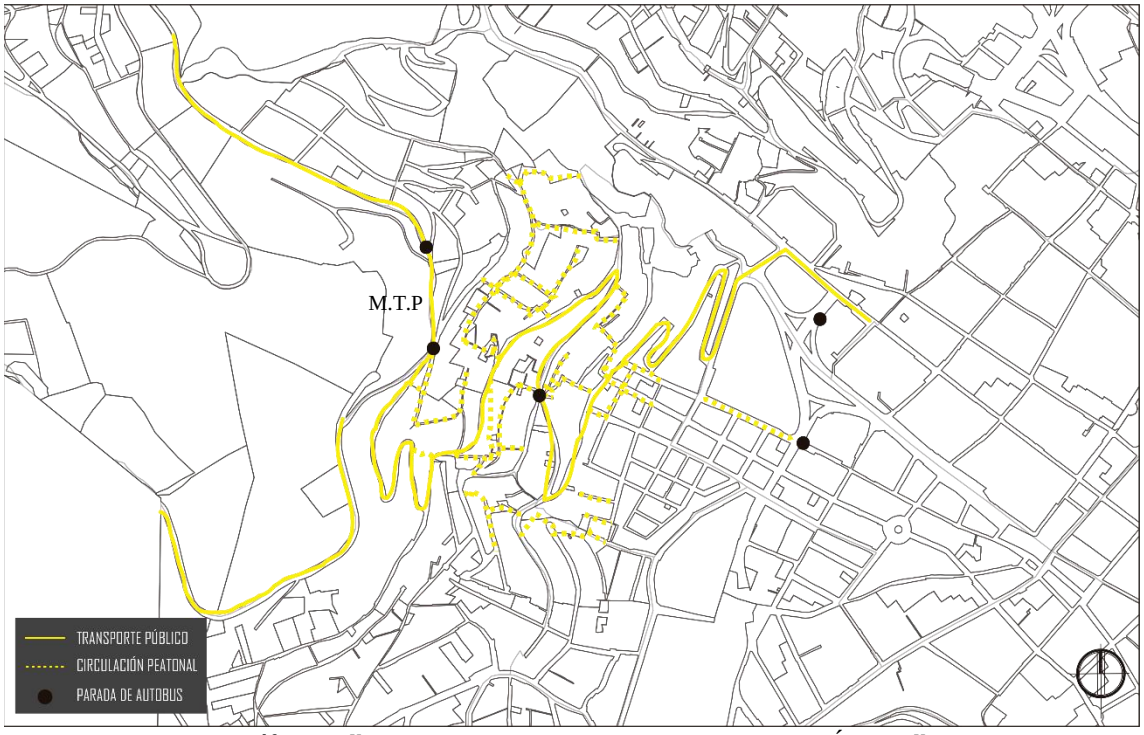
FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz
INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

El análisis del barrio La Libertad Alto se desarrolla a partir de un levantamiento de información de manera gráfica y escrita.

Se realizaron mapeos del estado actual del barrio La Libertad Alto, para los que se consideraron las siguientes variables de análisis: medios de transporte y paradas de buses, equipamiento urbano, áreas verdes, terrenos baldíos y nodos de confluencia. Estos mapeos muestran las oportunidades y deficiencias del sector.

MAPEO 9:

Barrio La Libertad Alto: Medios de transporte



FUENTE: Memoria Gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Actualmente, existen 2 líneas de bus que llegan al barrio La Libertad Alto: Altamira y Jesús del Gran Poder.

El barrio cuenta con dos paradas de bus, la primera ubicada junto al Museo Templo de la Patria y la segunda ubicada en el extremo inferior del barrio sobra la Av. Libertadores; ambas conectan al barrio con el sector de San Roque para posteriormente dirigirse al norte o sur de la ciudad.

MAPEO 10:

Barrio La Libertad Alto: Equipamiento

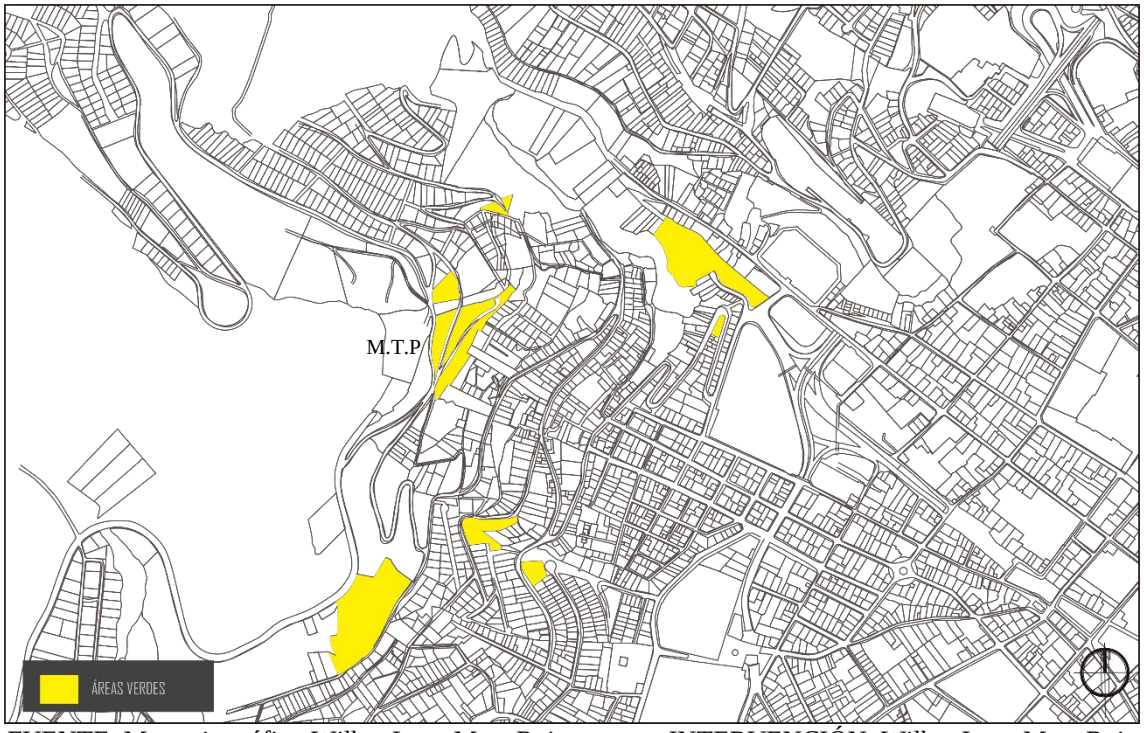


FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Según el levantamiento gráfico de equipamiento existente en el barrio La Libertad Alto, no existe ningún tipo de equipamiento de carácter comunitario.

MAPEO 11:

Barrio La Libertad Alto: Áreas verdes



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Las áreas verdes existentes son reducidas debido a la marcada topografía del sector. La mayoría de estos espacios se encuentra en desuso por lo que se convierten en espacios desolados y en mal estado. La mayoría de estos espacios se han convertido en vertederos de basura y en focos de inseguridad para el barrio.

MAPEO 12:

Barrio La Libertad Alto: Nodos

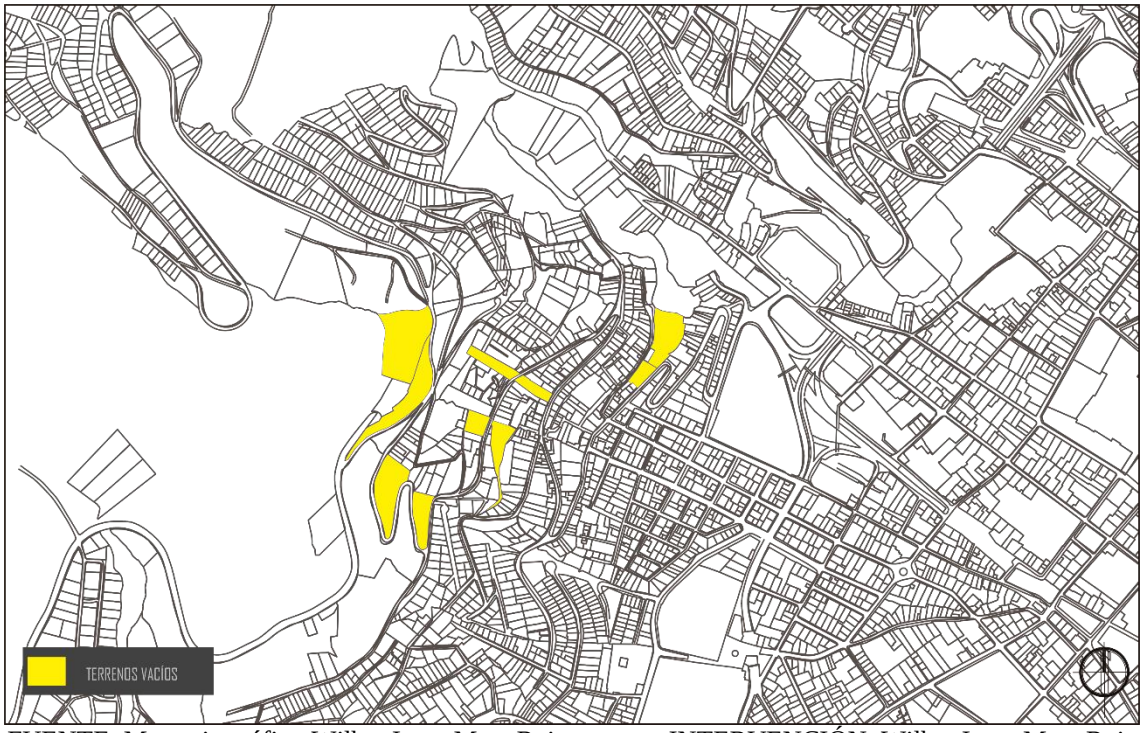


FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Dentro del barrio se identificaron varios nodos de confluencia, los que coinciden con las paradas de bus existentes. Uno de los más importantes se encuentra en la parada de bus ubicada junto al Museo Templo de la Patria. En este punto confluyen los flujos de transporte público, las gradas peatonales y el flujo turístico del Museo Templo de la Patria.

MAPEO 13:

Barrio La Libertad Alto: Terrenos baldíos



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Debido a la marcada topografía del barrio La Libertad Alto, gran parte de los terrenos existentes se encuentran deshabitados o en desuso, generando espacios libres con gran potencial para implantar equipamientos comunitarios cerca de los nodos de confluencia y conectados a los flujos vehiculares y peatonales.

Finalmente, se realizó una encuesta, la que se aplicó a 50 moradores del barrio La Libertad Alto, para determinar la percepción que posee la gente sobre el barrio y sus condiciones de calidad de hábitat.

Para la elaboración y aplicación de la encuesta, se consideraron las siguientes variables: edad, ocupación, nivel académico, razón de salida diaria del barrio, identificación de problemas del barrio, forma de movilización dentro y fuera del barrio y accesibilidad a la tecnología.

Los resultados de la encuesta se representan de manera gráfica, para su análisis, presentación y visualización.

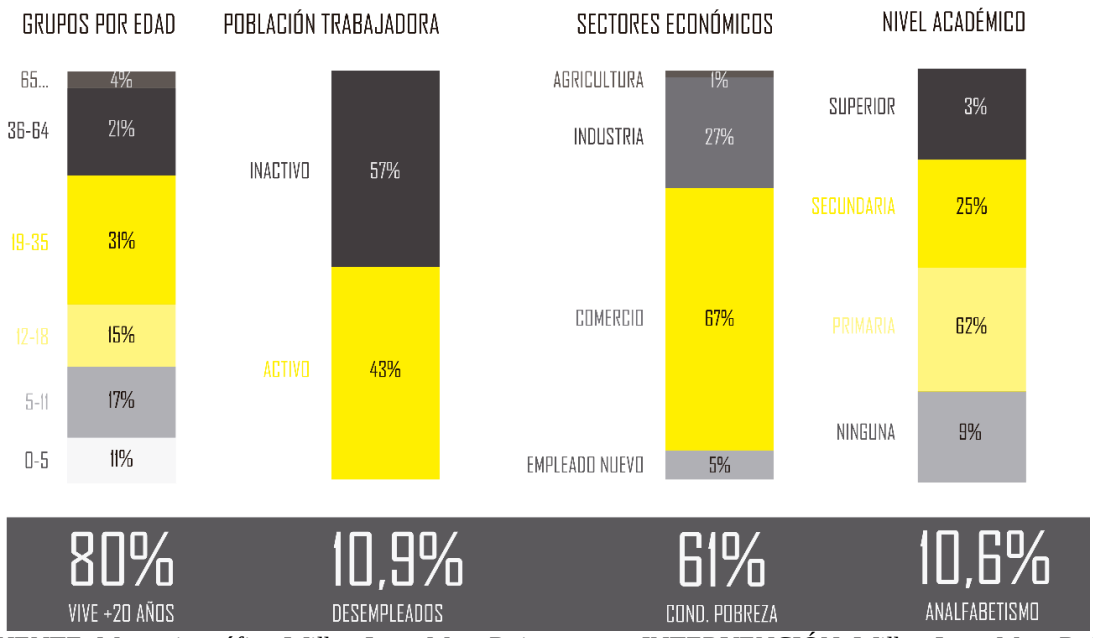
La primera parte de la encuesta nos demuestra que aproximadamente el 80% de las personas han vivido por más de veinte años en el barrio, consecuentemente conocen y perciben de manera distinta las cualidades y deficiencias del sector.

En las encuestas se analizó la condición laboral de los habitantes del sector y las actividades a las que se dedican, para conocer los posibles usuarios. Con estos datos pudimos conocer que el 10.9% de los habitantes se encuentra desempleado y el barrio cuenta con el 61% de personas en condiciones de pobreza.

Posteriormente, analizamos el nivel de educación que poseen los moradores del sector y vemos un déficit de habitantes con educación universitaria, apenas el 3%. El barrio la Libertad Alto cuenta con el índice más alto de analfabetismo de la «Franja centro» con un 10.6% (INEC & Secretaría de Territorio, Hábitata y Vivienda-MDMQ, 2010).

ESQUEMA 15:

Resultados de las encuestas (Parte 1)



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

En la segunda parte de la encuesta se analizó el tema de movilidad y conectividad de los moradores del barrio La Libertad Alto. Los principales temas consultados fueron el motivo de salida diaria del barrio, el principal problema, la forma de movilización dentro y fuera del barrio y la accesibilidad a medios de comunicación.

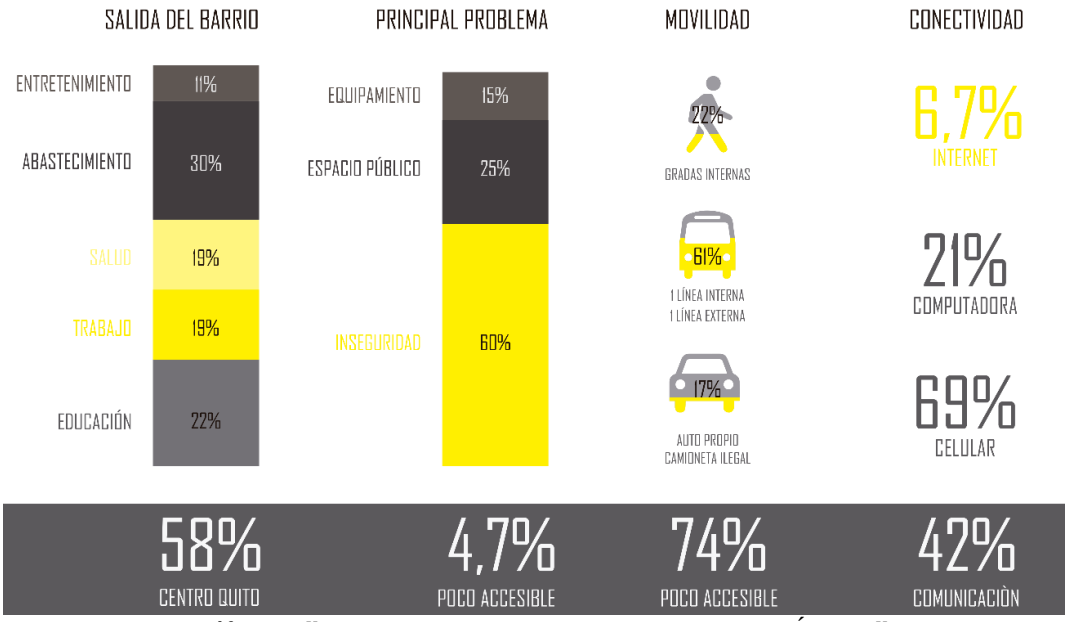
Podemos decir que el 58% de los habitantes del barrio La Libertad Alto sale todos los días hacia el centro de Quito buscando satisfacer sus necesidades de abastecimiento, educación, salud, trabajo y entretenimiento. Esto genera que la mayoría de habitantes se encuentre fuera de sus viviendas durante gran parte del día, por lo que el 60% de personas dijo que el mayor problema del barrio es la inseguridad.

Del total de personas que salen diariamente del barrio, el 61% utiliza el transporte público, el 22% utiliza el sistema de gradas peatonales y el 17% utiliza un vehículo particular sea propio o alquilado. El 74% de los encuestados opinaron que el barrio La Libertad Alto es poco accesible.

Finalmente, la encuesta mostró que apenas el 6.7% de personas cuenta con acceso a internet y el 21% tiene acceso a computadora, por lo que los estudiantes tienen necesariamente que salir de sus viviendas en busca de las herramientas necesarias para realizar sus deberes y trabajos.

ESQUEMA 16:

Resultado de las encuestas (Parte 2)



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

3.3 Hipótesis e Identificación del Problema.

Partiendo del análisis de la situación actual del barrio La Libertad Alto y la hipótesis formulada en el Plan Masa Grupal PR. AXIS:

> "La ruptura de la ciudad a los medios físicos, provocó una desconexión del equipamiento y la inaccesibilidad de los barrios del borde de la ciudad. Esta situación combinada con la compleja topografía de las zonas periféricas, limita las condiciones de hábitat de sus habitantes" (PR.AXIS, 2015) Ver Esquema 6 y 7, página 36.

Podemos identificar los problemas puntuales del barrio La Libertad Alto, partiendo de la formulación de un problema general:

La falta de equipamiento destinado a la comunidad del barrio La Libertad Alto, genera el desplazamiento de sus habitantes hacia otros barrios, para satisfacer sus necesidades de equipamiento, lo que desemboca en la dependencia del barrio de las zonas administrativas de la ciudad.

La identificación de los problemas específicos se hizo a partir de los resultados del análisis gráfico y escrito sobre el estado actual del barrio La Libertad Alto.

Los problemas identificados son:

ESQUEMA 17:

Problemas del barrio La Libertad Alto



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

A partir de estos problemas se plantean estrategias que ayudarán a reactivar y mejorar la calidad de hábitat de las personas del barrio La Libertad Alto.

3.4 Intenciones y Estrategias.

Tomando como base las estrategias implementadas para el desarrollo del plan urbano (Ver Capítulo 1, páginas 39 y 40), se desarrollan tres estrategias de intervención territorial a escala mezzo urbana, que nos ayudarán a resolver las problemáticas identificadas en el barrio, y nos permitirán implementar instrumentos para la intervención en el territorio.

Las estrategias desarrolladas son las siguientes:

a. Potenciar Atributos:

Se propone: “desarrollar el potencial existente de la zona” (PR.AXIS, 2015) por medio de «acciones puntuales» (PR.AXIS, 2015) en los lugares identificados como potenciales existentes (equipamiento), que pueden ser reactivados para el uso de la comunidad.

b. Reactivar Atributos:

Se propone: implementar un programa comunitario acorde a las necesidades de los habitantes, que genere una conexión y reactivación del equipamiento existente y del barrio en los lugares identificados como potenciales existentes (equipamiento). Desarrollo del proyecto arquitectónico.

c. Conectar Atributos

Se propone: recuperar los ejes de movilidad existentes en el barrio, generando una conexión entre los programas comunitarios propuestos y el resto de la ciudad.

ESQUEMA 18:

Estrategias escala mezzo urbana



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

3.5 Propuesta barrial.

Se aplican en el territorio las tres estrategias desarrolladas para la intervención a escala mezzo urbana en el barrio La Libertad Alto.

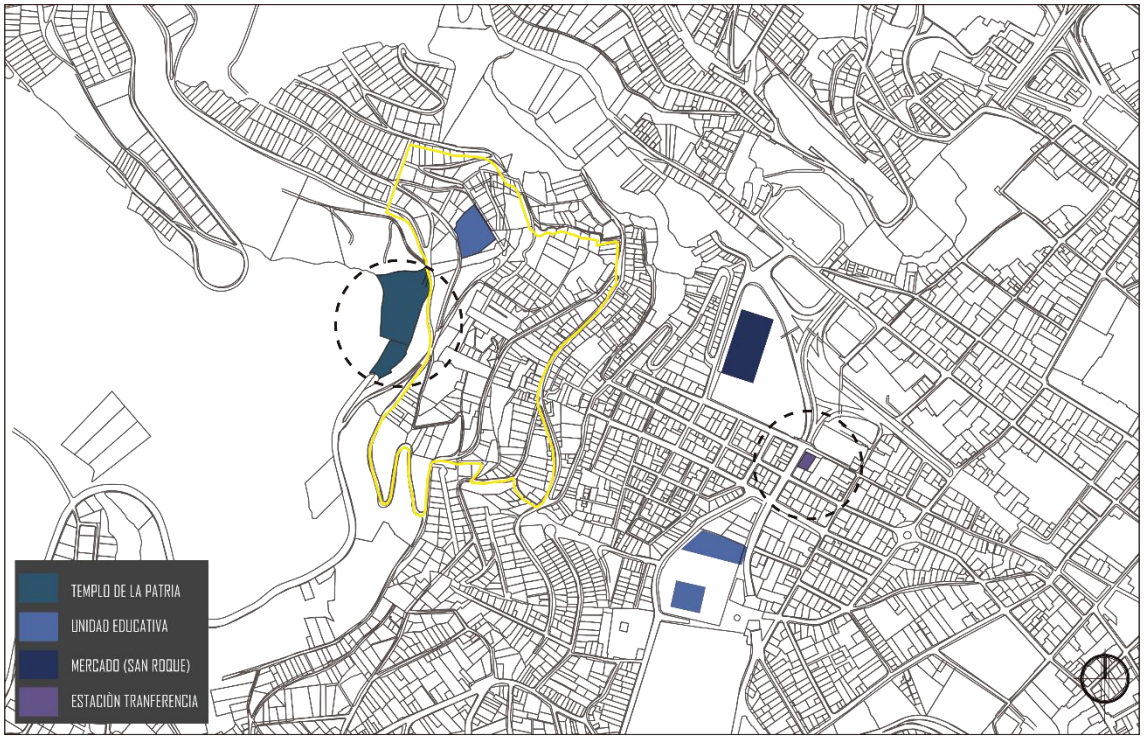
La implementación se hace a partir del desarrollo de instrumentos de intervención territorial que ayudarán a plasmar las estrategias en el territorio.

El desarrollo e implementación de los instrumentos se hace de manera secuencial, proponiendo así un plan mezzo por etapas que culminará con el acoplamiento al plan masa urbano de la franja centro.

I. Identificación de atributos

MAPEO 14:

Barrio La Libertad Alto: Potenciales atributos



Templo de la Patria
Estación de San Roque
FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz

Educativo/Seguridad/Comunidad
Movilidad/Comercio/Abastecimeinto
INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Se identifican los potenciales atributos dentro del barrio La Libertad Alto, a partir de los cuales se generará un programa comunitario para la reactivación del barrio.

Los dos potenciales atributos identificados son: el Museo Templo de la Patria y la estación de transferencia de transporte público propuesta en el plan urbano PR. AXIS (Ver Capítulo 2, página 41).

II. Nodos de confluencia

MAPEO 15:

Barrio La Libertad Alto: Nodos de confluencia



FUENTE: Memoria gráfica Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Se identificaron los nodos de confluencia cercanos al potencial atributo para analizar una posible zona de implantación del proyecto arquitectónico comunitario.

Estos nodos coinciden con las paradas de bus previstas en el barrio y con las intersecciones de la avenida que va desde el Mercado San Roque hasta el Museo Templo de la Patria, en donde se dan los cambios de cota y la avenida cambia de nombre. En estos últimos nodos identificados confluyen los flujos vehiculares y peatonales.

Los nodos identificados son los siguientes:

- Parada de bus del Museo Templo de la Patria.
- Intersección de las calles Topauchi y Aguarico.
- Intersección de las calles Aguarico y La Libertad.

- Parada de bus ubicada en la calle La Libertad.
- Intersección de las calles La Libertad y Las Canteras.
- Parada de bus del Mercado San Roque.

III. Mecanización del sistema de movilidad peatonal

MAPEO 16:

Barrio La Libertad Alto: Sistema de movilidad peatonal



Mecanisación gradas internas
Gradas como espacio público

FUENTE: Memoria gráfica Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

A partir del desarrollo del sistema de movilidad peatonal desarrollado en el plan masa urbano PR. AXIS (Ver Capítulo 1, página 41), se extiende e implementa un sistema similar dentro del barrio La Libertad Alto, utilizando el sistema de gradas peatonales existentes.

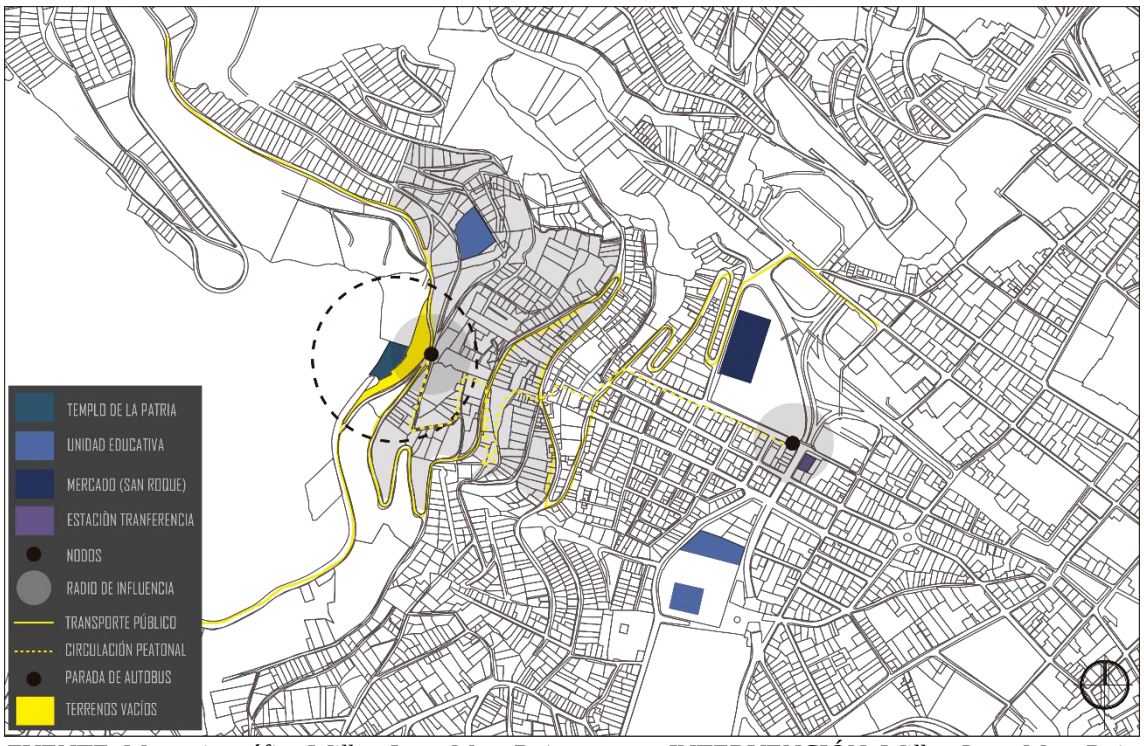
Se propone rehabilitar el sistema de movilidad peatonal existente, implementando un sistema de escaleras mecanizadas, facilitando e incrementando el flujo peatonal hacia la zona de intervención arquitectónica dentro del barrio La Libertad Alto.

Este sistema conectará los flujos procedentes del sector de San Roque hacia el área de intervención arquitectónica.

IV. Identificación del área de implantación

MAPEO 17:

Barrio La Libertad Alto: Terrenos baldíos



FUENTE: Memoria gráfica Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Finalmente, después del análisis de las deficiencias y oportunidades existentes dentro del barrio La Libertad Alto, se identifica el lugar más adecuado para la implementación del proyecto arquitectónico comunitario. Este lugar reúne las condiciones territoriales necesarias para fortalecer y reactivar el sector.

El proyecto arquitectónico propuesto se implantará en el terreno de oportunidad junto al equipamiento existente del Templo de la Patria, en donde se encuentra la parada de bus y se genera un nodo de confluencia ya que se conecta con el sistema de movilidad vehicular y peatonal.

4. CAPÍTULO CUARTO: Proyecto Arquitectónico.

4.1 Elección del proyecto arquitectónico.

A partir del análisis gráfico y escrito del estado actual y los problemas puntuales que existen en el barrio La Libertad Alto (Ver Capítulo 3, páginas 46-57), el proyecto arquitectónico a desarrollarse tiene que poseer un carácter educativo que brinde las herramientas necesarias, para que los usuarios puedan reforzar su aprendizaje fuera de las aulas de clase.

La propuesta arquitectónica pretende proyectar un espacio de refuerzo educativo que brinde herramientas de investigación, sobre la base del potencial del lugar y las necesidades de sus habitantes, reactivando hitos históricos subutilizados (Templo de la Patria).

De esta manera, se propone conectar el proyecto arquitectónico con el espacio público generando el vínculo entre la arquitectura existente y la arquitectura propuesta.

4.2 Definición de usuario y sus necesidades.

En base a los resultados obtenidos en las encuestas realizadas en el barrio, uno de los puntos más críticos es el nivel académico de la población del barrio La Libertad Alto y la falta de accesibilidad a la tecnología por parte de la población estudiantil.

Como nos muestran las encuestas realizadas, 5 de cada 10 habitantes del barrio son niños y jóvenes entre los 12 y 25 años de edad, de los cuales 2 de cada 10 tienen acceso a una computadora y, 1 de cada 10 posee acceso a internet.

Debido a estos datos, el proyecto arquitectónico está destinado a los niños y jóvenes que necesiten reforzar sus conocimientos académicos o las herramientas para potenciar sus actividades extracurriculares.

Los resultados obtenidos a partir del análisis gráfico y escrito del estado actual del barrio La Libertad Alto, demuestran las necesidades básicas del sector y la carencia de equipamiento que sufren los habitantes del barrio.

ESQUEMA 19:

Definición del usuario

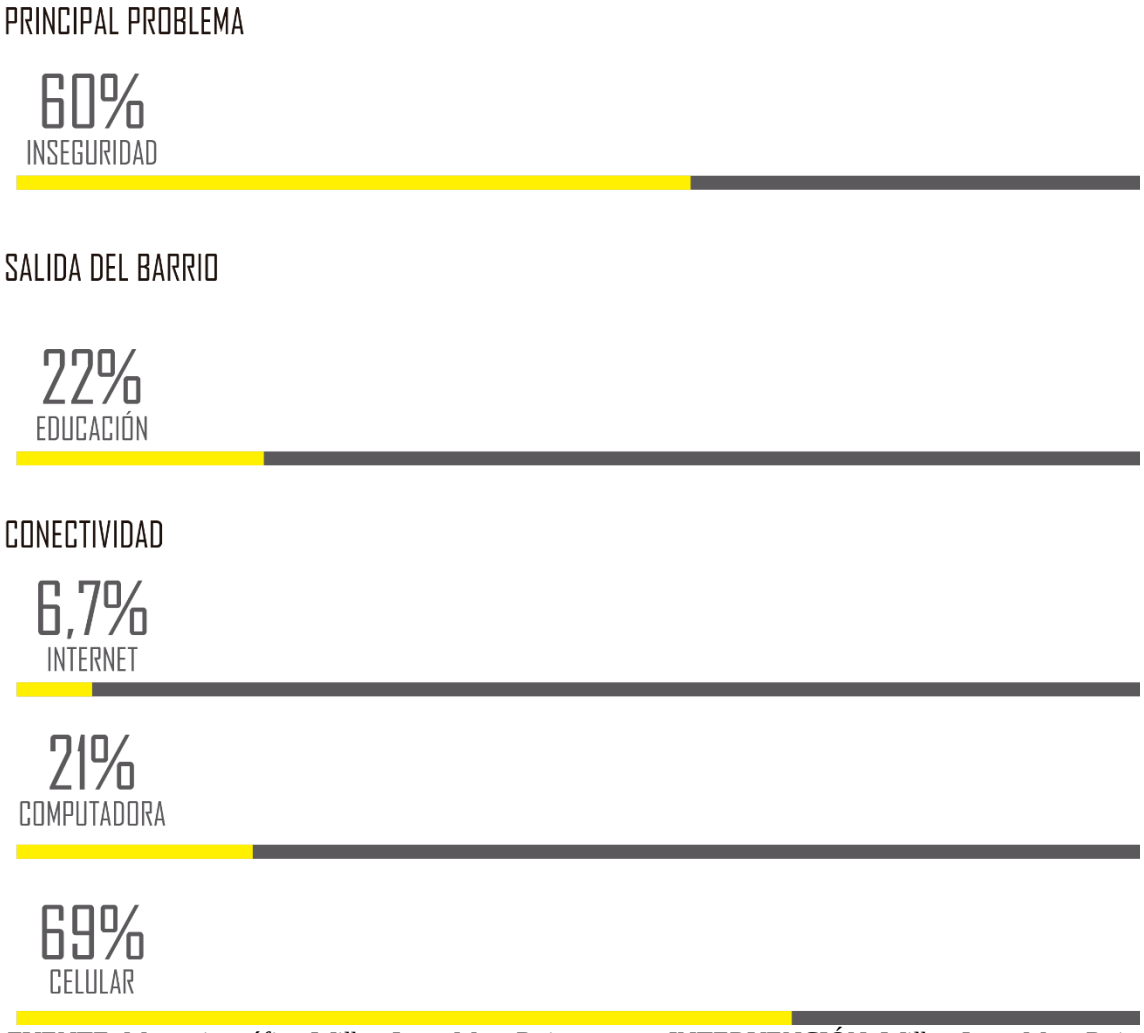


FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

El análisis nos indica que la falta de acceso a la tecnología y conectividad por parte de los estudiantes de cualquier nivel académico, dificulta el desarrollo de las actividades académicas en casa, esto desencadena en el bajo nivel académico y posteriormente en la falta de profesionalización de las personas, dificultando las posibilidades laborales y las condiciones de hábitat de los individuos (Ver Capítulo 3, páginas 54-56).

ESQUEMA 20:

Definición de necesidades



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

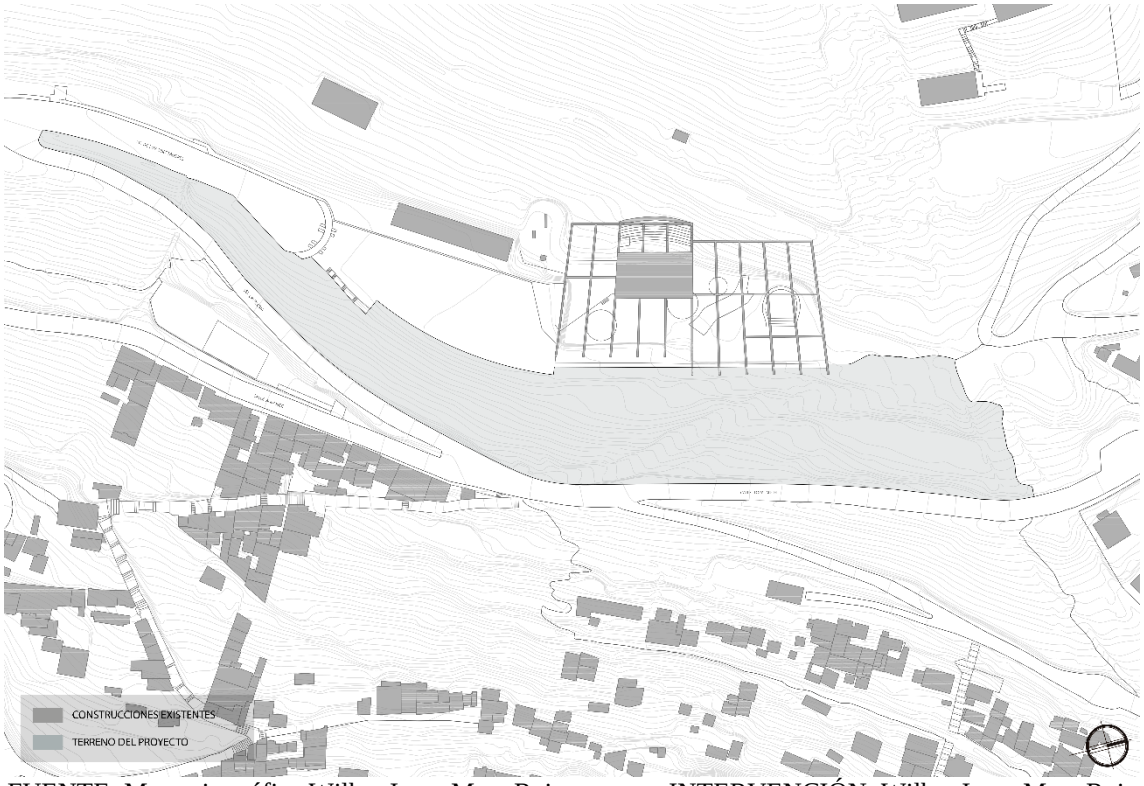
4.3 Elección del terreno

El terreno de implantación del proyecto arquitectónico se eligió sobre la base del análisis de las condiciones actuales del barrio La Libertad Alto y a las oportunidades identificadas en el sector.

El proyecto arquitectónico se desarrolla en el terreno ubicado entre las calles Topauchi y Av. Libertadores, limitado en la parte posterior por el Museo Templo de la Patria y en la parte frontal por la calle Topauchi, contando con una visual panorámica de la ciudad de Quito.

MAPEO 18:

Elección del terreno



FUENTE: Memoria gráfica Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Frente al terreno existe una parada de bus y es el punto de arranque del sistema de gradas peatonales que conecta el barrio La Libertad Alto con el sector de San Roque, por lo que se convierten en un nodo de confluencia de los flujos peatonales y vehiculares del sector. Igualmente, es el nexo entre la comunidad y el equipamiento existente.

4.4 Condicionantes del Contexto.

El contexto inmediato del proyecto está condicionado por cuatro factores:

- La preexistencia de un equipamiento cultural (Museo Templo de la Patria).
- La marcada topografía del sector al ubicarse en la ladera suroccidental del Volcán Pichincha.
- La tipología de edificaciones que se desarrolla en el sector debido a la marcada topografía.
- La visual panorámica que posee el terreno.

4.4.1 Contexto Natural

Al ubicarse en la ladera suroccidental del Volcán Pichincha, el terreno de implantación del proyecto posee una pendiente pronunciada con una inclinación del 55%.

El terreno se encuentra a 500 metros de la quebrada Miraflores, a una elevación promedio de 3100 m.s.n.m y cuenta con un área aproximada de 9800 m2.

Su entorno inmediato es de laderas de montaña y quebradas, generando así un contexto natural lleno de vegetación en la parte posterior del terreno y una vista panorámica de la ciudad de Quito hacia la parte frontal.

FOTOGRAFÍA 3:

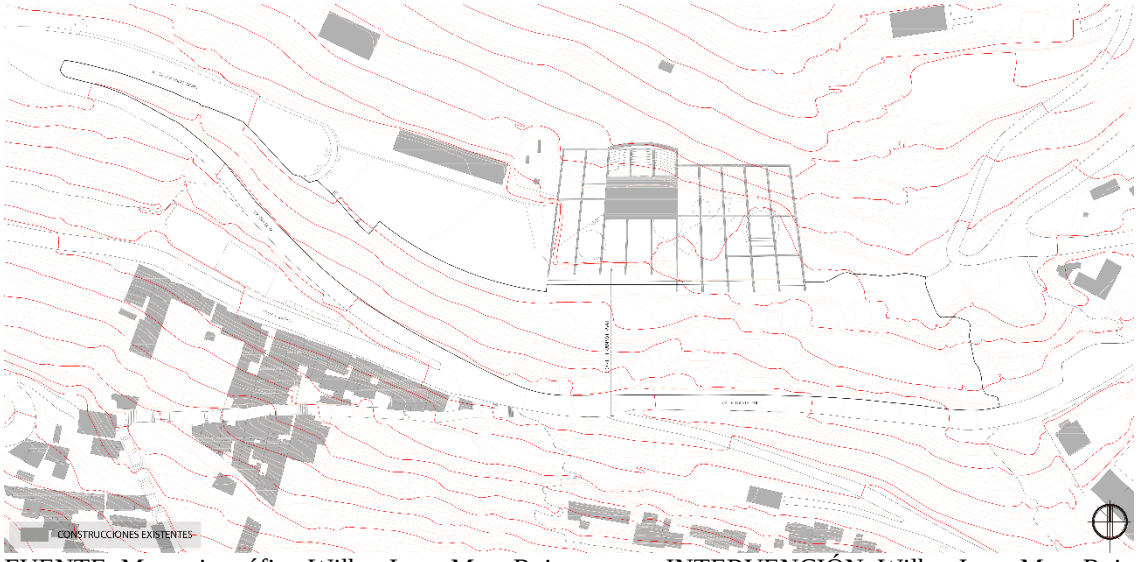
Vista panorámica desde el terreno de intervención



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

ESQUEMA 21:

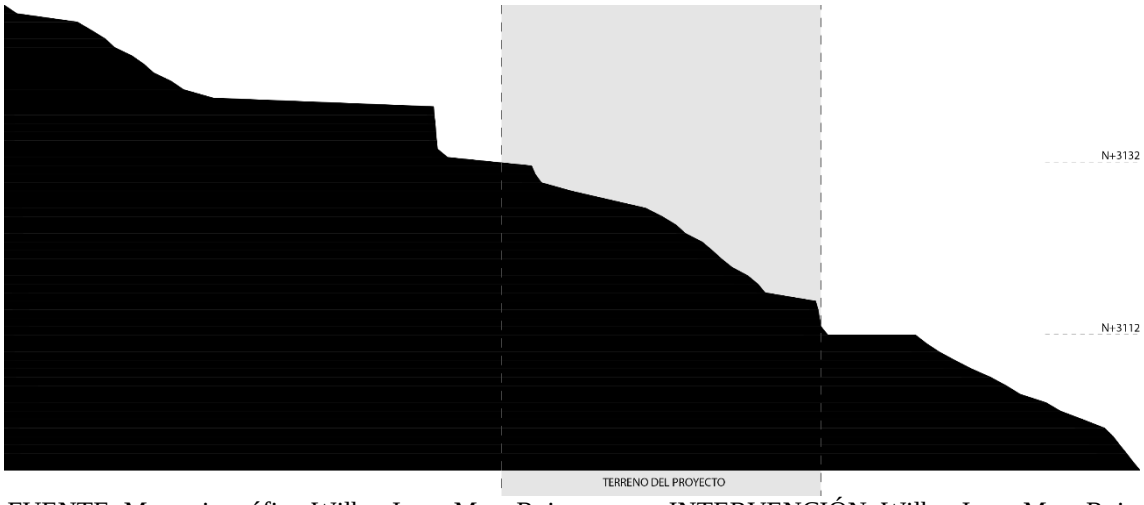
Topografía del terreno



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

ESQUEMA 22:

Corte transversal del terreno



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

4.4.2 Contexto Construido

El proyecto arquitectónico se encuentra en relación directa en la parte superior con el Museo Templo de la Patria; y en la parte frontal derecha con la tipología de

edificaciones desarrolladas en el sector, estos dos elementos construidos tienen influencia directa en el desarrollo del proyecto:

- La existencia de un hito histórico-militar (Museo Templo de la Patria).

El Templo de la Patria inició su construcción en 1975 y fue inaugurado en 1982 (Museo de la Defensa, 2014), en honor a la Batalla de Pichincha. El arquitecto responsable del diseño fue Milton Barragán.

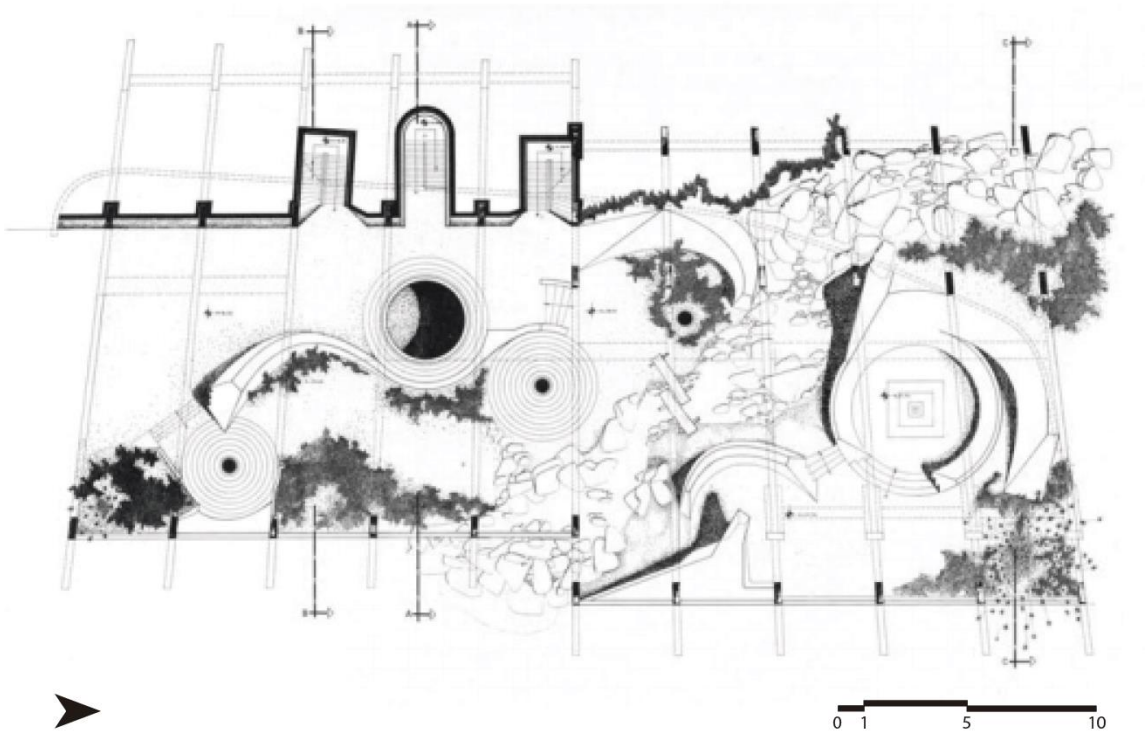
> "En 1920 durante el gobierno de José Luis Tamayo se erigió en la Cima de la Libertad un obelisco que rinde culto a la memoria del Libertador Simón Bolívar del Mariscal Antonio José de Sucre, de Abdón Calderón, soldados y unidades patriotas que combatieron en las Laderas del Pichincha. El mural de Eduardo Kingman con el tema "Canto a la Rebeldía"
> En su conjunto arquitectónico encontramos grandes vigas que representan cañones, fusiles y bayonetas; la gran atalaya representa el espíritu de vigilancia del soldado ecuatoriano.
> Este es un observatorio natural nos permite admirar el Centro Histórico de Quito y la Avenida de los Volcanes (Museo de la Defensa, 2014)."

La edificación fue realizada en hormigón armado y se alza de manera imponente en la ladera suroccidental del Volcán Pichincha, lo que lo convierte en un hito arquitectónico el cual puede ser observado desde cualquier lugar del centro norte de la ciudad de Quito.

La relación existente entre la comunidad y el equipamiento cultural se encuentra deteriorada, debido a la marcada topografía y a la carencia de un programa comunitario dentro del equipamiento. Esto limita el uso cotidiano de las instalaciones por parte de los habitantes del barrio.

PLANIMETRÍA 1:

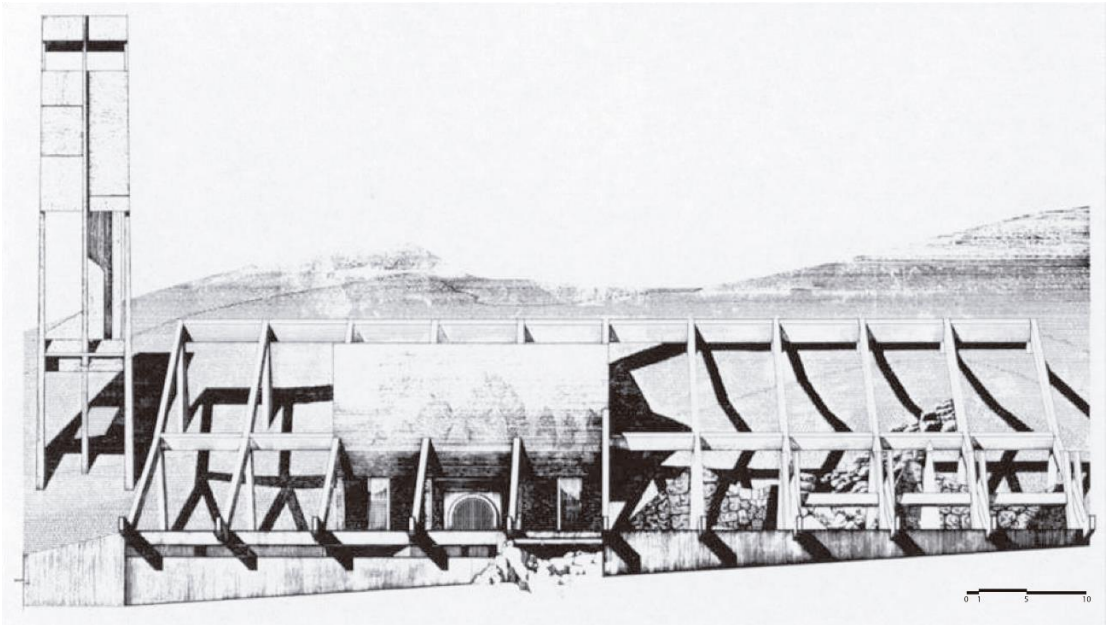
Implantación del Museo Templo de la Patria



FUENTE: Archivo Milton Barragán Dumet INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

PLANIMETRÍA 2:

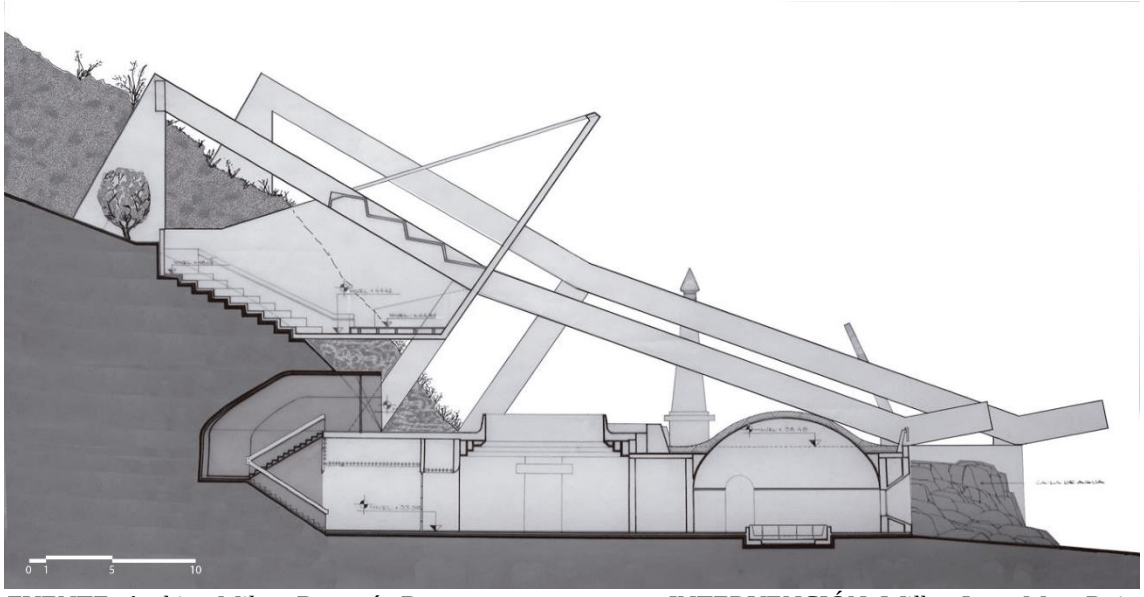
Alzado del Museo Templo de la Patria



FUENTE: Archivo Milton Barragán Dumet INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

PLANIMETRÍA 3:

Sección transversal del Museo Templo de la Patria



FUENTE: Archivo Milton Barragán Dumet INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

- Tipología de edificaciones

Debido a la marcada topografía del sector las edificaciones que se desarrollan en el barrio poseen las siguientes características:

a. Las edificaciones se adaptan a la topografía mediante la construcción en terrazas, de esta manera se desarrollan distintos niveles.

FOTOGRAFÍA 4:

Construcción en distintos niveles



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

b. No poseen retiros laterales ni frontales. De esta manera se genera una continuidad espacial en las edificaciones adosadas.

FOTOGRAFÍA 5:

Edificaciones adosadas



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

c. Debido a la marcada topografía muchas de las edificaciones poseen grandes muros de contención que les permite adaptarse a las condiciones del terreno y generar una espacie de zócalo que sostiene a la edificación.

FOTOGRAFÍA 6:

Muros de contención



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

d. Existen circulaciones internas que conectan calles a distintos niveles del barrio entre las viviendas de un mismo grupo conectan calles a distintos niveles del barrio.

4.5 Criterios conceptuales

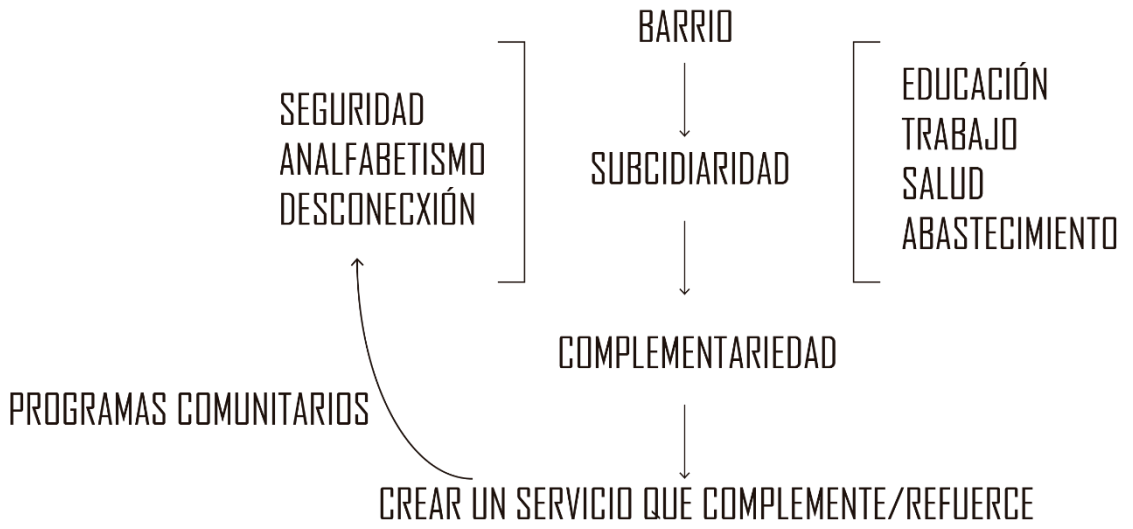
El proyecto arquitectónico se genera a partir del concepto de complementariedad implementado en base a las relaciones existentes entre el barrio y las zonas administrativas de la ciudad para satisfacer las necesidades de sus habitantes.

El objetivo principal del proyecto es generar un espacio de apoyo educativo que brinde herramientas de investigación, sobre la base del potencial del lugar y las necesidades de sus habitantes, reactivando hitos históricos subutilizados (Templo de la Patria).

Con lo anterior se quiere complementar una de las mayores deficiencias del sector y brindar un equipamiento comunitario al barrio, conectando el proyecto arquitectónico con el espacio público y generando el vínculo entre la arquitectura existente, la arquitectura propuesta y la comunidad.

ESQUEMA 23:

Criterio conceptual del proyecto



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

4.6 Criterios Formales

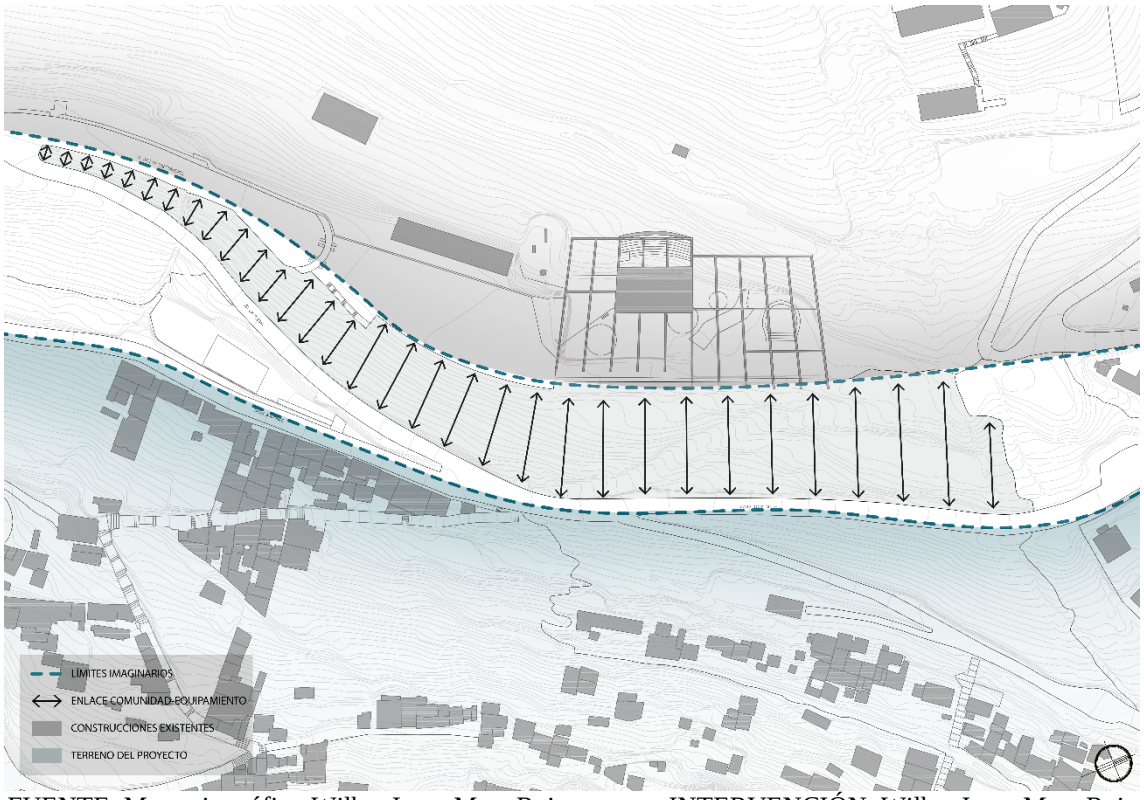
4.6.1 Enlace comunidad-equipamiento existente

Partiendo del concepto de complementariedad, el proyecto arquitectónico se implanta como un vínculo entre la comunidad y el equipamiento existente dentro del barrio.

El programa desarrollado en el proyecto arquitectónico propuesto, pretende complementar el programa existente del hito cívico-militar y reactivar el uso del equipamiento por parte de la comunidad.

ESQUEMA 24:

Enlace comunidad-equipamiento existente



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

4.6.2 Flujos directores

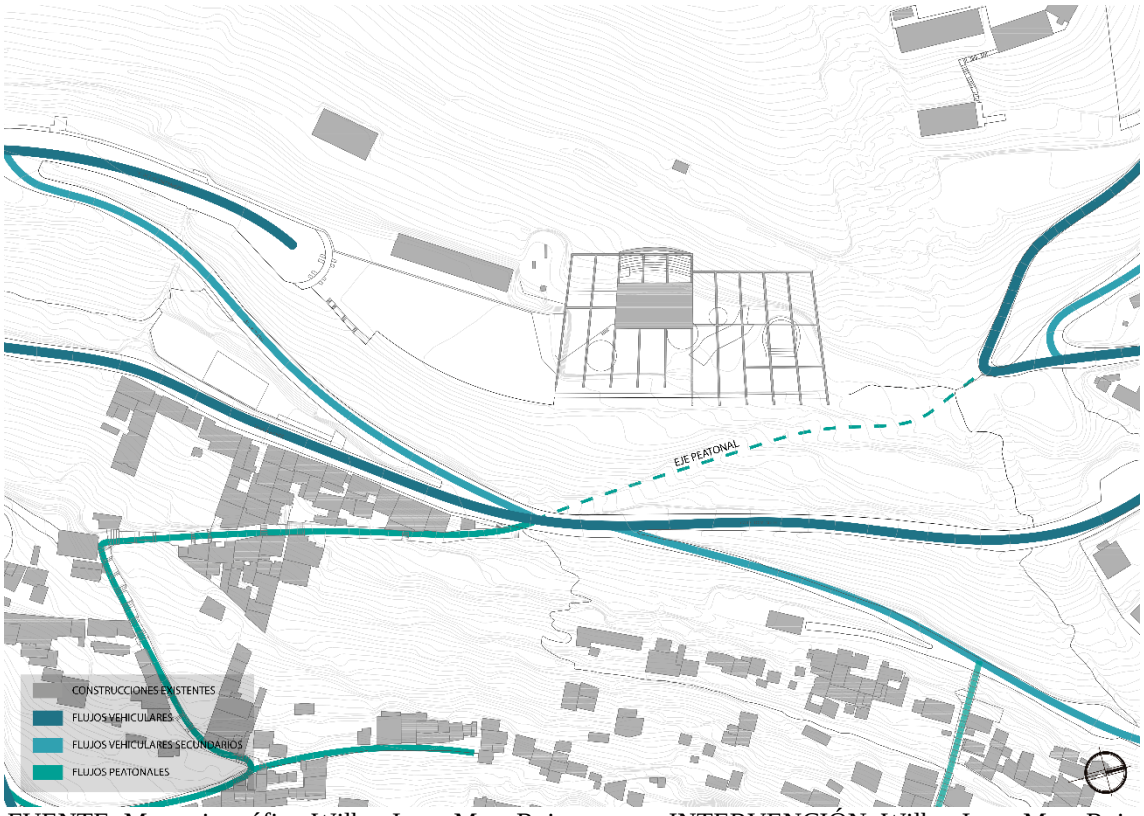
El proyecto se ubica en uno de los nodos más importantes dentro del barrio La Libertad Alto, ya que aquí confluyen los flujos peatonales y vehiculares del barrio. Las calles y la influencia de los flujos hacen que el terreno se desarrolle de manera longitudinal.

Existe un eje que atraviesa de manera diagonal el terreno a intervenir. Este eje conecta peatonalmente la parada de bus de la calle Topauchi con la vía Cruzloma.

El proyecto arquitectónico se desarrolla a partir de estos ejes, reforzando los flujos peatonales del terreno para conectar a la comunidad con el equipamiento existente y permitir el recorrido del proyecto y del espacio público propuesto.

ESQUEMA 25:

Flujos existentes



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

El proyecto arquitectónico se desarrolla formalmente a partir de las características identificadas en el análisis del contexto construido en el barrio La Libertad Alto.

4.6.3 Intenciones arquitectónicas

Sobre la base de análisis del contexto construido dentro del barrio La Libertad Alto, se identificó la tipología de asentamiento de las edificaciones existentes.

Una de las intenciones principales del proyecto arquitectónico es convivir con el paisaje natural y construido, por lo que se identificaron tres características importantes del contexto construido que son: construcción en distintos niveles, edificaciones adosadas

y muros de contención; las cuales serán punto de partida para la implantación y desarrollo formal del proyecto arquitectónico.

Las tres intensiones de diseño formal del proyecto arquitectónico son las siguientes:

I. Adaptación a la topografía

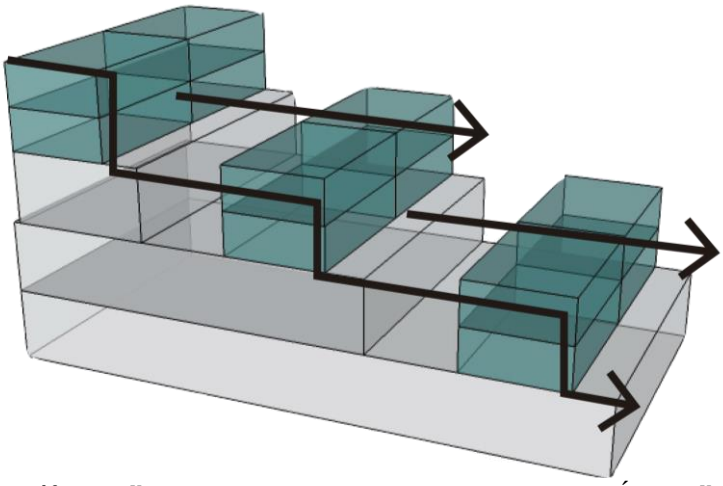
Debido a la marcada topografía del terreno escogido para el desarrollo del proyecto arquitectónico (Ver Capítulo 4, Elección del terreno, páginas 64-65), los volúmenes arquitectónicos se desarrollan a partir de la generación de plataformas de implantación.

La inclinación del terreno limita las posibilidades de contar con iluminación y ventilación natural por las cuatro fachadas, limitando a los volúmenes arquitectónicos a contar con iluminación por las fachadas frontal y superior (cenital).

De esta manera, el desarrollo del proyecto arquitectónico en terrazas permitirá contar con iluminación y ventilación natural de todos los volúmenes, además la permeabilidad visual del proyecto.

ESQUEMA 26:

Adaptación a la topografía



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

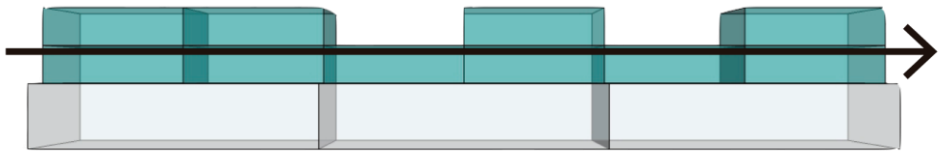
II. Continuidad Espacial y horizontalidad

Debido a la forma alargada del terreno, el proyecto se desarrolla de manera longitudinal aprovechando la mayor cantidad de área útil del terreno.

De igual manera, gracias a la preexistencia del Museo Templo de la Patria en la parte superior del terreno, el proyecto arquitectónico basado en la característica de «continuidad espacial» de las edificaciones existentes en el barrio La Libertad Alto, sin retiros laterales y conservando la línea de fábrica, se proyecta de manera longitudinal como un volumen continuo, representando un «zócalo» sobre el cual se asienta la arquitectura existente.

ESQUEMA 27:

Continuidad espacial



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

III. Flujos Conectores

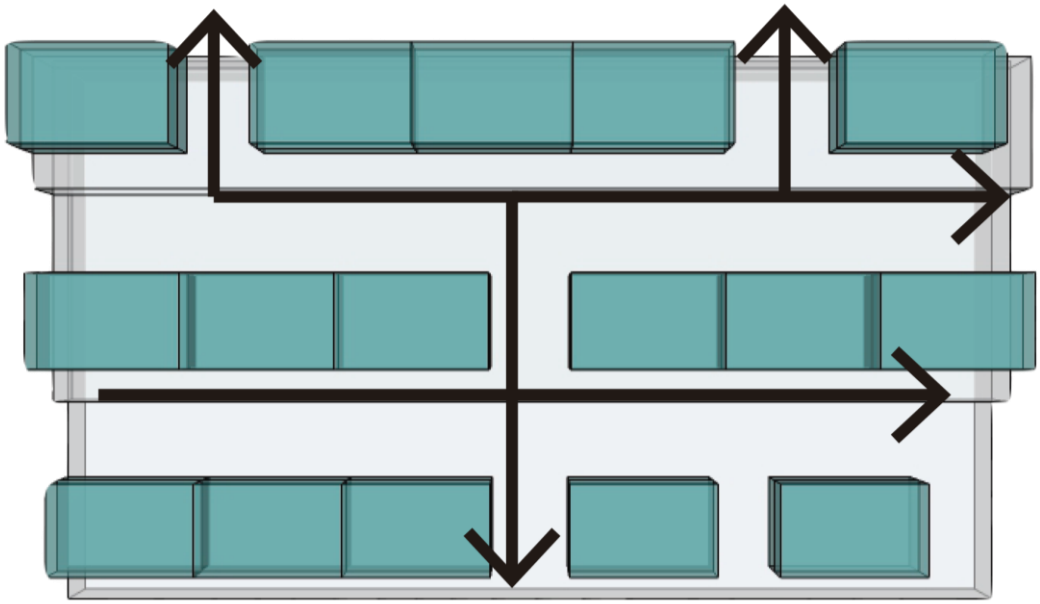
Otra de las características del barrio La Libertad Alto, es la existencia de pasajes internos entre las edificaciones que conectan las viviendas que se encuentran hacia el interior de las manzanas con las calles vehiculares y peatonales del barrio.

Por esto, se decide generar vacíos volumétricos para determinar ingresos y circulaciones dentro del proyecto arquitectónico.

De esta manera, reinterpretando los flujos y ejes peatonales existentes en el terreno de implantación, se plantea generar circulaciones hacia el interior del proyecto que conecten los volúmenes y el contexto que rodea el proyecto.

ESQUEMA 28:

Flujos conectores



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

4.6.4 Ejes de Implantación

Para la implantación del proyecto arquitectónico se tomaron en cuenta dos variables del contexto natural y construido.

- La primera variable, es la preexistencia del Museo Templo de la Patria.
- La segunda variable es la marcada topografía del terreno.

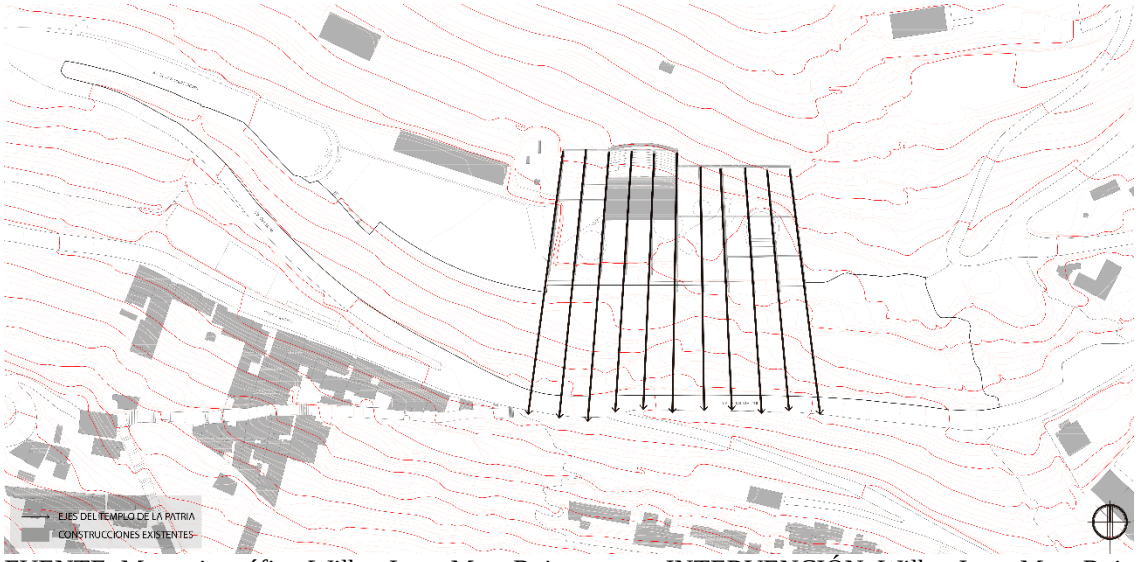
Estas variables darán origen a las mallas generadoras que serán usadas como ejes para desarrollar la volumetría del proyecto.

4.6.5 Mallas generadoras

La primera malla que regulará la implantación del proyecto arquitectónico, se generó a partir de la proyección de los ejes existentes en la edificación del Templo de la Patria. Este edificio cuenta con once vigas en la parte superior que se proyectan hacia la ciudad y marcan el ritmo de la edificación. De esta manera, generamos la trama vertical sobre el terreno a intervenir.

ESQUEMA 29:

Malla generadora 1-Museo Templo de la Patria

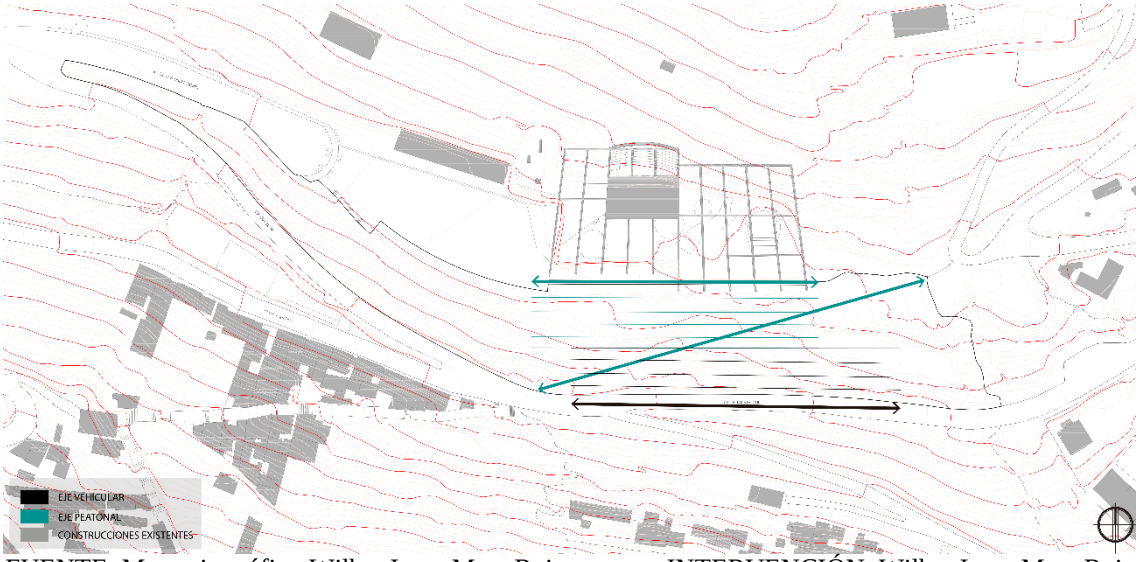


FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

La horizontalidad del terreno marcada por la topografía y los ejes de circulación vehicular en la parte inferior del terreno y de circulación peatonal en la parte frontal del Museo Templo de la Patria, generan la trama horizontal para la segunda malla generadora.

ESQUEMA 30:

Malla generadora 2-Topografía del terreno y ejes de circulación



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Finalmente, ambas mallas dan origen a una cuadrícula que será usada para generar la implantación del proyecto arquitectónico.

4.6.6 Modulación

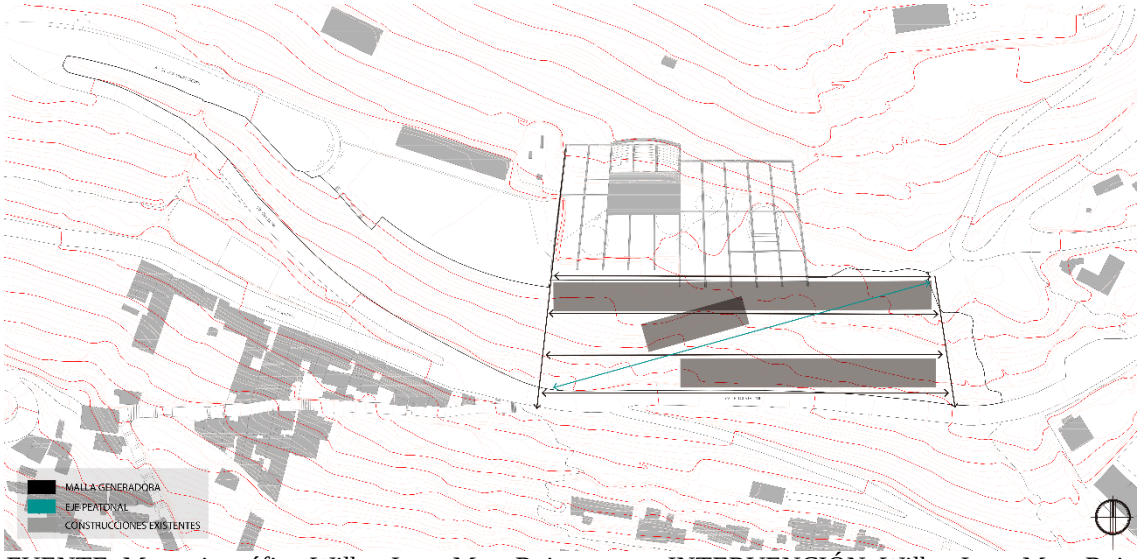
La modulación de los volúmenes arquitectónicos, se basó en la distancia existente entre las vigas del edificio del Museo Templo de la Patria. Esta distancia es igual a 9 metros y sirvió para determinar el tamaño de los volúmenes y la distancia de separación entre ellos (malla generadora 1).

4.6.7 Volumetría

La volumetría del proyecto arquitectónico, se desarrolló a partir de la combinación de las dos mallas generadoras antes mencionadas. Así, se obtuvo un primer acercamiento volumétrico en el terreno.

ESQUEMA 31:

Primer acercamiento volumétrico

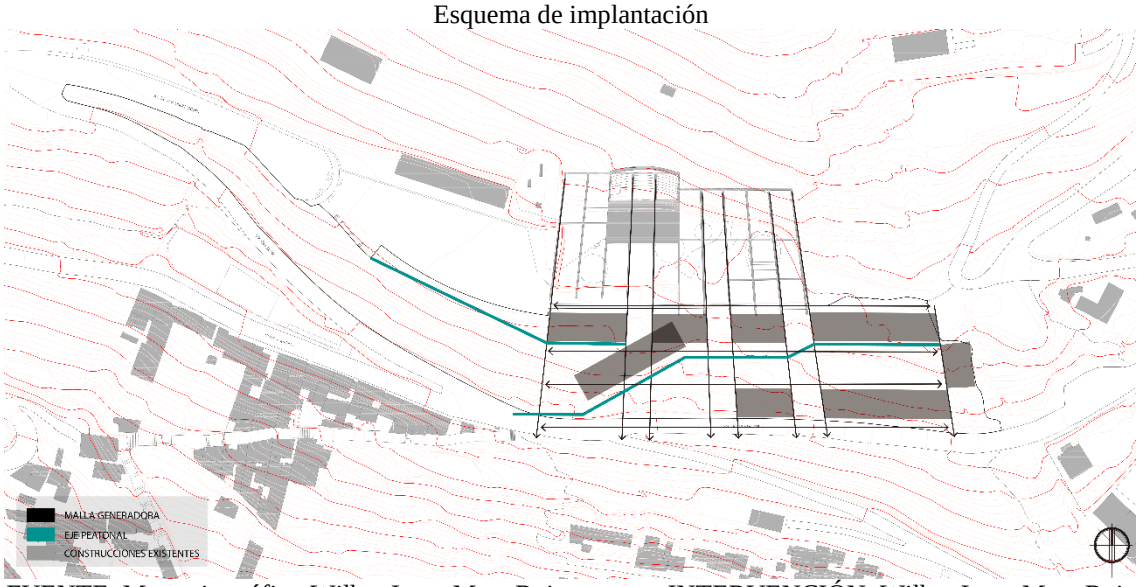


FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Los volúmenes debían responder a las intenciones de diseño desarrolladas a partir del análisis del contexto natural y construido dentro del barrio La Libertad Alto (Ver pág. 76-78), esto combinado con las mallas reguladoras del proyecto, dio origen a los posibles volúmenes arquitectónicos del proyecto.

ESQUEMA 32:

Esquema de implantación

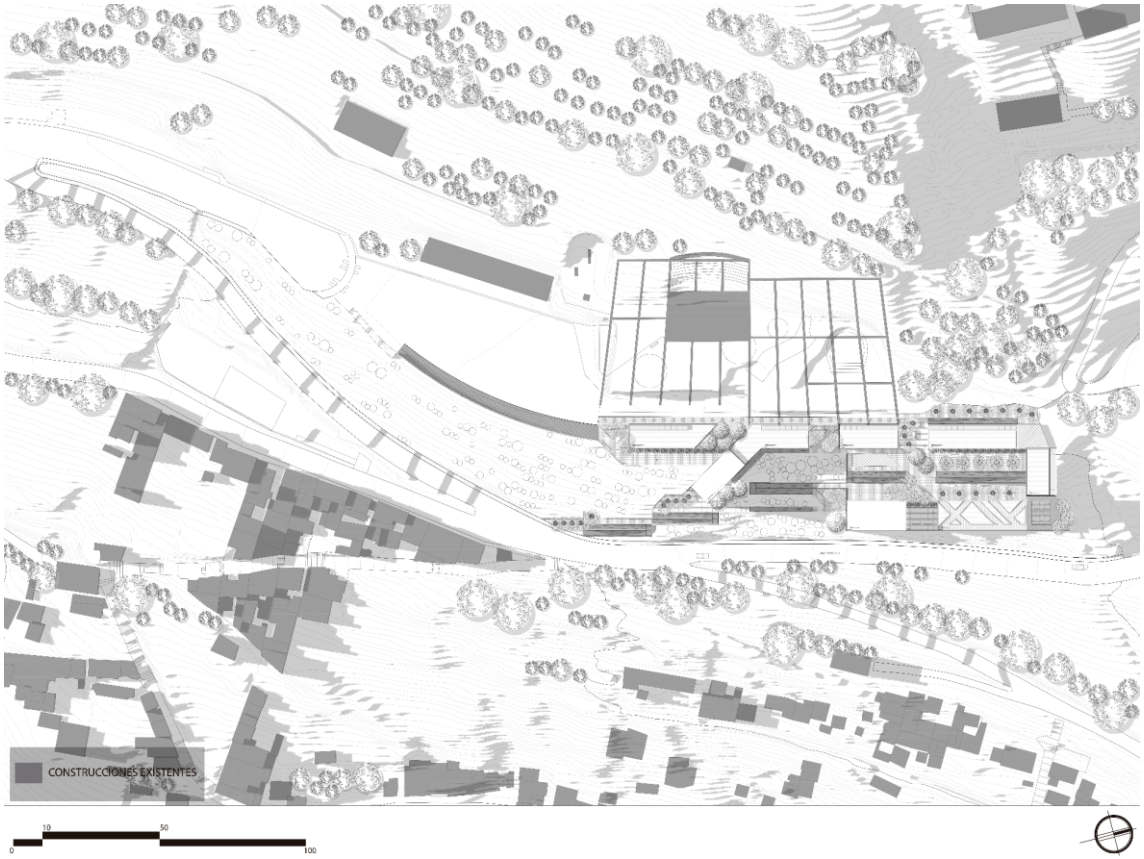


FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

La ubicación y modulación de los volúmenes se dio a partir de la modulación de la planta de cubierta del Museo Templo de la Patria; así, se generaron: cuatro volúmenes que se desarrollan de manera longitudinal en la parte posterior del terreno; dos volúmenes en la parte frontal del terreno y un volumen en la parte lateral derecha del terreno el cual genera un cierre el proyecto arquitectónico hacia la parte norte del terreno. Entre los volúmenes se generan vacíos que responden a las características espaciales del contexto construido

PLANIMETRÍA 4:

Implantación General



FUENTE: Láminas arquitectónicas-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

4.8 Criterios funcionales

4.8.1 Programa Arquitectónico

El programa arquitectónico se desarrolla a partir de dos puntos:

- La estrategia implementada en los planes de intervención a escala macro y mezzo de «Potencias los atributos existentes en el barrio».
- Las necesidades de la comunidad identificadas en el análisis del barrio La Libertad Alto.

El desarrollo del programa arquitectónico comprende la identificación de los atributos del barrio y del equipamiento existente, las intenciones del proyecto y las

estrategias para desarrollarlas. Obteniendo como resultado un programa arquitectónico que responderá a la comunidad y a la arquitectura existente.

ESQUEMA 33:

Esquema de desarrollo del programa arquitectónico



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

A continuación, se detalla el programa arquitectónico de cada uno de los 8 volúmenes que conforman el proyecto arquitectónico, seguido se presenta el cuadro de áreas general del proyecto arquitectónico, incluido espacio público y áreas verdes.

TABLA 7

Programa arquitectónico de necesidades

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE NECESIDADES									
N.-	**Bloque**	**Necesidad**	**N. Personas**	**Mobiliario**	**Espacio**	**Cantidad**	**Ventilación**	**Iluminación**	**Zona**
Bloque 1-Biblioteca									
Planta Baja									
1	BLOQUE 1	Dar información	4	Escritorio	Información	1	Natural	Natural-Directa	Público
2	BLOQUE 1	Consultar ubicación de libros	4	Computadoras	Consulta de libros	2	Natural	Natural-Directa	Público
3	BLOQUE 1	Almacenary consultar libros	20	Libreros y mesas de lectura	Área de libros	1	Natural	Natural-Indirecta	Público
4	BLOQUE 1	Orinar-Defecar	10	Inodoro, Lavamanos	Baño discapacitados	1	Natural	Natural-Directa	Privado
5	BLOQUE 1	Orinar-Defecar	10	Inodoro, Lavamanos	Baño de hombres	1	Natural	Natural-Directa	Privado
6	BLOQUE 1	Orinar-Defecar	10	Inodoro, Lavamanos	Baño de mujeres	1	Natural	Natural-Directa	Privado
7	BLOQUE 1	Conectar los dos niveles			Circulación vertical	1	Natural	Natural-Directa	Público
Planta Alta									
8	BLOQUE 1	Dar información	4	Escritorio	Información	1	Natural	Natural-Directa	Público
9	BLOQUE 1	Consultar ubicación de libros	20	Computadoras	Consulta de libros	2	Natural	Natural-Directa	Público
10	BLOQUE 1	Almacenary consultar libros	4	Libreros y mesas de lectura	Área de libros	1	Natural	Natural-Indirecta	Público
11	BLOQUE 1	Orinar-Defecar	5	Inodoro, Lavamanos	Baño discapacitados	1	Natural	Natural-Directa	Privado
12	BLOQUE 1	Orinar-Defecar	5	Inodoro, Lavamanos	Baño de hombres	1	Natural	Natural-Directa	Privado
13	BLOQUE 1	Orinar-Defecar	5	Inodoro, Lavamanos	Baño de mujeres	1	Natural	Natural-Directa	Privado
14	BLOQUE 1	Conectar los dos niveles			Circulación vertical	1	Natural	Natural-Directa	Público
Bloque 2-Biblioteca									
1	BLOQUE 2	Dar información	4	Escritorio	Información	1	Natural	Natural-Directa	Público
2	BLOQUE 2	Consultar ubicación de libros	4	Computadoras	Consulta de libros	2	Natural	Natural-Directa	Público
3	BLOQUE 2	Almacenary consultar libros	20	Libreros y mesas de lectura	Área de libros	1			Público
4	BLOQUE 2	Sacar copias	4	Copiadoras	Centro de copiado	1	Natural	Natural-Directa	Público
5	BLOQUE 2	Almacenar mubles			Bodega	1	Natural	Artificial	Privado
6	BLOQUE 2	Orinar-Defecar	5	Inodoro, Lavamanos	Baño discapacitados	1	Natural	Natural-Directa	Privado
7	BLOQUE 2	Orinar-Defecar	5	Inodoro, Lavamanos	Baño de hombres	1	Natural	Natural-Directa	Privado
8	BLOQUE 2	Orinar-Defecar	5	Inodoro, Lavamanos	Baño de mujeres	1	Natural	Natural-Directa	Privado
9	BLOQUE 2	Trabajar en grupo	28	Mesas de trabajo	Salas de trabajo	4	Natural	Natural-Indirecta	Público
10	BLOQUE 2	Servicio técnico		Servidores	RAC	1	Artificial	Artificial	Privado
Bloque 3-Cafetería									
1	BLOQUE 3	Ingresar		Bancas	Ingreso	1	Natural	Natural-Directa	Público
2	BLOQUE 3	Sentarse-Comer	20	Mesas	Área de mesas	1	Natural	Natural-Directa	Público
3	BLOQUE 3	Comprar	10	Estanterías	Barra de servicio	1	Natural	Natural-Directa	Público
4	BLOQUE 3	Cocinar	4	Electrodomésticos	Cocina	1	Natural	Natural-Indirecta	Privado
5	BLOQUE 3	Almacenar			Bodega	1	Natural	Artificial	Privado
6	BLOQUE 3	Orinar-Defecar	5	Inodoro, Lavamanos	Baño discapacitados	1	Natural	Natural-Directa	Privado
7	BLOQUE 3	Orinar-Defecar	5	Inodoro, Lavamanos	Baño de hombres	1	Natural	Natural-Directa	Privado
8	BLOQUE 3	Orinar-Defecar	5	Inodoro, Lavamanos	Baño de mujeres	1	Natural	Natural-Directa	Privado
Bloque 4-Guardería									
1	BLOQUE 4	Recibir	4	Escritorio	Recepción	1	Natural	Natural-Directa	Público
2	BLOQUE 4	Preparar alimentos	4	Electrodomésticos	Cafetería	1	Natural	Natural-Directa	Privado
3	BLOQUE 4	Orinar-Defecar	4	Inodoro, Lavamanos	Baño de personal	1	Natural	Natural-Directa	Privado
4	BLOQUE 4	Esperar	4	Sillas	Sala de espera	1	Natural	Natural-Directa	Público
5	BLOQUE 4	Trabajar	2	Escritorio	Oficina	1	Natural	Natural-Directa	Privado
6	BLOQUE 4	Juegar	15	Juguetes	Sala de juegos	1	Natural	Natural-Directa	Privado
7	BLOQUE 4	Leer	15	Libreros y mesas de lectura	Sala de lectura	1	Natural	Natural-indirecta	Privado
8	BLOQUE 4	Estudiar	15	Mesas de trabajo	Sala de tareas dirigidas	1	Natural	Natural-indirecta	Privado
9	BLOQUE 4	Orinar-Defecar	5	Inodoro, Lavamanos	Baño de hombres	1	Natural	Natural-Directa	Privado
10	BLOQUE 4	Orinar-Defecar	5	Inodoro, Lavamanos	Baños de mujeres	1	Natural	Natural-Directa	Privado
11	BLOQUE 4	Cambiar pañales	2	Mueble de baño	Cambiador de niños	1	Natural	Natural-Directa	Privado
Bloque 5-Área de computación									
1	BLOQUE 5	Recibir	4	Escritorio	Recepción	1	Natural	Natural-Directa	Público
2	BLOQUE 5	Orinar-Defecar	5	Inodoro, Lavamanos	Baño de hombres	1	Natural	Natural-Directa	Público
3	BLOQUE 5	Orinar-Defecar	5	Inodoro, Lavamanos	Baño de mujeres	1	Natural	Natural-Directa	Público
4	BLOQUE 5	Recibir clases	20	Mesas de trabajo	Aula general	1	Natural	Natural-Directa	Público
5	BLOQUE 5	Recibir clases en computadoras	20	Computadoras	Aula de computación	2	Artificial	Artificial	Público
6	BLOQUE 5	Servicio técnico		Servidores	RAC	1	Artificial	Artificial	Privado
Bloque 6-Eventos									
1	BLOQUE 6	Dar información	4	Escritorio	Información	1	Natural	Natural-Directa	Público
2	BLOQUE 6	Leer, estudiar, trabajar	15	Mesas de trabajo	Sala multiusos	1	Natural	Natural-Directa	Público
3	BLOQUE 6	Orinar-Defecar	5	Inodoro, Lavamanos	Baño discapacitados	1	Natural	Natural-Directa	Privado
4	BLOQUE 6	Orinar-Defecar	5	Inodoro, Lavamanos	Baño de hombres	1	Natural	Natural-Directa	Privado
5	BLOQUE 6	Orinar-Defecar	5	Inodoro, Lavamanos	Baño de mujeres	1	Natural	Natural-Directa	Privado
6	BLOQUE 6	Exponer	40	Proyector	Auditorio	1	Artificial	Artificial	Público
Bloque 7-Exposiciones/Administración									
Planta Baja									
1	BLOQUE 7	Recibir	4	Escritorio	Recepción	1	Natural	Natural-Directa	Público
2	BLOQUE 7	Orinar-Defecar	10	Inodoro, Lavamanos	Baño de personal	1	Natural	Natural-Directa	Privado
3	BLOQUE 7	Conectar los niveles			Circulación vertical	1	Natural	Natural-Directa	Público
Primera planta alta									
4	BLOQUE 7	Trabajar	8	Escritorios	Área de trabajo	1	Natural	Natural-Directa	Privado
5	BLOQUE 7	Reunirse	8	Mesa de juntas	Sala de reuniones	1	Natural	Natural-Directa	Privado
6	BLOQUE 7	Orinar-Defecar	10	Inodoro, Lavamanos	Baño de personal	1	Natural	Natural-Directa	Privado
7	BLOQUE 7	Conectar los niveles			Circulación vertical	1	Natural	Natural-Directa	Público
Segunda planta alta									
8	BLOQUE 7	Dar información	4	Escritorio	Información	1	Natural	Natural-Directa	Público
9	BLOQUE 7	Orinar-Defecar	2	Inodoro, Lavamanos	Baño de personal	1	Natural	Natural-Directa	Privado
10	BLOQUE 7	Exponer	50		Sala de exposiciones	1	Natural	Natural-Directa	Público
11	BLOQUE 7	Conectar los niveles			Circulación vertical	1	Natural	Natural-Directa	Público
Bloque 8-Repositorio									
1	BLOQUE 8	Recibir	4	Escritorio	Recepción	1	Natural	Natural-Directa	Público
2	BLOQUE 8	Preparar alimentos	8	Electrodomésticos	Cafetería	1	Natural	Natural-Directa	Privado
3	BLOQUE 8	Orinar-Defecar	10	Inodoro, Lavamanos	Baño de personal	1	Natural	Natural-Directa	Privado
4	BLOQUE 8	Trabajar	8	Escritorios	Área de trabajo	1	Natural	Natural-Directa	Privado
5	BLOQUE 8	Evaluar	2	Mesas de trabajo	Área de evaluación	1	Artificial	Artificial	Privado
6	BLOQUE 8	Restaurar	2	Mesas de trabajo	Área de restauración	1	Artificial	Artificial	Privado
7	BLOQUE 8	Almacenar		Estanterías	Bodega	1	Artificial	Artificial	Privado
Exteriores									
1	EXTERIORES	Ingresar			Plaza de ingreso	2	Natural	Natural	Público
2	EXTERIORES	Esperar transporte público		Bancas	Parada de bus	1	Natural	Natural	Público
3	EXTERIORES	Proyectar al aire libre		Bancas	Espacio para proyecciones	1	Natural	Natural	Público
4	EXTERIORES	Ingresar, descansar		Bancas	Plazas de ingreso a los bloques	7	Natural	Natural	Público

FUENTE: Wilber Isaac Mera Ruiz

TABLA 8

Cuadro de áreas

CUADRO DE ÁREAS				
N.-	Nombre del Espacio	Bloque	Nivel	Área (m^2)
Bloque 1 - Biblioteca				
Planta baja				
1	Información	BLOQUE 1	N+10,38	7,20
2	Consulta de libros	BLOQUE 1	N+10,38	3,72
3	Área de libros	BLOQUE 1	N+10,38	54,86
4	Baño discapacitados	BLOQUE 1	N+10,38	6,94
5	Baño de hombres	BLOQUE 1	N+10,38	6,71
6	Baño de mujeres	BLOQUE 1	N+10,38	7,18
7	Circulación vertical	BLOQUE 1	N+10,38	20,63
8	Circulación	BLOQUE 1	N+10,38	61,82
9	Muro de contención	BLOQUE 1	N+10,38	8,35
Planta alta				
10	Información	BLOQUE 1	N+14,58	7,20
11	Consulta de libros	BLOQUE 1	N+14,58	3,47
12	Área de libros	BLOQUE 1	N+14,58	41,54
13	Baño dicapacitados	BLOQUE 1	N+14,58	6,94
14	Baño de hombres	BLOQUE 1	N+14,58	6,72
15	Baño de mujeres	BLOQUE 1	N+14,58	7,21
16	Circulación vertical	BLOQUE 1	N+14,58	20,63
17	Circulación	BLOQUE 1	N+14,58	75,37
			TOTAL	**346,50**
Bloque 2 - Biblioteca				
1	Información	BLOQUE 2	N+14,58	7,20
2	Consulta de libros	BLOQUE 2	N+14,58	7,38
3	Área de libros	BLOQUE 2	N+14,58	68,37
4	Centro de copiado	BLOQUE 2	N+14,58	6,91
5	Bodega	BLOQUE 2	N+14,58	13,82
6	Baño discapacitados	BLOQUE 2	N+14,58	6,95
7	Baño de hombres	BLOQUE 2	N+14,58	6,72
8	Baño de mujeres	BLOQUE 2	N+14,58	6,72
9	Sala de trabajo Grupal 1	BLOQUE 2	N+14,58	13,44
10	Sala de trabajo Grupal 2	BLOQUE 2	N+14,58	13,82
11	Sala de trabajo Grupal 3	BLOQUE 2	N+14,58	14,11
12	Sala de trabajo Grupal 4	BLOQUE 2	N+14,58	14,52
13	RAC	BLOQUE 2	N+14,58	3,44
14	Circulación	BLOQUE 2	N+14,58	70,87
15	Muro de contención	BLOQUE 2	N+14,58	11,08
			TOTAL	**265,35**
Bloque 3 - Cafetería				
1	Ingreso	BLOQUE 3	N+22,38	20,83
2	Mesas	BLOQUE 3	N+22,38	50,47
3	Barra de servicio	BLOQUE 3	N+22,38	16,43
4	Cocina	BLOQUE 3	N+22,38	14,51
5	Bodega	BLOQUE 3	N+22,38	3,56
6	Baño discapacitados	BLOQUE 3	N+22,38	6,83
7	Baño de hombres	BLOQUE 3	N+22,38	6,81
8	Baño de mujeres	BLOQUE 3	N+22,38	7,49
9	Circulación	BLOQUE 3	N+22,38	10,03

10	Muro de contención	BLOQUE 3	N+22,38	6,62
			TOTAL	**143,57**
	Bloque 4 - Guardería			
1	Recepción	BLOQUE 4	N+22,38	20,93
2	Cafetería	BLOQUE 4	N+22,38	6,70
3	Baño de personal	BLOQUE 4	N+22,38	3,40
4	Sala de espera	BLOQUE 4	N+22,38	6,70
5	Oficina	BLOQUE 4	N+22,38	13,50
6	Sala de juegos	BLOQUE 4	N+22,38	40,39
7	Sala de lectura para niños	BLOQUE 4	N+22,38	20,20
8	Sala de tareas dirigidas	BLOQUE 4	N+22,38	21,21
9	Baño de hombres	BLOQUE 4	N+22,38	6,72
10	Baño de mujeres	BLOQUE 4	N+22,38	6,72
11	Cambiador niños	BLOQUE 4	N+22,38	6,75
12	Circulación	BLOQUE 4	N+22,38	51,94
13	Muro de contención	BLOQUE 4	N+22,38	10,53
			TOTAL	**215,68**
	Bloque 5 - Área de computación			
1	Recepción	BLOQUE 5	N+18,38	20,93
2	Baño de hombres	BLOQUE 5	N+18,38	6,72
3	Baño de mujeres	BLOQUE 5	N+18,38	6,72
4	Aula general	BLOQUE 5	N+18,38	20,20
5	Aula de computación 1	BLOQUE 5	N+18,38	20,20
6	Aula de computación 2	BLOQUE 5	N+18,38	21,21
7	RAC	BLOQUE 5	N+18,38	3,92
8	Circulación	BLOQUE 5	N+18,38	37,63
9	Muro de contención	BLOQUE 5	N+18,38	7,84
			TOTAL	**145,34**
	Bloque 6 - Eventos			
1	Información	BLOQUE 6	N+18,38	7,20
2	Salón multiusos	BLOQUE 6	N+18,38	30,29
3	Baño discapacitados	BLOQUE 6	N+18,38	6,76
4	Baño de hombres	BLOQUE 6	N+18,38	6,76
5	Baño de mujeres	BLOQUE 6	N+18,38	6,76
6	Auditorio	BLOQUE 6	N+16,38	78,11
7	Circulación	BLOQUE 6	N+18,38	51,35
8	Muro de contención	BLOQUE 6	N+18,38	7,79
			TOTAL	**195,01**
	Bloque 7 - Exposiciones			
Planta baja				
1	Recepción	BLOQUE 7	N+8,38	30,86
2	Baño	BLOQUE 7	N+8,38	3,93
3	Circulación vertical	BLOQUE 7	N+8,38	24,92
4	Circulación	BLOQUE 7	N+8,38	10,68
5	Muro de contención	BLOQUE 7	N+8,38	7,48
Primera planta alta				
6	Área de trabajo	BLOQUE 7	N+12,58	21,56
7	Salón de reuniones	BLOQUE 7	N+12,58	21,09
8	Baño de personal	BLOQUE 7	N+12,58	3,93
9	Circulación vertical	BLOQUE 7	N+12,58	23,91

10	Circulación	BLOQUE 7	N+12,58	27,15
11	Muro de contención	BLOQUE 7	N+12,58	9,64
Segunda planta alta				
12	Información	BLOQUE 7	N+16,38	6,97
13	Baño de servicio	BLOQUE 7	N+16,38	3,80
14	Salón de exposiciones	BLOQUE 7	N+16,38	64,69
15	Circulación vertical	BLOQUE 7	N+16,38	3,88
16	Circulación	BLOQUE 7	N+16,38	43,75
			TOTAL	**308,23**
Bloque 8 - Repositorio				
1	Recepción	BLOQUE 8	N+16,38	20,93
2	Cafetería	BLOQUE 8	N+16,38	6,70
3	Baño de personal	BLOQUE 8	N+16,38	3,40
4	Área de trabajo	BLOQUE 8	N+16,38	30,29
5	Área de evaluación	BLOQUE 8	N+16,38	20,20
6	Área de restauración	BLOQUE 8	N+16,38	20,20
7	Área de bodegaje	BLOQUE 8	N+16,38	42,69
8	Circulación	BLOQUE 8	N+16,38	34,45
9	Muro de contención	BLOQUE 8	N+16,38	11,58
			TOTAL	**190,44**
Exteriores - Espacio público				
1	Plaza de ingreso inferior	-	N+0,20	40,12
2	Plaza de ingreso Bloque 7	-	N+8,20	114,41
3	Plaza de ingreso superior Bloque 1	-	N+14,20	87,83
4	Plaza de ingreso Bloque 2	-	N+14,20	68,44
5	Plaza cubierta accesible Bloque 2	-	N+18,20	269,79
6	Espacio para proyecciones	-	N+18,20	40,54
7	Plaza de ingreso Bloque 3	-	N+22,20	161,44
8	Plaza de ingreso Bloque 4	-	N+22,20	82,64
9	Plaza de ingreso superior	-	N+26,20	155,92
11	Plaza de ingreso Bloque 7 y 8	-	N+16,20	143,35
12	Circulaciones	-	-	1017,49
			TOTAL	**2181,98**
Exteriores - Áreas verdes				
1	Cubierta vegetal Bloque 3	BLOQUE 3	N+26,20	98,34
2	Cubierta vegetal Bloque 4	BLOQUE 4	N+26,20	137,75
3	Cubierta vegetal Bloque 5	BLOQUE 5	N+22,20	91,74
4	Cubierta vegetal Bloque 6	BLOQUE 6	N+22,20	143,73
5	Cubierta vegetal Bloque 8	BLOQUE 8	N+20,20	128,31
6	Jardineras	-	-	482,69
7	Terreno natural	-	-	5073,86
			TOTAL	**6156,42**

Área total del terreno	**9352,78**
Área total construida	**3992,11**

FUENTE: Wilber Isaac Mera Ruiz

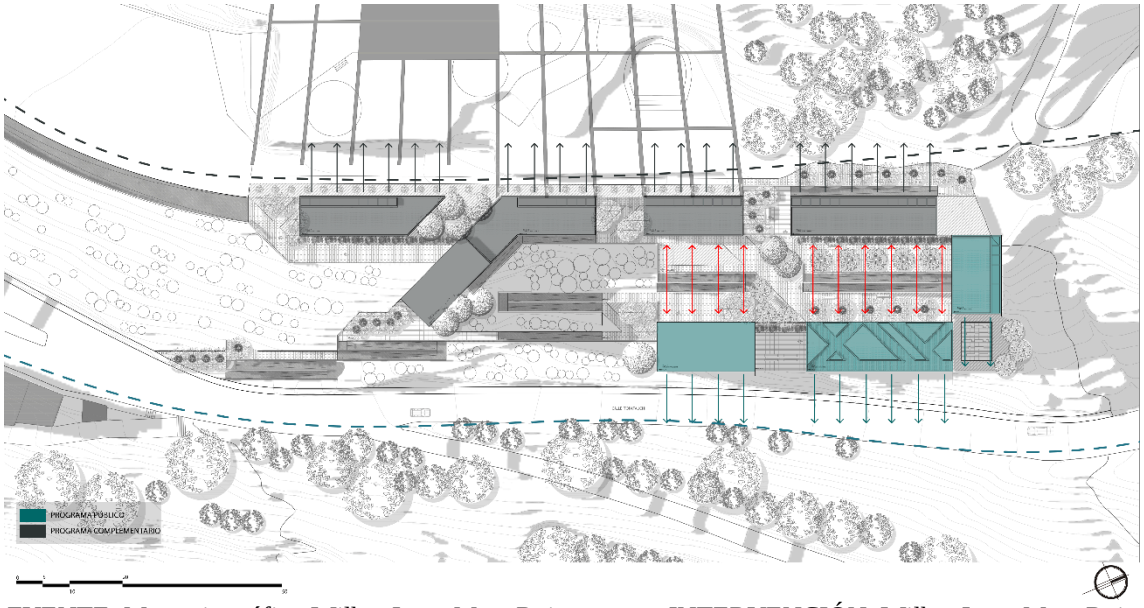
4.8.2 Organigrama Funcional

Funcionalmente, el programa arquitectónico se ubica en los volúmenes de acuerdo a la relación entre espacio y entorno.

El programa de mayor acceso al público como biblioteca, guardería y cafetería se ubica en las zonas del terreno con mayor accesibilidad de los usuarios creando una relación más directa con la comunidad. Así mismo, el programa complementario del Museo Templo de la Patria se ubica en la parte superior del terreno en donde existe una relación directa con la arquitectura existente.

ESQUEMA 34:

Organigrama Funcional



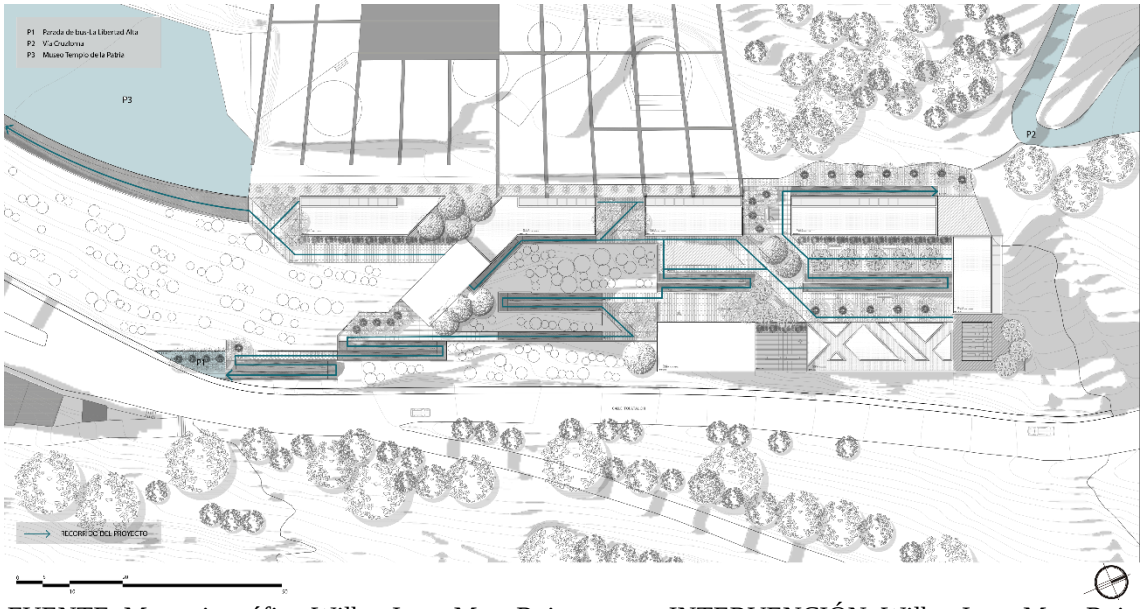
FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

4.8.3 Intenciones Funcionales

El proyecto arquitectónico propone conectar tres puntos importantes dentro del terreno, generando un recorrido arquitectónico y paisajístico y conectar los ingresos peatonales de cada volumen donde se desarrolla el programa arquitectónico especifico.

ESQUEMA 35:

Recorrido general del proyecto



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

El recorrido se genera de manera longitudinal e ingresa a los volúmenes por la parte lateral de cada bloque.

4.8.4 Zonificación

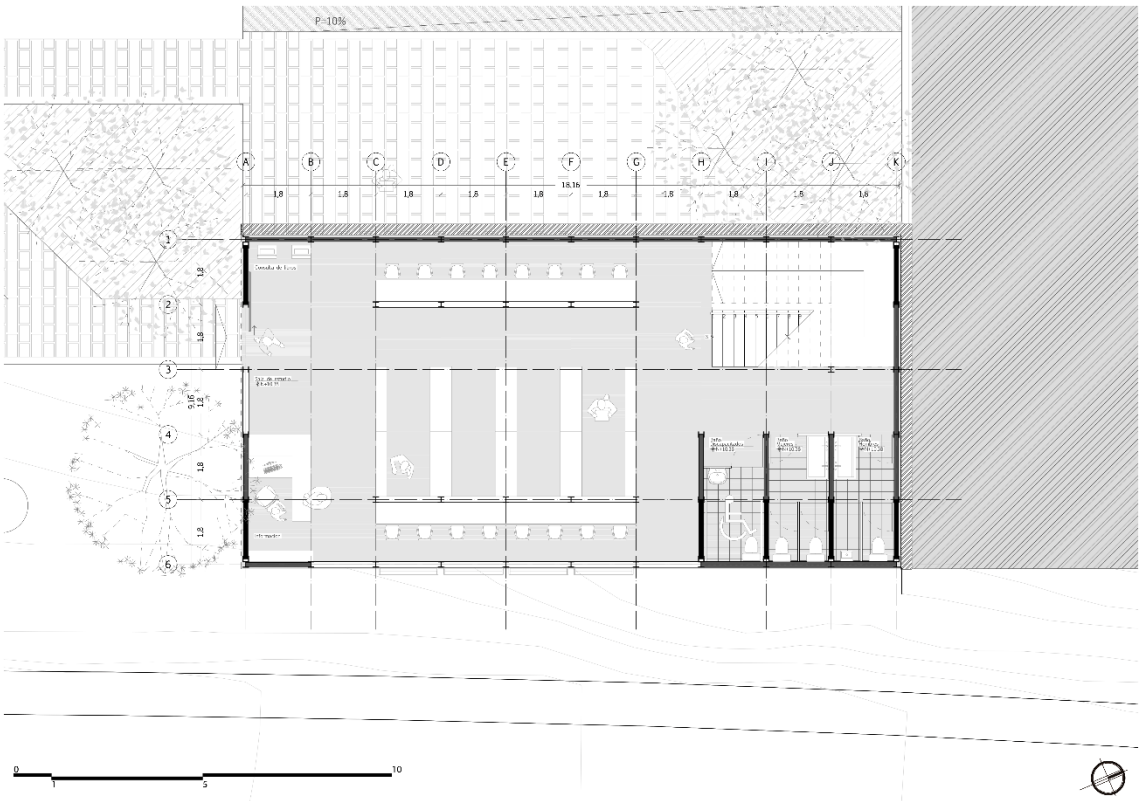
La zonificación de los siete volúmenes se origina de manera similar. Debido a las condiciones topográficas y la implantación del proyecto, los espacios en el volumen se desarrollan de manera consecutiva a partir del ingreso.

Cada volumen cuenta con un ingreso por la fachada lateral, seguido de una recepción o punto de información. Las circulaciones se ubican en la parte posterior de los volúmenes en contacto con los muros de contención, de esta manera, los espacios arquitectónicos se desarrollan hacia la fachada frontal obteniendo una visual panorámica, además de iluminación y ventilación natural.

Los puntos fijos como baterías sanitarias, bodegas o cubículos de trabajo se ubican en la parte final de cada volumen, produciendo plantas libres para el desarrollo de los programas sociales y comunitarios.

PLANIMETRÍA 5:

Planta Arquitectónica del Bloque 1: Biblioteca



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz
INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

4.8.5 Circulaciones

El proyecto se origina a partir de los ejes de circulación peatonal existentes en el terreno y estos a su vez se desarrollan de acuerdo al contexto existente.

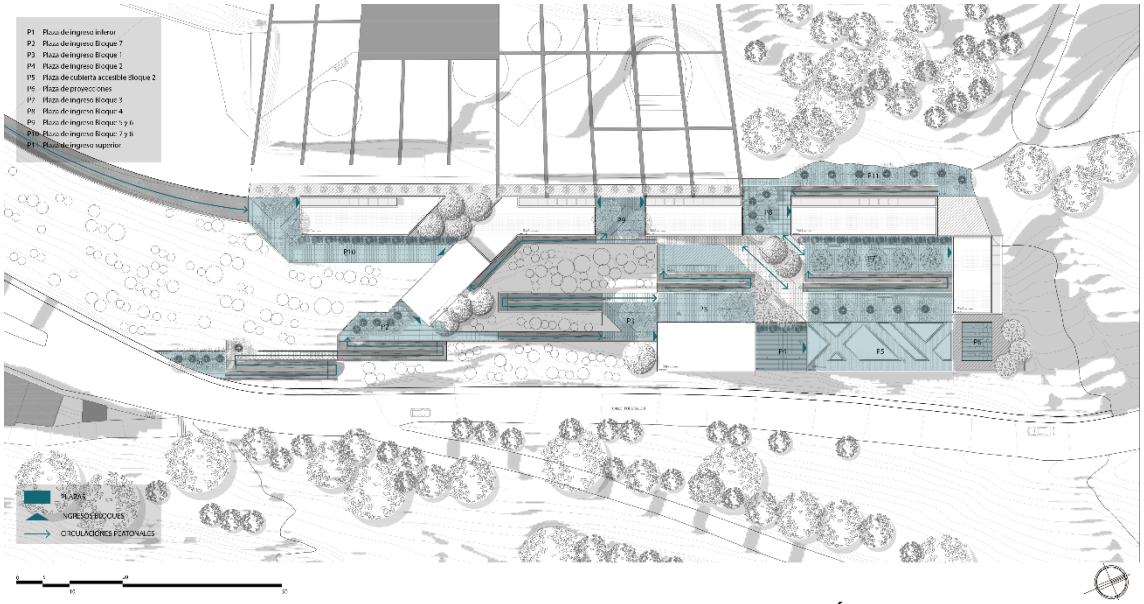
El recorrido dentro del proyecto se diseña a partir de la intensión de conectar los tres puntos importantes dentro del terreno, en los cuales se ubicaron los ingresos al proyecto.

Debido a la marcada topografía y a la forma alargada del terreno, las circulaciones se desarrollan de manera longitudinal mediante el uso de rampas y caminerías que logran salvar los niveles conectando las plataformas de cada uno de los siete bloques.

Las circulaciones conectan las diferentes plazas ubicadas a distintos niveles y que dan paso a los volúmenes arquitectónicos, llegando a las fachadas laterales de los bloques donde se ubican los ingresos y las circulaciones internas generadas en la parte posterior del volumen.

ESQUEMA 36:

Circulaciones



FUENTE: Memoria gráfica-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

4.9 Criterios tecnológicos constructivos

Al ubicarse en una ladera de montaña, el proyecto arquitectónico requiere un sistema estructural que responda a las necesidades de los volúmenes de acuerdo a las exigencias del terreno.

También, se toman en cuentas las tecnologías constructivas aplicadas en el contexto inmediato, como es el caso del Museo Templo de la Patria con el desarrollo de una estructura en hormigón visto con grandes vigas que modulan la arquitectura, y la

tipología de edificación existente en el barrio con un sistema estructural tradicional de pórticos que se basa en el uso de bloque de cemento para el desarrollo de la fachada.

4.9.1 Intenciones Tecnológicas de Diseño.

El proyecto debe responder tanto arquitectónica como estructuralmente a las condiciones naturales del terreno y del contexto y al programa arquitectónico desarrollado para el proyecto.

Para esto, se tomaron en cuenta tres intenciones generales que la estructura debe resolver.

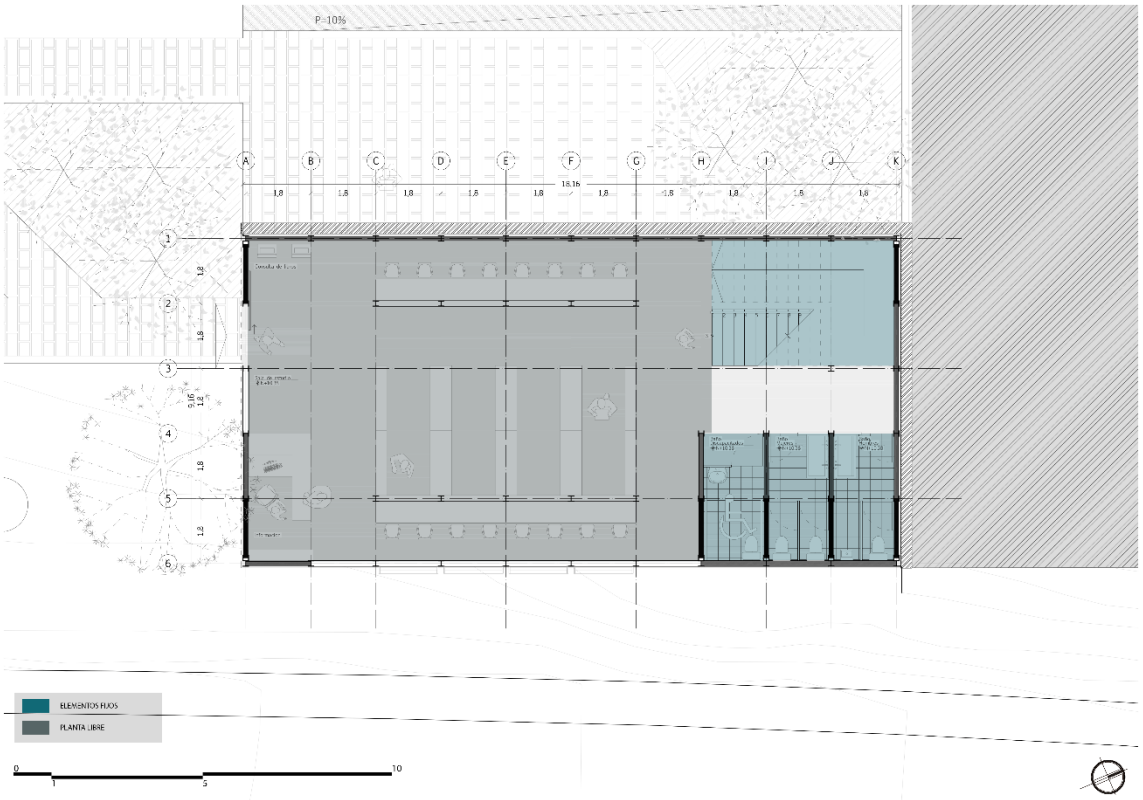
I. Plantas libres

Debido al programa arquitectónico comunitario desarrollado en el proyecto, los volúmenes deben poseer una planta libre que se pueda adaptar y mover de acuerdo a las necesidades programáticas.

Sin embargo, existirán elementos fijos dentro de los volúmenes como baños, zonas de servicio y circulaciones verticales.

ESQUEMA 37:

Planta libre



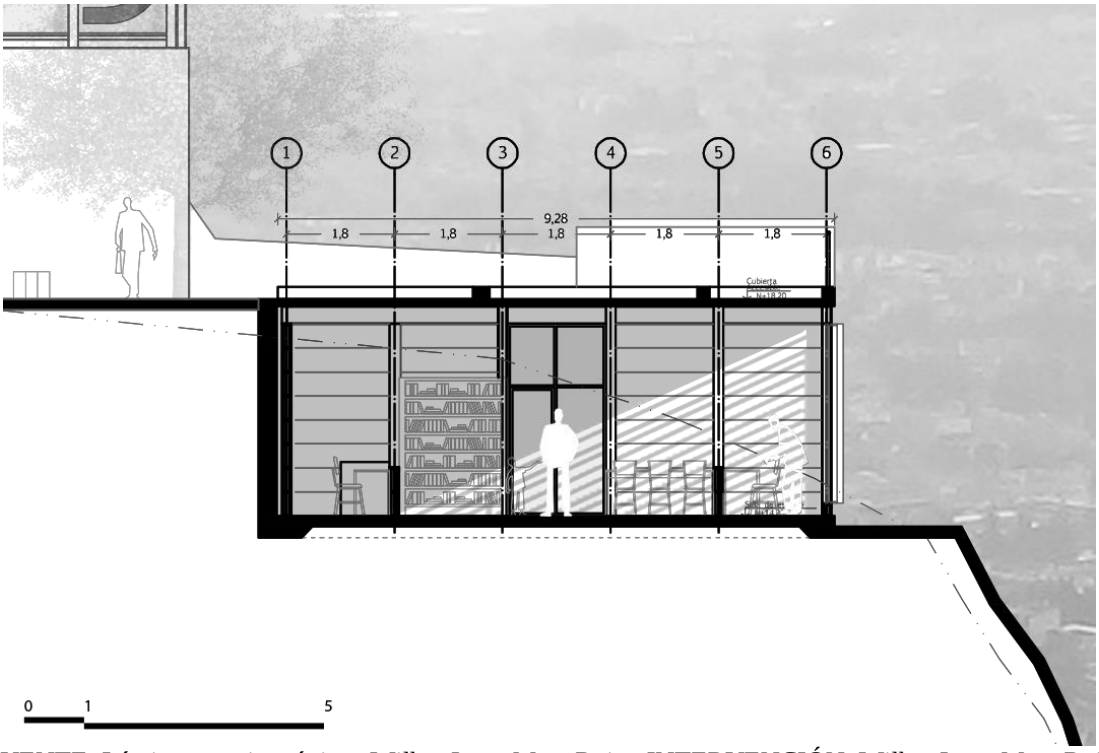
FUENTE: Láminas arquitectónicas-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

II. Ventanas piso-techo

Debido a que los volúmenes se asientan contra el terreno en la parte posterior y en la mayoría de casos en las partes laterales, la estructura propuesta debe permitir generar grandes ingresos de luz por la parte frontal de los volúmenes, ya que será el único ingreso de aire y luz de manera directa hacia los espacios de trabajo interiores.

ESQUEMA 38:

Ventanas piso-techo



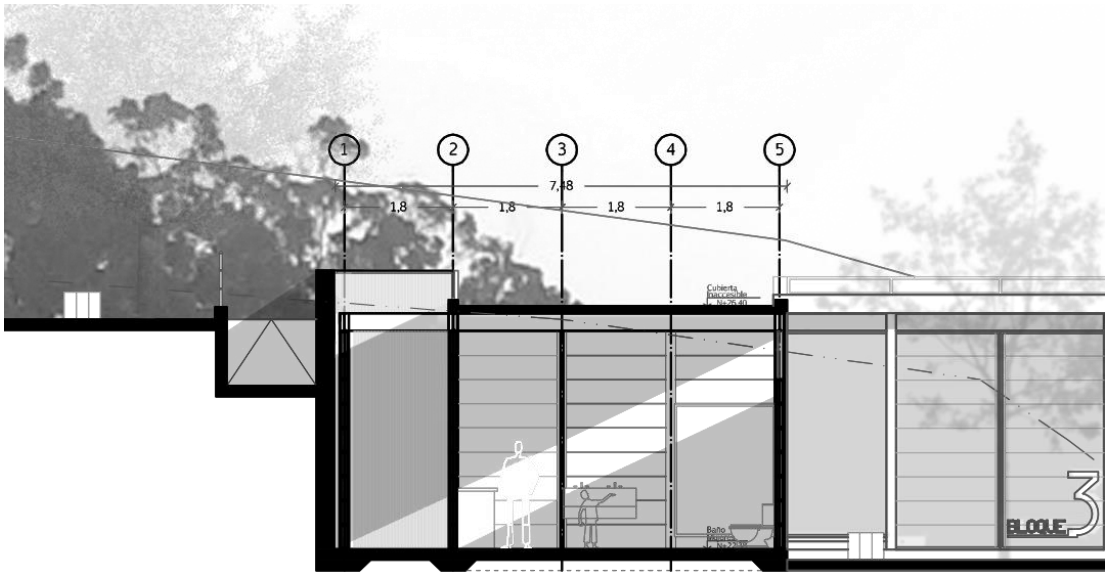
FUENTE: Láminas arquitectónicas-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

III. Iluminación cenital

Debido a que el volumen solo tiene un ingreso de luz y ventilación por la fachada frontal, se genera una abertura en la cubierta que ilumine al interior la circulación de los volúmenes que se encuentra hacia la parte posterior. Esta abertura permitirá crear una ventilación cruzada dentro del volumen.

ESQUEMA 39:

Iluminación cenital



FUENTE: Láminas arquitectónicas-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

PLANIMETRÍA 6

Corte Transversal del proyecto



FUENTE: Láminas Arquitectónicas-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

4.9.2 Sistema Estructural

Para definir el sistema estructural, se tomó en cuenta la topografía del terreno, la capacidad de carga del suelo y la morfología de los volúmenes arquitectónicos propuestos.

Partiendo de estas características, se desarrollan dos sistemas estructurales distintos, el primero que resuelva las plataformas generadas en el terreno y el segundo los volúmenes arquitectónicos propuestos.

Para ubicar las plataformas se realiza un destaje en el terreno y se desarrolla un sistema estructural que soportará el empuje del terreno, utilizando muros de contención de 30 centímetros de espesor y 4 metros de altura que sostengan el terreno.

Los volúmenes arquitectónicos utilizan un sistema estructural mixto, con el uso de perfiles metálicos laminados en caliente, mampostería de prefabricados de hormigón y losas macizas de hormigón. Esta estructura se encuentra aislada de los muros de contención para que funcionen de manera independiente, generando una junta estructural de 10 centímetros de espesor. La junta se cubre con un tapajuntas.

Los volúmenes se proyectan sobre una losa de cimentación de 18 centímetros de espesor. La losa posee una estructura interior compuesta de dos mallas electrosoldadas y varillas de refuerzo.

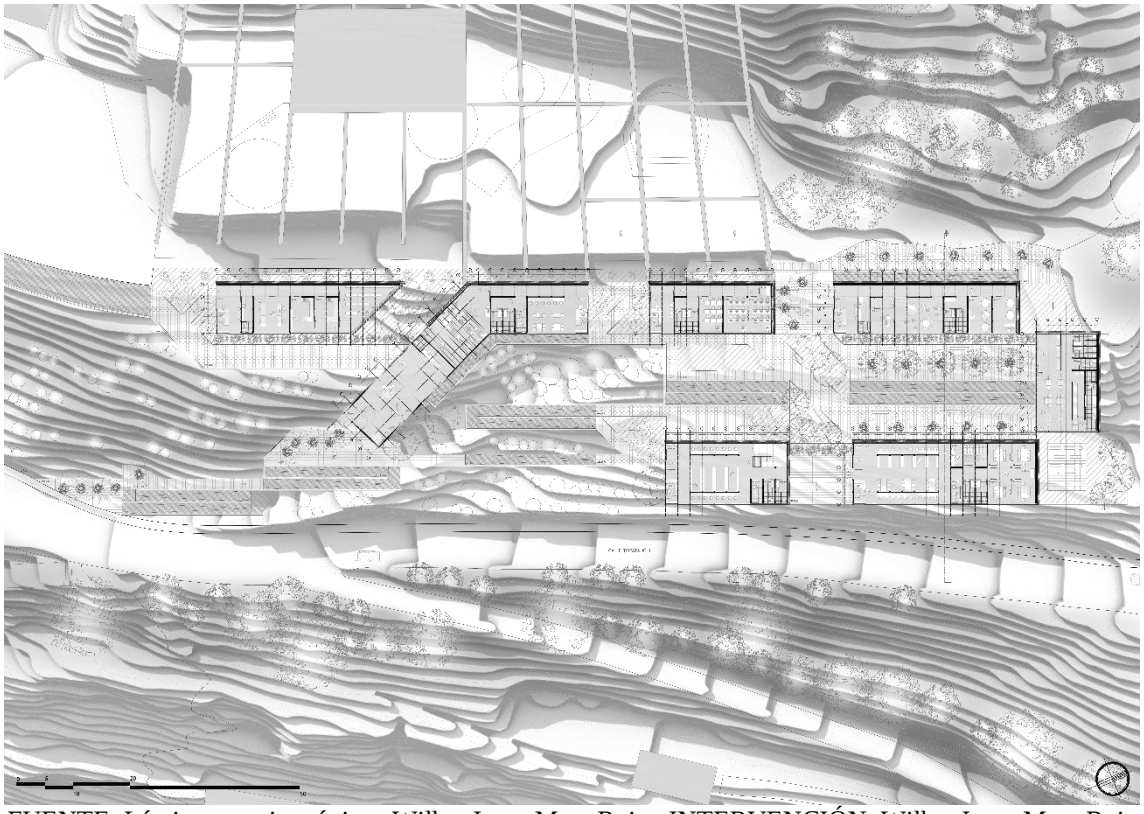
La modulación de la estructura se hace en base a dos condicionantes. Primero, los prefabricados de hormigón se modulan en base a los encofrados metálicos que poseen una dimensión máxima de 60 cm. de ancho, y, la segunda, en base a las medidas mínimas de los espacios internos del volumen, ya que el sistema estructural propuesto limita las posibilidades de divisiones interiores que no estén moduladas en base al prefabricado.

De esta manera, los volúmenes se modulan cada 1,80 metros en ambos sentidos, formando una cuadrícula que nos permite generar los espacios internos. La estructura se

coloca en los perímetros del volumen y en las paredes divisorias de los espacios, esto permite obtener grandes vanos y plantas libres para los programas públicos.

PLANIMETRÍA 7:

Planta Baja General

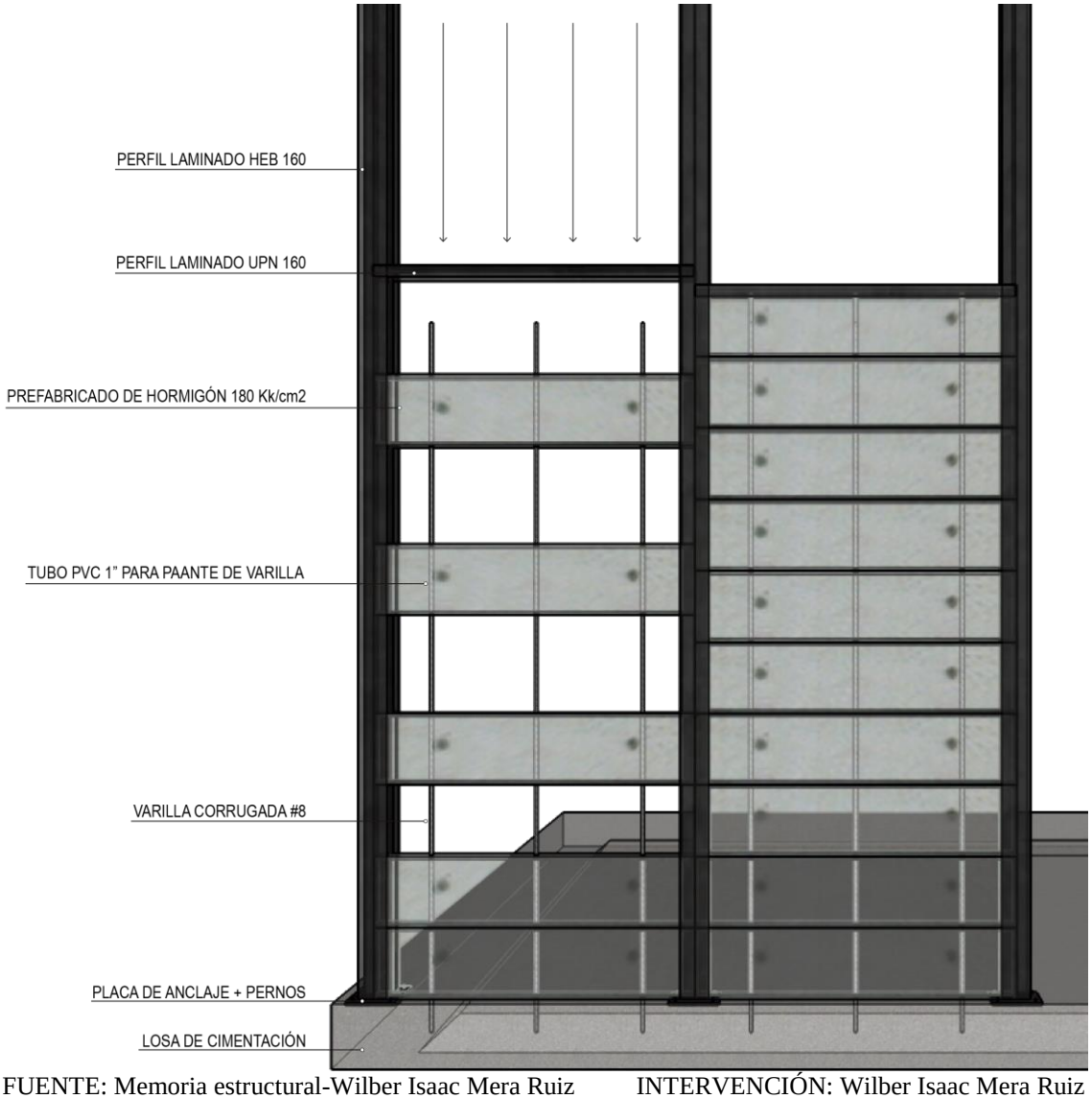


FUENTE: Láminas arquitectónicas-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Cada módulo estará compuesto de los prefabricados de hormigón y las columnas que los confinan; el prefabricado se inserta entre las columnas y se apilan hasta llegar a la altura de la cubierta.

ESQUEMA 40:

Módulo estructural

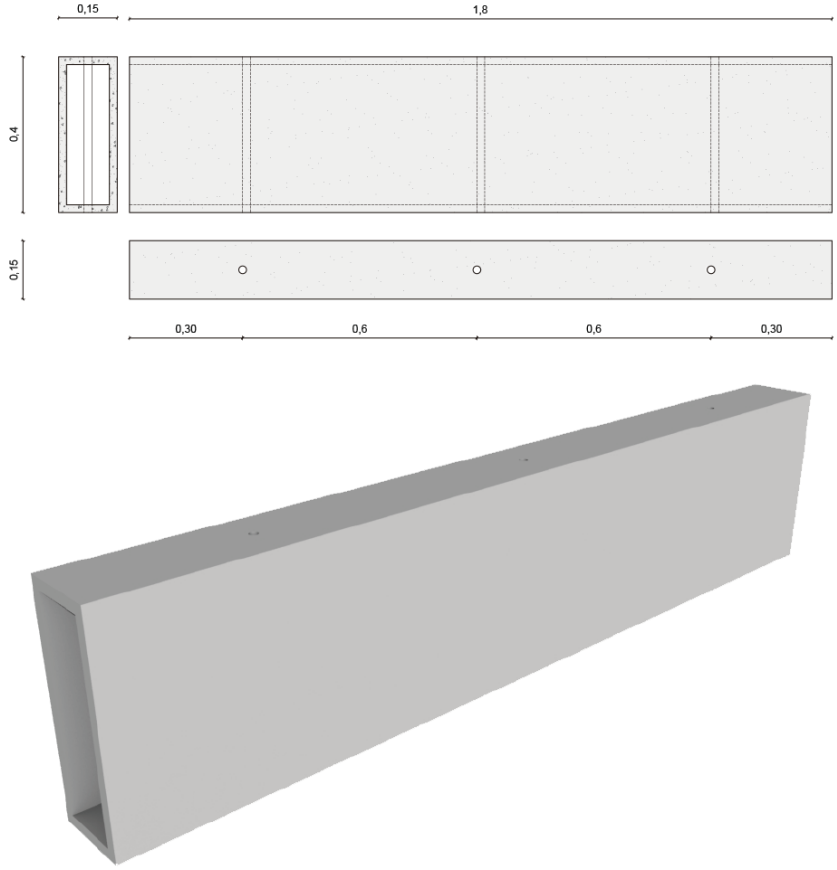


FUENTE: Memoria estructural-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Los módulos prefabricados son huecos, de esta manera se pretende aligerar el peso y se facilitar la instalación en los módulos. Cada prefabricado posee dos tubos de PVC en su interior por los cuales cruza una varilla, el tubo posteriormente será rellenado con hormigón desde la estructura de la losa de cimentación, arriostrando la fila de prefabricados hasta llegar a la viga que traba las columnas metálicas y sostiene la losa maciza de cubierta.

ESQUEMA 41:

Prefabricado de hormigón



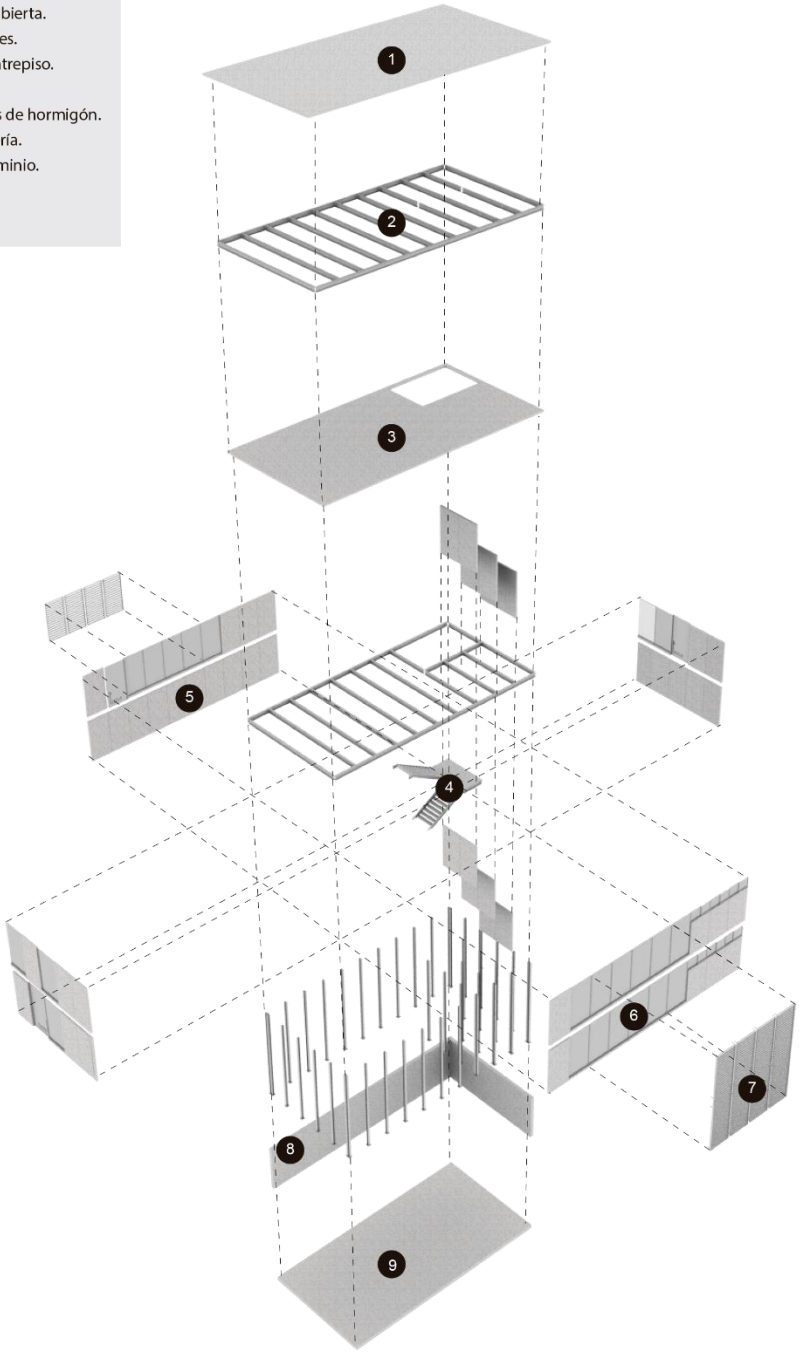
FUENTE: Memoria estructural-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Finalmente, para la estructura de cubierta se propone una losa maciza de 10 centímetros de espesor. En su interior posee una estructura bidireccional armada con varilla ϕ14 cada 20 cm.

ESQUEMA 42:

Despiece estructural

1. Losa maciza de hormigón en cubierta.
2. Sistema de vigas unidireccionales.
3. Losa maciza de hormigón de entrepiso.
4. Estructura metálica de gradas.
5. Mampostería con prefabricados de hormigón.
6. Perfilería de aluminio y ventanería.
7. Sistema de quiebrasoles de aluminio.
8. Muro de contención.
9. Losa de cimentación.



FUENTE: Memoria estructural-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

4.9.3 Materiales

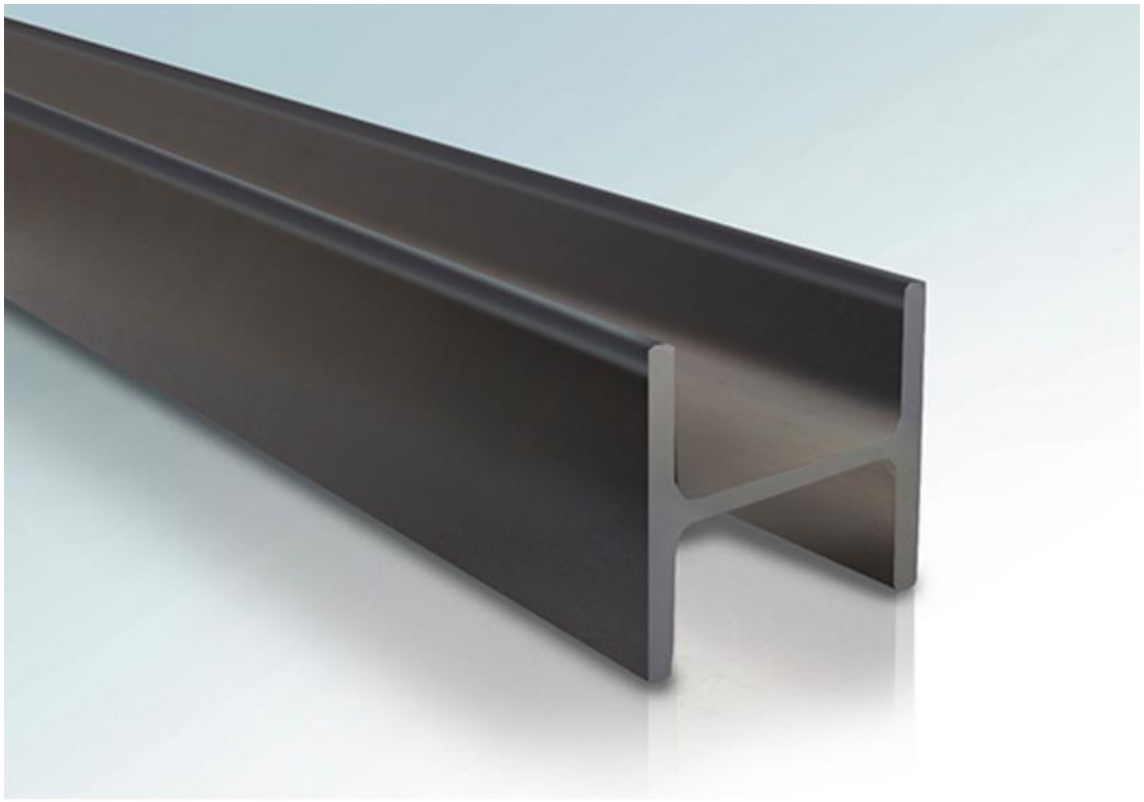
La elección de los materiales para el desarrollo del proyecto arquitectónico, se basó en el análisis tectónico del contexto inmediato.

Estructura:

Para el desarrollo de la estructura se generan pórticos metálicos, utilizando los perfiles laminados en caliento HEB 160 para columnas, y perfiles IPN 160*300 para vigas. También, se usa perfiles UPN 160 para la confinación de los muros bajos de los volúmenes.

FOTOGRAFÍA 7:

Perfiles laminados



FUENTE: Catálogo IPAC S.A
INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Pisos:

Los revestimientos en pisos se hacen en hormigón pulido y en zonas húmedas como baños y cafeterías se hace uso de cerámica de concreto color plata.

FOTOGRAFÍA 8:

Revestimiento de pisos



FUENTE: Catálogo DURAMAS S. A INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Mampostería:

La mampostería se desarrolla a partir del sistema constructivo que usa prefabricados de hormigón para generar las paredes perimetrales y divisorias de los volúmenes arquitectónicos.

FOTOGRAFÍA 9:

Sistema constructivo de prefabricados



FUENTE: Memoria estructural-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Puertas:

Se utilizan puertas corredizas de vidrio con perfil de aluminio y vidrio de baja emisividad o Low E para obtener el máximo aprovechamiento de la luz natural al interior de los volúmenes arquitectónicos.

FOTOGRAFÍA 10:

Puertas corredizas de vidrio



FUENTE: Catálogo INDUVIT S. A
INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

Ventanas:

Se utiliza vidrio de baja emisividad o Low E, para reducir la pérdida de calor desde el interior y obtener el máximo aprovechamiento de la luz natural. También, disminuye la carga de radiación solar UV.

FOTOGRAFÍA 11:

Mamparas de aluminio



FUENTE: Catálogo INDUVIT S. A INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

4.10 Sustentabilidad

Debido a la forma de implantación, el proyecto arquitectónico requiere solucionar los problemas de iluminación y confort térmico; para lo que se desarrollan cuatro estrategias de diseño sustentable. Las estrategias son las siguientes:

4.10.1 Iluminación solar difusa:

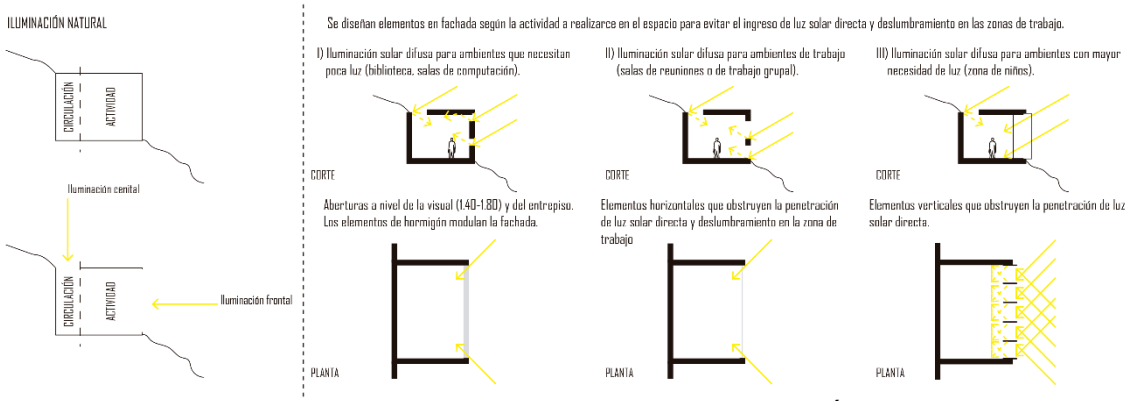
Se diseñan elementos en fachada según la actividad y función del volumen arquitectónico, evitando el ingreso de luz solar directa y el deslumbramiento a la altura de las zonas de trabajo.

Los elementos horizontales de aluminio se ubican de acuerdo a las actividades interiores de los volúmenes, de este modo las zonas comunes son protegidas del ingreso de luz solar directa.

Se utiliza vidrio de baja emisividad o Low E para obtener el máximo aprovechamiento de la luz natural y reducir la carga de radiación solar UV.

ESQUEMA 43:

Iluminación solar difusa



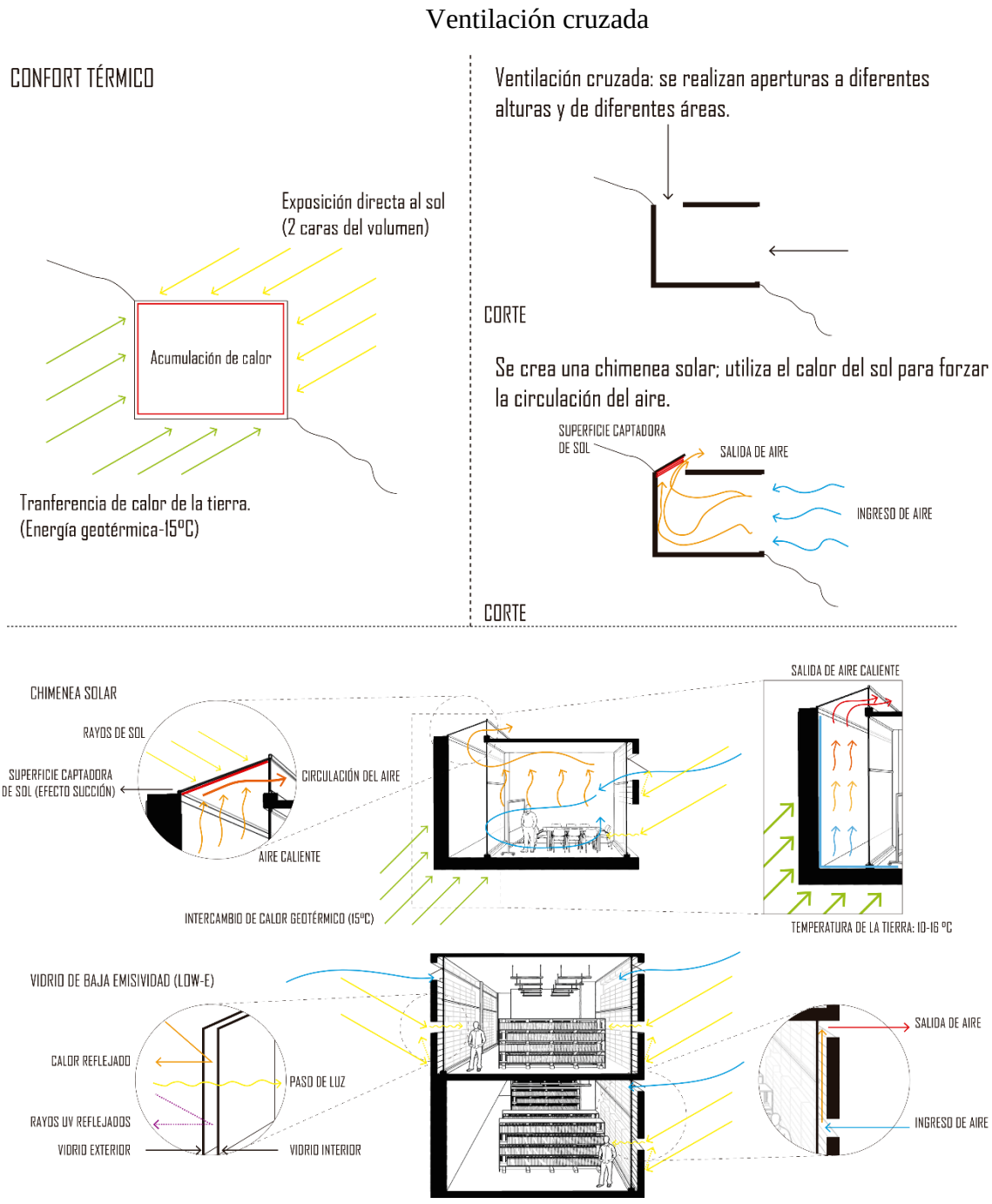
FUENTE: Memoria sustentabilidad-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

4.10.2 Ventilación cruzada:

Se realizan aperturas a diferentes alturas y de diferentes áreas. Debido a la manera de implantar los volúmenes arquitectónicos, se diseña aperturas en la fachada frontal y una apertura en la cubierta que se ubica en la parte posterior en donde se ubican las circulaciones interiores de los volúmenes. Esta apertura en la cubierta es conocida como chimenea solar.

La chimenea solar utiliza la energía solar para realizar la ventilación natural. En el día la energía solar calienta la chimenea y el aire que está adentro de ella, esto genera una corriente de aire ascendente. Para aumentar la circulación de aire, se ubica la chimenea en el lado opuesto del edificio donde se encuentran las ventanas frontales del volumen.

ESQUEMA 44:



FUENTE: Memoria sustentabilidad-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

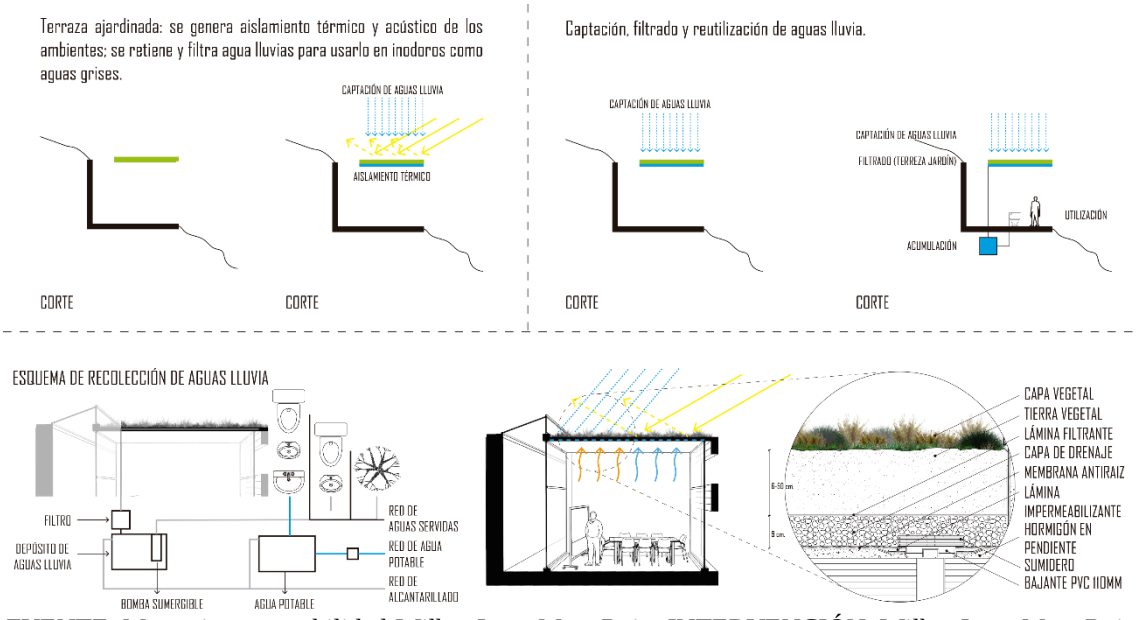
4.10.3 Terraza ajardinada y captación, filtrado y reutilización de aguas lluvia:

Debido al contacto directo que posee la parte posterior de los volúmenes con el terreno de implantación, se desarrollan cubiertas ajardinadas que generan aislamiento térmico y acústico de los ambientes.

De esta manera, se aprovecha las cubiertas vegetales para la recolección, filtrado y reutilización de aguas lluvia para aguas grises del proyecto. Las cubiertas poseen un área total de 510m2 recolectando 379.440 l de agua al año.

ESQUEMA 45:

Terraza ajardinada



FUENTE: Memoria sustentabilidad-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

4.11 Paisajismo

El diseño paisajista, nos ayuda a diseñar los espacios públicos del proyecto arquitectónico, mediante el uso de texturas de piso y especies vegetales.

Busca generar confort térmico, cohesión social, seguridad ciudadana e identidad social mediante el uso de distintas estrategias e intenciones de diseño paisajista.

Las intenciones y estrategias se trabajan a 4 niveles de alcance: nivel ciudad, nivel zonal, entorno inmediato y proyecto arquitectónico.

4.11.1 Nivel Ciudad

Circunstancia: Al ubicarse en las laderas del Pichicha en el Centro Histórico de Quito, el barrio La Libertad Alto es un punto de atracción visual que puede ser observado desde cualquier parte del centro norte de la ciudad.

Intención: Lograr que sea un ícono y un atractor visual de la ciudad.

Estrategia: Usar la ladera como lienzo y convertirla en un punto atractivo de la ciudad, mediante el uso de vegetación colorida que atraiga al usuario.

4.11.2 Nivel Zonal

Circunstancia 1: Existe una conexión peatonal (gradas) con el Centro Histórico de Quito en desuso.

Intención 1: Reactivar la conexión peatonal existente.

Estrategia 1: Regenerar el espacio público de las escalinatas, mediante el uso de vegetación que incentive su uso.

Circunstancia 2: Accesos vehiculares en mal estado y visualmente no agradables para el usuario.

Intención 2: Generar un recorrido agradable para el usuario que utiliza un transporte vehicular.

Estrategia 2: Crear un recorrido natural para el peatón y un recorrido pausado en las zonas de cruce entre las vías vehiculares y peatonales.

4.11.3 Entorno Inmediato

Circunstancia 1: Desconexión del Museo Templo de la Patria y su entorno inmediato.

Intención 1: Generar una relación entre lo existente y lo nuevo, obteniendo un mismo lenguaje entre la arquitectura.

Estrategia 1: Utilizar la vegetación y el espacio público como conector y vinculador de espacios.

Circunstancia 2: Laderas son focos de acumulación de basura y de peligro en el barrio.

Intención 2: Recuperar y regenerar las laderas para el uso público.

Estrategia 2: Diseñar un elemento arquitectónico que genere una coexistencia entre lo natural y lo construido.

4.11.4 Proyecto Arquitectónico

Circunstancia 1: No existen ingresos marcados hacia los volúmenes arquitectónicos.

Intención 1: Generar ingresos claros y bien ubicados.

Estrategia 1: Crear hitos que sirvan como referencia y remarquen los accesos a los volúmenes del proyecto, mediante el uso de vegetación frondosa y de colores llamativos.

Circunstancia 2: Grandes espacios abiertos sin sombra.

Intención 2: Generar espacios de sombra y de descanso.

Estrategia 2: Uso de mobiliario y vegetación para generar espacios de sombra y estancia.

Circunstancia 3: La **d**iferencia de nivel entre el Museo Templo de la Patria y la calle Topauchi, no marca un ingreso que invite a conocer el proyecto arquitectónico.

Intención 3: Crear una barrera vegetal que permita visualizar y marcar los ingresos del proyecto

Estrategia 3: Generar una barrera vegetal para mantener la visibilidad y generar un recorrido hasta las plazas de ingreso al proyecto.

Circunstancia 4: Total ortogonalidad en la trama utilizada para generar el proyecto arquitectónico.

Intención 4: Romper la ortogonalidad del terreno, formada por la arquitectura.

Estrategia 4: Manejo de tramas de piso con ángulos diferentes, que generes recorridos y espacios de estancia.

Circunstancia 5: Espacios entre volúmenes generados por la arquitectura.

Intención 5: Generar espacios de estancia y relajación para visualizar el paisaje.

Estrategia 5: Uso de mobiliario y vegetación que incentive la estancia en el lugar, generando un espacio de relajación y apreciación del paisaje.

PLANIMETRÍA 8:

Implantación paisajismo



FUENTE: Paisajismo-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

TABLA 9:

Cuadro de elementos de paisajismo

Especies vegetales

N.	Simbología	Nombre común	Nombre científico	Diámetro (m.)	Altura (m.)	Origen	Uso
1		Arupo	Chionanthus sp.	6	4 a 6	Nativa	Marcar hito
2		Ciprés Italiano	Cupressus sempervirens	10	15 a 20	Introducida	Composición fachada
3		Aárbol de papel	Polylepis sericea	4	4	Nativa	Dar sombra
4		Mastuerzo	Tropaeolum	2	1 a 1,8	Nativa	Contención talud
5		Corona de cristo	Euphorbia milii	2 a 3	2	Nativa	Contención talud
6		Hydrocotyle	Hydrocotyle b.		0,1	Nativa	Cubierta vegetal
7		Alternanthera	Alternanthera pungens		0,1	Nativa	Cubierta vegetal
8		Heliótropo	Heliotropium arborens		0,15	Introducida	Ornamental

Mobiliario

N.	Simbología	Tipo	Medidas	Acabado	Móvil	Tipo de luz	Foco
1		Banca de madera	240*45*60	Madera	No		
2		Banca de hormigón	120*45*60	Hormigón	No		
3		Basurero	80*60*40	Acero inoxidable	No		
4		Luminario de piso	15	Acero inoxidable	No	Fría	Led
5		Luminaria de poste	800	Acero inoxidable	No	Cálida	Led
6		Reflector exterior	30	Acero inoxidable	No	Fría	Led

Textura de piso

N.	Simbología	Tipo	Medidas	Color	Acabado	Sensación	Disposición
1		Deck de madera	240*10	Café	Madera	Duro	Zonas de estancia
2		Hormigón pulido		Gris	Pulido	Duro	Rampas y cubiertas
3		Adoquín de hormigón	60*20	Color natural hormigón		Duro	Zonas de transición
4		Césped natural		Verde		Suave	Zonas de descanzo
5		Vegetación		Verde		Suave	Cubierta vegetal

FUENTE: Memoria paisajismo-Wilber Isaac Mera Ruiz INTERVENCIÓN: Wilber Isaac Mera Ruiz

CONCLUSIONES

Después de exponer todo el desarrollo del proyecto arquitectónico y el análisis urbano y zonal realizado, podemos concluir que:

- A partir del análisis urbano realizado en la zona centro, se pudo generar un modelo de conexión transversal, tomando en cuenta las necesidades de comunicación peatonal y vehicular entre los barrios de borde y las zonas administrativas centrales de la ciudad, resolviendo el problema de ruptura que aislaba a los barrios de borde y generaba una baja calidad de hábitat.
- El análisis urbano del barrio La Libertad Alto, identificó los problemas puntuales del barrio y sus habitantes, y así generar un programa arquitectónico pertinente para el barrio.
- El desarrollo del "Centro de Desarrollo Educativo: La Libertad", busca formar identidad de barrio mediante la conexión del barrio y el Museo Templo de la Patria, utilizando características tectónicas y estereotómicas de su contexto inmediato.
- El "Centro de Desarrollo Educativo: La Libertad", brinda al usuario espacios de investigación y ocio, que refuerzan los procesos educativos de los habitantes del barrio permitiendo la apropiación del espacio público por parte del usuario.
- El uso de plataformas permitió desarrollar el proyecto arquitectónico en un entorno que cuenta con una topografía muy marcada, generando distintas sensaciones y perspectivas del barrio y la ciudad.
- El uso de muros de contención, originó volúmenes independientes en los cuales se desarrollan distintos programas arquitectónicos, conectándolos por el espacio público y circulaciones del proyecto.
- El uso de un sistema constructivo con prefabricados de hormigón y estructura metálica con perfiles laminados en caliente, moduló espacios flexibles que cuenten con iluminación y ventilación natural.
- EL uso de distintos tipos de vegetación, texturas de piso y mobiliario, configuró el espacio público como un lugar acogedor para el usuario.

BIBLIOGRAFÍA

Aguirre, M., & Ampudia, A. (2015). *¿Cómo idetificar y aglutinar los factores sociales, económicos y políticos que emergen en los ámbitos informales para fortalecer su tejido social y su área de influencia urbana?* Quito: Taller profesional I.

Aguirre, M., Correa, J., Mera, I., & Román, C. (2015). Plan Urbano PR.AXIS. Quito, Ecuador.

Andalucía, J. d. (2003). *Centro histórico de Quito. Plan Especial.* Quito: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda.

Arellano, A., Godoy, C., & Román , C. (2015). ¿Cómo combinar, agrupar o mexclar las nociones descriptivas de la informalidad para descubrir sinergias de articulación y encadenamiento que potencien sus atributos? *Taller Profesional I*, 1.

Bauman, Z. (2003). *Modernidad Líquida.* Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica de Argentina S.A.

Bauman, Z. (2008). *Comunidad.* Madrid, España: Siglo XXI de España editores, S.A.

Caldieron, J. (2013). *From a Skyscraperto a Slumscraper: Residential Satisfaction in "Torre de David".* Caracas: The Macrothem Review.

Carrión, F., & Wollrad, D. (1999). *La ciudad, escenario de comunicación.* Quito: FLACSO.

Chacón, M. (02 de 04 de 2011). Guía del Templo de la Patria.

Correa, J., & Garcia, E. (2015). *¿CÓMO VINCULAR A LOS AGENTES IMPLICADOS EN LA PRODUCCIÓN DE ESPACIOS, PARA PROPICIAR MÉTODOS ALTERNATIVOS QUE LOS CO-RESPONSABILICE Y COMPROMETA CON UN DESARROLLO SUSTENTABLE?* Quito: Taller profesional I.

Darwin, C., & de Zulueta, A. (2009). *El origen de las especies por medio de la selección natural.* CSIC-CSIC Press.

Darwin, C., Martinez, F., & Wallace, A. (2006). *La teoría de la evolución de las especies.*

Delgado , L., Bachmann, P., & Oñate , B. (2007). *Gobernanza Ambiental: Una estrategia orientada al desarrollo sustentable local a través de la participación ciudadana.* Obtenido de http://www.cipma.cl/web/200.75.6.169/RAD/2007/3_Delgado.pdf

DRAE. (2014). REA. En R. A. Española, *Diccionario de la lengua española* (pág. Pagina Web). Madrid: Felipe IV.

Echeverri, A., & Orsini, F. (2010). *Medellín: Medio Ambiente, Urbanismo y Sociedad. In Informalidad y Urbanismo Social en Medellín.* Medellín: Universidad EAFIT, Centro de Estudios Urbanos y Ambientales-URBAM.

Febrero, R., & Schwartz, P. (1997). *La esencia de Becker.* Ariel.

Forero Suárez, F. (2008). *Arquitectura y Urbanismos Modernos y Ciudad Informal y la Construcción del Habitat Popular.* Bogotá: Grancolombianas, Universidad la Gran Colombia.

Friedmann, J. (1993). *Planning in the public domain. From knowledge to action.* New Jersey: Princenton University Press.

González Noriega, S. (1970). Prólogo y notas. En A. Schopenhauer, *Sobre la Voluntad en la Naturaleza* (h. d. Unamuno, Trad.). Madrid, España: Alianza Editotial S.A.

Guerrero , A., & Jaramillo, P. (2015). *¿CÓMO ACTIVAR LOS CANALES DE COMUNICACIÓN SOCIAL Y TENDER LOS PUENTES DE ENTRELAZAMIENTO FÍSICO PARA CREAR FÓRMULAS DE INTEGRACIÓN EN LA PRODUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE ESPACIOS?* Quito.

Higueras, C. (2007). Calcula, levantate y anda. *El País*.

Hymowitz, D. (25 de 08 de 2015). *Meeting in the middle: Bringing together bottom-up accountability and political leadrship.* Obtenido de

http://africagoverment.org/article/meeting-middle-bringing-together-bottom-accountability-and-political-leadership

IEC, Í. (2001). *Citypopulation*. Obtenido de http://www.citypopulation.de/India-Agglo.html

INE, i. (2013). *Censos de poblaicón y vivienda*. Obtenido de http://www.ine.gov.ve

INEC, & Secretaría de Territorio, Hábitata y Vivienda-MDMQ. (2010). *Censo de Población y Vivienda.* Quito.

Jaramillo, S. (1996). El papel del mercado del suelo en la configuración de algunos rasgos socioespaciales de las ciudades latinoamericas. Santa fé deBogotá, Colombia: Revista virtual territorios, documento PDF.

Maslow, A. (1943). *Teoría de las necesidades. Necesidades de afiliación.*

Mead, G. (1982). *Espíritu, persona y sociedad.* Barcelona, España: Paidos.

Mena Segura, A. (2008). *Centralidades Urbanas DMQ-Documento PDF*. Obtenido de CEPEIGE: http://www.cepeige.org/Revista/CENTRALIDADES%20URBANAS%20DMQ.pdf

Mera Ruiz, W. I., Real Buenaño, C. M., & Salgado Poveda, D. V. (2015). ¿Cómo conceptualizar adecuadamente la lógica social que produce espacios y eventos de supervivencia y convivencia, desde las condiciones y habilidades atribuidas a la informalidad? *Taller Profesional I*, 1.

Mignot, D., Aguilera, A., & Bloy, D. (2004). Sub-centros en las metrópolis francesas, identificción e impacto sobre la movilidad. Documento PDF.

Moyano, E. (28 de 08 de 2009). *"Capital social, gobernanza y desarrollo en zonas rurales"*. Obtenido de http://www.mma.es/secciones/biblioteca_publicacion/publicaciones/revista_ambienta/n88/ pdf/112_126_eduardo_moyano_estrada_882009.pdf

Muchembled, R. (2000). Qui son les "incivilities". En J. Damon, *Les incivilités.* Paris, Francia: La Documentation Francaise.

Museo de la Defensa. (2014). *Museo de la Defensa, Templo de la Patria*. Obtenido de http://www.museosdefensa.gob.ec/index.php/historicos/templo-de-la-patria

Orbea, H. (agosto de 2015). Conceptualización de la Informalidad. (I. Mera, M. Real, & D. Salgado, Entrevistadores) Quito, Ecuador.

Orbea, H. (04 de 11 de 2015). *Informalidad / Innovación del hábitat.* Obtenido de http://www.puce.edu.ec/documentos/arquitectura/2015-02/enfoques-9-10/enfoques-arquitectura-ISEM1516-Informalidad-Hernan-Orbea.pdf

PR.AXIS. (10 de 2015). Lámina PR.AXIS. QUITO.

Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española. Madrid, España: A. d. Española, Ed.

Ruiz-Werner, J. (1967). Prólogo. En A. Schopenhauer, *Sobre la Cuadruple Raiz del Principio de Razón Suficiente* (V. Romano García, Trad.). Buenos aires, Argentina: Agilar Argentina S.A.

Sandín, M. (2000). *Sobre la redundancia: el darwinismo social.* Asclepio, 52 (2), 27-50.

Shields, C. (Septiembre de 2015). *Standford Encyclopedia of Philosophy*. Obtenido de http://plato.standford.edu/archives/spr2015/entries/aristotle-psychology/

Tella, G. (2014). *Planificar la ciudad. estrategias para intervenir territorios en mutación. In Como crece la ciudad: espacio, tiempo y sociedad.* Buenos Aires: Diseño Editorial.

Toro, M. (25 de 08 de 2015). *La ciudad viva. "La vida siempre tiene razón". Las estrategias bottom-up y el derecho a la ciudad.* Obtenido de http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=21463

Torres, C. (1993). La comunidad, el Estado y la iniciativa privada, agentes sociales en la consolidación de la ciudad periférica, el caso de la Ciudad Bolivar. Santa fé de

Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, facultad de Artes, Departamento de Urbanismo.

ANEXOS

7.1 Manifiesto sobre la informalidad

Pontificia Universidad Católica Del Ecuador

Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes

Taller Profesional I

Manifiesto sobre la Informalidad

Autores:
Andrea Ampudia
Melanie Aguirre
Alejandra Arellano
Jessenia Correa
Eduardo García
Carla Godoy
Adriana Guerrero
Pablo Jaramillo
Isaac Mera
Martin Real
Cristina Román
Diego Salgado

1. **¿Cómo conceptualizar adecuadamente la lógica social que produce espacios y eventos de supervivencia y convivencia, desde las condiciones y habilidades atribuidas a la informalidad?**

La voluntad, que según Schopenhauer (1967), en su naturaleza no apunta a ningún fin racional, volviéndose inconsciente; el intelecto y la memoria son capacidades innatas del ser humano; actitudes netamente individuales que solo se desarrollaron gracias a la interacción en comunidad ya que, como dijo Ruiz-Werner (1967), la separación y la incomunicabilidad de los individuos es una ilusión. Estas se desarrollan con la acumulación de experiencias otorgando al individuo el libre albedrío, <<la llamada alma (…), la combinación de la voluntad con el intelecto, intelecto condicionado por la función del cerebro del individuo. (…) Por lo tanto el albedrio se llama a la voluntad cuando

alumbra el intelecto, movido por motivos, representaciones influenciadas por el exterior y mediatizado por el cerebro>> (González Noriega, 1970).

El ser como individuo debido a <<esta experiencia íntima en la que (…) se percibe como un haz de voliciones y deseos, de impulsos más o menos conscientes, de esfuerzos y tensiones dentro de su propio organismo>> (Ruiz-Werner, 1967) se percibe libre de actuar, aunque inconscientemente incapaz de escapar de esta <<voluntad a toda naturaleza>> (Ruiz-Werner, 1967) que siempre buscará su supervivencia. El intelecto aunque <<nace pues terminantemente subordinado a la voluntad y a fines de ésta>> brinda al individuo esa falsa sensación de <<liberación frente a su origen incondicionado>> (González Noriega, 1970), volviendo a la voluntad, consciente.

<<La voluntad en el hombre es primordialmente un ansia de vida (…) un impulso incontenible a la afirmación de su propio ser. Este impulso, por ser el mismo en todos los individuos, en cuanto objetivaciones multiformes de la Voluntad a través del espacio y el tiempo, se traduce en un feroz egoísmo, en una lucha de todos contra todos por su particular felicidad y supervivencia>> (Ruiz-Werner, 1967), egoísmo que lleva a la búsqueda de herramientas de convivencia <<que acarrea las concepciones de la ley y del estado como instrumentos para la protección contra las mutuas transgresiones de los individuos>> (Ruiz-Werner, 1967).

La ley y el estado desencadenan en el control social, <<mecanismo que la colectividad activa intencionadamente sobre los individuos socializados, en unos determinados valores y normas de conducta, para que se comporten de acuerdo con ellos. (…) El orden social se compone no sólo de valores y normas, sino también de mecanismos de coerción y persuasión>> (Roiz, 2002). Estos mecanismos han llegado incluso a basarse en <<la acción intencional de las instituciones sociales, como la familia y la religión, (…) también en el ejercicio de formas de control recíproco desde y entre los individuos>> (Roiz, 2002), para quienes el entendimiento de este <<corte comunitario, que se da por descontento, no precisa ser buscado, (…) laboriosamente construido, o ganado en una lucha: ese entendimiento ¨está ahí¨, ya hecho y listo para usar, (…) ¨sin palabras¨, ni la necesidad de preguntar con aprensión ¨ ¿Qué quiere decir? ¨>> (Bauman, Comunidad, 2008). Produciendo un control mayoritariamente persuasivo que se lleva a cabo <<empleando medios tales como la sujeción, la imitación, el elogio, la censura, la recompensa y el reconocimiento>> (Pratt Fairchild, 1949).

Una comunidad <<de encontrar “al individuo” en su poder (…) exige obediencia estricta a cambio de los servicios que (…) ofrece o que promete ofrecer>> (Bauman, Comunidad, 2008) y este consciente de que <<el privilegio de estar en “esta” comunidad tiene un

precio, (…) y se paga en la moneda de la libertad, denominada en formas diversas como ¨autonomía¨, ¨derecho a la autoafirmación¨ o ¨derecho a ser uno mismo¨>> (Bauman, Comunidad, 2008), busca adaptarse a esta, y responde al control social, en base a su voluntad. Acepta <<usar una máscara pública>> (Bauman, Modernidad Líquida, 2003) como <<un acto de compromiso y participación y no de descompromiso, una retirada del "verdadero yo">> (Bauman, Modernidad Líquida, 2003). Esta mascara es la representación del intelecto humano que <<finge excusas racionales para que la Voluntad actúe, para que obre con la misma impunidad con que lo hace al desnudo en la esfera de la naturaleza inconsciente. La injerencia del entendimiento no perturba para nada el proceso de la voluntad: únicamente convierte en motivo de la acción el conocimiento de lo que la voluntad querría previamente de una manera ciega e irreprimible>> (Ruiz-Werner, 1967).

El individuo que, en la búsqueda de saciar su voluntad inconsciente, es presa del control social que busca disuadirlo por medio de <<el empleo de argumentos, verdaderos o falsos, por medio de técnicas de carácter lingüístico, semántico, psicológico o psicoanalítico para conseguir que rechace o se aparte de determinadas actitudes o comportamientos, e incluso no adopte ciertos valores, ni siga determinadas creencias>> (Roiz, 2002), comienza a buscar un consenso con la sociedad <<un acuerdo, (…), un producto de duras negociaciones y de compromisos, de numerosos altercados, contrariedades y ocasionalmente puñetazos>> (Bauman, Comunidad, 2008). Aunque el control social como <<resultado de la interacción entre el ego y el otro generalizado (...) "define que" (…) el consenso nunca es dado ni definitivo, sino moldeado por el universo de interacciones entre los sujetos>> (Mead, 1982). Por lo que el individuo comienza a incursionar en métodos de enfrentar este control como <<la resistencia, la asimilación aparente o la negociación>> (Orbea, Conceptualización de la Informalidad, 2015).

Para la comunidad <<el resultado de la rebelión contra las normas, (…), es la agonía perpetua de la indecisión unida a la incertidumbre acerca de las intenciones y las acciones de los que "la" rodean>> (Bauman, Modernidad Líquida, 2003). Porque está convencida de que <<las rutinas y pautas de comportamiento (….) le "ahorrara" (…) esa agonía>> (Bauman, Modernidad Líquida, 2003).

<<La sociedad, para asimilar culturalmente a sus miembros y poder reproducirse, ejerce fuerza y presiona para lograr la conformidad y para obligar a los individuos a actuar de una forma determinada, que es la sancionada por las leyes, el derecho y la costumbre>> (Roiz, 2002). Y utiliza dos sistemas totalmente insertos en la comunidad que inciden directamente sobre las fuerzas y formas del control social: <<el sistema de valores y creencias, (…) cuya fuerza e inspiración suele ser subterránea, es decir, inconsciente y el sistema sociopolítico, (…) cuyos rasgos y variedades afectan a la combinación de valores

que permiten su emergencia o atenuación y la mayor o menor fuerza de dichas formas>> (Roiz, 2002).

El control más básico es el ejercido por los padres frente a sus hijos, y su entendimiento ayuda a entender los métodos de reacción de un individuo ante el control de la sociedad. Bergé (1972), al hablar de la reacción de un niño frente al control ejercido por sus padres, hace una clasificación definiendo: Reacciones por rebelión o ¨Resistencia¨ (Orbea, Conceptualización de la Informalidad, 2015), reacciones de excesiva docilidad o ¨Asimilación Aparente¨ (Orbea, Conceptualización de la Informalidad, 2015) y reacciones de identificación con la autoridad o ¨Negociación¨ (Orbea, Conceptualización de la Informalidad, 2015). La reacción por ¨Resistencia¨ en ciertos casos es necesaria, en otros está en estado puro respondiendo a sentimientos de malestar interior, de los cuales el individuo se quiere liberar oponiéndose a la autoridad. La reacción por ¨Asimilación Aparente¨ puede ser ficticia o disimular hipocresía, <<al niño no se le permite la desobediencia y solo se le acepta la sumisión como máximo ideal>> (Castro & Nuñez, 1978) pasando lo mismo en el individuo frente a la sociedad; <<la sumisión puede originarse en un temor al castigo (…) "existiendo individuos" que buscan siempre estar sujetos pues no saben y temen comportarse y mandarse a sí mismos>> (Castro & Nuñez, 1978). En la reacción por "Negociación" el individuo <<llega a interiorizar la autoridad (…) rival (…) a fin de (...) formar un mecanismo de identificación análogo>> (Castro & Nuñez, 1978) que le permita debatir. Al final la coacción moral dada en la búsqueda del control <<es más nociva que cualquier otra. En ocasiones, lo que consigue es virilizar al individuo antes que aplastarlo del todo>> (Castro & Nuñez, 1978).

La rebelión contra las normas expresada como la informalidad de cualquier acción, como dijo Bauman (2008), genera en la comunidad la incertidumbre, los miedos y las pesadillas que emanan de procesos sobre los que esta carece de control, de los que únicamente tiene un conocimiento muy parcial y frente a los cuales se define demasiado débil para dominar. Motivándola a la creación de fronteras que <<sirvan de muro de contención frente a esta inseguridad que (…) se desborda desde el exterior>> (Bauman Z. , Múltiples culturas, una sola humanidad, 2008) y busca diferenciar lo considerado formal de lo informal, negando que <<en nuestro mundo (…) hay política local sin poder y poder global sin política (o sea, un poder sin limitaciones políticas)>> (Bauman Z. , Múltiples culturas, una sola humanidad, 2008).

Si, en la búsqueda del control absoluto, el componente formal de una comunidad considera la separación y condenación de la informalidad como método de enfrentamiento ante esta, no es consciente de su valor como parte de la comunidad. <<La fragmentación (…) remitiría, más que a la imposición de una determinada forma de organización social, a una vuelta atrás en el proceso civilizatorio, poniendo en burla la posibilidad de la convivencia social>> (Muchembled, 2000). Tal vez la formula está,

como dijo Bauman (2008), en enfrentar la piedra angular de todos esos contratiempos, reducir (cuando no eliminar por completo) el miedo y la inseguridad sobre lo no controlado.

La sociedad en la búsqueda del poder absoluto entiende al individuo como unidad básica a dominar y descubre la necesidad del control de su contexto. En <<la "modernidad pesada" o "la era del hardware" se buscó la conquista territorial (…) la riqueza y el poder se arraigaban firmemente en la tierra (...). La lógica de control se basaba en la estricta división del "adentro" y el "afuera" en una vigilante defensa del límite entre ambos>> (Bauman, Modernidad Líquida, 2003). En la actualidad el control absoluto del espacio ha provocado que este << ya no limite la acción ni sus efectos, y cuente muy poco o nada en absoluto. "Este" ha perdido su "valor estratégico" >> (Bauman, Modernidad Líquida, 2003).

La sociedad moderna, que vive en una época en la cual el hombre está siendo capaz de dominar y moldear el tiempo mediante el uso de tecnología, busca dominar a la aceleración para utilizar la velocidad como medio de control, << el tiempo se convirtió en herramienta (¿o arma?) empleada primordialmente para superar la resistencia del espacio, acortar las distancias, despojar la connotación de "remoto" y ampliar los límites de la ambición humana>> (Bauman, Modernidad Líquida, 2003). La velocidad es el medio para controlar el tiempo, por consecuente la tecnología acerca al hombre a la aceleración buscando el dominio del contexto.

La búsqueda del control del tiempo por medio de la velocidad ha llevado al individuo a la instantaneidad que, <<denota la ausencia de tiempo como factor de acontecimiento y por consiguiente la ausencia como elemento en el cálculo de valor>> (Bauman, Modernidad Líquida, 2003). Como resultado se anula la influencia del contexto sobre toda acción y por ende sobre el individuo y sus capacidades innatas de intelecto y memoria; provocando una homogenización en donde <<la universalización del empleo y del consumo, supondrían por sí la inclusión de la mayoría de la población, aún aquellos sectores tradicionalmente marginados, en una común "superficie de inscripción" definida por el trabajo y el consumo (....) homogeneizando gustos y orientaciones a través de (...)la naciente industria de la publicidad>> (Antillano, 2012); pero la voluntad individual de cada ser florece en este ambiente homogéneo y provoca que el individuo vuelva a actuar en base a su voluntad inconsciente, la supervivencia. << ¿Será, tal vez que tras haber aniquilado al espacio como valor, el tiempo se ha suicidado? ¿No habrá sido el espacio la primera víctima de la frenética carrera del tiempo hacia su propia aniquilación? >> (Bauman, Modernidad Líquida, 2003).

La aceptación de la informalidad ayuda a evitar la homogenización ocasionada por el dominio del tiempo. Entendiendo a la informalidad como un fenómeno heterogéneo, diverso y fluido; que respeta la individualidad existente dentro de los miembros de una comunidad. Sabiendo que la informalidad se puede dar en todas las dinámicas de una sociedad se procederá a ejemplificar las principales.

A nivel económico la dinámica a ejemplificar será el comercio. Por efecto de esta instantaneidad obtenida, se ha homogeneizado las necesidades individuales que motivan este comercio a través de una comunicación instantánea, generando en el individuo costumbres de consumo inducidas por la publicidad, que lo persuaden a utilizar ciertos métodos de comercio masivo; por el contrario como expresión autentica de la individualidad surge el comercio ambulante cuya concepción se contrapone ante la idea del consumo masivo y responde a necesidades más reales de la población.

A nivel social la dinámica a ejemplificar será la movilidad que en la búsqueda de la instantaneidad puede desbocar en soluciones homogéneas innecesarias a situaciones vistas como problemas sin analizar su potencial. La movilidad lograda en ciudades pequeñas cuya infraestructura no podría albergar un sistema masivo de transporte público se soluciona con invenciones propias y mucho más acertadas, sistemas exentos al control, transporte de baja escala y entre los mismos individuos.

A nivel político la dinámica a ejemplificar será el liderazgo, que en el ámbito formal siempre responde a un poder global llegando a desentender en ocasiones necesidades de su propia comunidad, contrario al liderazgo que se da en comunidades pertenecientes al ámbito informal en donde las decisiones siempre buscan un bien propio de la comunidad.

2. **¿Cómo vincular a los agentes implicados en la producción de espacios, para propiciar métodos alternativos que los co-responsabilice y comprometa con un desarrollo sustentable?**

Como todos sabemos, la ciudad es un espacio en donde básicamente la sociedad se reproduce, donde los asentamientos humanos se expresan, (Guillermo Tela, 2014) es por eso que las ciudades se han convertido en ámbitos necesarios y deseados para el desarrollo humano a nivel global. Lamentablemente, como nos dice el arquitecto Fernando Carrión, dentro de las ciudades se está generando un proceso de diferenciación bastante agudo donde prácticamente el “pobre” y el “rico” empiezan a desarrollarse de una manera diferente, pero paralela, debido a sus intereses y beneficios individuales (Fernando Carrión, 2009).

Dicha individualización progresiva se ha dado en la mayoría de los casos por los agentes o gobiernos locales que están a cargo de la planificación y el desarrollo territorial. Muchas veces dichos agentes como municipios, prefecturas, gobiernos, locales han sido los responsables de generar barreras hacia el progreso para la gente con bajos recursos, y en cambio vías al desarrollo para los grupos de elite. (Dan Hymowitz, 2014)

Al tener esta postura, donde el Estado es el que pone las trabas necesarias al proceso de desarrollo de los más necesitados y a la vez a la incapacidad de suplir la demanda de servicios públicos, de vivienda e infraestructura a este grupo de gente (Fernández, 2001), los grupos más vulnerables emergen, con los mismos derechos a la ciudad, de una forma alternativa y espontanea de hacer ciudad, asociada a la producción de asentamientos del tipo informal (Echeverri - Orsini, 2010).

2.1. Agentes De Participación

Existen varios actores dinámicos que actúan en el proceso de construcción y de transformación de las ciudades, los cuales serán los gestores directos de la intervención del espacio, de la sociedad y de la naturaleza.

Básicamente, estos gestores asumen tres formas de manera general: el Estado, la comunidad y la iniciativa privada (Carlos Torres, 1993) los cuales intervendrán, a través de diferentes mecanismos, en la apropiación del suelo para formar y consolidar la estructura urbana.

Desde esta perspectiva que nos dice Torres, la dinámica urbana se dará a partir de las formas que van a asumir estos agentes, donde se identificarán sus características en la apropiación y transformación de la naturaleza.

Las consecuencias de estas transformaciones se verán en las construcciones, tanto formales como informales, de la ciudad que siempre tienden a sobreponerse antes que a complementarse; al igual que en la dinámica social que cada uno de estos agentes desenvolverán a partir de sus dinámicas económicas, sociales, políticas e ideológicas-culturales (Carlos Torres, 1993).

Por ende la comunidad, el Estado y la iniciativa privada son los principales agentes implicados en la producción de espacios, y de acuerdo con sus intereses, sean estos sociales, políticos, económicos o culturales, apoyan un tipo de ocupación del suelo urbano (Carlos Torres, 2009). Estos son básicamente los gestores de la formación y consolidación de los barrios, las viviendas y el hábitat urbano en la denominada ciudad informal.

Por lo general, estos agentes sociales responsables en la formación de las ciudades, han trabajado todos por su cuenta, sin un enfoque participativo conjunto.

Al Estado muchas veces se lo ha visto como el actor central en la toma de decisiones, por lo que la responsabilidad por la solución de los problemas recae únicamente sobre él, mientras que los otros actores sociales solo esperan la repuesta adecuada. En cuanto a la iniciativa privada, estas tienen posiciones y fines distinto al Estado, por ende, el dialogo entre ellos no han tenido objetivos comunes. Bajo estas circunstancias, la comunidad siempre ha quedado a un lado, con una actitud pasiva en el proceso de toma de decisiones.

2.2. Métodos Participtivos

Top – Down

El urbanismo se define como un conjunto de conocimientos o disciplinas dedicados a la planificación urbana, el desarrollo y la reforma del espacio público de una ciudad o territorio.

La planificación urbana tradicional, desde una organización conocida como "Top - Down", el gobierno es el que pone la plataforma, con su centro de comando, y desde arriba y lejos del contacto con las realidades de la población, se plantean soluciones para una serie de conflictos de gestión de las ciudades, tales como: problemas de ornato, higiene, salubridad, circulación, recreación y esparcimiento, entre otras.

Esta visión de arriba hacia abajo, busca establecer un orden de ciudad a través de políticas de control sobre el espacio público y planes estratégicos, que definen la conformación del territorio desde escalas de actuación lejanas a la comprensión diaria de la ciudadanía. Este proceso de planificación urbana tiene como objetivo establecer lo considerado "formal" jurídicamente hablando, y por defecto todo lo que queda por fuera se entiende como lo "informal".

El habitante cuenta con un limitado espacio para poder participar en los procesos de planificación urbana, es un actor pasivo que no cuenta con acceso a la información relacionada con este ámbito y con una falta de herramientas y conocimiento para actuar poder intervenir como productor de su entorno urbano. Mientras que los actores con poder para tomar las decisiones son quienes "oficialmente" se encargan de producir la ciudad. (María Toro, 2014)

Este método es el que tradicionalmente se usa, pero si los actores políticos no se involucran a fondo con las personas de la comunidad, es decir quién va a vivir ahí ¿Cómo van poder diseñar un proyecto en base a sus necesidades? Ahí es donde puede generar confusión y los proyectos van a ser reflejados en base a la mejor respuesta económica, y alejados de la realidad, donde su información es más descriptiva que real. Claro que tienen a la parte técnica como respaldo, pero ¿Es lo único necesario para poder entender y resolver un problema urbanístico?

Bottom – Up

El "derecho a la ciudad" es el derecho de toda persona a crear ciudades que respondan a las necesidades humanas. Todo el mundo debería tener los mismos derechos para construir los diferentes tipos de ciudades que queremos. El derecho a la ciudad, como lo afirmó David Harvey durante el Foro Urbano Mundial en Belém, "no es simplemente el derecho a lo que ya está en la ciudad, sino el derecho a transformar la ciudad en algo radicalmente distinto" (David Harvey 2010),

Es así que surgió la organización conocida como "Bottom- Up"; el surgimiento de esta estrategia urbana basada en la participación ciudadana y la innovación social, se vincula a la crisis económica y a la disconformidad del ciudadano con el sistema en el que vive; y en el que desea vivir ejerciendo y manifestando sus derechos y libertades democráticas y urbanas (María Toro, 2014).

El urbanismo emergente o "bottom-up" tiene como punto importante la "construcción" de la ciudad. Se podría resumir diciendo que el urbanismo emergente realiza una cartografía del papel de los ciudadanos y habitantes como productores de ciudad bottom-up frente a la visión top-down de la planificación urbanística tradicional.

Dentro de dichas ciudades informales se puede realizar una lectura más amplia y profunda de los procesos urbanos, se descubre que es posible aprender de dichas asentamientos, y que este tipo de procesos "no oficiales" o "no planificados" tienen una importancia mayor de la que nos podría proporcionar la visión convencional (DPR Barcelona, 2011).

Al contrario este método se basa en que la comunidad siempre va a tener la razón y por lo cual todo se hará en base a su creencia de "lo necesario". Al ser personas que viven

diariamente en la comunidad entiendes todas sus ventajas y desventajas, del cómo podrían llegar a la mejor solución, que muchas veces resulta muy importante al momento de entender sus necesidades y oportunidades. El problema es que al carecer de una parte técnica desconocen el procedimiento y la estructura necesaria para que sus ideas puedan ser plasmadas correctamente a la realidad y sin riesgo alguno.

2.3. Metodo Participitivo Alterno: La Gobernanza

Como hemos visto, existen estos dos métodos importantes al rato de la toma de decisiones, Top - Down y Bottom - Up, pero como sabemos, no son las mejores al rato de construir un proyecto, ya que no se toma en cuenta a todos los agentes involucrados: el Estado, la Comunidad y la iniciativa privada.

Pero, ¿qué pasa, cuando todos estos agentes sociales participan y se encuentran en un punto medio, donde todos trabajen para llegar a un objetivo común? Bueno, ahí estaría la clave para llegar a un desarrollo sustentable.

Este punto medio al que nos referimos se llama Gobernanza; concepto que pone como su principal enfoque a la visión integral de un objetivo común. Como nos dice Kooiman (2008): "las responsabilidades son compartidas por el estado, el mercado y la sociedad civil" (Kooiman, 2008).

La solución de problemas no es una tarea exclusiva del estado o de la comunidad; tampoco la creación de oportunidades es exclusiva del sector empresarial. Ambas actividades son responsabilidad de todos los actores sociales, que deben así sentirse involucrados en el gobierno socio-político, poniendo en juego sus capacidades actuales y las que aún tienen de modo potencial, en un diálogo y consenso que abre "enfoques potenciales muy grandes sobre las instituciones políticas; vínculos entre lo doméstico y lo global; la cooperación transnacional; y a diferentes formas de intercambios público-privados" (Kooiman, 2008); en un contexto donde necesariamente se debe aprender a valorar las opiniones de otros; y asumir las propias limitaciones y comprender las ajenas, con el objetivo de construir el bien común de la sociedad.

La gobernanza es un sistema de articulación de actores en el que, por la vía de la concertación, transforman los inevitables conflictos. Para que se dé esa articulación de intereses (gobernanza), los actores presentes en los territorios tienen que CONFIAR entre sí como paso previo a la cooperación (Moyano, 2009).

Para Moyano (2009), la clave de la gobernanza está en la integración estratégica: la gobernanza promueve las condiciones idóneas para integrar los proyectos de desarrollo

de un territorio bajo una estrategia común, en términos sociales, económicos y ambientales. Pero si no existe la confianza necesaria en este punto, no existiría una correlación entre todos los agentes involucrados en dicha integración estratégica.

A modo de resumen, mencionaríamos que:

El gobierno de una sociedad está definido por las interrelaciones de los actores de la sociedad. Por tanto, es relevante la participación conjunta del estado, el mercado y la sociedad civil en dicho proceso.

Ahora bien, es probable que una intervención, al inicio de una acción local, sólo se enfoque en uno de los actores. Sin embargo, lo que no se debería perder de vista, es que la sostenibilidad de la intervención, donde ser requerirá la interacción entre los distintos actores sociales.

En estas intervenciones, las variables humanas: confianza y amista, juegan un rol fundamental. Las relaciones personales deben plantearse de modo que surjan estas características.

Este motivo lleva a considerar que será necesario un tiempo para el aprendizaje personal. Además, este aprendizaje se tiene que dar en todos los actores, también en los responsables de la planificación o los asesores del proyecto; bastará tener presente que en la intervención los tiempos los definirán los aprendizajes de los beneficiarios.

De otro lado, gobernanza implica la cooperación entre la sociedad civil y la sociedad política. En este aspecto es importante la definición del rol de cada uno de los actores, y para esta definición, el principio de subsidiariedad. Esta actitud lleva a una participación activa de la sociedad civil, que debe sentirse más responsable y más gestor de su entorno. Como consecuencia de una actuación así, nacerá un entorno de negociación y consenso, que son propicios para la generación de confianza entre los actores. (Delgado, 2007)

Lo que en otras palabras, la gobernanza pone como manifiesto una extensión propia de la realidad humana: La responsabilidad de todos y de cada uno de los agentes de una organización social. En este sentido se podría decir que es una expresión de los principios de participación y de co-producción en las decisiones y en las implementaciones que se hacen en el ámbito territorial donde se define la gobernanza.

El desarrollo social está influenciado por todas las relaciones entre los actores sociales, en donde una mayor participación en las decisiones podría ser orientada hacia el bien

común de la sociedad; como resultado de esta gobernanza participativa se generará una vía compartida al desarrollo sustentable.

2.4. Variables En La Gobernanza

La gobernanza como concepto nuevo en el ámbito socio-político que resalta la importancia de las interacciones entre los actores sociales (el Estado, la comunidad y la iniciativa privada) de una organización territorial (Kooiman, 2008) siempre deberá tener en cuenta la variable espacio: el territorio.

Dentro de esta gran variable que es el territorio, se encuentran otras sub-variables que hay que tomarlas en consideración para que la gobernanza trabaje de la manera más óptima al momento de plantearse cualquier proyecto en conjunto.

En primer lugar se encuentra este vínculo entre el conocimiento y la acción. El conocimiento y la acción deben estar estrechamente unidos, de modo que la movilización de recursos, públicos y privados, sea ágil. Así, los distintos beneficiarios pueden ser testigos de estos cambios; y esto genera confianza, entusiasmo, inclusión y una mayor participación.

En segundo lugar se requiere un compromiso con el florecimiento humano y la diversidad. En este sentido, hay que fomentar un auténtico espíritu de servicio entre todos los actores de la sociedad: ésta es la clave para entender que existe una misión externa. Friedman sugiere que deben estar presentes los ideales de la democracia inclusiva (Friedmann, 1993).

No hay que olvidar el peso que tiene la mutua confianza entre los actores para la correcta articulación de las interacciones, o una buena gobernanza (Moyano 2009).

En tercer lugar se encuentra centrada netamente en el espacio local. En una sociedad, esto significa conocer con profundidad el potencial del propio entorno: el capital humano y el capital social que puede desarrollarse, los recursos naturales que pueden explotarse. Las familias (Friedmann, 1993) y la cultura son claves.

En cuarto lugar debe existir un aprendizaje social. La exigencia de un conocimiento profundo de las posibilidades del territorio conduce también a una valoración mayor del conocimiento experimentado. Esto da ocasión para un proceso de aprendizaje, el

denominado aprendizaje social. Friedmann (1993) propone dos características, generar una retroalimentación crítica y desarrollar una memoria institucional fuerte.

En quinto lugar, propiciar la negociación. El aspecto negociador toma ocasión del contraste entre el conocimiento experto y el experimentado; y resulta ser un medio adecuado para el desenvolvimiento de las interrelaciones entre los distintos actores sociales, que convergen así, hacia una solución común. La negociación es un elemento esencial de la gobernanza (Delgado, 2007).

En sexto lugar, promover la innovación en la gestión de los recursos, especialmente los públicos, para evitar que las acciones locales llevadas a cabo por una iniciativa privada decaigan cuando el promotor deja de operar, es necesario involucrar a los otros actores sociales.

Finalmente, es necesario un compromiso político que asegure la viabilidad del proyecto. Como comenta Friedmann (1993), toda actuación debe ser estratégica y debe vencer las resistencias al cambio que siempre pueden presentarse. Además, este compromiso también es necesario para contar con un marco nacional que oriente las intervenciones locales, y les de coherencia: la combinación de estrategias ascendentes (bottom-up) y descendentes (top-down) mencionadas por Moyano (2009) que definen las dinámicas del desarrollo.

2.5. Casos Donde La Gobernanza Es El Método Utilizado

La combinación de los diferentes agentes dará como resultado una buena gobernanza; en donde en el caso de Medellín resulta ejemplar en cuanto a tipificación de la problemática evidenciada a nivel regional.

El país, con más del 75% de su población viviendo en ciudades, tiene entre el 20 y el 30% de su población urbana viviendo en asentamientos precarios (ONU-Hábitat, 2006). Colombia es con Brasil el país de Latinoamérica con el más alto índice de inequidad y de inseguridad urbana (ONU-Hábitat, 2009).

A pesar de esto, es uno de los países que ha estado trabajando mejor para contrarrestar el fenómeno de la informalidad urbana en las últimas décadas, como testimonia el índice de crecimiento de la informalidad en el país (ONU-Hábitat, 2003).

Para poder cotejar escenarios en donde podremos relacionar estrategia-resultado dentro del mismo sistema de gobernanza, teniendo en cuenta la variación del territorio y todos sus agentes inmersos dentro de cada caso y cómo en cada situación se busca una solución lejos de la homogenización de todos los programas y habitantes donde claramente podemos diferenciar en los casos:

- Programa De Mejoramiento Integral De Barrios-Pmib- Caso Juan Bobo Y La Herrera:

Ámbito de actuación: Gobernanza transparencia participativa.

Experiencia de urbanismo social desarrollada por el municipio de Medellín a través de la Empresa de Desarrollo Urbano -EDU-. La cual se ubica en la zona baja de la microcuenca de la quebrada Juan Bobo, fruto del cual surgió el sector Nuevo Sol de Oriente, en la Comuna 2 -Santa Cruz-, en la zona Nororiental de la ciudad.

Los resultados obtenidos de la experiencia en términos de transformación físico-urbanística-social, así como de indicadores de calidad de vida de los hogares asentados en el sector -incluyendo las condiciones de convivencia y seguridad ciudadana.

- Metrocable Medellín:

Ámbito de actuación: Movilidad

Metrocable es un sistema teleférico de transporte público, inaugurado en 2004, el cual hace parte de la red de metro de la ciudad de Medellín.

Con el propósito de mejorar las condiciones de movilidad de los habitantes de la ciudad, se diseñó un sistema teleférico con una longitud de más de 2.000 metros a lo largo de corredores aéreos y con una capacidad de 3.000 pasajeros por hora. El sistema funciona a través de energía eléctrica, apoyado por energía solar.

El objetivo de este proyecto estuvo relacionado a lograr la integración de zonas de la ciudad de acceso muy limitado, debido a sus características topográficas, con otros modos de transporte.

En cada caso vemos como la gobernanza toma un papel protagónico y logra potencializar cada aspecto positivo y reforzar las debilidades del lugar. En el caso del metrocable se nota claramente la preocupación por la falta de movilidad de la zona, y se piensa también

en cómo este medio de transporte va a generar una estabilización además de reducir la contaminación ya que utiliza energía eléctrica.

Empieza como una solución de vialidad, pero con un enfoque mucho más profundo ya que la comunidad se ve beneficiada empezando a transformar su mentalidad barrial gracias a las mejoras en su entorno físico, cultural y lo ven como un estímulo y motor para su renovación.

En cuanto al programa de mejoramiento de igual manera tiene como principio una gobernanza de transparencia participativa, pero se ve enfocada en mayor parte a la transformación físico-urbanística-social de las personas que viven en esa situación precaria, y con la ayuda de la propia comunidad se logra reestablecer un orden, y brindar una mejor calidad de vida gracias a su planificación flexible y pensando en cada micro-territorio sin homogenizar su contexto. Se genera un entorno vecinal con patrones que generan esa vinculación de todos los agentes implicados.

En los dos casos se logra el resultado esperado, sin embargo fueron pensados en potencializar diferentes ámbitos aunque al final todo se enfoca a resolver un impacto en la exclusión social y a generar un sentimiento de pertenencia de los ciudadanos para con los proyectos, a más de un proceso de educación "Medellín la más educada" que aporta a la aceptación de cada proyecto y su mantenimiento en el tiempo.

3. ¿Cómo combinar agrupar o mezclar las nociones descriptivas de la informalidad para descubrir sinergias de articulación y encadenamiento que potencien sus atributos?

La primera mezcla o combinación que surge entre especies es la agrupación, según Aristóteles a partir de su definición de Zoon Politikon (Animal Político), afirma que el ser humano a diferencia de los animales posee la capacidad de relacionarse políticamente en grupos para crear sociedades. Si bien las agrupaciones tienen cualidades similares, siendo estas constantes que generan sociedades más grandes como renuncia al individualismo por el bien social, las características que hacen al individuo único no desaparecen, son las variantes que permiten diferenciar una agrupación de otra, así como un individuo de otro.

La búsqueda por una explicación de las constantes en sus distintas agrupaciones humanas y a su vez, de los diferentes núcleos personales que conforman cada una de estas agrupaciones; nos lleva también al estudio del naturalista inglés Darwin, en donde en su Teoría de la evolución, postula que "*Todas las especies de seres vivos han evolucionado con el tiempo" (Darwin, 2006*[1]*).* Y dentro de su obra fundamental *"El origen de las especies por medio de la selección natural, (...)"*

[1] Darwin, C., Martínez, F. P., & Wallace, A. R. (2006). *La teoría de la evolución de las especies*.

(Darwin, 2009[2]) nos presenta también la *Idea del Equilibrio*: ser vivo - naturaleza, un equilibrio ecológico como respuesta a una *adaptación* al medio. A finales del siglo XIX estas teorías pasan a ser interpretadas por el sociólogo inglés Herbert Spencer, este defiende que la Teoría de la Evolución tiene aplicaciones sociales (Sandín, 2000)[3], y así nace el Darwinismo Social. De esta manera podemos entender las constantes humanas dentro de agrupaciones, como el proceso de adaptaciones individuales que nace por la búsqueda de la supervivencia. Una persona se adaptará a su tiempo, espacio, recursos o incluso pensamiento agrupándose entre similares. Este método natural está concebido como una forma de progreso social y biológico.

En el desarrollo como individuo o como agrupación está inmersa la optimización. Según Febrero R., & Schwartz "El supuesto de preferencias estables sirve como fundamento estable para generar predicciones sobre las respuestas a varios cambios y evita que el analista sucumba a la simple tentación de recurrir al socorrido cambio de las preferencias para explicar cualquier clara contradicción de sus predicciones. El comportamiento optimizador, el equilibrio del mercado y las preferencias estables, usados firme e inexorablemente, forman el corazón del enfoque económico." [Febrero, R., & Schwartz, P. (1997)][4] Entonces entender que las conexiones establecidas por el comportamiento humano determinan acciones y reacciones ante momentos de cambio donde cada individuo se complementa en un espacio que tiene condicionantes pero a partir de eso utiliza su más sensata noción de "economizar espacios". El pensamiento optimizador de cada individuo puede ser relativamente comparable a otro pensamiento optimizador. Por ejemplo una persona ante una situación de escasez puede que tenga la idea de gastar menos, pero, al mismo tiempo existe la contraparte donde la persona según su comportamiento, creencia, etc, deja de pensar en escasez y se vuelve un consumidor.

Podemos analizar en los ejemplos mencionados que aun con diferencias, el comportamiento humano se vuelve complejo al momento de comprender que puedes y que no puedes optimizar.

Una persona según la situación tiende a flexibilizar su condición. De acuerdo al profesor M. Mandelbaum[5] de la universidad de York, la flexibilidad es definida como "la habilidad para responder efectivamente a las circunstancias cambiantes". De la misma forma la etimología del término propone que algo es flexible si es capaz de tomar distintas formas para adaptarse a

[2] Darwin, C., & de Zulueta, A. (2009). *El origen de las especies por medio de la selección natural*. Editorial CSIC-CSIC Press.

[3] Sandín, M. (2000). Sobre una redundancia: el darwinismo social. *Asclepio*,*52*(2), 27-50.

[4]Febrero, R., & Schwartz, P. (Eds.). (1997). *La esencia de Becker*. Editorial Ariel.

[5] Mandelbaum, M (1978). Flexibility in Decision Making. An Exploration and Unification. Toronto: Department of Industrial Engineering, University of Toronto (diss.) Mandelbaum (1978) defines flexibility as "the ability to respond effectively to changing circumstances"

circunstancias variables. Con el análisis de estas definiciones el sociólogo Dan Jonsson (2007)[6] concluye que "la flexibilidad es la propensión de un actor o sistema para exhibir la variación en las actividades o estados que se correlacionan con alguna variación y se considera deseable en vista de esta variación." A partir de esta definición se generan tres términos clave para definir la flexibilidad. Primeramente la variación tiene dos tipos de explicación. Como un cambio a través del tiempo o una mezcla o diversidad. Se presenta también la propensión o inclinación hacia la variabilidad, la cual se crea de la capacidad y motivación de un individuo o sistema, y esta se da cuando existe la habilidad y deseo de un cambio. Finalmente se describe la flexibilidad como deseable, o el deseo a la variación. En este caso hay que tener en cuenta que la variación no siempre va a ser deseable y en el caso de no serlo no define o complementa la flexibilidad.

En un análisis práctico de las constantes definidas dentro de las agrupaciones humanas, y específicamente dentro de las entidades de organización autónoma, tomamos como ejemplo 6 casos de estudio. Una guía de comprensión que permite relacionar los diferentes escenarios en lo que significaría para el individuo encontrar sitios que en un futuro plasmarían identidad o simplemente lugares donde habitar. Identidad que nos lleva a la investigación de varios puntos en el mundo donde estas entidades dejaron "huella".

El por qué y la historia de estos asentamientos, para comprender y demostrar o refutar si la teoría de Aristóteles llega a cumplirse en diferentes ámbitos de convivencia y sobretodo de supervivencia. Lugares como Venezuela, India, Nigeria, Tailandia, Egipto, que por su historia nos permite analizar un espacio que genera interés a partir de las constantes y variantes que forman parte de los atributos de las entidades de organización autónoma.

En la búsqueda de la supervivencia, las ciudades experimentaron un rápido crecimiento como resultado de la migración de parte del sector rural que estaba en búsqueda de mejores oportunidades económicas. Un ejemplo claro es el caso de Caracas en Venezuela. Como menciona el Arquitecto Caldieron, J. (2013)[7], Venezuela solía ser un país con una relativa alta calidad de vida. Como uno de los países de petróleo más ricos, atraía muchos inmigrantes. Su capital fue una de las ciudades más modernas y atractivas de la región. Para 1968 el número de habitantes en la capital fue cerca de 1.1 millones y en el 2013 el número había crecido a millones de habitantes (INE, 2013)[8], esta cifra no solo incluía a migrantes rurales, sino también a inmigrantes de países vecinos buscando ser parte del boom petrolero del país.

[6] Jonsson, D. (2007). Flexibility, stability and related concepts. *Flexibility and Stability in Working Life. New York: Palgrave Macmillan*. "Flexibility is the propensity of an actor or a system to exhibit variation in activities or states which is correlated with some other variation and desirable in view of this variation"

[7] Caldieron, J. (2013). From a Skyscraper to a Slumscraper: Residential Satisfaction in "Torre de David" Caracas, Venezuela. The Macrotheme Review.

[8] INE (Instituto Nacional de Estadística de Venezuela, 2013. Censos de población y vivienda. www.ine.gov.ve

Así mismo en India, según el artículo «Calcuta, levántate y anda»[9] en el año 1690, La Compañía Británica de las Indias Orientales decide trasladar sus negocios a Calcuta, produciendo una gran expansión en la ciudad. En 1772, es nombrada como capital de la India Británica y es a partir de este nombramiento que se comienzan a realizar obras muy importantes para la ciudad. A mediados del siglo XIX se produce un proceso de industrialización, provocando una inversión en telecomunicaciones y transporte, como primeros avances de modernización a la misma. Analizando los datos arrojados por el censo del 2001 nos indica que la ciudad poseía más de 4,4 millones de habitantes, y en su área metropolitana la cifra ascendía a más de 13 millones de personas (IEC, 2001)[10].

Si bien el inicio de estas agrupaciones fue en búsqueda de un desarrollo económico fomentado por el Estado, el declive de la economía del mismo, provocó cambios en la organización de estas ciudades. Retomando lo mencionado en el artículo «Calcuta, levántate y anda», a finales del siglo XIX se toma una conciencia nacionalista y nace el deseo de independizarse de la corona británica. Los años posteriores fueron muy inestables económicamente para la ciudad, lo que determinó que muchos la abandonasen y pase a ser una de los lugares en el mundo con gran cantidad de enfermos y personas sin hogar que se asentaban en los lugares olvidados de esta. Las personas dentro de los sectores más pobres trabajan desde empleadas domésticas, como caballos humanos de transporte, cocineras, prostitución, etc. Pero es alarmante la cifra de personas sin ingreso alguno que viven en la mendicidad por razones de enfermedad, edad o lesiones. El promedio por habitación en estos sectores de Calcuta es de 13 personas. La ayuda entre familiares, vecinos o amigos es indispensable.



Fig. 1. Pobreza en Calcuta (Fuente: La Pobreza en Calcuta, Bombay, Ganges y Mahajanaka)

De la misma manera se tiene como referencia la investigación del Arquitecto Caldieron, J. (2013) en la que señala que cerca del 40% de los habitantes de Caracas vivían en asentamientos auto-construidos. Asimismo se conoce que en Venezuela son propensas las inundaciones y deslizamientos de tierra; casi todos los años las fuertes lluvias afectan grandes áreas dejando

[9] Higueras, Cristina (2006). «Calcuta, levántate y anda». El País. Consultado el 4 de diciembre de 2007 de 2007.

[10] IEC. Índice de Estadísticas y Censos (2001). Censos de población y vivienda. http://www.citypopulation.de/India-Agglo.html

cientos de personas sin hogar. Este hecho comenzó en 1999, cuando la más fuerte lluvia torrencial del siglo XXI destruyó miles de viviendas en Caracas y sus alrededores. Como solución inmediata, el gobierno ordenó a hoteles dar alojamiento gratuito a las personas sin hogar y algunos políticos alentaban las invasiones de edificios abandonados. A partir de Enero del 2013, un estimado de 400 oficinas, edificios de apartamentos, centros comerciales y estructuras de gobierno fueron ocupadas.

Entre los edificios invadidos está el Centro Financiero Confinanzas. La torre principal es el tercer edificio más alto de Caracas y uno de los más altos en América del Sur. Como antecedente sabemos que en 1994 el país vivió una época de insolvencia masiva que afectó a casi un tercio de la banca privada, la mayoría de los bancos venezolanos se derrumbaron, dejando a medio construir el rascacielos, visto ahora como monumento del desastre financiero (Anderson, 2013 a)[11].El apodo del rascacielos "Torre de David" es dado por el inversor David Brillembourg.



Fig. 2 Vista desde torre de parqueaderos hacia torre de viviendas (Fuente: Torre David: Informal Vertical Communities)

El 17 de octubre del 2007, 200 familias invadieron la torre y por algunos meses luego de la invasión, sus habitantes vivieron en tiendas de campaña mientras limpiaban los escombros y comenzaron a fabricar sus tabiques de vivienda. Construyeron un sistema de agua rudimentaria y conexiones eléctricas. Cerca de 850 familias con un total 2.500 residentes llamaron a la torre casa (Brazzesco, 2013)[12]. Se fueron dividiendo espacios en la estructura de hormigón, con tabiques de ladrillos, cartones o telas, delimitando así cada hogar. La Torre cuenta con apartamentos, tiendas, mercados, carnicería, cibercafé, salón de belleza, peluquería, una iglesia e incluso un pequeño gimnasio en la terraza. El estacionamiento original es una estructura conectada a la torre, por el cual los habitantes pueden movilizarse y mover la mercancía relativamente fácil hasta el piso 10, usando un coche o moto-taxi. El principal problema en el barrio es la falta de servicios sanitarios adecuados. La auto-instalación de agua rudimentaria y los servicios eléctricos son apenas suficientes para vivir en el complejo.

[11] Anderson, J., 2013 a. Letter from Caracas, "Slumlord", The New Yorker, January 28, p. 40

[12] Brassesco , J., 2013, Torre de David se blinda ante la incertidumbre, El Universal.

En ambos ejemplos podemos observar el modelo de adaptación de las entidades de organización autónoma frente a los cambios que experimentan las ciudades. Esta adaptación se da primeramente en respuesta a una afectación personal, en la que el individuo o agrupación utiliza su capacidad de flexibilidad, es decir, su deseo y habilidad de cambio. Consecuentemente optimizar recursos y espacios vacantes para generar alternativas de desarrollo económico.

Una de estas alternativas se ejemplifica con la migración de los Wahis a la ciudad de El Cairo. Estas personas provenientes de los oasis tomaron el control sobre el sistema de recolección de basura (Assaad ,1992)[13]. En la actualidad se conoce a esta población con el nombre de Zabbaleen habitantes de "la ciudad basura", ya que su trabajo principal es el recolectar la basura de las calles de El Cairo y llevarla de a sus viviendas. Las viviendas de los Zabbaleen son edificios distribuidos de tal manera que las plantas bajas funcionan como bodegas para la basura que será clasificada y reciclada en pequeñas máquinas. Dentro de la distribución de este barrio existen calles encargadas de los distintos materiales como plásticos, vidrio, metal, etc, (De la Cal, 2005)[14]; mientras que la basura orgánica recolectada se utiliza para alimentar a los cerdos que forman otra fuente de ingresos para esta población.



Fig. 3 Vista de la Ciudad Basura, vivienda y comercio de los Zabbaleen (Fuente: Moe Beitiks, 12/09/09, Incredible 'Garbage City' Rises Outside of Cairo)

Los Zabbaleen se han encargado de la recolección de basura, siendo el único sistema existente en la ciudad por varios años, pero en 2002 el gobierno de Egipto inicio un plan para privatizar el

[13] Assaad, M. (1992). Jehane of the Zabaleen. *International Review of Mission*,*81*(322), 287-290.

[14] De la Cal, J. (2005, December 18). LA MINA DE BASURA QUE PERDIO ESPAÑA. *El Mundo*. Retrieved August 30, 2015, from http://www.elmundo.es/suplementos/cronica/2005/531/1134860405.html

sistema de recolección de basura poniéndolo a cargo de empresas extranjeras (Salah, 2011)[15]. A partir de este implemento ha habido varias quejas por parte de los pobladores de la ciudad (Zapata & Hall, 2013)[16]. Ante estas reacciones las empresas extranjeras se percataron que no era posible dejar de lado por completo a esta comunidad. Pero las ofertas realizadas significaban una menor ganancia para los Zabbaleen, ya que la mayor parte de sus ingresos proviene del reciclaje (Salah, 2011).

Para mejorar esta situación la empresa italiana AMA responsable de la recolección de basura del norte de El Cairo, planea contratar alrededor de 2500 Zabbaleen, para evitar conflictos y mejorar así los estándar de reciclaje. Por otra parte es un plan gubernamental reubicar a la población Zabbaleen a las afueras de la ciudad, sin embargo aún existen conflictos sobre la reubicación de estos pobladores ya que pierden su espacio de vivienda y negocio.

Queda claro en este modelo alternativo, que las agrupaciones de organización autónoma en su desarrollo dan paso a una línea económica paralela que podría llegar a considerarse como una segunda potencia económica mundial (Neuwirth Robert, Junio 2012)[17]. Robert Neuwirth periodista que ha dedicado parte de su carrera a estudiar el impacto de la economía informal en la sociedad, en la conferencia en TEDTALKS nos habla de la forma de vida de Makoko, Nigeria. Ejemplifica la comercialización de productos y la economía del lugar aclarando en su investigación que las grandes empresas han reconocido a la economía informal. Por ejemplo la multinacional UAC Foods, comercializa el rollito de salchicha Gala, este producto no se vende en las tiendas por lo que UAC Foods ha reconocido que su venta solo sería posible mediante una falange de vendedores ambulantes que recorren las calles de lagos, las estaciones de autobuses, los atascos y también lo venden como refrigerio. Así se ha vendido durante 40 años, y es un plan de negocio para una compañía. Algo que no solo sucede en África sino también en Asia y Medio Oriente.



Fig. 4. Venta de rollito de salchicha Gala en Makoko (Nigeria) (Fuente: Conferencia TED de Robert Neuwirth). © Robert Neuwirth

[15] Salah Fahmi, W. (2011). Le quartier des chiffonniers de Manshiat Nasser au Caire: un espace disputé. Égypte/Monde arabe, (8), 59-83.

[16] Zapata, M., & Hall, M. (2013). *Organising Waste in the City: International Perspectives on Narratives and Practices*. Bristol: POLICY Press.

[17] Neuwirth Robert (Junio 2012). T*he power of the informal economy.* TEDTALKS. Edinburghscotland.

En el anterior ejemplo se puede apreciar el trabajo conjunto entre economías paralelas, generando un beneficio mutuo. Pero en el momento en que no busca un beneficio mutuo, se dan casos como el Mercadillo Rom Hoob (Tailandia). El origen de este mercado viene de principios del siglo pasado, cuando se realizaron las obras de la vía del tren y los mercaderes se negaron a abandonar el lugar que usaban, desde siempre, para colocar sus puestos. El mercado tiene unos 200 metros de largo y está íntegramente sobre las vías del tren. De esta manera, por empeño de ambas partes, las vías no cambiaron de ubicación y el mercado tampoco. Los mercaderes se adaptaron a esta forma curiosa de vender. Los puestos están preparados para ser recogidos de forma rápida. Muchos de ellos tienen muebles con ruedas y rieles para ser movidos hacia atrás, además todos tienen toldos que se recogen de forma fácil (Ana Is. Fuente (Abril 2015). [18]





Fig. 5. (Izquierda) Venta de productos en las vías del tren (Fuente: Fotografiando viajes de Ana Is. Fuente).
Fig. 6. (Derecha) Paso del tren, acomodación de puestos (Fuente: Fotografiando viajes de Ana Is. Fuente).

Por otra parte existen casos en los que las entidades gubernamentales consideran únicamente su beneficio. En la entrevista realizada al arquitecto y urbanista Rahul Mehrotra[19] analiza y explica la situación de la población de pescadores ubicada en el sur de Mumbai, quienes fueron los primeros habitantes de la isla. Esta población originalmente se ubicaba en la zona este y vivían principalmente de la pesca. Hace 50 o 60 años se realizaron muelles lo que obligó la reubicación de esta población al sur de la isla donde se encuentran actualmente. El arquitecto cuenta desde su experiencia personal que en los años 70 existían únicamente pequeños bungalows que pertenecían a los habitantes de la zona y el frente de mar que ahora es reconocido como suburbios era una playa pública. Posteriormente por los años 90, al regresar a Mumbai, se encontró con una ciudad llena de edificios de departamentos, que generaron una transformación de la ciudad.

[18] Ana Is. Fuente (Abril 2015). Mae Klong, El mercado de las vías del tren en Tailandia. Fotografiando viajes.

[19] Brillembourg, Alfredo; Schwartz, Daniel; Casanova, Marielly. (Productor) & Rahul Mehrotra (Colaborador), *Rahul Mehrotra in South Mumbai* (Entrevista), (2010) Mumbai-India.

Debido a estos cambios la población de pescadores se ha visto afectada ya que el incremento en el uso de suelo genera gran cantidad de desechos que son botados hacia la bahía en la que se encuentran los pescadores. Según Mehrotra, la ciudad se ha vuelto una combinación de dos informalidades que generan un escenario en el que lo formal se ha desbordado.



Fig. 7. (Derecha) Población de pescadores sur de Mumbai (Fuente:Urban Think Tank).
Fig. 8. (Izquierda) Vista panorámica del sur de Mumbai (Fuente:Urban Think Tank).

Partiendo de la explicación en la que los modelos de entidades de organización autónoma se definen mediante parámetros de adaptación, flexibilización y optimización.

Se reitera en los ejemplos antes presentados que estos hechos se vuelven constantes al momento de hablar de estas agrupaciones. La adaptación a un medio o lugar surge como respuesta a una necesidad. Asimismo como respuesta a esta adaptación se da un deseo de cambio que genera la flexibilidad en el pensamiento, permitiendo así que el individuo o agrupación termine por optimizar sus recursos y el espacio en el que habita.

Entonces ¿qué es lo que diferencia una agrupación de otra? Si hablamos que existen constantes que caracterizan a las entidades de organización autónoma, deben por consecuencia existir variables. Y son estas variables las que permiten que cada agrupación sea única e irrepetible.

Según Maslow[20] en su teoría existe una jerarquía de necesidades humanas y defiende que conforme se satisfacen las necesidades más básicas, los seres humanos desarrollan necesidades y deseos más elevados. Siguiendo la cronología de la pirámide de Maslow, se identifican las necesidades fisiológicas como la primera prioridad del individuo. Así lo vemos en los ejemplos antes mencionados, donde los primeros asentamientos se caracterizaban por cumplir necesidades básicas, resguardo, alimentación y descanso. Una vez satisfecha esta prioridad nace la necesidad de seguridad, donde se incluyen factores físicos, económicos, de recursos, familiar, de salud y propiedad privada. Como tercer factor se encuentran las necesidades sociales que fortalecerán a las agrupaciones al involucrar la participación social, el vivir en comunidad y pertenecer a un grupo, generando la apropiación del lugar. Como último punto tenemos las necesidades de reconocimiento donde se incluye la autovaloración y el respeto así mismo lo que como consecuencia genera identidad.

Entendiendo la lógica de las necesidades, el instinto humano induce la búsqueda de oportunidades para satisfacerla. Estas oportunidades se dan de acuerdo al escenario, a la temporalidad y a los recursos. La oportunidad nace en un principio en relación a un individuo y posteriormente a una

[20] Maslow, A. B. R. A. H. A. M. (1943). Teoría de las Necesidades. *Necesidades de Afiliación*.

agrupación[21]. Como se puede apreciar en el caso de Caracas, al existir una necesidad fisiológica de resguardo se busca la oportunidad dentro de edificaciones abandonadas. Una vez satisfecha esta necesidad se da paso a la de seguridad, en donde vemos también el desarrollo económico de pequeños negocios. Otro ejemplo se aprecia en el Mercadillo Rom Hoob en Tailandia, donde a pesar de haber encontrado una seguridad económica, esta se ve amenazada con la propuesta de integración del paso ferroviario. La oportunidad de resguardo a su seguridad económica, es la pausa temporal de las actividades económicas, empleada únicamente cuando el tren toma como ruta los espacios previamente mencionados. Así mismo, en Zabbaleen, se encuentra nuevamente la necesidad de seguridad económica, que se solventa a través de la oportunidad en los recursos, la basura. En este caso la solvencia se ve afectada por la intervención política estatal, ya que se plantea la privatización de este recurso por empresas extranjeras, despojando a esta agrupación de su principal recurso económico.

Es importante recalcar el papel del Estado en este último ejemplo. Con su postura controladora/ reguladora, busca la imposición de una nueva solución en contraposición a la ya dada por esta comunidad. Podemos señalar además, que el papel del Estado no siempre es el mismo. Existen casos como el de Makoko en Nigeria, donde el Estado actúa como articulador entre comunidad y empresa privada. En este caso la empresa privada vio un incremento sustancial en su economía mediante la venta ambulante de su producto, que no solo benefició a la empresa sino que dotó de empleos generando ingresos para la comunidad. Se han dado situaciones, a su vez, donde el Estado actúa como detonador, manejando a su conveniencia el funcionamiento integral de una comunidad. Esto se evidencia en Mumbai, donde la comunidad originaria fue trasladada de su asentamiento a una zona rezagada de la ciudad, ya que obstruía con el desarrollo de planificación urbana de la misma, provocando en la agrupación un cambio direccionado hacia un nuevo tipo de desarrollo.

A través del análisis de las entidades informales, encontramos sus nociones descriptivas plasmadas en definiciones constantes y variables, que al articularse modelan la base del desarrollo de estas entidades. Las primeras se definen a través de tres términos clave; la adaptabilidad, la flexibilidad y la optimización. Por otra parte las variantes se caracterizan por las necesidades, las oportunidades y las decisiones políticas. La sinergia de articulación entre sus nociones descriptivas; siendo las constantes el cimiento de las entidades informales y las variables el detonante que las hace únicas, forman no una, sino una infinidad de modelos de organización autónoma. Esta posibilidad de modelos infinitos, son el atributo que refuta el actual patrón homogeneizador que pretende unificar toda agrupación a un estado "formal", demostrando que puede existir más de una respuesta ante el proceso de desarrollo como sociedad.

4. ¿Cómo identificar y aglutinar los factores sociales, económicos y políticos que emergen en los ámbitos informales para fortalecer su tejido social y su área de influencia urbana?

"Muchas de más interesantes propuestas teóricas aparecidas en las ciencias sociales (sociología, antropología e historia) en los últimos años coinciden en prestar una fuerte atención al problema de la génesis e imbricación de las categorías espacio y tiempo en la vida social contemporánea. Tales categorías se han vuelto teóricamente relevantes, precisamente cuando las transformaciones

[21] Bernanke, B. S., & Frank, R. H. (2007). *Principios de economía*. McGraw-Hill Interamericana de España.

ocurridas a partir de los años 80 (económicas, tecnológicas, políticas, etc.), tienden a despojarlas de este contenido tradicional y a propiciar el surgimiento de una nueva y peculiar articulación espacio-temporal cuyos múltiples aspectos pretender aprehender conceptos tales como "desanclaje", " no-lugares", "espacio de los flujos", "desterritorializacion" o "deslocalización". Como denotan los referidos términos, en la actualidad se observa una cierta priorización analítica de la dimensión espacial, la cual, en contraste con la dimensión temporal, ha estado largo tiempo renegada un segundo plano por la teoría social y por la totalidad de las disciplinas, excepción hecha de la geografía" (Barañano, 1999: 105)

4.1. Tejido Social:

La sociedad es directamente proporcional al tejido social, puesto que este es constituido como una red entre los individuos y la sociedad, siendo el conjunto de personas que a través de leyes y normas sociales se relacionan entre sí, comparten una misma cultura y buscan mejores oportunidades que les permite tener una mejor calidad de vida.

4.2. Estructura de un tejido social:

No podemos limitarnos a la idea de un único tejido social, el ser humano tanto como individuo, como en colectivo presenta cualidades únicas, en este sentido la importancia radica en la interacción que se produce no solo entre un único tejido social, sino entre los distintos tejidos que determinaran los procesos sociales.

Es importante recalcar que para realizar un análisis de la realidad social no podemos estancarnos en un tejido único, sino en la multiplicidad de tejidos que aunque son difícilmente mesurables, definen las relaciones entre relaciones yendo más allá de las relaciones entre elementos y dándonos en este sentido una perspectiva diferente que al definir las relaciones múltiples definen también actitudes colectivas interdependientes.

Según Alguacil, 1999 en su artículo "Elementos para construir una metodología de la mediación social" es necesario establecer unas categorías de redes que en sus vínculos pueden contener a la vez lo expresivo y lo instrumental, y que en todo caso no son ni excluyentes entre sí, ni exclusivas:

- Redes personales. Que se derivan primeramente desde las relaciones de parentesco, pero que también se construyen desde las relaciones de amistad y desde las relaciones de vecindad, así la proximidad espacial y la frecuentación de los mismos lugares y el ejercicio de actividades cotidianas compartidas permitirán la trama de éstas relaciones. El tiempo compartido en la esfera de la vida cotidiana se determina por la existencia de una cierta vertebración del tejido social, poco preciso en verdad, pero tan eficaz en la satisfacción de la necesidad de comunicación como difícil en su medición.

- Redes categoriales. Constituidas por el acontecimiento de sentirse parte de una determinada condición social delimitada por características categoriales de corte demográfico, socio-económico, étnico, cultural, religioso, etc.

- Redes estructurales. Que son resultado de las relaciones que se producen en el mercado de trabajo y en las actividades económicas.

- Redes formales y redes funcionales. Desde un punto de vista de las relaciones recíprocas y simétricas vendrían expresadas a través de relaciones que se caracterizarían por una cierta carga de relación formal contractual. Ligadas a intenciones o prácticas voluntarias de acción social o institucional vendrían a establecer vínculos encaminados a satisfacer necesidades radicales o culturales de compromiso e intervención, y a delimitar la presencia de un determinado tejido asociativo y de un tejido institucional que interacionan.

- Redes de iniciativas o redes asociativas. Cuando se da un escenario de máximo despliegue de vínculos entre asociaciones y organizaciones sociales alcanzando un entramado extenso e intenso del tejido asociativo formal y del tejido social informal. Otra forma de entenderlo sería cuando se conforman conjuntos de acción -vinculación múltiple- a través de una coordinación de distintas redes asociativas y redes informales de orden primario que dan pie al desarrollo de movimientos sociales.

- Redes mixtas intersistémicas. Sería la máxima expresión de una "Red de Redes". Cuando se producen múltiples relaciones basadas en principios de reciprocidad y de cooperación entre redes institucionales, redes asociativas y redes informales en distintas escalas territoriales.

Cuando somos capaces de reconocer esa diversidad de relaciones que son parte del escenario social, somos capaces de ver las oportunidades que surgen del establecimiento de distintos vínculos como lo son los expresivos o endogrupales, y los instrumentales o exogrupales. Así mismo, podemos tomar consciencia de las diversas formas de participación que en búsqueda de esas oportunidades el individuo accede.

Por todo lo mencionado no podemos hablar de un tejido social estático, sino que más bien, de redes sociales dinámicas en donde se juega la reciprocidad y la simetría, y cada individuo o conjunto de individuos es tanto receptor como emisor, creando de esta manera un sentimiento de pertenencia tanto al grupo como a los espacios que éste ocupa, los vínculos que se establecen entre distintas redes se transforman en una "voluntad colectiva"

4.3. Tejido Social Urbano:

El espacio físico y cómo este se organiza es importante para entender el tejido social, puesto que este no solo es el territorio de los grupos, sino también revela las realidades y salubridad de las relaciones sociales que sostienen la vida urbana, según Ferretti & Arreola, 2013 podría compararse a la “huella digital”, por eso “El crecimiento desmedido de la mancha urbana y una falta de planificación y control en los modelos de crecimiento han provocado una sistemática fragmentación del espacio público en la ciudad.”

En este sentido, la fragmentación del espacio físico repercute en las relaciones sociales que se nutren de este sentido de pertenencia y vida comunitaria, por lo que generan una problemática en la calidad de vida de los habitantes, por eso el tejido social urbano, es más que el espacio físico, es un lugar de convivencia, soporte que nos ofrece seguridad, pertenencia e identidad.

Precisamente a causa del surgimiento de estos espacios espontáneos se puede evidenciar que las soluciones emergentes sin un estudio previo o una vivencia real en estos territorios, no tiene un

alcance exitoso tanto físico como social, por esto, autores como Arturo Escobar, intenta reafirmar la idea de los lugares y el sentido cultural local no capitalista, frente a la dominación del espacio, una reafirmación que según este autor "debería producir teorías que hicieran visibles las posibilidades de concebir y reconstruir el mundo desde la perspectiva de las practicas llevadas a cabo en los lugares" (2000: 172)

4.4. "Lugares" y "no-lugares":

Romper paradigmas, salir de lo común no significa romper con los lazos culturales ni perder la esencia e identidad, la informalidad es un modelo ideal de lo que conforma una realidad social y su relación con la sociedad moderna, y es precisamente esa interacción la que genera "lugares" y "no-lugares" en el desarrollo urbano.

Como los describe el autor Marc Augé, la idea de "lugar" como un espacio antropológico donde podemos apreciar identidades individuales y colectivas, relaciones entre la gente y la historia a la que pertenecen. Dentro de estos se condensa el sentido con el tiempo y "cada nuevo recorrido, cada reiteración ritual, refuerza y confirma su necesidad", su carácter de identidad, relación e historia.

Al contrario, un "no-lugar" lo define como un espacio que carece de identidad, relación e historia, es decir, espacios que no integran a los lugares antiguos, con modalidades contradictorias, puntos de tránsito con ocupaciones provisionales, temporales y efímeras, vistos ante la sociedad como causantes de fenómenos espaciales que aceleran la historia e individualizan los destinos mediante la desterritorializacion.

Producto de éste pensamiento, se crean las fronteras urbanas, característico de Latinoamérica, dando lugar a problemas más complejos como la pérdida de la continuidad del espacio urbano. "La posición entre lugares y no lugares tiene siempre un carácter relativo, tanto en el tiempo como en el uso. Por un lado, un lugar puede convertirse en un no-lugar y viceversa."

Este modelo está relacionado con distintos aspectos de fluidez, dinamismo e integración que lo caracteriza. Su grado de desarrollo desde su concepción, depende principalmente de factores sociales, económicos y políticos, existiendo otros factores como los culturales y antropológicos, que pueden analizarse de forma global y local.

4.5. Factores Que Intevienen:

- Social:

La sociedad se compone de múltiples y diversos aspectos que comprenden hábitos y comportamientos, estos son parte de la vida cotidiana de cualquier individuo, por tanto la sociedad puede describirse a partir de las relaciones que unen a unos individuos con otros y de la configuración de sus roles y reglas que ordenan tales relaciones.

Los roles dentro de un tejido social se asignan de acuerdo a las capacidades y funciones de cada individuo, mientras que las reglas son los sistemas de derechos y deberes de la misma sociedad.

La marginalidad ha provocado una división en la sociedad al trazar fronteras invisibles que separan culturas cortando los puentes de comunicación de los diferentes tejidos sociales, la reacción de la sociedad ante este fenómeno es justificar su implantación, dándoles sentido y significados infundados para que estas no desaparezcan.

Las fronteras sociales traducidas al urbanismo se representan en divisiones de áreas urbanas pobres y degradadas junto a espacios formales, convirtiéndolas en sociedades vulnerables a los diferentes cambios estructurales, que les lleva a tomar nuevas formas y procesos espaciales.

Es importante señalar que el sector marginal no está ubicado fuera de la sociedad sino que se encuentra dentro de ella y es eventualmente utilizado y explotado por otros sectores, quedando excluido del ejercicio de roles y del goce de derechos que le correspondería. Como dice Cucó en su libro Antropología urbana, 2004 "Marginal es un hombre que por no pertenecer, no participa."

Económico:

Según David Harvey, 2012, la economía convencional contempla naturalmente la inversión en el entorno construido de una manera general, mientras que la vivienda particular, así como la urbanización, es considerada como algo marginal respecto a los asuntos supuestamente más importantes que se desarrollan en una entidad ficticia llamada "economía nacional".

Al respecto es necesario recalcar que uno de los factores que tiene gran influencia en este aspecto, es el desarrollo industrial cuya rápida expansión es más evidente en las grandes ciudades en las cuales por encontrarse consolidadas su crecimiento se reproduce ampliamente, llevándolas a un desarrollo capitalista por su necesidad de seguir creciendo.

Las grandes ciudades se convierten entonces en lugares de concentración de necesidades y carencias de condiciones para los trabajadores, lo que determina en cierto grado el descontento popular.

El incremento de la demanda de condiciones de vida en las ciudades surge debido al crecimiento de la población urbana, procedente del incremento de las migraciones y del desarrollo natural de las poblaciones ya urbanizadas, dando paso al desarrollo de las diferentes actividades económicas, en las cuales los ciudadanos y los desempleados generados por la recesión de esta, van marcando sus formas de supervivencia, denominadas ideológicamente como "informales", modificando tanto la fisionomía como el funcionamiento de las estructuras urbanas, debido a su crecimiento, permanencia y fijación territorial, misma que por su estructura demográfica, la población en edad activa del sector marginal está ligada a una alta carga de dependencia. Por lo que los barrios marginales concentran la actividad económica en una mayor proporción para lograr una mayor tasa de actividad económica, comienzan a trabajar más jóvenes y se retiran a una edad más avanzada.

Político

El término "ciudad", según Lefebvre tiene una historia emblemática y simbólica intensamente incierta en la búsqueda de significados políticos, la ciudad es, entonces un deseo utópico y su relación con la ciudadanía se fundamenta en generar un lugar dinámico y específico de pertenencia tanto espacial como temporalmente la relación entre ciudad y ciudadanía, recogiendo

un significado político dentro de un orden urbano dispuestas a sobrepasar con posibilidades alternativas.

Este deseo utópico gestado de la relación ciudad- ciudadanía entra en un proceso de urbanización excluyente que al apegarse a un sistema de desarrollo capitalista concentra la riqueza en el centro y desarticula la red urbana al dar mayor importancia al crecimiento de ciertas ciudades sobre los pueblos o sectores marginales.

A causa de la actual recesión económica que afecta las ciudades podemos evidenciar un panorama general con características concentradoras y excluyentes de la urbanización, al punto que presenta un crecimiento urbano descontrolado. Otra característica es la progresiva separación entre los comportamientos demográficos lo cual aumenta la desocupación, la subocupación y migraciones. Todo esto sumado a la restricción de servicios y equipamientos que provocan un efecto negativo en la calidad de vida de la mayoría de la población.

De esta forma surgen las patologías políticas urbanas que abarcan problemas como la extensa segregación urbana sobre la periferia de determinados territorios, la privatización de los espacios públicos, la restricción a la libre circulación en determinados lugares y horas generando las tradicionales propuestas y levantamientos populares.

Como resultado, la ausencia de política urbana se convierte en la propia política urbana y la reproducción de la fuerza de trabajo recae directamente en la sociedad civil que sobre el estado, lo que se caracteriza como un proceso de crisis de transición urbana dentro de la crisis política en general, introduciendo temas a la cuestión urbana como la administración de la ciudad y la dirección municipal.

4.6. Relación Entre Factores:

- Aglutinar

Si partimos del concepto de aglutinar el cual contempla la agrupación de realidades distintas de manera que resulte un todo homogéneo, el funcionamiento de un tejido social depende de un conjunto de factores sociales, económicos y políticos que se complementen unos con otros.

Por una parte el aglutinamiento social va en búsqueda de potenciar la riqueza simbólica, multiculturalismo, justicia a fin de crear sistemas de inclusión social y participación ciudadana. Sin embargo, la acentuación de brechas sociales, así como el surgimiento de identidades autor referidas, la excesiva racionalización económica y la tendencia, también excesiva, a la individualización y el debilitamiento de lo público son un punto a favor el momento de evitar el aglutinamiento de los factores sociales, económicos y políticos dentro de un tejido social y urbano.

- Fortalecimiento

El fortalecimiento de la aglutinación social depende primero de entender la funcionalidad que tiene para el tejido social y urbano generar estas fronteras, y segundo a partir del análisis de los aspectos que intervienen en este proceso, buscar alternativas que erradiquen las barreras y

propicien puentes de comunicación que buscan calidad de vida sin dejar de lado la esencia del tejido social.

Conclusión

La sociedad es el medio que determina el grado de influencia económica social y política, dentro de un territorio urbano.

La conformación de una sociedad participativa y ciudades eficientes que brinden una buena calidad de vida es responsabilidad de toda la ciudadanía, por lo tanto, se debe participar en las decisiones que abarcan aspectos políticos y comunitarios, se propone mejorar la calidad y profundidad de justicia mediante la formación de una sociedad informada, responsable y educada. Esto se puede lograr fortaleciendo y desarrollando valores éticos, sustentables, solidarios y equitativos, fomentando al diálogo y respetando las diferencias que permitan resolver conflictos urbanos, a fin de obtener la recuperación de la identidad social, cultural y el autoestima de la sociedad.

Para tomar decisiones justas se debe determinar un proceso estructurado y organizado de participación de la sociedad tomando en cuenta que para dar solución a un problema urbano específico los territorios y temas deben ser de interés colectivo, todo esto sumado a un trabajo conjunto con las entidades administrativas de la ciudad, se puede crear el desarrollo de un marco institucional adecuado, la formulación de un sistema presupuestario transparente, operacional y territorializado, una reorganización de la división administrativa territorial, y la creación de un proceso integral informativo.

Si bien la interrelación de "redes" de un tejido social lleva a la acción transformadora precisan de un conjunto de métodos que convenientemente relacionados sean capaces de conformar una metodología de la mediación social. Los mediadores sociales tienen como cometido distintos niveles de relaciones: entre sí, con la base social, con el mercado, con las instituciones públicas; y las relaciones entre estos niveles de relaciones (relaciones entre relaciones). Nos interesa aquí centrarnos en las complejas relaciones que los grupos animadores tienen que establecer con la base social a la que se dirigen, de la que se alimentan. Sus dificultades y sus retos.

No se trata de aglutinar estos factores, porque estos ya están insertos en la sociedad, ni se trata de buscar un acuerdo entre ellos, porque aun en el desacuerdo formas parte de eso, se trata más bien de buscar los síntomas, entender a la sociedad a partir de estos otros factores como son la urbanización, la naturaleza de las relaciones, su cultura, su entorno, su historia, para entender todo el contexto y a partir de este contexto entender las conductas, la disposición urbana y a partir de estos síntomas entender la funcionalidad que tiene la conducta del tejido social y urbano para enfrentarse todo lo que es el ambiente y todo el tejido social urbano.

La informalidad vista como el recalcar la particularidad de estos tejidos sociales y desde ahí apuntar para resolver la problemática local.

5. **¿Cómo activar los canales de comunicación social y tender los puentes de entrelazamiento físico para crear fórmulas de integración en la producción, mantenimiento y gestión de espacios?**

5.1. Comunicación

Nuestra principal herramienta es la comunicación, entendida como una relación social, que, según (Carrión & Wollrad, 1999) juega un rol central en el desarrollo urbano, por lo que es importante que se despliegue de manera óptima fortaleciendo así el flujo de personas, conocimientos, información, servicios y demás actividades que conforman una ciudad.
La comunicación es un sistema convencional de signos, cuyas partes deben estar consideradas todas en su solidaridad sincrónica. (Batide, 1978)

5.2. Tipos de comunicación

La comunicación se vuelve un instrumento esencial en el manejo de relaciones llegando a implicar múltiples intenciones: *difusionista*, definida como la disociación de la información del proceso comunicacional y negación absoluta del otro; *propagandística*, más común en política, caracterizada por la manipulación y la *relacional* que invita al diálogo y empoderamiento de los diferentes actores sociales frente a la negociación de sus intereses.
Los dos primeros tipos de comunicación mencionados impiden una respuesta por parte del receptor, es decir son un proceso unidireccional. El modelo relacional, por en cambio, utiliza la comunicación como un proceso circular, donde se estará dispuesto a emitir y recibir cualquier tipo de información.

5.3. Comunicación relacional

En la arquitectura, el tipo de comunicación más óptima es la relacional que, como se mencionó anteriormente, permite un intercambio de información entre emisor y receptor, en un continuo contacto que elimina las barreras de entendimiento al permitir una aclaración constante de lo que posiblemente no se entendió.

Hablando espacialmente, entenderemos al espacio como el emisor y la persona como receptor; aclarando además que el mensaje bien interpretado dependerá casi en su totalidad del receptor. Tras esta aclaración, está presente la responsabilidad que nosotros como receptores tenemos al momento de entender un espacio y problemática que este conlleve; pero también la responsabilidad, que en nuestro caso como diseñadores de dichos espacios, tenemos al momento de lograr que esta transmisión sea óptima y entendible por todos los usuarios.

Entonces se podría afirmar que la medida final de la arquitectura reside en sus esencias perceptivas, que cambiarán la experiencia vital del ser humano al poder sentir esta relación espacial.

5.4. Capacidad de asimilación y manejo del lenguaje informal

El lenguaje informal como tal es aquel que con frecuencia utilizamos entre amigos, con gente conocida o simplemente donde hay la suficiente confianza para emitirlo. Aun así existe mucha gente que juzga esta manera de expresarse, pues sale de lo común.

Hablando de territorio pasa exactamente lo mismo, una discriminación hacia lo informal probablemente por el poco entendimiento que tenemos del mismo y que podría ser descrito como aquello que funciona al margen de la ley, razón por la cual muchas veces es mal visto. Por ende "Cuando la legalidad es un privilegio al que solo se accede mediante el poder económico y

político, a clases populares no les queda otra alternativa que la ilegalidad. Es ahí donde se origina" (Forero Suárez, 2008)

Es muy difícil encontrar alguien que tome la informalidad como algo positivo, un ejemplo está en Enrique Iglesias, Presidente del Banco Internacional del Desarrollo, quien ante los ministros de vivienda y desarrollo urbano de América Latina y el Caribe en el plenario celebrado en la CEPAL en 1993 manifestó: "Si algo nos enseñó la experiencia de 30 años en este tema, es que cada vez hay que dar más participación a las organizaciones no gubernamentales, a la sociedad misma, nosotros tenemos mucho que aprender de esa reacción de la informalidad. Aprender las lecciones de la informalidad para asimilarlas, para incorporarlas al proceso de decisión y ver cómo trabajamos con las fuerzas sociales que están dando una respuesta dramática, una respuesta para sobrevivir en el contexto de la miseria y de la pobreza que hoya aqueja a América Latina". (Forero Suárez, 2008)

En esta cita podemos notar claramente las fortalezas que se puede atribuir a la informalidad, entendiéndola como la capacidad de auto sustentarse y sobrevivir aún en los medios más precarios. Es esta capacidad la que debe ser tomada y aplicada en nuestro entorno, pero que una vez más es ignorada por el prejuicio de lo informal como algo feo o simplemente como "lo que quedó". Es necesario entonces, como receptores lograr entender e interpretar que es lo que verdaderamente nos están narrando estos asentamientos informales, y quitarnos la venda de los ojos que la sociedad nos ha cedido continuamente.

5.5. El ser humano como comunicador

El lenguaje como herramienta de la comunicación es una asociación entre un sonido y su significado, por eso cuando una persona domina un lenguaje es capaz de entender lo que se dice, producir señales capaces de comunicar, siendo receptadas y entendidas por otros.

Cuando se habla de lenguaje humano existen cualidades distintivas del entendimiento conocido como "esencia humana", que variarán entre cada persona.
Además se debe considerar la posibilidad de creación de nuevas expresiones lingüísticas, que no dejan de ser apropiadas y normales en el uso cotidiano. El lenguaje como la informalidad no tiene limitaciones, de manera que si algo se mantiene habitual y no cambiante podría ser considerado como defectuoso. Tanto el lenguaje en el ser humano, como en la informalidad, así mismo, en la ciudad son innovadores; libres de control y estímulos externos, apropiados para situaciones nuevas y siempre cambiantes. (Chomsky, 1977)

Según (Holl, 2011), el ser humano es capaz de desarrollar una conciencia de percepción, tras una experimentación muchas veces oculta por los medios de comunicación de masas, por eso para evitar que este fenómeno afecte nuestro entendimiento es necesario fortalecernos dejando de ser receptores pasivos, y posicionándonos como activistas de la conciencia.

(Holl, 2011) Cita a Franz Brentano, quien afirma que los fenómenos físicos captan nuestra "percepción exterior", mientras que los fenómenos mentales conciernen a nuestra "percepción interior".

El conjunto de ambas percepciones nos convierten en comunicadores innatos a través de la experiencia en el espacio, siendo así los principales transmisores de los conocimientos, fenómenos o incluso necesidades que la ciudad, como espacio, está arrojando.

5.6. Matices ideológicos

La comunicación no únicamente se fundamenta en las bases del lenguaje, hay que tomar en cuenta que las ideologías son preceptos para que el humano se exprese de cierta manera. Inclusive son límites de lo que dice, de lo que se calla y de lo que se omite.
El individuo trata de sobrevalorar sus ideologías a base de tecnicismos. Dejando de lado lo que en verdad quiere expresar. La informalidad es el conjunto de ideologías que forma una sociedad excluida o sobreexpuesta. El individuo formal siempre piensa estar sobre el informal. Aludiendo que tiene más conocimiento y por ende debe estar encima de él. El problema es que vivimos en una sociedad que busca excluir, pero la pregunta es ¿En verdad sabemos porque excluimos?.

El capitalismo por ejemplo, necesita de la gente con escasos recursos para poder subsistir. Debe generar riqueza a partir de una fuerza laborar. Sin estas personas sería imposible lograr su meta, es por eso que se encarga de que la misma sociedad que se cree "capitalista" la excluya y la menosprecie, dando a entender que ellos nunca podrán llegar al nivel que ellos están. Pero; ¿Será esto cierto?.

5.7. Teorías ideológicas

La ciudad no se construye de la noche a la mañana, tiene que pasar por varios procesos históricos. Es inaceptable decir que una ciudad está formada por un único método de estructuración. Todo está fuertemente arraigado por asuntos, políticos, sociales, naturales, religiosos, etc.

La ciudad es la prueba viva de la historia, cada edificación nos da varios estratos históricos, siendo el ideológico, el más importante. La ideología se define como el "conjunto de ideas fundamentales que caracteriza el pensamiento de una persona, colectividad o época, de un movimiento cultural, religioso o político, etc." (DRAE, 2014).

Si nos ponemos a analizar las cientos de ideologías existentes, posiblemente nunca acabaríamos de mencionarlas, sin embargo, nombraremos las más recurrentes dentro del ámbito de ciudad, y más importante aún, dentro de la informalidad.

El capitalismo se define como el "régimen económico fundado en el predominio del capital como elemento de producción y creador de riqueza" (DRAE, 2014) Si tomamos en cuenta esto, el capitalismo se encuentra en casi todos los negocios informales. Hay veces que los negociantes ambulantes trabajan para alguien y en otros casos para sí mismos. El capital es la base primordial para una sociedad, y por más que nuestro gobierno sea socialista, todos nos manejamos de manera capitalista.

Así mismo existe aún en nuestro tiempo bases territorialistas y feudalitas. La mayoría de los asentamientos son liberalistas pero algunos fueron y son manejados por señores feudales. A pesar que estas prácticas son penadas por la ley, el individuo informal necesita donde vivir y no le queda de otra manera que pertenecer a estas ideologías.

El problema no radica en los asentamientos sino la forma en que nuestros gobiernos no establecen espacios dignos para el comercio o la vivienda del sector informal.

5.8. El hecho de pertenecer

"El hecho de pertenecer a un país, una raza o un grupo humano en particular, o a determinada ideología, tiende más y más a dividir a la gente, creando antagonismo y odio entre los seres humanos." (Krishnamurti, 1998) Es cierto que buscamos lo mencionado, a pesar que sea una de las mayores falencias a nivel mundial. Queremos destacar del resto, con todas las circunstancias que conlleve.

La informalidad se da a entender o mejor dicho, se da a reconocer a gritos con varios tipos de manifestaciones. La visual es la más reconocida. En Medellín se puede apreciar desde el metro cable, mensajes que acrecientan cada vez más como "nosotros también somos Medellín". Son estos gritos de dolor desesperados por tratar de pertenecer a una sociedad que los excluye por el simple hecho de ser informales.

Hemos establecido que la marginalidad no significa informalidad. Pero el ser marginal te transforma en un ser informal. Una analogía un tanto absurda pero que en encara una falencia a nivel social. Si nos ponemos a analizar la marginalidad como informalidad. Nunca acabaríamos de establecer parámetros claves para la integración a través de cualquier tipo de comunicación, pero si podemos a partir de un simple ejemplo de marginalidad, entender varias acciones que para nosotros son clave de un análisis.

Gladis nuestra entrevistada no vidente, nos demostró que a pesar de ser una persona marginada, se sentía parte de nuestra sociedad. "El simple hecho de caminar en la calle y ser asistida sin necesidad de pedir ayuda, me hace parte de una sociedad visual, a pesar de carecer de este sentido". Esta frase nos llegó como se diría informalmente "hasta la espina" a consiguiente nuestra pregunta fue. ¿Qué es una sociedad visual? ¿Será una sociedad aparte en la cual pertenecemos pero no estamos enterados? Más adelante responderemos estas preguntas.

Los líderes en nuestro medio son personas que establecen sus ideologías y tratan de que el que no las siga, las comparta. Gladis nos decía que ella no se sentía parte de esta sociedad, hasta que nuestro actual presidente en una sabatina, se refirió directamente a las personas con capacidades especiales. "Era un discurso hacia mí, mis alumnos, mis compañeros de trabajo y todo aquel que le falta lo que una persona común le sobra" a consiguiente continuó "no estoy segura sin embargo que su ideología sea parte de la mía, pero a través de esto se ganó de nuevo mi voto".

5.9. Liderazgo transversal

"Situación de superioridad en que se halla una empresa, un producto o un sector económico, dentro de su ámbito." (DRAE, 2014)

Cuando un emisor tiene varios receptores, el mensaje tiende a tergiversarse. Es la razón que nosotros usamos para tratar de usar la información de acuerdo a nuestra conveniencia. ¿Es entonces la falla tener únicamente un emisor dador de un mensaje único?.

El liderazgo transversal busca no únicamente un emisor, sino; varios. Así si el mensaje no fue bien captado, el resto de líderes inmiscuidos dentro de los receptores, se encargan de entrelazar las dudas o en ciertos casos el mal manejo del mensaje, para que este se entienda de manera correcta.

"(...) Es compartida, en el sentido de que se distribuye y se derrama por todas las unidades organizativas: equipo directivo, coordinadores, jefes de seminario, tutores. Se ejerce colegiada y colaborativamente. Se inserta en la cultura. Es uno más de los valores que constituyen la cultura de esa organización. Reside en el grupo, pero en su ejercicio influyen factores y cualidades personales, como la exactitud en la percepción de papeles y situaciones, la formación personal, las expectativas generales, los valores que se encarnan... El liderazgo transversal, pues, se presenta hoy como una función de influencia que resulta de la confluencia dinámica de cuatro variables: - El líder o líderes del grupo con sus características. - El grupo de seguidores y el tipo de relaciones que mantienen con el líder. La situación o contexto problemático a superar, dinamizar o mejorar: «La situación crea los líderes» (Bolman y Deal, 1995: 401). Un proyecto compartido como respuesta o salida a esa situación." (Delgado, 2004)

A través de esta explicación, ¿Será posible dar como escenario espacios dentro de la ciudad que actúen como emisores o líderes para impartir un solo mensaje libre de contra-entendimientos?

5.10 . Contraposición en la ciudad

La contraposición dentro de la ciudad, se da por los diferentes matices ideológicos que esta conlleva. En pocas palabras es la representación ideológica espacial. Nos referimos a esto como el lenguaje formal arquitectónico, tomando como ejemplo los espacios básicos dentro de una ciudad llamada "contemporánea". El parque es un espacio libre por naturaleza, se podría llamar un espacio social o si lo matizamos, un espacio socialista. Es un espacio de recreación o estancia que tiene un fin pero varios usos. El parque normalmente no es excluido a nadie, a pesar que se mantiene por impuestos, cualquier persona, los pague o no; lo puede utilizar. Por el otro lado tenemos los centros comerciales (Explicado previamente) que son espacios capitalistas, creados por intereses propios mas no de una sociedad. Lo que nunca entenderemos pero es realmente obvio, es que estas edificaciones se encuentran en espacios dentro de la ciudad que con otro tipo de proyecto, podrían ser inclusores sociales de magnitudes extra limitantes.

A través de este claro ejemplo se pueden sacar varias conclusiones enlazadas a un tema comunicativo. En el conversatorio que tuvimos con Gladis, una profesora invidente, nos dejó claro varios temas con relación a la percepción y al lenguaje no formal. Nos explicó como es el ver sin ojos, algo único que por patología o accidente, algunas personan lo realizan. Es un lenguaje perceptivo, es ese algo que te hace entender lo que la visión nos ciega. La persona invidente al caminar por la calle percibe todo a su alrededor, un muro, una grada, el comienzo de una avenida, etc. Pero hay una única cosa la cual es totalmente imperceptible. Si existe un letrero el cual está suspendido por un poste o adherido a una edificación, y la altura de este no es la adecuada, es totalmente un obstáculo. A pesar de ser un obstáculo para algunas personas, para otras es un medio de comunicación, pudiendo ser evadido fácilmente para quien lo ve. La formalidad y la informalidad son esta persona que inminentemente se acerca a un peligro, y el obstáculo lo llamaremos comunicación. ¿Qué pasaría si encontramos la forma de que este obstáculo sea para la formalidad y la informalidad, la manera de quitar la ceguera permanente?.

5.11. Ética y Estética

La comunicación como ya nos fue explicado previamente, es la manera donde un emisor o receptor, da a conocer un enunciado. Este caso el lenguaje visual, es el más libre y natural de todos los medios de comunicación, pero a la vez el más excluyente.
Este tipo de lenguaje no deja lugar a dudas, es simplemente lo que es, o en este caso lo que se ve. El problema es que la mayoría de personas juzgan a una imagen por juicios previamente dados por su entorno. Son pocas las personas que pueden diferenciar lo que normalmente se juzga como feo, y observar el trasfondo de una imagen, sea física o abstracta. La ética en este medio, nos dice que es la libre interpretación de las imágenes. Siendo estas evaluadas con un juicio previamente establecido. Mientras que la estética es la esencia del percibir una imagen, apartando preceptos impuestos y adjuntando valores éticos y formales.

5.12. Lenguaje visual

El lenguaje visual es aquel que sin palabras, representa la más vil de las críticas. Si ponemos al "cuerpo como lugar de percepción del pensamiento, y a la conciencia como fuente de importancia de los sentidos, el hombre los articula y crea espacios para almacenar respuestas sensoriales" (Juhani, 2006) a esto llamamos fenomenología arquitectónica, siendo el arte de percibir la arquitectura con los 5 sentidos. Dentro del libro "ojos de la piel" (Juhani, 2006) Nos habla de la privatización de los 4 sentidos principales con relación al sentido de la vista. Llamándolo; ojocentrismo.

El ojocentrismo es el arte de percibir absolutamente todo, con la vista. Dándonos a conocer un lenguaje visual, el cual no expresa pero si representa. Este lenguaje visual priva a los cuatro sentidos restantes, dando una crítica interior a cada espacio y promoviendo la equivocación por ecolalia.

5.13. Lo visual como exclusión y radicalización

"Que tire la primera piedra quien esté libre de pecado" (Juan, 8:7) Quien no se ha sentido amenazado por una persona únicamente por su expresión corporal, es casi como decir que nadie ha tomado alguna vez agua. Los seres humanos actuamos en repetidas ocasiones con nuestro instinto más básico animal.

Las personas no solemos entender el lenguaje visual nato, el que es libre de preceptos y puro en percepción. Tendemos a categorizar lo bueno y lo malo por su apariencia. Sea física o en el caso de personas también emocional. Excluimos lo que para nosotros nos representa algún peligro y en ciertos casos lo aniquilamos.

Pero ¿Por qué juzgamos un libro por su portada? ¿Somos acaso impotentes al reconocer un lenguaje visual distinto al que la sociedad o nuestro entorno nos dijo que es malo?.

Cuando nosotros caminamos por barrios informales, el primer pensamiento que se nos viene a la cabeza, no es si funciona o no. Es: ¡que feo! Como cuasi-arquitectos nos forman con la capacidad de ver la esencia de un espacio, pero sin embargo nos enseñan de igual manera la esteticidad de dicho espacio. Nunca se nos va a aceptar como proyecto algo que únicamente funcione, debe estar dentro de este funcionalismo la belleza adquirida por diseño.

El lenguaje visual puro es el mirar sin ojos. Es el tratar de entender el porque es feo o él porque es bello. Como Gladis nos decía, "yo sé que ambos son bellos exteriormente, y ojo que mis ojos no sirven en lo absoluto, pero reconozco que son unas excelentes personas y es por eso que son bellos (…) también se cuando una persona es fea, cuando no es de fiar. Te puedo decir como es tu posición corporal en este momento. Y también por eso son bellos porque me prestan atención en lo que les digo. No son esas personas que me hacen muecas pensando que no los puedo ver. Porque todas las muecas hablan más que sus propias palabras." Nos quedamos totalmente perplejos cuando escuchamos este enunciado. Gladis como emisor nos dijo a nosotros como receptores, un mensaje puro y claro. La belleza no está en lo exterior, sino; en como a través de ese exterior puedes entender el porqué de lo interior.

5.14. Radicalización

Se toma como definición que el acto de radicalizar es malo o contraproducente.
No está bien en radicalizar algo por convicción o principios, todo debe tener un equilibrio para que funcione y si no funciona es porque está radicalizado.

La informalidad es la radicalización de una sociedad emergente. Es la fuerza de producción necesaria para un entorno formal. El foco visual que ellos emplean es increíblemente grande, es un mensaje en boca de todos y a pesar de esto, volteamos nuestra vista, para desentendernos de lo que nos molesta.

Cuando la informalidad quiere llamar la atención, se toma sus propios espacios para dar un mensaje. Muy comúnmente vemos sus pequeños hogares pintados con colores extremadamente llamativos, o sus ventanas no transparentes con tonos extravagantes pero que llaman al que los ve para decir; si somos una realidad que todo el mundo ignora. Es la necesidad más básica de pertenecer.

Cuando un niño llora es porque necesita algo. La informalidad radicaliza sus sentimientos a través de lo visual. Es un mensaje tan puro que nos encanta ignorar, por el hecho que nos molesta este llanto de hambre ante la necesidad de no solo pertenecer, también de digerir todo lo que la formalidad se empalaga.

5.15. De la ecolalia a la cinestesia

La ecolalia es la "perturbación del lenguaje que consiste en repetir involuntariamente una palabra o frase que acaba de oír o pronunciar él mismo" (DRAE, 2014) mientras que la cinestesia son "el conjunto de sensaciones de origen muscular o articulatorio que informan acerca de la posición de las diferentes partes del propio cuerpo en el espacio" (DRAE, 2014)

Somos una sociedad que copia, muy pocas veces tratamos de mejorar lo imitado. La mayoría simplemente lo hace para poder encajar o resaltar del resto. Pero ¿nos hemos dado cuenta que la informalidad no copia, sino transmite? La informalidad se ayuda a sí misma. Una persona previamente asentada ayuda al otro a asentarse de la misma manera. No en son de copia, lo ayuda transmitiendo sus conocimientos de acuerdo al tema. Es decir le enseña el arte de ser kinestésico.

¿Seremos capaces algún día de solamente entender la cinestesia? Cuando caminamos por la calle, sentimos que algunos espacios edificados no deberían estar ahí, sentimos inclusive que al estar nosotros presentes, no estamos dentro de nuestra ciudad. Son estos espacios copiados, traídos de un país extranjero, impuestos en una sociedad la cual no entiende su espacialidad. Estos espacios no entienden su propio cuerpo y por ende no saben el porqué de estar en ese entorno, pero también pecamos por lo visual, y comúnmente son edificaciones bellas para el ojo. Y tratamos de encajar en una caja de televisor como hogar. Estamos ciego ante la verdadera arquitectura, esa que responde a todo en uno solo.

5.16. Valor de lo comúnmente feo

Tapemos nuestros ojos y percibamos la habitación que nos rodea, liberemos nuestros instintos más puros y dejemos que nuestros sistemas se conjuguen para ver, para observar el espacio circundante, libre de cualquier atadura visual. Nos acostaremos en nuestra misma cama pero no habrá techo. Solo un infinito vacío tratando de que la desesperación nos llene y dejemos de percibir el lugar. Ahora nos cambiamos de escenario, estamos en un cuarto diferente y buscamos descanso nuevamente. Nos recostamos y observamos de nuevo este vacío; oscuro y nato. Sentimos esa sensación de descanso pero sabemos que no es nuestra habitación. Sin embargo sabemos que podremos dormir, aunque sea una noche. Al siguiente día ya no nos privaremos de ver, observaremos que estamos en un hogar informal. Un hogar feo y pobre, nos sentiremos incomodos y trataremos de Salir de esa habitación. Por consiguiente te pregunto ¿te importo como era el lugar cuando estabas vendado de ojos y solo querías dormir?

Ese es el valor de lo comúnmente feo. Es apreciar la única función que nos da un espacio. Es librarnos de lo visual para no ejercer un juicio de valor inseguro. Es apreciar la esencia más no la presencia.
Podemos decir que un barrio es feo. Que realmente carece de algún precepto arquitectónico. Pero si el barrio tiene absolutamente todo ¿Crees que alguien se quisiera mudar?

5.17. La ciudad como escenario

“La ciudad no es solo un lugar de concentración de la población como generalmente se la define. También es un sistema global de intercambio de información” (Carrión & Wollrad, 1999).

La relación ciudad-comunicación podría ser evidente si existiera mayor compresión de la ciudad como centro de información, lugar de difusión y medio de comunicación; la ciudad es un escenario de múltiples relaciones sociales, portadora además de infinitos mensajes que son difíciles de decodificar. No obstante, salta a simple vista que la ubicación de la mayoría de señalización y nomenclatura urbana se ubica en barrios comerciales, donde la gente va; no en aquellos que la gente con escasos recursos plantea como su lugar de vivienda. “Esta ciudad es anónima, y lo es en dos acepciones innombrables: debe ser escondida y no tener nombre…”. (Carrión & Wollrad, 1999)

La ciudad como escenario es una gran mezcla de espacios que podemos denominar según “corrientes” en las que se ha basado su uso y funcionamiento, por ejemplo: un espacio capitalista es evidentemente un centro comercial, donde la gente se mueve en base al consumismo, vender y comprar son las principales actividades que aquí se realizan, sin embargo no dejan de ser espacios

donde la gente se reúne abundante y constantemente; por esta razón cabe realizar la pregunta ¿qué es lo que realmente hace que este tipo de espacios sea funcional?

Por otro lado tenemos espacios socialistas, por ejemplo, las plazas afuera de las iglesias, que son lugares donde mucha gente se reúne, ya sea antes o después de misa, para conversar, socializar e intercambiar cualquier tipo de conocimientos. Un enfoque muy diferente al anterior ejemplo planteado, pero que sin embargo forma de igual manera una parte estructural en la convivencia del ser humano.

Cada espacio posee un conjunto de símbolos y códigos, reconocibles y descifrables, que le permiten mostrar los contenidos de las múltiples relaciones y fenómenos que en ella ocurren, estableciendo además contactos entre la sociedad y el espacio que la contiene. (Carrión & Wollrad, 1999) Parte fundamental de esta relación es la comunicación, utilizada como herramienta para entender y expresar lo que se siente o piensa.

La comunicación en la ciudad como escenario, se vuelve relativa a su tamaño, es decir, mientras más pequeña, las necesidades de comunicación son menores; conforme las ciudades se hacen más grandes o complejas la cantidad y calidad de medios y formas de comunicación se incrementa. Es aquí donde ingresa el ser humano como comunicador innato, quien a través del desarrollo de sus sentidos y percepciones podrá comprender de una mejor manera el mensaje de la ciudad.

5.18. Fórmulas de integración

Las variables dentro de la informalidad se forman discretamente para no representar inseguridad. Con nuestro "paper" nos dimos cuenta que no únicamente se tiene una respuesta.
Cuando el emisor presenta un mensaje a un único receptor lo llamamos punto a punto. Teniendo como puente la comunicación y como entrelazamiento físico el espacio donde se emplea el mensaje. Por ejemplo. Al momento de adquirir un terreno el vendedor es el emisor el mensaje es la adquisición y el receptor es el comprador.

Cuando un emisor presenta un mensaje a varios receptores, lo llamamos multipunto de salida. Por ejemplo un líder político dando un mensaje a la ciudadanía. Teniendo en cuenta que este mensaje puede ser usado para beneficio propio o cumintario y también en contra del propio emisor.

Cuando varios emisores presentan un mensaje a un solo receptor, lo llamamos multipunto de entrada. Por ejemplo en nuestro país existen varios ministerios los cuales aportan servicios varios, nosotros como receptores del mensaje sabremos discernir y elegir a cual ministerio ir dependiendo de nuestra necesidad. Todos aportan un mensaje único el cual es un servicio.

Cuando varios emisores presentan un mensaje a varios receptores, lo llamamos multipunto. Por ejemplo la arquitectura participativa es cuando un grupo de trabajo elabora un proyecto con una comunidad. Se toman en cuenta sus necesidades, su cultura su forma de vida etc. Para realizar un espacio o una edificación. Que satisfaga sus necesidades.

Cada variable tiene pros y contras. Sobre todo cuando el mensaje se tergiversa y no es captado con facilidad por los receptores. Esto se da comúnmente el sistema multipunto de entrada y salida.

Así mismo sacamos variables híbridas a través de elementos físicos. Un claro ejemplo son los parques bibliotecas edificados en la ciudad de Medellín. Los cuales trabajan como emisores y receptores. Y obligan al usuario a trabajar de la misma manera. Retribuyendo en forma simbiótica con su entorno y sociedad próxima.

Hay que tomar en cuenta que en todos estos puntos no existe un lenguaje formal establecido. Puede ser tanto de forma verbal, como escrita o en forma abstracta como el ejemplo de variables híbridas.

El tema comunicativo con lo formal e informal viene de la mano con asuntos políticos e ideológicos. No se puede dejar de lado la comunicación social y la política. Ya que por más que se establezcan parámetros, se deben cambiar las formas gubernamentales para su más óptimo funcionamiento. A pesar de que estas mismas formas sean excluyentes de la informalidad, se debe trabajar para incluir la esencia de la misma dentro de lo formal, llegando a un balance que nos permita desarrollar la comunidad y los espacios físicos a través de la comunicación que en ellos se da.

Conclusiones

La voluntad, el intelecto y la memoria son capacidades innatas del ser humano. El ser como individuo sujeto a una voluntad inconsciente se percibe libre de actuar, aunque instintivamente siempre está en busca de su supervivencia. El intelecto brinda al individuo esa falsa sensación de <<liberación frente a su origen incondicionado>> (González Noriega, 1970), volviendo a la voluntad, consciente. <<La voluntad en el hombre es primordialmente un ansia de vida que se traduce en un feroz egoísmo >> (Ruiz-Werner, 1967), que lleva a la búsqueda de herramientas de convivencia sometidas a concepciones de la ley y del estado como mecanismos de colectividad. Es así que una comunidad <<de encontrar "al individuo" en su poder (…) exige obediencia estricta a cambio de los servicios que (…) ofrece o que promete ofrecer>> (Bauman, Comunidad, 2008) obligando al individuo a <<usar una máscara pública como acto de compromiso y participación (…), una retirada del "verdadero yo">> (Bauman, Modernidad Líquida, 2003). Esta mascara es la representación del intelecto humano que <<finge excusas racionales para que la Voluntad actúe>> (Ruiz-Werner, 1967), generándose a través de resistencia, asimilación aparente o negación. El individuo en sociedad como método de supervivencia anhela el control de sus pares, buscando dominar el espacio y el tiempo.

Las sociedades funcionan a través de redes, estás se entienden como relaciones y vínculos que al entrelazarse forman un tejido social. Los movimientos y organizaciones sociales están directamente relacionados con la idea de activar el sentido propio de los individuos que conforman una sociedad, haciéndolos corresponsables de sus propias condiciones de vida y siendo ellos los protagonistas de las transformaciones necesarias para alcanzar las mayores cotas posibles para mejorar su calidad de vida. Este acto dinámico, está

compuesto por la consecución de factores sociales, políticos y económicos, cada uno de estos no puede pensarse, ni desarrollarse sin los otros y todos en conjunto son mediadores, que al complementarse forman una acción dinámica de la sociedad. Al ser capaces de reconocer estos factores e identificar su medida de afectación se podrá fortalecer estas redes que fusionan y crean interacciones entre nuestras sociedades.

Estas agrupaciones entre individuos, que de acuerdo con la definición aristotélica de Zoon Politikon, reflejan la capacidad de las personas para relacionarse políticamente. Renunciando al individualismo por el bien social y provocando características comunes entre agrupaciones. Pero al momento de formar una sociedad a partir de la renuncia al individualismo, esta no es completamente homogénea, ya que las características que hacen al individuo único no desaparecen. Al analizar la informalidad, encontramos en sus nociones descriptivas definiciones constantes y variables, que al articularse modelan la base del desarrollo de estas entidades. Las primeras se definen a través de tres términos clave. Inicialmente, se refleja un instinto como método de supervivencia (adaptación), con la cual se da paso a la aceptación y deseo por un cambio por parte del individuo (flexibilidad), para así, plasmar el deseo de cambio en su materia (optimización).

Por otra parte las variantes se caracterizan por las necesidades, las oportunidades y las decisiones políticas. Maslow nos presentan una clasificación secuencial de necesidades. Primeramente se busca satisfacer las necesidades más básicas como resguardo, alimentación y descanso (necesidades fisiológicas). Consecuentemente se involucran factores económicos, familiares, de recursos, salud y propiedad privada (necesidad de seguridad). Posteriormente se darán paso a factores que fortalezcan la participación social y la vida en comunidad, generando así la apropiación del lugar (necesidades sociales). Por último se incluye la autovaloración y el respeto así mismo, generando identidad (necesidad de reconocimiento). En la búsqueda de satisfacer estas necesidades, el individuo encuentra diferentes oportunidades plasmadas en el escenario, la temporalidad y los recursos. Es importante a su vez recalcar la gran influencia que tiene el Estado, ya que existen decisiones políticas que pueden alterar el modelo de desarrollo en estas agrupaciones. Se presentan distintas posturas una de ellas es la controladora/ reguladora, que busca la imposición de una nueva solución en contraposición a la ya dada por el lugar; otra se da cuando el Estado actúa como articulador entre comunidad y empresa privada, donde se da el beneficio mutuo; pero se han dado situaciones, a su vez, en donde actúa como detonador, manejando a su conveniencia el funcionamiento integral de la comunidad.

Al entender la condición en la cual las ciudades han sido planificadas en los últimos años; existe una individualidad progresiva tanto en el Estado como en la comunidad y la inversión privada, los cuales nunca han llegado a objetivos comunes, permitiendo que surjan de manera alterna los asentamientos del tipo informal. El problema recae en los métodos convencionales empleados a la hora de tomar decisiones, donde existen dos opciones. La primera, donde el Estado es el que desde "arriba" y lejos del contacto de la realidad, plantea posibles soluciones para una serie de problemas.

Mientras que en la segunda, nacen las ideas desde la participación ciudadana, produciendo un urbanismo emergente.

Dichos métodos son conocidos como "Top-Down" y "Bottom-Up" respectivamente, pero no siempre han sido los más adecuados al plantear un desarrollo sustentable. Así es como encontramos una nueva estrategia llamada Gobernanza que sobresale como una nueva forma de entender las relaciones entre el Estado, la comunidad y la inversión privada; a través de la cual se trabaja en la reducción de la desigualdad y segregación, fortaleciendo, en cambio, los procesos de construcción de sociedades más productivas pero, sobre todo, más igualitarias, donde la comunicación y la confianza se convierte en la base para que todos los interesados puedan participar de una manera totalmente abierta e involucren sus ideas y criterios por un beneficio común, tomando en cuenta incluso los diferentes matices ideológicos que se contraponen en un espacio. Consideramos importante analizar el tipo de relaciones que permiten la comunicación óptima entre espacio y ser humano, descrita como relacional.

Entonces, la comunicación se vuelve una herramienta básica y primordial para el desarrollo de las relaciones humanas, donde sus protagonistas, al carecer de los medios necesarios comienzan a buscar diferentes maneras para conseguir lo que realmente necesitan. Estas maneras se han traducido en fórmulas que nos ayudan a optimizar la comunicación, planteándola como ese puente físico que nos permite entrelazar a la sociedad humana con el espacio generador de canales de mensajería social. Dichas fórmulas se plantean en base a la cantidad de emisores – receptores que

7.2 Presupuesto:

PRESUPUESTO BLOQUE 6 - EXPOSICIONES

Código	Descripción/Rubro	UND.	Cantidad	Precio unitario	Valor total
				USD.	USD.
E-01.02	**LIMPIEZA REPLANTEO Y NIVELACIÓN**	**GLB**			**1.047,79**
01.02.001	DESBROCE Y LIMPIEZA	M2	315,96	1,47	464,46
01.02.002	REPLANTEO Y NIVELACION DE ESTRUCTURAS	M2	315,96	1,85	583,33
E-01.03	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**	**GLB**			**1.427,09**
01.03.003	EXCAVACION PARA LOSA DE CIMENTACIÓN Y MUROS	M3	189,58	7,53	1.427,09
E-01.04	**ESTRUCTURA METÁLICA**	**GLB**			**92.839,52**
01.04.001	35VIGA IPN 300*7500*4+ Instalación - Kubiec	Kg	35.543,45	1,55	55.092,35
01.04.002	155VIGA IPN 300*1800*4+ Instalación - Kubiec	Kg	14166,6	1,55	21.958,23
01.04.004	7VIGA IPN 300*3600*4+ Instalación - Kubiec	Kg	1279,56	1,55	1.983,32
	REFUERZO PARA COLUMNAS				
01.04.008	27 COLUMNA IPN 200*3600*4+ Instalación - Kubiec	Kg	5045,14	1,55	7.819,97
01.04.009	62 V COLUMNAIPN 300*3600*4+ Instalación - Kubiec	Kg	3861,71	1,55	5.985,65
E-01.04	**HORMIGONES**	**GLB**			**45.493,32**
01.04.001	HORMIGON SIMPLE f'c=140 KG/CM2 (REPLANTILLO+ IMPERMEABILIZANTE)	M3	31,60	87,35	2.759,78
01.04.004	HORMIGON SIMPLE f'c=210 KG/CM2 (PARA LOSA DE CIMENTACIÓN)	M3	126,38	101,22	12.792,34
01.04.004	HORMIGON SIMPLE f'c=210 KG/CM2 (PARA MUROS)	M3	116,47	101,22	11.789,30
01.04.008	ARMADO DE LOSETA DE CUBIERTA	M2	315,96	57,45	18.151,90
E-01.05	**ACERO DE REFUERZO f'y=4200 KG/CM2**	**GLB**			**2.604,90**
01.05.001	ACERO DE REFUERZO PARA LOSA DE CIMENTACIÓN	Kg	411,12	3,22	1.322,70
01.05.011	ACERO DE REFUERZO PARA MUROS DE CONTENCIÓN	Kg	398,20	3,22	1.282,20
01.05.011	ACERO DE REFUERZO PARA LOSETA DE CUBIERTA	Kg	94,65	3,22	304,77
E-01.07	**CONTRAPISOS, MASILLADOS**				**6.685,86**
01.07.001	CONTRAPISOS (RESISTENCIA f'c=180 KG/CM2)	M2	315,96	21,16	6.685,86
E-01.09	**PAREDES Y TABIQUES**				**4.425,73**
01.09.008	MAMPOSTERIA BLOQUE 10 cm	M2	223,24	7,67	1.713,21
01.09.009	MAMPOSTERIA LADRILLO 20 cm	M2	234,26	9,19	2.152,52
01.09.011	MUEBLES DE BAÑO	UND	2,00	280,00	560,00
E-01.10	**REVESTIMIENTO DE PAREDES**				**10.839,82**
01.10.001	ENLUCIDO HORIZONTAL	M2	389,00	6,33	2.460,63
01.10.002	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR	M2	691,75	6,28	4.342,86
01.10.003	LACADO VERTICAL EXTERIOR	M2	223,00	6,32	1.409,46
01.10.007	PIEDRA BOLA	M2	316,00	7,68	2.426,88
01.10.008	ENLUCIDO DE FAJAS DE VENTANAS	M	32,00	6,25	199,99
E-01.11	**RECUBRIMIENTO DE PAREDES Y PISO**				**2.488,20**
01.11.004	CERAMICA GRAIMAN 40*40	M2	45,38	21,69	984,29
01.11.005	CERAMICA GRAIMAN PARA PARED 40*40	M2	49,44	19,80	978,91
01.11.007	ADOQUIN PARA TERRAZA	M2	37,50	14,00	525,00
01.11.008	ENCEMENTADO/ALISADO DE PISO	M2	465,99	6,33	2.949,72
01.11.009	TOL PERFORADO	M2	27,15	21,95	595,94
E-01.13	**CARPINTERIA DE MADERA**				**213,75**
01.13.002	PUERTA BATIENTE-TEMPORADA SIMPLE HOJA TEXTURIZADA	UND	6,00	35,63	213,75
E-01.14	**CARPINTERIA METALICA**				**2.139,52**
01.14.004	PUERTA CORREDERA DE ALUMINIO Y VIDRIO 4L SIMPLE CORREDIZA	UND	4,00	230,65	922,60
01.14.005	PUERTA CORREDERA DE ALUMINIO Y VIDRIO 4L DOBLE-CORREDIZA	UND	2,00	165,00	330,00
01.14.006	PUERTA ACERO INOXIDABLE	UND	3,00	295,64	886,92

E-01.15	**VENTANERIA**				**2.925,20**
01.15.004	MAMPARA FIJA CON PERFILERIA DE ALUMNIO 4L	M2	179,24	16,32	2.925,20
01.15.005	MAMPARA CORREDIZA CON PERFILERIA DE ALUMNIO 6L	M2	2,60	28,50	74,10
01.15.006	MAMPARA TIPO BATIENTE CON PERFILERIA 4L	M2	0,72	19,86	14,30
E-01.17	**PINTURAS Y EMPASTES**				**8.612,26**
01.17.005	PINTURA (3 MANOS)	M2	691,75	12,45	8.612,26
E-01.18	**PIEZAS SANITARIAS Y GRIFERIAS**				**1.749,52**
01.18.001	INODORO FV (Linea económica)	UND	6,00	170,30	1.021,78
01.18.003	LAVAMANOS BOCARATÓN BLANCO 42 4 "+ GRIFERIA	UND	6,00	117,45	704,69
01.18.007	REJILLAS DE PISO CROMADAS	UND	4,00	5,76	23,05
01.18.010	MEZCLADORA PARA LAVAMANOS 4" fv	UND	6,00	76,83	461,00
E-01.21	**INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS**	**GLB**			**4.300,00**
01.21.001	INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS	GLB	1,00	4.300,00	4.300,00
E-01.23	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	**GLB**			**9.560,30**
01.23.001	MANGUERAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS	GLB	1,00	9.560,30	9.560,30

A.- COSTO TOTAL (incluido IVA)		**197.352,78**	**USD.**
C.- INDIRECTOS		**19735,278**	**USD.**
	VALOR TOTAL PRESUPUESTO	**217088,058**	**USD.**
	AREA DEL BLOQUE	**315,96**	**M2**
	M2 DE CONSTRUCCION	**494,3**	**M2**
	COSTO POR M2	**439,18**	**USD.**

7.3 Planos Arquitectónicos del proyecto:

IMPLANTACIÓN GENERAL

ESC. _____ GRÁFICA

N+3145 m. N+3150 m. N+3155 m. N+3160 m. N+3165 m. N+3170 m. N+3175 m. N+3180 m. N+3185 m. N+3180 m.

N+3140 m.
N+3135 m.
N+3130 m.
N+3125 m.
N+3120 m.
N+3115 m.
N+3110 m.
N+3105 m.
N+3100 m.
N+3095 m.
N+3090 m.
N+3085 m.
N+3080 m.
N+3075 m.
N+3070 m.
N+3065 m.
N+3060 m.
N+3055 m.

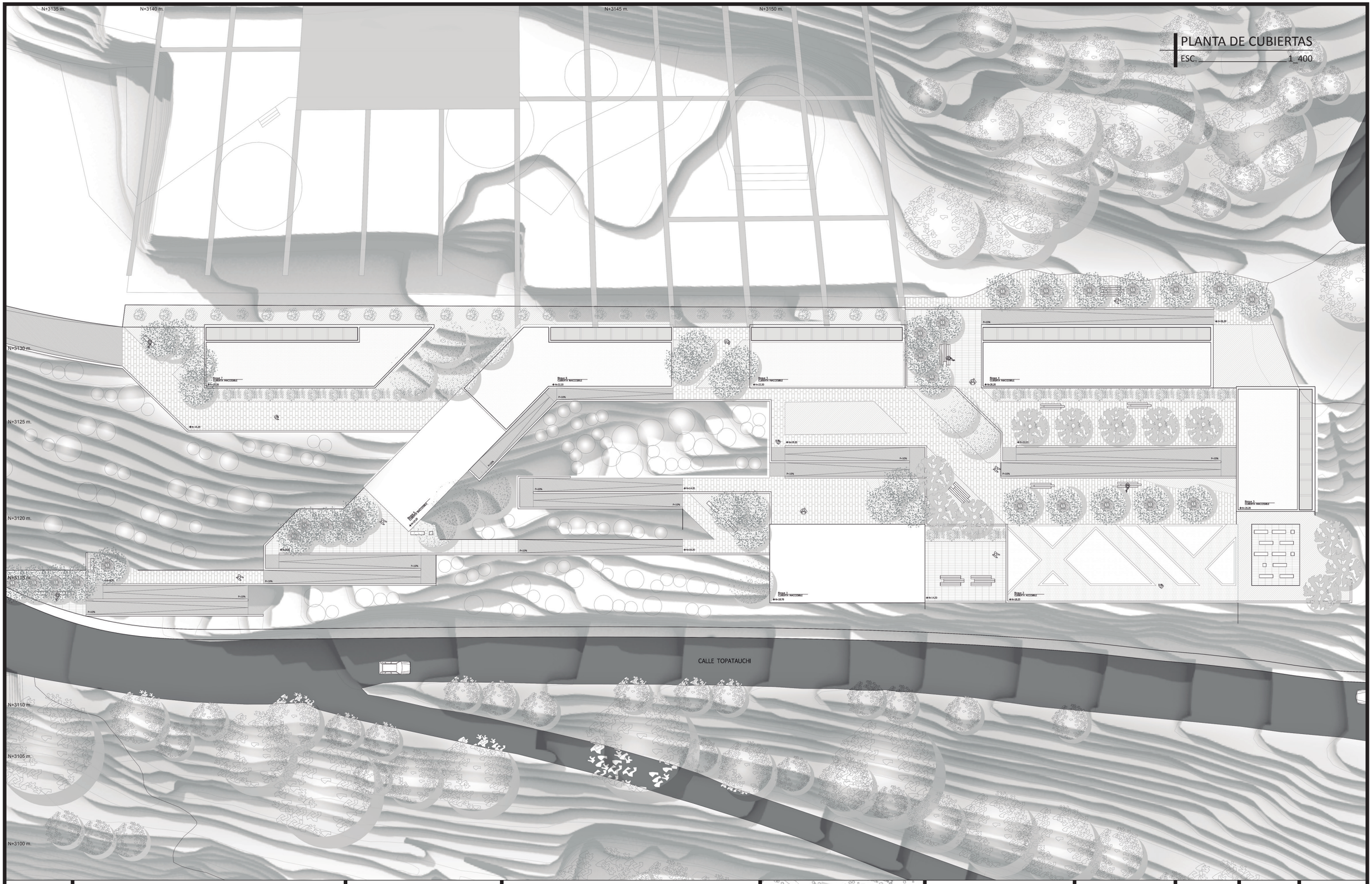
CALLE TOPATAUCHI

0 5 10 20 40m.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN - ARQUITECTURA	TUTOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ ESTUDIANTE: WILBER ISAAC MERA RUIZ	PLAN URBANO: EJE CENTRAL DE CONEXCIÓN TRANSVERSAL PR.AXIS PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO EDUCATIVO: LA LIBERTAD	UBICACIÓN: BARRIO LA LIBERTAD ALTO	ASESOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ CONTENIDO: IMPLANTACIÓN GENERAL	ESCALA: GRÁFICA FECHA: NOVIEMBRE 2016	A	N.- LÁMINA 1	

PLANTA DE CUBIERTAS

ESC. 1_400



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN - ARQUITECTURA	TUTOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ ESTUDIANTE: WILBER ISAAC MERA RUIZ	PLAN URBANO: EJE CENTRAL DE CONEXCIÓN TRANSVERSAL PR.AXIS PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO EDUCATIVO: LA LIBERTAD	UBICACIÓN:	ASESOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ CONTENIDO: PLANTA DE CUBIERTAS	ESCALA: 1_400 FECHA: NOVIEMBRE 2016	A	N.- LÁMINA 2	

PLANTA BAJA GENERAL

ESC. 1_400

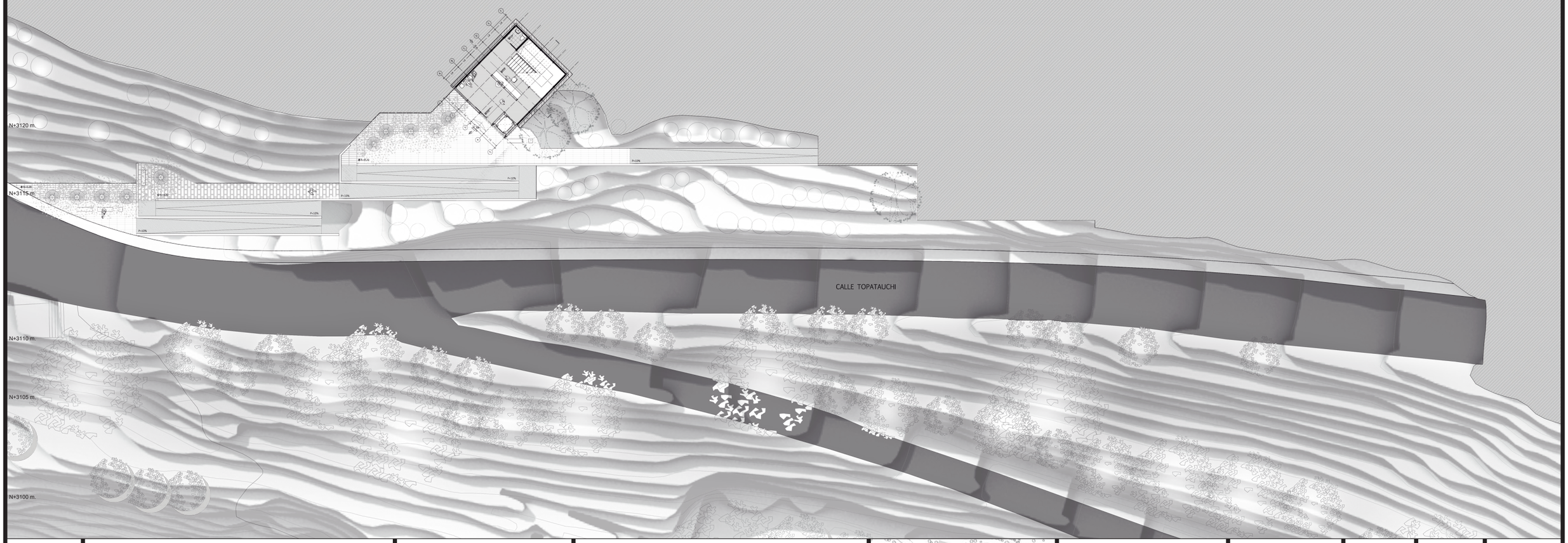
N+3135 m.
N+3140 m.
N+3145 m.
N+3150 m.
N+3130 m.
N+3125 m.
N+3120 m.
N+3115 m.
N+3110 m.
N+3105 m.
N+3100 m.

CALLE TOPATAUCHI

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN - ARQUITECTURA	TUTOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ ESTUDIANTE: WILBER ISAAC MERA RUIZ	PLAN URBANO: EJE CENTRAL DE CONEXCIÓN TRANSVERSAL PR.AXIS PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO EDUCATIVO: LA LIBERTAD	UBICACIÓN:	ASESOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ CONTENIDO: PLANTA BAJA GENERAL	ESCALA: 1_400 FECHA: NOVIEMBRE 2016	A	N.- LÁMINA 3	

PLANTA N + 08.20

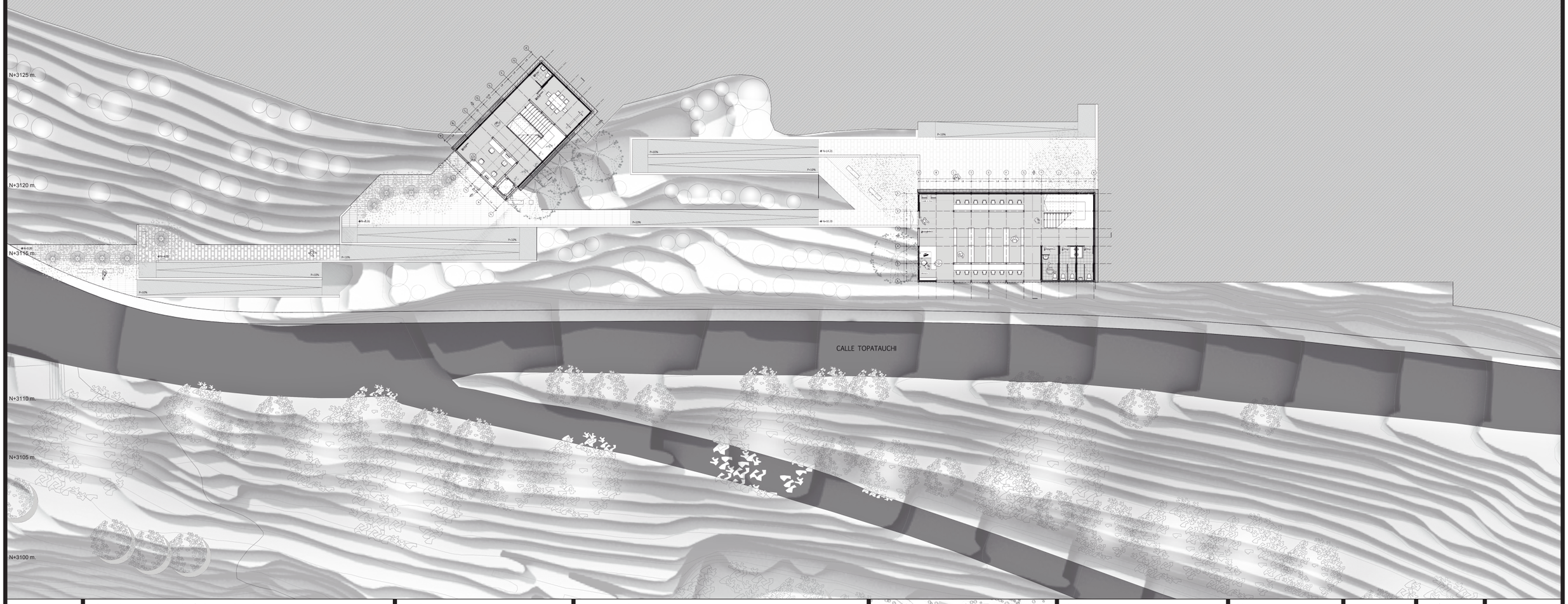
ESC. 1_400



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN - ARQUITECTURA	TUTOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ ESTUDIANTE: WILBER ISAAC MERA RUIZ	PLAN URBANO: EJE CENTRAL DE CONEXCIÓN TRANSVERSAL PR.AXIS PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO EDUCATIVO: LA LIBERTAD	UBICACIÓN:	ASESOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ CONTENIDO: PLANTA N+08.20	ESCALA: 1_400 FECHA: NOVIEMBRE 2016	A	N.- LÁMINA 4	

PLANTA N + 10.20

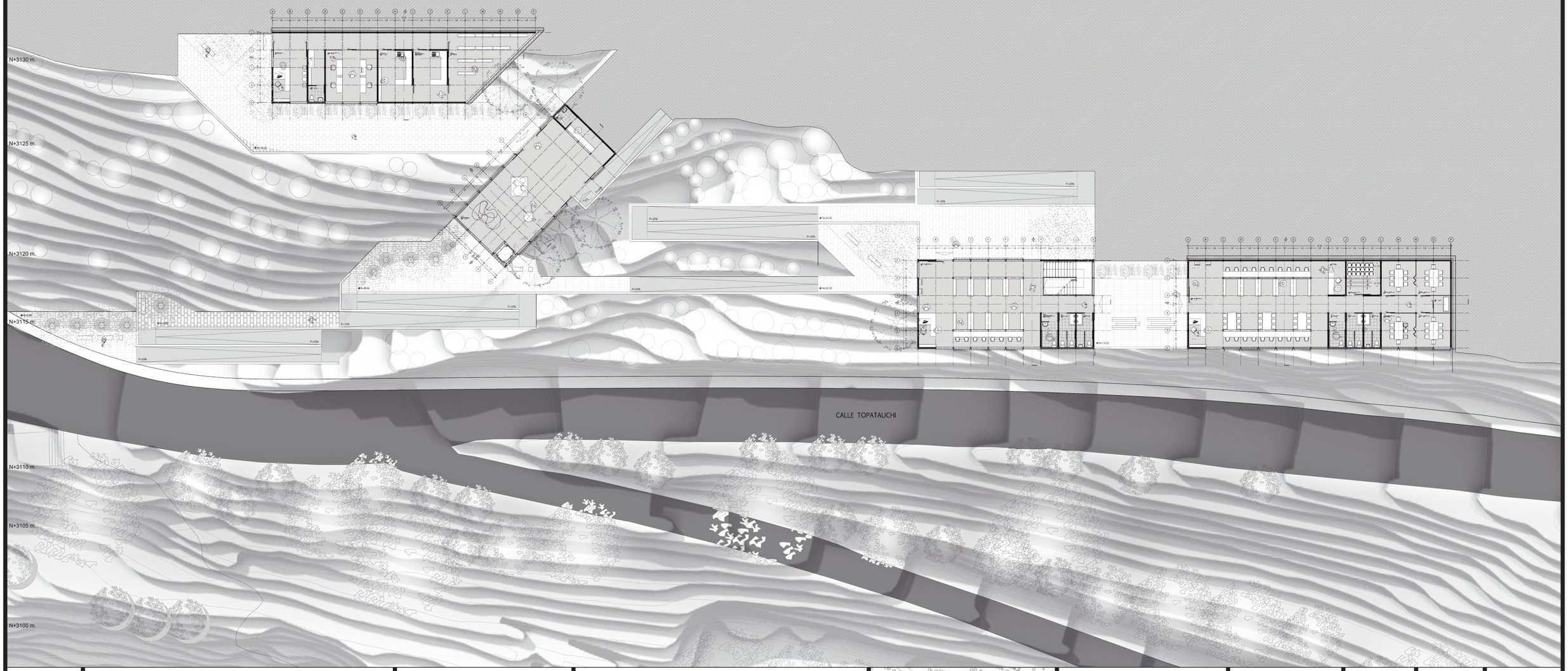
ESC. 1_400



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN - ARQUITECTURA	TUTOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ ESTUDIANTE: WILBER ISAAC MERA RUIZ	PLAN URBANO: EJE CENTRAL DE CONEXCIÓN TRANSVERSAL PR.AXIS PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO EDUCATIVO: LA LIBERTAD	UBICACIÓN:	ASESOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ CONTENIDO: PLANTA N+10.20	ESCALA: 1_400 FECHA: NOVIEMBRE 2016	A	N.- LÁMINA 5	

PLANTA N + 14.20

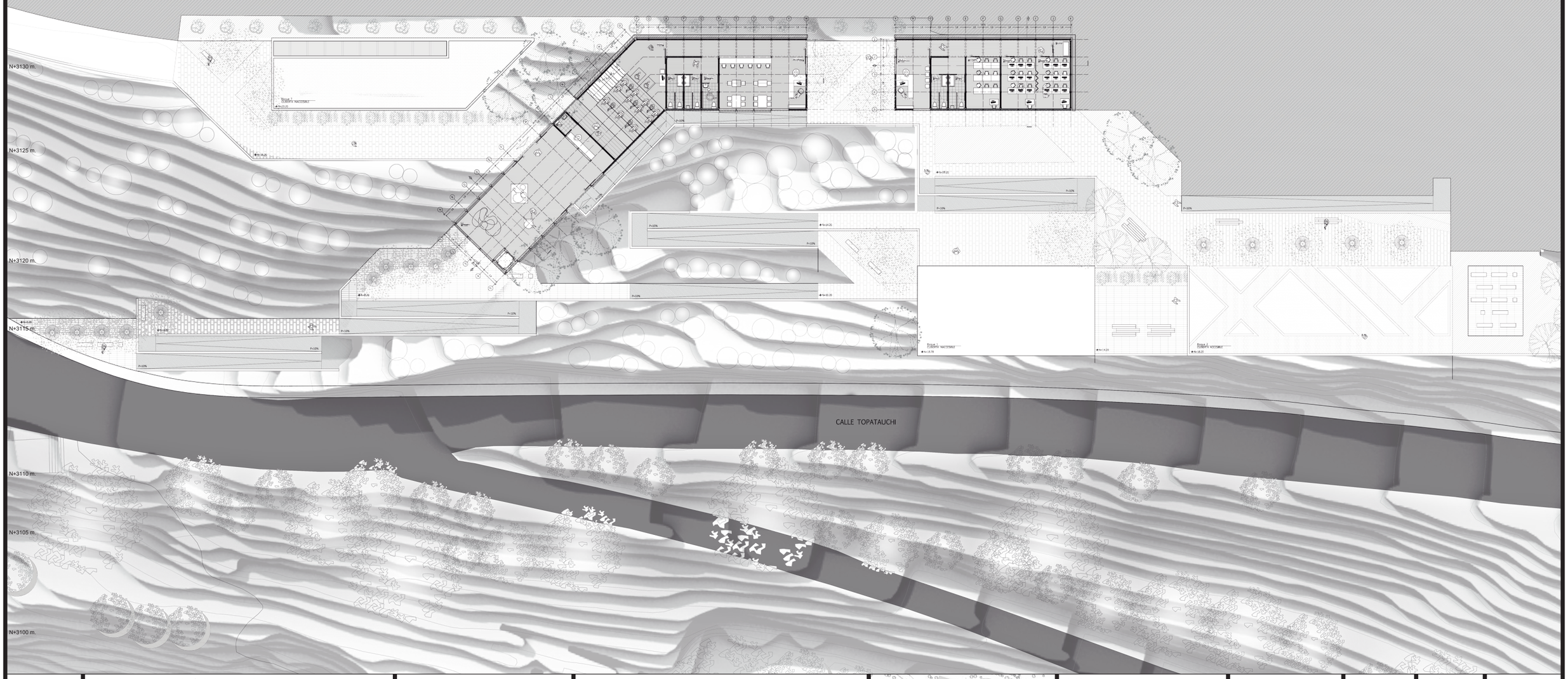
ESC. 1_400



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN - ARQUITECTURA	TUTOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ ESTUDIANTE: WILBER ISAAC MERA RUIZ	PLAN URBANO: EJE CENTRAL DE CONEXCIÓN TRANSVERSAL PR.AXIS PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO EDUCATIVO: LA LIBERTAD	UBICACIÓN:	ASESOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ CONTENIDO: PLANTA N+14.20	ESCALA: 1_400 FECHA: NOVIEMBRE 2016	A	N.- LÁMINA 6	

PLANTA N + 18.20

ESC. 1_400



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN - ARQUITECTURA	TUTOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ ESTUDIANTE: WILBER ISAAC MERA RUIZ	PLAN URBANO: EJE CENTRAL DE CONEXCIÓN TRANSVERSAL PR.AXIS PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO EDUCATIVO: LA LIBERTAD	UBICACIÓN:	ASESOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ CONTENIDO: PLANTA N+18.20	ESCALA: 1_400 FECHA: NOVIEMBRE 2016	A	N.- LÁMINA 7	

PLANTA N + 22.20

ESC. 1_400

N+3135 m.

N+3130 m.

N+3125 m.

N+3120 m.

N+3115 m.

N+3110 m.

N+3105 m.

N+3100 m.

CALLE TOPATAUCHI

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN - ARQUITECTURA	TUTOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ ESTUDIANTE: WILBER ISAAC MERA RUIZ	PLAN URBANO: EJE CENTRAL DE CONEXCIÓN TRANSVERSAL PR.AXIS PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO EDUCATIVO: LA LIBERTAD	UBICACIÓN:	ASESOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ CONTENIDO: PLANTA N+22.20	ESCALA: 1_400 FECHA: NOVIEMBRE 2016	A	N.- LÁMINA 8	

CORTE TRANSVERSAL 1

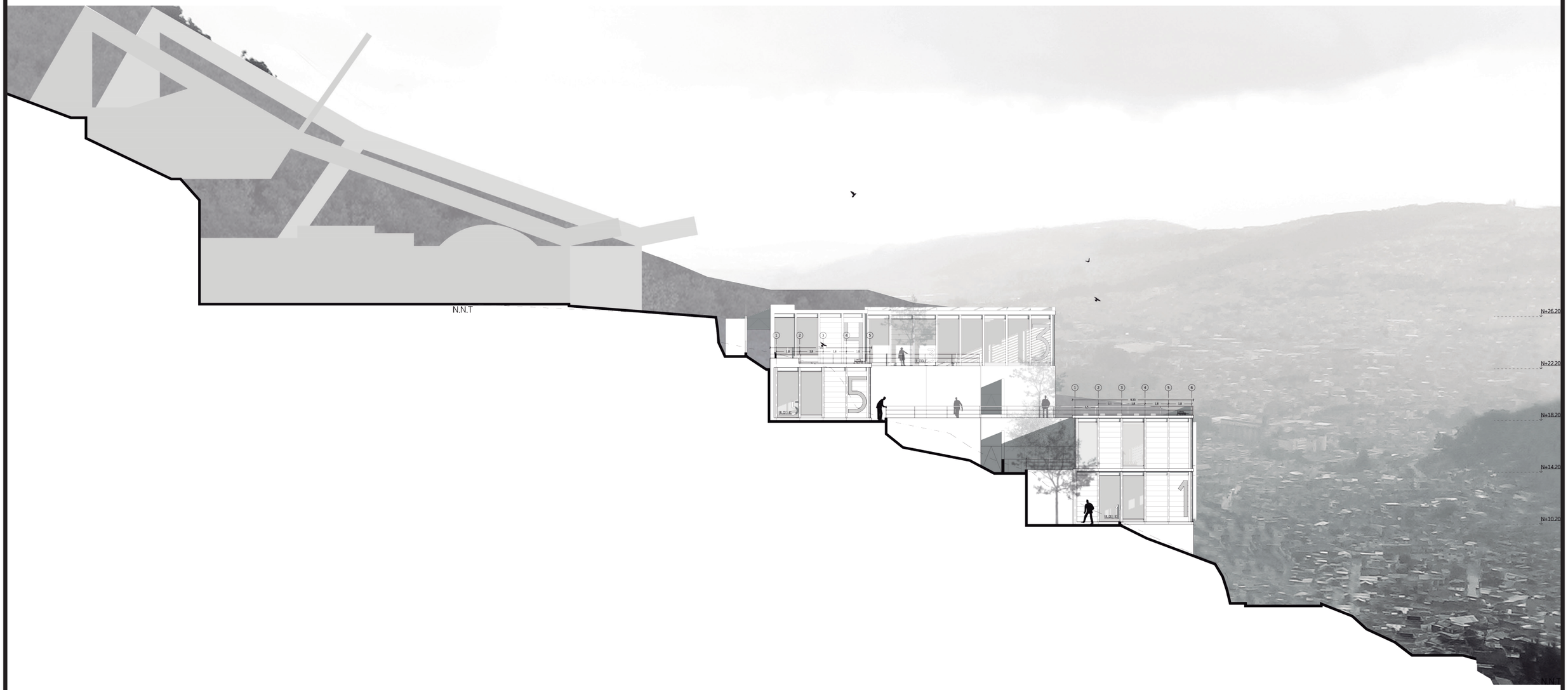
ESC. 1_300



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN - ARQUITECTURA	TUTOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ ESTUDIANTE: WILBER ISAAC MERA RUIZ	PLAN URBANO: EJE CENTRAL DE CONEXCIÓN TRANSVERSAL PR.AXIS PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO EDUCATIVO: LA LIBERTAD	UBICACIÓN:	ASESOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ CONTENIDO: CORTE TRANSVERSAL 1 CT 1	ESCALA: 1_300 FECHA: NOVIEMBRE 2016	A	N.- LÁMINA 9	

CORTE TRANSVERSAL 2

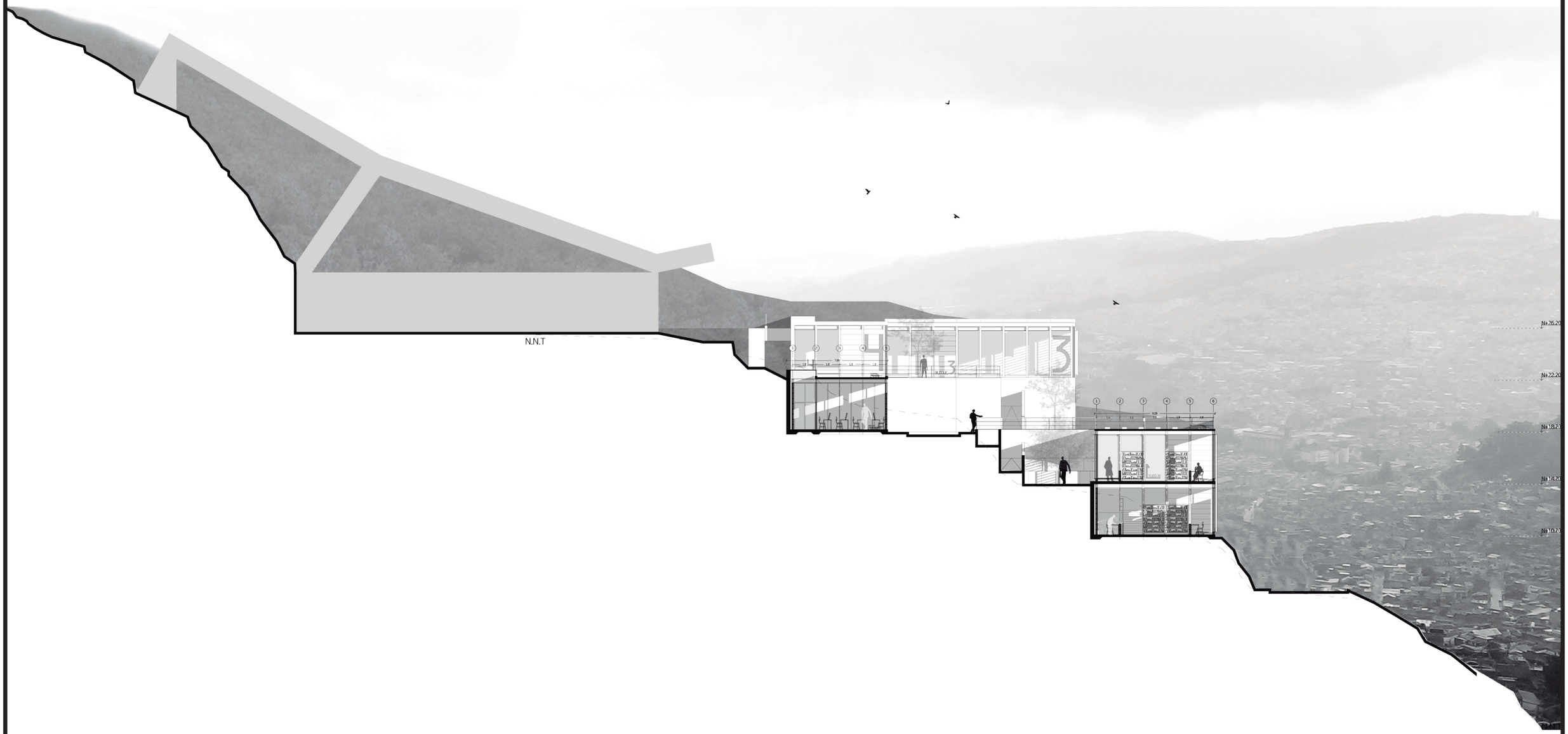
ESC. 1_300



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN - ARQUITECTURA	TUTOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ ESTUDIANTE: WILBER ISAAC MERA RUIZ	PLAN URBANO: EJE CENTRAL DE CONEXCIÓN TRANSVERSAL PR.AXIS PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO EDUCATIVO: LA LIBERTAD	UBICACIÓN:	ASESOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ CONTENIDO: CORTE TRANSVERSAL 2 CT 2	ESCALA: 1_300 FECHA: NOVIEMBRE 2016	A	N.- LÁMINA 10	

CORTE TRANSVERSAL 3

ESC. 1_300



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TUTOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ	PLAN URBANO: EJE CENTRAL DE CONEXCIÓN TRANSVERSAL PR.AXIS	UBICACIÓN:	ASESOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ	ESCALA: 1_300	A	N.- LÁMINA 11	
TRABAJO DE TITULACIÓN - ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: WILBER ISAAC MERA RUIZ	PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO EDUCATIVO: LA LIBERTAD		CONTENIDO: CORTE TRANSVERSAL 3 CT 3	FECHA: NOVIEMBRE 2016			

CORTE TRANSVERSAL 4

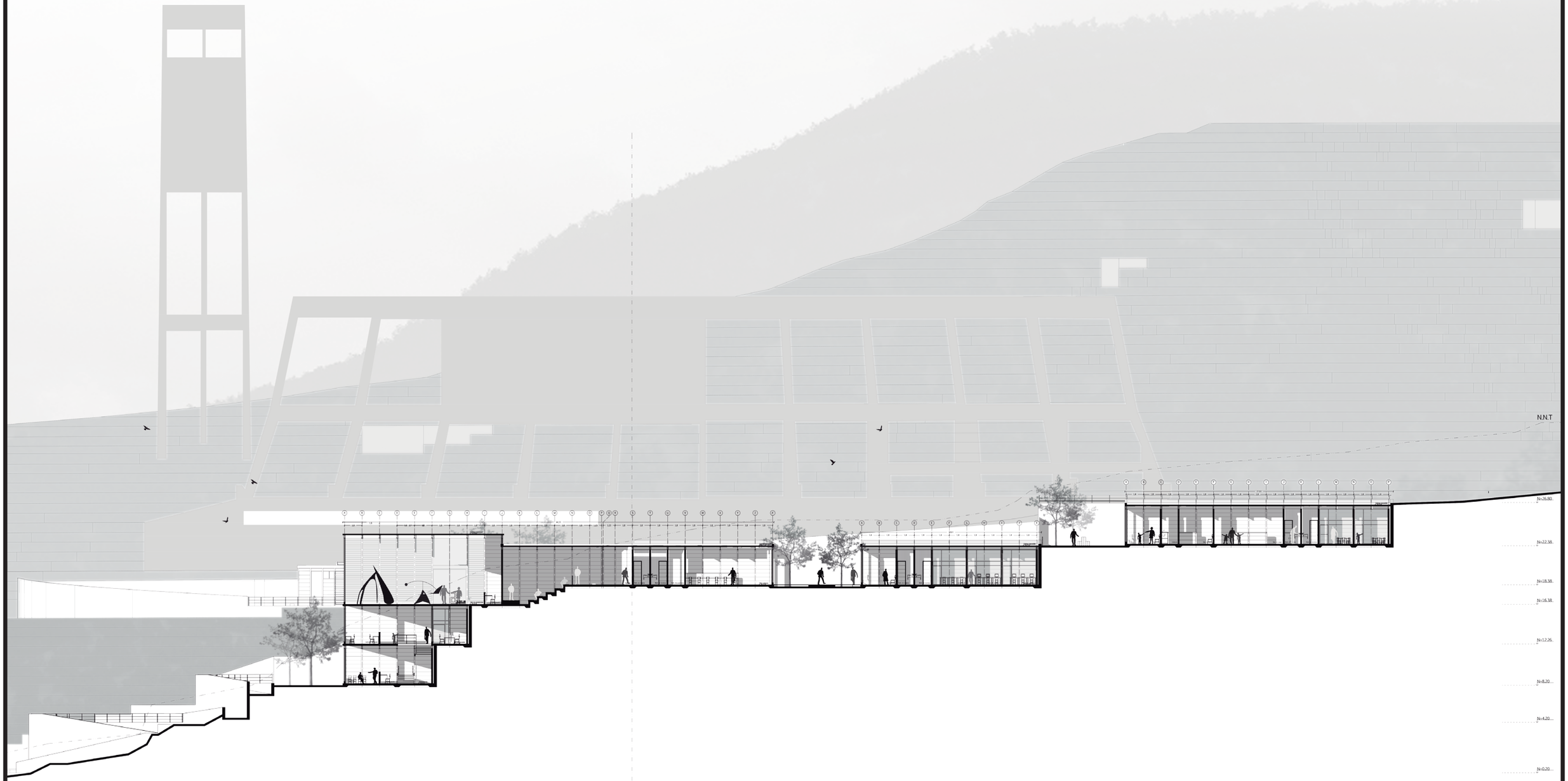
ESC. 1_200



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN - ARQUITECTURA	TUTOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ ESTUDIANTE: WILBER ISAAC MERA RUIZ	PLAN URBANO: EJE CENTRAL DE CONEXCIÓN TRANSVERSAL PR.AXIS PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO EDUCATIVO: LA LIBERTAD	UBICACIÓN:	ASESOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ CONTENIDO: CORTE TRANSVERSAL 4 CT 4	ESCALA: 1_200 FECHA: NOVIEMBRE 2016	A	N.- LÁMINA 12	

CORTE LONGITUDINAL 1

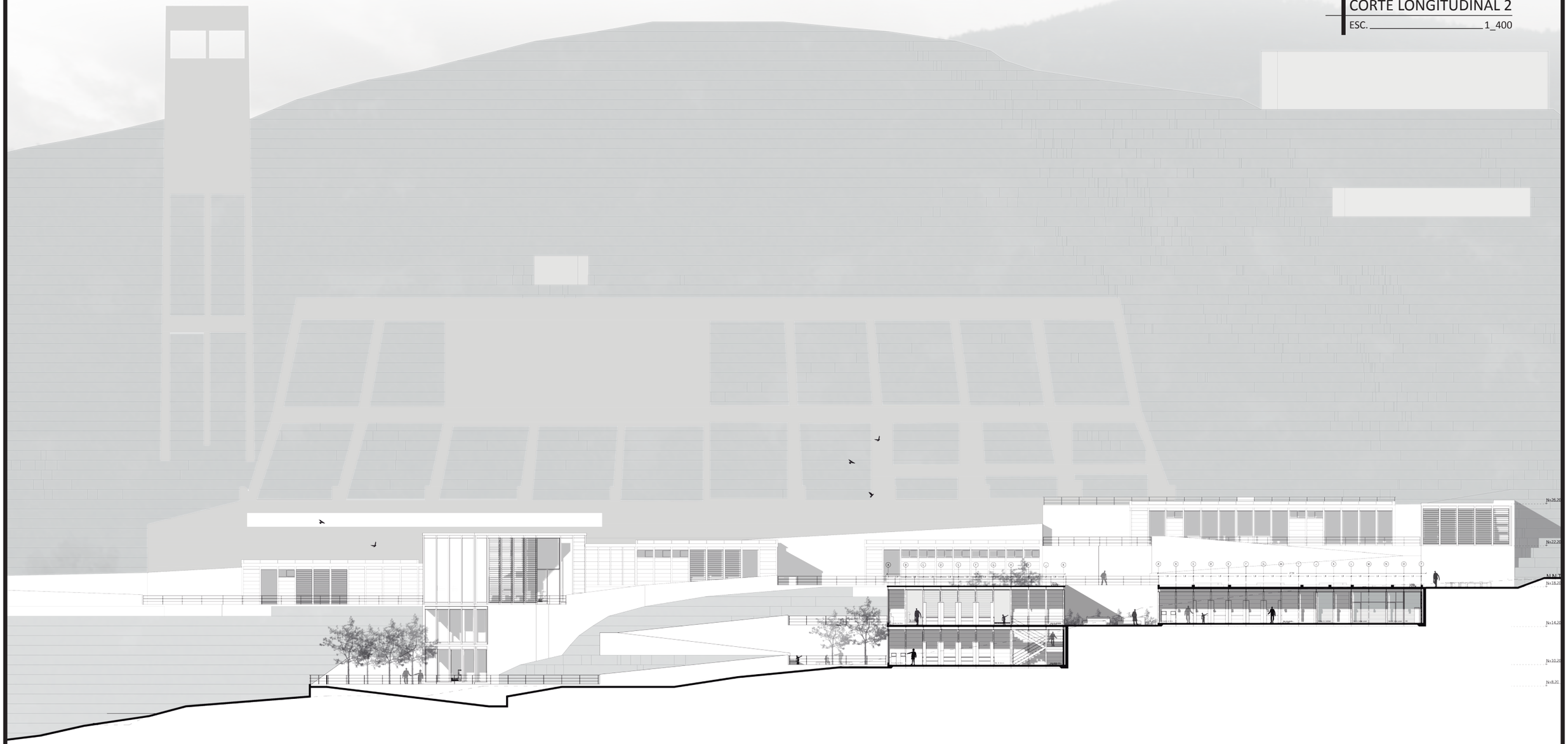
ESC. 1_400



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TUTOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ	PLAN URBANO: EJE CENTRAL DE CONEXCIÓN TRANSVERSAL PR.AXIS	UBICACIÓN:	ASESOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ	ESCALA: 1_400	A	N.- LÁMINA 13	
TRABAJO DE TITULACIÓN - ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: WILBER ISAAC MERA RUIZ	PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO EDUCATIVO: LA LIBERTAD		CONTENIDO: CORTE LONGITUDINAL 1	CL 1	FECHA: NOVIEMBRE 2016		

CORTE LONGITUDINAL 2

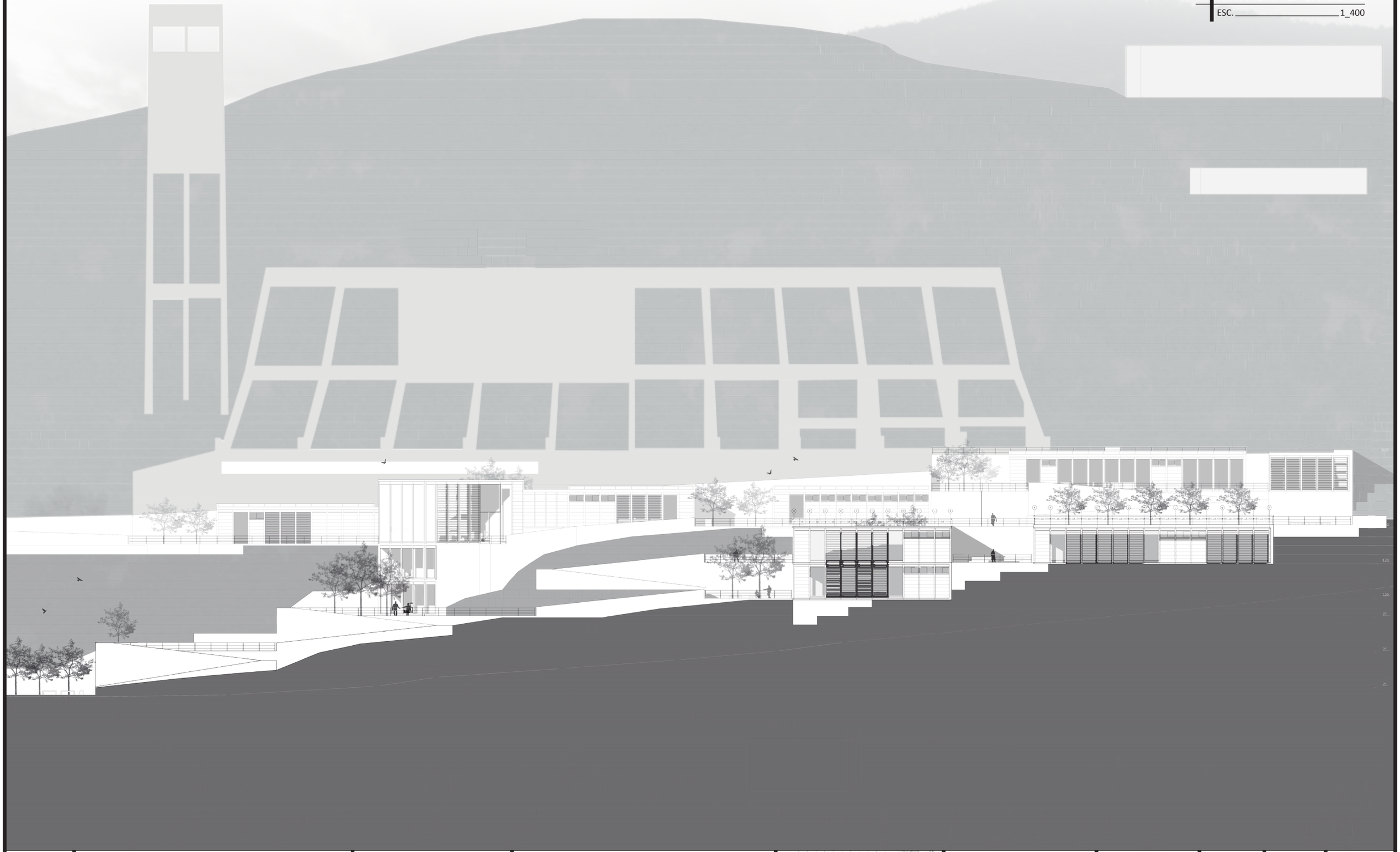
ESC. 1_400



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TUTOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ	PLAN URBANO: EJE CENTRAL DE CONEXCIÓN TRANSVERSAL PR.AXIS	UBICACIÓN:	ASESOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ	ESCALA: 1_400	A	N.- LÁMINA 14	
TRABAJO DE TITULACIÓN - ARQUITECTURA	ESTUDIANTE: WILBER ISAAC MERA RUIZ	PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO EDUCATIVO: LA LIBERTAD		CONTENIDO: CORTE LONGITUDINAL 2 CL 2	FECHA: NOVIEMBRE 2016			

FACHADA GENERAL ESTE

ESC. 1_400



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN - ARQUITECTURA

TUTOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ

ESTUDIANTE: WILBER ISAAC MERA RUIZ

PLAN URBANO: EJE CENTRAL DE CONEXCIÓN TRANSVERSAL PR.AXIS

PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO EDUCATIVO: LA LIBERTAD

UBICACIÓN:



ASESOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ

CONTENIDO: FACHADA GENERAL ESTE

ESCALA: 1_400

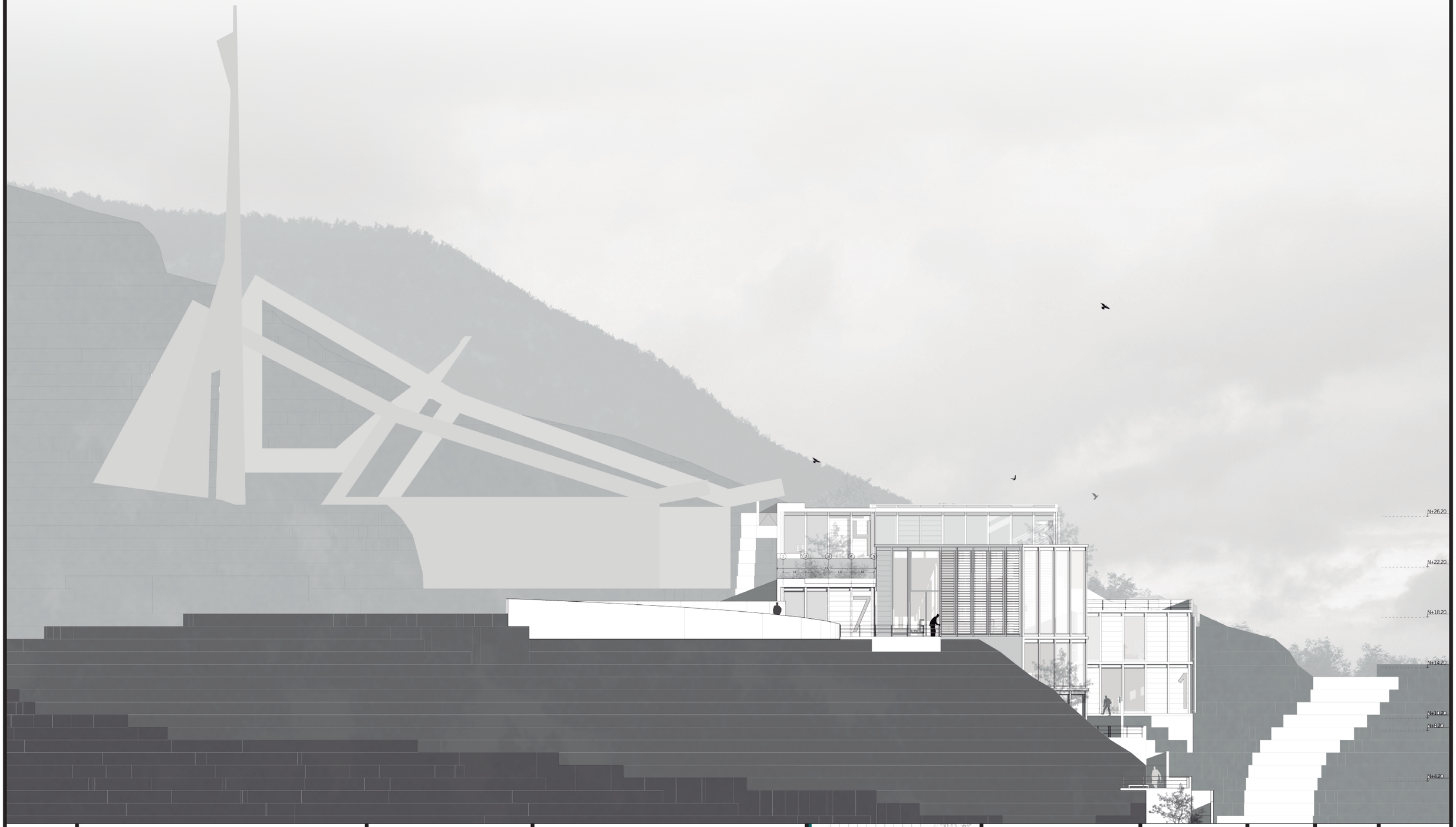
FECHA: NOVIEMBRE 2016

A

N.- LÁMINA 15

FACHADA GENERAL SUR

ESC. 1_300



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN - ARQUITECTURA	TUTOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ ESTUDIANTE: WILBER ISAAC MERA RUIZ	PLAN URBANO: EJE CENTRAL DE CONEXCIÓN TRANSVERSAL PR.AXIS PROYECTO: CENTRO DE DESARROLLO EDUCATIVO: LA LIBERTAD	UBICACIÓN:	ASESOR: ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ CONTENIDO: FACHADA GENERAL SUR	ESCALA: 1_300 FECHA: NOVIEMBRE 2016	A	N.- LÁMINA 16	