PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

CONSOLIDACIÓN DEL HECHO URBANO COMO RESPUESTA AL DESABASTECIMIENTO CULTURAL: ESPACIO PARA LA DEMOCRATIZACIÓN Y DIFUSIÓN ARTÍSTICA EN SOLANDA

Volumen I

MIGUEL ALEJANDRO ARAUJO NAVAS

DIRECTORA: MSC. ARQ. GABRIELA NARANJO

QUITO – ECUADOR
2021

Presentación

El Trabajo de Titulación: CONSOLIDACIÓN DEL HECHO URBANO COMO RESPUESTA AL DESABASTECIMIENTO CULTURAL: ESPACIO PARA LA DEMOCRATIZACIÓN Y DIFUSIÓN ARTÍSTICA EN SOLANDA se entrega en un archivo que contiene:

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

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

Una colección de fotografías de la maqueta, el recorrido virtual y la presentación para la defensa pública, todo en formato PDF.

Dedicatoria

A Mery, en su memoria.

Agradecimiento

Arq. Gabriela Naranjo por su saber y conocimiento.

A mi familia, por su constante presencia y apoyo.

A Diego y Karla, por recordarme que no estamos solos en este camino.

A quienes habitan el *pathos* y *ethos* en mí.

Índice

1 Índice....vi
2 Lista de Tablas....ix
3 Lista de Figuras....x
4 INTRODUCCIÓN....1
5 ANTECEDENTES....3
6 JUSTIFICACIÓN....4
7 OBJETIVOS....6
8 METODOLOGÍA....7
1 CAPÍTULO 1: ANÁLISIS TEÓRICO Y PRESENTACIÓN DE POSTURA ARQUITECTÓNICA....11
1.1 Análisis teórico....11
1.1.1 Sobre el concepto de arbitrariedad en Arquitectura. Rafael Moneo (2005) 11
1.1.2 Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo de arquitectura. Carlos Martí Arís. (1993)....14
1.2 Postura Arquitectónica....19
1.2.1 Síntesis crítica de la estructura formal....19
2 CAPÍTULO 2: DESARROLLO DE CENTRALIDADES URBANAS....21
2.1 La configuración urbana de Quito....21
2.1.1 Aproximación histórica al modelo de centralidades....21
2.2 Caracterización desde la teoría de los Hechos urbanos....24
2.3 Consideraciones de centralidad como modelo de ciudad....25
2.4 Centralidades como modelo urbano del Distrito Metropolitano de Quito....26
2.5 Problemática patente....28
3 CAPÍTULO 3: ESTRUCTURAS URBANAS CONSOLIDADAS....33
3.1 Datos generales sobre el Distrito Metropolitano de Quito....33
3.1.1 Aproximación a sectores consolidados....33
3.2 Concentración inequitativa de equipamientos....35
3.2.1 Distribución de equipamientos y densidad poblacional....36
3.3 Estructuras parroquiales consolidadas....41
3.4 Estructuras barriales consolidadas....42
3.5 Definición y particularidades de la pieza urbana....46
4 CAPÍTULO 4: SOLANDA COMO HECHO URBANO COMPLEJO....50

4.1 Hechos urbanos de la pieza urbana 50
4.2 Aproximación histórica de Solanda 51
4.3 Particularidades del barrio 52
4.4 Reflexiones sobre la memoria colectiva del barrio 54
4.5 Problemáticas de la preexistencia 56
4.6 Necesidad de un espacio cultural. 60
5 CAPÍTULO 5: PLAN MASA 66
5.1 Planteamientos de intervención 66
5.1.1 Rehabilitación de las infraestructuras y lotes problemáticos o subutilizados 66
5.1.2 Recuperación del espacio público, área verde y zonas de protección ecológica 67
5.1.3 Sustitución del uso industrial y expansión de la mixticidad del suelo 68
5.1.4 Complementación de las infraestructuras educativas 69
5.2 Estrategias de intervención 70
5.2.1 Creación y conexión de equipamientos complementarios 70
5.2.2 Red de espacios públicos barriales 71
5.2.3 Diversificación del suelo y cambio del uso industrial 72
5.3 Desarrollo del Plan Masa 73
6 CAPÍTULO 6: ESPACIO PARA DEMOCRATIZACIÓN Y DIFUSIÓN ARTÍSTICA-CULTURAL EN SOLANDA 77
6.1 Condicionantes físicas y naturales ligadas al lugar de implantación 77
6.2 Estrategias de diseño 78
6.2.1 Ideas conceptuales 78
6.2.2 Criterios formales de Implantación 82
6.2.3 Criterios de diseño 85
6.2.4 Consideración conceptual 88
6.2.5 Condiciones espaciales y paseo arquitectónico 89
6.2.6 Programa arquitectónico 95
6.3 Proyecto arquitectónico 101
6.3.1 Criterios estructurales 107
6.3.2 Criterios paisajísticos 109
6.3.3 Criterios de sustentabilidad 110
6.3.4 Materialidad 111
7 CONCLUSIONES 113
8 BIBLIOGRAFÍA 115

9 Bibliografía 115
10 ANEXOS 117

Lista de Tablas

Tabla 1. Cuadro de áreas…….

Lista de Figuras

Figura 1. Plano y perspectiva interior del Templo de Apolo en Bassae, 429 a.c. (Vier, 2005) 12
Figura 2. Catedrales góticas francesas de París, Bourges y Chartes. S.XII (Martí Arís, 1993) 15
Figura 3.Vista interior de Santa Sofía utilizado como mezquita (Martí Arís, 1993)... 17
Figura 4. Ruinas romanas de Timgad. Vista del decumanos. (Martí Arís, 1993) 18
Figura 5. Síntesis crítica de la estructura formal (Elaboración propia) 20
Figura 6. Proceso de conformación de centralidades de 1760 a 1956 en el DMQ (Elaboración propia) 22
Figura 7. Proceso de conformación de centralidades de 1971 a 2003 en el DMQ (Elaboración propia) 23
Figura 8. .Plan de Quito 1980 (Paladines, 2017) 26
Figura 9. Tipologías de equipamientos (Elaboración propia)..... 27
Figura 10. Estructura de centralidades productivas PMDOT 2015 (Elaboración propia) 29
Figura 11. Estructura multinodal de subcentralidades PMDOT 2015 (Elaboración propia)..... 31
Figura 12. Comparación de extensión vs. población en el DMQ. (Elaboración propia) 34
Figura 13. Esquema de concentración de equipamientos (Elaboración propia)..... 35
Figura 14. Concentración específica de equipamientos (Elaboración propia) 37
Figura 15. Densidad poblacional vs producción cultural (Elaboración propia) 38
Figura 16. Años de escolaridad de la PEA. (Elaboración propia) 39
Figura 17. Concentración de empleo y PEA (Elaboración propia) 40
Figura 18. Consolidación de espacios urbanos por parroquias. (Elaboración propia). 41
Figura 19. Consolidación de espacios urbanos por barrios. (Elaboración propia) 43
Figura 20. Comparación de barrios respecto a usos de suelo, áreas verdes y forma de trama urbana. (Elaboración propia) 44
Figura 21. Diagrama de conclusiones por barrios consolidados. (Elaboración propia) 45
Figura 22. Definición de pieza urbana..... 46
Figura 23. Uso de suelos de la pieza urbana. (Elaboración propia)..... 47
Figura 24. Llenos y vacíos de la pieza urbana. (Elaboración propia)..... 48
Figura 25. Sistema de transporte de la pieza urbana. (Elaboración propia) 49
Figura 26. Hecho urbano permanente vs hecho urbano patológico..... 51
Figura 27. Línea de tiempo de Solanda (Elaboración basada en el modelo del proyecto CIUDAD MODELO)..... 52
Figura 28. Folleto de promoción del plan de vivienda Solanda. (MIDUVI, 1980)..... 53
Figura 29. Exposición ciudad modelo (+Arte galería, 2018)..... 55
Figura 30. Extracto de exposición (Ciudad modelo, 2018) 56

Figura 31. Problemáticas latentes del mercado mayorista (Orbea, 2019) 58
Figura 32. Esquema de producción de desechos del mercado mayorista (Elaboración propia).....59
Figura 33. Población flotante del mercado (Elaboración propia).....60
Figura 34.Esquema de ubicación de equipamientos culturales (Elaboración propia) .64
Figura 35. Lotes e infraestructuras patológicas. (Elaboración propia).....67
Figura 36. Condición del espacio público.....68
Figura 37. Uso de suelo múltiple e industrial. (Elaboración propia).....69
Figura 38. Ubicación de equipamientos complementarios (Elaboración propia).....71
Figura 39. Espacio público liberado (Elaboración propia).....72
. Figura 40. Diversificación del suelo y cambio de del uso industrial. (Elaboración propia).....73
Figura 41. Plan masa, desarrollo, intenciones y estrategias de intervención. (Elaboración propia).....75
Figura 42. Acercamiento al proyecto detonador. (Elaboración propia).....76
Figura 43. Contexto del lote de implantación. (Elaboración propia).....77
Figura 44. Recuperación de la actividad comercial y conjunto de momentos. (Elaboración propia).....78
Figura 45. Recuperación de la actividad educativa (Elaboración propia).....79
Figura 46. Idea del objeto de remembranza (Elaboración propia).....79
Figura 47. Idea del objeto cultural (Elaboración propia).....80
Figura 48. Idea de los folies articuladores (Elaboración propia).....80
Figura 49. Idea del momento complementario (Elaboración propia).....81
Figura 50. Idea del momento dialéctico (Elaboración propia).....81
Figura 51. Criterios de implantación (Elaboración propia).....82
Figura 52. Bloques propuestos dentro del complejo arquitectónico (Elaboración propia).....84
Figura 53. Estrategias dentro de la trama urbana.....86
Figura 54. Síntesis de las estrategias de diseño en la trama urbana.....87
Figura 55. Condición tipológica del paseo arquitectónico. (Elaboración propia) 89
Figura 56. Momento del paseo arquitectónico: partida e ingreso al eje articulador. (Elaboración propia).....90
Figura 57. Momento del paseo arquitectónico: ingreso a la guardería. (Elaboración propia).....91
Figura 58. Momento del paseo arquitectónico: ingreso al centro cultural. (Elaboración propia).....91
Figura 59. Momento del paseo arquitectónico: ingreso de la biblioteca general. (Elaboración propia).....92
Figura 60. Momento del paseo arquitectónico: interior del auditorio este (Elaboración propia).....93
Figura 61. Generación de ideas formales a través del concepto de tipo.....94
Figura 62. Disposición y forma de los objetos arquitectónicos.....95

Figura 63. Ubicación de bloques y programa arquitectónico 97
Figura 64. Implantación general del proyecto. (Elaboración propia) 101
Figura 65. Corte longitudinal del bloque 1 102
Figura 66. Corte transversal del bloque 2. (Elaboración propia) 103
Figura 67. Cortes transversales del bloque 3. (Elaboración propia) 103
Figura 68. Corte longitudinal del bloque 4. (Elaboración propia) 104
Figura 69. Corte longitudinal del bloque 6 y del puente de conexión. (Elaboración propia) 105
Figura 70. Cortes transversal y longitudinal del bloque 5. (Elaboración propia) 106
Figura 71. Perspectiva hacia el teatro al aire libre oeste (Elaboración propia) 106
Figura 72. Esquema de composición estructural del bloque 2. (Elaboración propia) 108
Figura 73. Implantación paisajística en el sitio de intervención. (Elaboración propia) 109
Figura 74. Esquema de estrategias de ventilación para el bloque 2 (Elaboración propia) 110
Figura 75. Flujograma de consumo y reutilización de agua para el bloque 2 (Elaboración propia) 111
Figura 76. Materialidad del proyecto (Elaboración propia) 112

El proyecto de titulación "*Consolidación del hecho urbano como respuesta al desabastecimiento cultural: espacio para la democratización y difusión artística en Solanda*" se relaciona con la línea de investigación Ciudad y territorio, cultura, medio ambiente, sustentabilidad, calidad de vida, paisaje, vulnerabilidad; puesto que parte de la indagación acerca del origen y definición de centralidad urbana desde la teoría de la Arquitectura y desde el proceso de formación de la ciudad, identificando así características funcionales, técnicas y formales, que permitan comprender a la centralidad como precursora de formación para un hecho urbano autónomo, susceptible a transformaciones en el tiempo, para aplicar a través de este entendimiento, una propuesta arquitectónica vinculada a la memoria colectiva del lugar capaz de integrar el paisaje urbano actual y a su identidad local.

INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Titulación estudia los orígenes de la conformación de centralidades dentro del Distrito Metropolitano de Quito en relación con la distribución inequitativa de equipamientos y las altas densidades poblacionales. De esta manera será posible identificar estructuras urbanas consolidadas capaces de reafirmarse, por su morfología, sistemas de conexión, oferta de servicios, arquitectura, permanencia y memoria; como hechos urbanos complejos. Se hará énfasis en las estructuras de gran relevancia por su alta carga de patrimonio inmaterial que abarca costumbres, historia y memoria, pero que sobre todo fueron objeto de segregación en el proceso de expansión urbana de Quito.

El presente documento se desarrolla a lo largo de seis capítulos detallados a continuación:

Capítulo 1. Análisis teórico y presentación de postura arquitectónica: Partiendo de la revisión y el análisis de postulados y escritos de autores como Rafael Moneo y Carlos Martí Arís, se construirá un concepto propio que permita tomar una postura frente al entendimiento y abordaje de la arquitectura, así como referenciar un bagaje teórico desde sus pensamientos.

Capítulo 2. Desarrollo de centralidades urbanas en el Distrito Metropolitano de Quito: Dirige el planteamiento de la problemática urbana, a través de una aproximación histórica al modelo de centralidades surgidas durante el proceso de expansión de la ciudad, para determinar al sector más segregado en cuanto a planificación y dotación de equipamientos y servicios. Además, se identifica el proceso de configuración de la trama urbana, con el fin de entender las modificaciones en su arquitectura y el contexto identitario colectivo que influyó en ella.

Capítulo 3. Reconocimiento de estructuras urbanas consolidadas: Por medio del análisis de indicadores poblacionales, extensión de superficie y valores tanto cuantitativos como cualitativos respecto a índices de consolidación, se estudian las zonas y sectores urbanos que conforman el Distrito Metropolitano de Quito, y se identifican aquellos que se caracterizan como más consolidados y presentan mayores problemáticas, en cuanto a calidad de vida se refiere. La fase de identificación de las estructuras urbanas consolidadas se inicia a través de un análisis del crecimiento espontáneo de la ciudad con relación a la planificación y a la centralización de

equipamientos y servicios, ocasionando la formación de piezas urbanas segregadas. El resultado del análisis llegará a definir a las parroquias de Solanda, San Bartolo y parte de sus parroquias fronterizas, ubicadas al sur de la ciudad, como el territorio con más potencialidad para proyectar una propuesta urbana de intervención, que contemple un diagnóstico de su situación actual y evidencie problemáticas específicas capaces de ser resueltas a través de dicha propuesta.

Capítulo 4. Solanda como hecho urbano complejo: Define el valor del barrio de Solanda como uno de los elementos principales que configuran la estructura urbana de la ciudad, así como uno de los lugares que guarda gran importancia en la construcción de la memoria colectiva de la misma; por ende, se la caracteriza como hecho urbano complejo y esencial. Además, se reconoce otro hecho urbano dentro de la pieza urbana, que, a diferencia de la primera, representa mayoritariamente un problema para el desarrollo de la ciudad y la calidad de vida de sus habitantes, por lo que se lo plantea como sitio idóneo para el desarrollo de un proyecto arquitectónico.

Capítulo 5. Plan Masa: Contiene la propuesta urbana y su desarrollo en detalle, por medio de un plan masa para la pieza urbana delimitada en el capítulo tres. Dicho plan estará constituido por intenciones y estrategias que permitan dotar de nuevos servicios y equipamientos al sector, así como recuperar su valor ambiental, habitabilidad y seguridad.

Capítulo 6. Espacio para la democratización y difusión artística-cultural: Describe los criterios de implantación, diseño, proyección espacial y conceptual respecto al lugar, además de desarrollar los momentos de definición formal de los objetos arquitectónicos, que, a su vez responderán a las problemáticas del sector y a la definición de la postura arquitectónica. Por último, se incluyen las asesorías estructurales, paisajísticas, sustentables, procesos constructivos y técnicos llevados a cabo en el proceso de diseño del proyecto arquitectónico.

ANTECEDENTES

Partiendo de una definición más contemporánea, las centralidades urbanas se conciben como unidades elementales a escala metropolitana capaces de aumentar la complejidad y compacidad de un territorio y de evitar la dispersión en el crecimiento urbano, manteniendo así un modo de expansión uniforme y delimitando una zona dentro de la cual garantice a sus habitantes, en una dimensión espiritual y material, la libertad individual y el desarrollo colectivo. (Iglesias, 2009).

Dentro del entendimiento de los hechos urbanos y la teoría propuesta por Francesco Milizia (1832) en la clasificación de los edificios que conforman una ciudad existen dos grupos: privados y públicos conformados por viviendas y elementos principales respectivamente. Estos elementos principales eran a su vez catalogados de acuerdo con su función por clases, teniendo así en orden jerárquico a los palacios, las casas, los edificios de seguridad, utilidad pública y a los de abundancia (Rossi 1966).

El objetivo de esta clasificación era ejecutar un análisis de los edificios que conforman la ciudad valorando en primer lugar su carácter público o privado, seguido de su situación dentro de la ciudad y por último la estructura formal y distributiva del edificio. De esta manera Milizia (s.XVII) afirmaba: “La mayor comodidad pública requiere que dichos edificios (de utilidad pública) se sitúen no muy alejados del centro de la ciudad y alrededor de una plaza común”

Es posible entender así que el concepto de centralidad refiere y expresa una ubicación descentralizada de edificios y equipamientos que contribuyan a mantener consolidadas las relaciones y actividades urbanas como salud, educación, recreación y cultura.

Además, es imprescindible tomar en cuenta los hechos urbanos conformados a lo largo del tiempo (entendido como el espacio transformado por el asentamiento de un grupo de personas en un determinado lugar) enfocados en una memoria colectiva que ha sido guía para la conformación de su propia estructura. (Rossi, 1966).

JUSTIFICACIÓN

Para entender el origen de la conformación de centralidades urbanas es necesario remitirse al Plan General de Desarrollo Territorial (2000-2020) del Municipio de Quito, mismo que mencionaba la necesidad de una distribución racionalizada en el espacio y tiempo, en un nuevo modelo de estructura territorial metropolitana. (PGDT 2000). Esta estructura estaba basada en cinco principios: la pluricentralidad del territorio, la macrocentralidad articuladora, la sustentabilidad del proceso, la descentralización de la gestión y la recuperación del espacio público.

En cuanto al sistema de centralidades propuesto se mencionaba una re-estructuración de la macrocentralidad de la ciudad, comprendida desde la Ofelia en el norte hasta Quitumbe en el sur, como una zona social y comercial que aglomere a sus habitantes. (PGDT 2000).

Además, se proponía la consolidación y desarrollo de las centralidades locales urbanas en zonas homogéneas en cuanto a territorio y sociedad., haciendo énfasis en estructurar el conjunto urbano, la integración de las áreas de expansión, el tratamiento de permanencias y rupturas, la delimitación física de la centralidad y el aprovechamiento de estructuras, suelos abandonados o subutilizados. Esto implicaba otorgar un carácter o vocación a cada tramo del territorio del DMQ basado en tendencias, equipamientos, dotaciones existentes, infraestructura, potencialidades y debilidades. Sin embargo, el otorgarle un adjetivo a cada centralidad ocasionó nuevamente una dinámica de centralización de actividades y servicios que reincidió en las problemáticas de dispersión urbana, movilidad deficiente y falta de compacidad.

De esta manera es posible constatar que las centralidades (metropolitanas y sectoriales) y las subcentralidades zonales propuestas no obedecen a una lógica de distribución e influencia homogénea, pues en el caso del norte se concentran demasiado, abarcando parte del territorio rural, mientras que en el sur no llegan a abarcar la zona urbana a la que están destinadas.

A esto se suma la desigualdad de oportunidades socio económicas ocasionadas por la falta de equipamiento e infraestructura en ciertas áreas urbanas y la segregación social que acarrea el sur de Quito, históricamente pensado como el sector destinado para la ubicación de la industria y la población obrera. La mala ubicación de centralidades urbanas ocasiona un déficit de dotación de infraestructura a sectores más

vulnerables de la población, y que a su vez son zonas densamente pobladas, alejadas de un núcleo central, que permita el desarrollo socio económico y cultural.

Un análisis cronológico permite entender un crecimiento acelerado del sur de 1971 a 1983, por lo que es posible entender la descontrolada expansión de la mancha urbana y la conformación de Quito como una ciudad monocéntrica en aquella época, que privilegiaba al centro-norte como núcleo de desarrollo económico y de servicios, y limitaba al sur a servir única y exclusivamente como zona industrial y residencial.

Tras el análisis de concentración de equipamientos y densidades poblacionales y de viviendas a lo largo del área urbana de Quito, se identificó a la parroquia Solanda como sector o estructura urbana en proceso de consolidación y con alto potencial para convertirse en centralidad urbana.

En el ámbito de usos de suelos se evidencia en esta parroquia un porcentaje importante de zonas de recuperación ecológica y espacios verdes, específicamente en el sector del mercado Mayorista, que otorgan un alto potencial de intervención en la creación de un equipamiento que contribuya a conformar una centralidad urbana, satisfaciendo las necesidades de desarrollo de estos sectores vulnerables y que abarque una porción de territorio más equitativa respecto al resto de centralidades.

Demográficamente se puede identificar a una población conformada mayoritariamente por personas en edad estudiantil y trabajadores jóvenes, además inmigrantes. Se identifica además una carencia de equipamientos culturales complementarios para actividades académicas, artísticas y recreativas.

En 1976 surge el Plan de vivienda Social en Solanda como una medida de control a los asentamientos informales en los bordes urbanos de la ciudad, ocasionados por la ola migratoria interna desde el sur del país. La construcción de las viviendas empieza en 1979 y culmina en 1989, sin embargo, la especulación de la tierra y la prolongación del plan durante una década, ocasionó la creación de un barrio con déficit de servicios y equipamientos para asegurar una calidad de vida adecuada en ese entonces.

Solanda es hoy en día un barrio que lleva consigo una importante carga histórica por su carácter de vivienda progresiva, emprendimiento y desarrollo social que se ha dado por casi 30 años y que ha forjado un patrimonio inmaterial compuesto de leyendas,

costumbres, diversidades y memorias de sus habitantes que con su arquitectura informal buscaron crear nuevas formas de habitar.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un complejo arquitectónico conformado por cinco objetos especializados, capaces de contemplar en su diseño un contenido social y la complejidad de un hecho urbano, para potenciar la transformación espacial y la memoria colectiva de una estructura urbana consolidada.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Integrar espacios arquitectónicos que alojen actividades educativas, comerciales, culturales y memoriales, que promuevan el desarrollo de una estructura urbana consolidada desde la contemplación de sus modos de vida.
- Establecer elementos de diseño de espacio público y paisajístico, capaces de articular objetos arquitectónicos con espacios naturales, restableciendo su valor a través de un paisaje artificial.
- Constituir objetos arquitectónicos desde una postura particular definida, capaz de infundir criterios racionales de implantación y de diseño formativo.
- Revitalizar el eje férreo que atraviesa el sector a través de un nuevo plan urbano para rescatar su carácter histórico, funcional y conectivo.
- Potenciar el manejo y tratamiento de zonas de conservación ecológica como quebradas en abandono, a través de cambios en el uso y manejo de sus bordes para mejorar la calidad ambiental del sector de intervención.

METODOLOGÍA

El desarrollo del proyecto dentro del enfoque del Taller Profesional "El proyecto de Arquitectura como respuesta formal frente a un paisaje urbano o natural" a cargo de la Arq. Gabriela Naranjo, durante el primer período 2019, se establece a través de la definición de una postura arquitectónica propuesta gracias al conocimiento teórico adquirido a lo largo de la carrera y por la reflexión crítica frente a la realidad e intereses propios sobre la Arquitectura. En segundo lugar, se define un problema urbano que emerge de una inquietud personal académica respecto a la ciudad con la cual se tiene un alto de grado de familiaridad, en este caso San Francisco de Quito.

La etapa de definición de una postura arquitectónica parte de la lectura "sobre el concepto de arbitrariedad en Arquitectura" de Rafael Moneo (2005), que invita a la reflexión y debate sobre si cualquier forma, figura o imagen pueden ser arquitectura y si existen formas objetivas dentro de la profesión o formas que emergen de un proceso totalmente arbitrario. De manera consecutiva, se establece dicha postura identificando arquitectos "héroes" y referentes teóricos que aportan al interés académico sobre la arquitectura. Se analizan las obras de estos arquitectos a través del redibujo de plantas, cortes, fachadas e isometrías y se identifican los intereses que tuvieron y que coinciden con una línea de pensamiento e intereses propios. La definición de la postura arquitectónica "Síntesis crítica de la estructura formal" concluye con la presentación de un párrafo y una imagen que sinteticen la explicación de esta y que además permitan a esta ser trasladada a un objeto tridimensional.

La etapa de definición del problema de ciudad se lleva a cabo a través de un análisis urbano que implica mapeos específicos que aportan al entendimiento del problema y de la interpretación de datos estadísticos que ayuden a reforzar la razón de desarrollo de este. A través del uso del software ArcMap y de los datos extraídos de la página del Gobierno Abierto del Municipio de Quito fue posible mapear la zona donde se identifica la problemática de ciudad, y mediante los datos estadísticos parroquiales extraídos de la página del ICQ y proporcionados por el INEC, se hallan efectos, causas y características que permiten concluir sobre la problemática de ciudad.

Con el planteamiento del problema urbano, se definen estrategias e intenciones para utilizarlas dentro del Plan Masa y posteriormente se determina la zona de

intervención con más potencial para ser resuelta dentro de una pieza urbana previamente definida. El proceso de desarrollo del Plan Masa estuvo asesorado por la Arq. María Mercedes Andrade en el área de estrategias urbanas, arrancando inicialmente desde la presentación de casos de estudio urbanos en las ciudades de Barcelona, Sabadell y Mollet de Vallés. El objetivo de esta presentación fue plantear claves que aportan a una resolución integral del Plan Masa tales como:

- Mixticidad de usos y complejidad de programas y usuarios.
- Conectividad/ accesibilidad.
- Escala urbana abordable (intermedia).
- Rentabilidad social/ inclusión social.
- Integridad de la actuación.
- Evolución y adaptabilidad/ posibilidad de ser replicado.
- Permeabilidad y urbanidad/ contacto visual.
- Escala humana.

La cuarta etapa tiene que ver con el análisis del sitio de implantación que debe enfocarse en usos de suelo, topografía, asoleamiento, accesos, límites, conexiones, contexto y una aproximación desde la normativa del municipio (IRM). El diseño del objeto arquitectónico estará regido por las conclusiones que arroje el análisis, pues el objetivo es encontrar el *genius locci* o la vocación del sitio.

Desde este punto, la quinta etapa contempla un cuestionamiento individual respecto a la equidad urbana. Se plantean así interrogantes sobre los imaginarios que conforma el contenido social de la ciudad y que posiblemente se encuentren fragmentados por los distintos modos de vida y de habitar el espacio urbano que existen.

La metodología personal para el desarrollo de estos cuestionamientos, empieza por un análisis de la forma y configuración urbana de Quito, como una manera de entender el contexto histórico, desde el cual surgieron los primeros planteamientos de desarrollo y expansión urbana. Se toma en cuenta únicamente al territorio urbano puesto que es el área donde se concentran la estructuras que definen la forma de la ciudad.

Dentro de este análisis se establecen los conceptos y nociones de centralidad y centralización que adoptaron los procesos de constitución urbana como un modelo de planificación que privilegiaba al norte y segregaba al sur, ocasionando así una distribución inequitativa de equipamientos y servicios fundamentales para asegurar una

calidad de vida digna. En base a este análisis se plantea una caracterización hacia este modo de expansión urbana, desde la teoría de los hechos urbanos, encontrando varias similitudes con el caso de Quito.

Adicionalmente, se cuestionan los planes de ordenamiento territorial que surgieron a partir del primer plan regulador (Jones Odriozola) en 1942, mismos que proponían las primeras nociones o modelos de centralidades, especializadas en algunos casos y reguladoras del territorio, en otros. Estas interrogantes se mantienen hasta los planes de ordenamiento territorial más recientes y se exponen las problemáticas referidas a la concentración de equipamientos en el hipercentro y centro norte de la ciudad, respecto a cómo repercuten en el resto del territorio

A continuación, se decide realizar un análisis, en base a índices de consolidación urbana por administraciones zonales, mismo que contempla datos sobre densidad demográfica y extensión territorial, con el fin de develar las zonas más contrastantes respecto a esta correspondencia cuantitativa.

Como siguiente paso, se establece una segunda forma de aproximación para identificar más concretamente las estructuras urbanas con más índices de consolidación, a través de la comparación de densidades poblacionales, extensiones territoriales, cantidad poblacional y dotación de servicios básicos. El resultado de este análisis posicionará a las parroquias La Libertad, San Juan, Chimbacalle, San Bartolo y Solanda como las más consolidadas dentro del contexto urbano.

El siguiente paso, en una escala menor, es exponer al barrio más consolidado, a través de una comparación de datos relacionados con densidades poblacionales, áreas verdes, calidad ambiental, diversidad de uso de suelo y densidades urbanas, y una comparación morfológica que defina la cualidad de continuidad en la trama urbana, resultando así en la preferencia del barrio de Solanda como objeto de estudio de estudio por presentar los índices más altos de consolidación en las dos formas de aproximación al reconocimiento de estructuras urbanas consolidadas.

Desde esta identificación, se decide delimitar una pieza urbana, que responda a ambas formas de aproximación y análisis urbano, por lo que, en un ejercicio de lectura y reconocimiento de los sectores más densamente poblados alrededor del barrio de Solanda, se define a las parroquias de Solanda, San Bartolo, barrios de La Argelia, La Ferroviaria, Chimbacalle, Quitumbe, Chillogallo y La Mena, como elementos

constitutivos de dicha pieza. A continuación, se realiza un diagnóstico general de la morfología urbana, con el fin de reconocer problemáticas evidentes que puedan ser resueltas mediante la proposición de un plan masa para el sector.

Es este punto, se hace una pausa al planteamiento del plan masa para estudiar desde la teoría de los hechos urbanos, al barrio de Solanda, considerando su historia, particularidades constitutivas, influencia sobre la ciudad y memoria colectiva, para así definirla como un hecho urbano con un alto nivel de complejidad, capaz de dar un sentido de pertenencia y permanencia al proyecto arquitectónico que será desarrollado más adelante. Adicionalmente, se identifica al Mercado Mayorista, como hecho urbano patológico que impide la evolución de la estructura urbana que lo contiene, y que, por su cercanía con el barrio de Solanda, genera tensiones negativas y decadentes.

Posteriormente, se definen las problemáticas actuales de la pieza urbana delimitada, a través de mapeos, figuras, infogramas y datos poblacionales, revelando problemas específicos respecto a déficit educativo, déficit cultural, deterioro de espacios públicos, desatención de áreas verdes y decadencia de la vida barrial por la presencia de industrias y baja mixticidad del suelo. En respuesta a este diagnóstico, se propone un plan masa compuesto de lineamientos, intenciones y estrategias con el fin de dar solución a estas problemáticas y establecer un punto propulsor en el mejoramiento del desarrollo urbano y la calidad de vida del sector.

Finalmente, por medio del establecimiento de las estrategias del plan masa y del estudio previo hacia al barrio de Solanda y al Mercado Mayorista, se establece a este último y al espacio que ocupa, como objeto y zona de intervención, debido a la falta de sentido de pertenencia que genera en su contexto urbano, así como a la desconexión de la estructura urbana a la que pertenece.

CAPÍTULO 1: ANÁLISIS TEÓRICO Y PRESENTACIÓN DE POSTURA ARQUITECTÓNICA

Previo al desarrollo del plan masa urbano y del proyecto arquitectónico, el planteamiento de una postura como forma de abordar y entender a la Arquitectura, resulta imprescindible partiendo del análisis al discurso "Sobre el concepto de arbitrariedad en la arquitectura" (Moneo, 2005), y al "Ensayo sobre el tipo en arquitectura" (Martí Arís, 1993).

1.1 Análisis teórico

1.1.1 Sobre el concepto de arbitrariedad en Arquitectura. Rafael Moneo (2005)

Como parte de su discurso para la imposición de la Medalla de Académico a razón de la consideración por su labor profesional, Rafael Moneo manifiesta diversas reflexiones acerca de la arbitrariedad en la forma en arquitectura. En primera instancia, rescata uno de los pasajes de Vitruvio hallado en "Los diez libros de la Arquitectura" (s.I a.c.), mismo que establece el origen del capitel corintio como fruto del azar, y responsabiliza a la atención de Calímaco, quien, frente a una imagen fortuita compuesta de un cestillo con adornos de acanto, esculpió para los corintios una nueva columna inspirada en aquella escena.

De esta manera, Moneo (2005) enaltece el hecho de cómo la arbitrariedad forjó un orden y una norma en la arquitectura, generando en el transcurso de su historia, el surgimiento de teorías que han intentado explicar la razón de la forma desde la racionalidad, como señal constante de querer enmendar la creación de aquel orden clásico. Desde esta perspectiva vitruviana, se reconoce también la apreciación por quienes entienden a la arquitectura como imitación de la naturaleza y aquella que pone en relevancia al ornamento como característica principal.

Moneo (2005) enfatiza así, la diferencia que existe entre estas dos posturas a través de una analogía: imitación en contraposición a invención.

Por otro lado, se plantea en el discurso, un origen alternativo al capitel corintio, desde la arqueología e historia, que sostienen que su aparición se dio por primera vez en el templo de Bassae; erigido en una columna de su mismo orden, y ubicado en el centro de la cella.

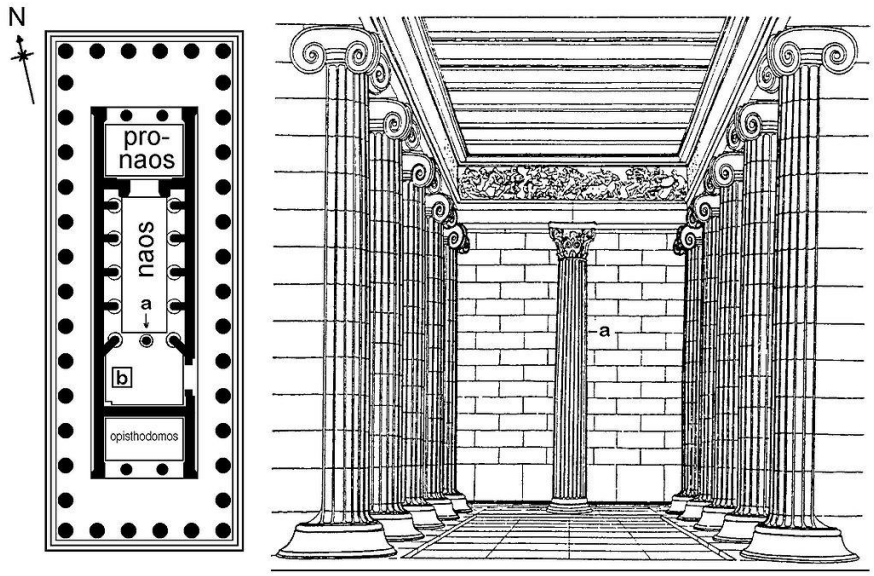


Figura 1. Plano y perspectiva interior del Templo de Apolo en Bassae, 429 a.c. (Vier, 2005)

Sin importar cuál de estas dos explicaciones sobre el origen del capitel corintio se traduzca como la más veraz, Moneo (2005) reconoce dicho origen como un momento de auténtica invención, a tal punto de influir directamente en la construcción de templos como el de Agea, y Nemea; en tolos ubicados en Delfos y Epidauro; hasta el templo de Zeus en Atenas. Columna y capitel corintio se convirtieron en el nuevo orden canónico, y alcanzaron las técnicas de construcción de los templos romanos, pues además de representar la metodología estética de la época, resolvían problemas constructivos que los órdenes dórico y jónico no eran capaces de hacerlo. Sin embargo, esta importancia canónica tuvo su fin a principios del siglo XX, concluyendo con la representación de los arquitectos como seres instrumentales. (Moneo, 2005)

A finales del siglo XVII el reconocimiento de una noción de arbitrariedad utilizada hasta el momento en el qué hacer arquitectónico, subyace entre los profesionales, y la figura de Claude Perrault cobra vital importancia al intentar explicar la presencia de la arbitrariedad en la forma arquitectónica, estableciendo que, la arquitectura puede recurrir en su aplicación a reglas positivas que dan sentido a la construcción, o atenerse al uso arbitrario de formas, que por costumbre, serán aceptadas en un determinado momento. (Moneo, 2005)

Moneo trae a su discurso a Wolfgang Herrmann, quien analizó a Perrault y a su explicación sobre la presencia de la arbitrariedad, y recupera la distinción que éste realizó entre lo positivo y arbitrario. En síntesis, coloca del lado de lo positivo a la belleza de la simetría y precisión, y en el lado de lo arbitrario a la belleza dependiente de una la voluntad de otorgarle a un objeto, cierta proporción.

De esta manera, es posible encontrar diferencias y similitudes en el entendimiento de lo arbitrario por parte de estos dos personajes, sin embargo, Moneo hace énfasis en reconocer el parentesco de sus pensamientos, que radica, en la fuerza que la costumbre tiene sobre la transformación de lo arbitrario en familiar.

En última instancia respecto a Perrault, Moneo (2005) señala que, el admitir la arbitrariedad en la arquitectura, permitió a éste, aceptar la transformación de los órdenes, originando así la posibilidad de evolución de los mismos. Cabe recalcar que para este momento Perrault adoptará una visión positiva de la arquitectura, estableciéndose como precursor del racionalismo, y marcando los primeros rasgos para el desarrollo del movimiento.

Durante la segunda mitad de su discurso, Moneo (2005) ejemplifica una manera de hacer arquitectura separada de toda arbitrariedad, a través de la obra de arquitectos a quienes considera que cumplen con un proceso racional y lógico en el diseño de la forma; justificando en algunos casos, su concepción desde la función; mientras que, en otros, resaltando el pensamiento neoplasticista expresado a través de la técnica y la materialidad constructiva. Su fin es demostrar el rechazo de lo arbitrario por parte de la modernidad

Asimismo, destaca en contraparte, la obra de arquitectos que, según su criterio, hacen uso del concepto de arbitrariedad, al fundamentarla en ciertos casos, desde posiciones puramente formales, abstractas y aisladas de algún tipo de contexto; y en otros, desde caprichos meramente figurativos o referencias formativas mal aplicadas a la realidad.

De manera más concreta, Moneo (2005) plantea la posibilidad de una arquitectura que prescinda de la arbitrariedad en su construcción, facilitando la intervención en un contexto real o paisaje habitable, con el fin de potenciar la vida y superar los límites de la edificación.

Mientras que, por una parte, relaciona este prescindir de la arbitrariedad con la omisión a cualquier tipo de referencia de la forma; al término de su discurso decide que, desde una perspectiva más amplia, el construir involucra materializar a esta, ya sea desde un repertorio lingüístico (entendido como el tipo en arquitectura), o desde principios generadores de la misma.

Esta última reflexión evoca un cierto grado de ambivalencia en cuanto al abordaje de los criterios formales tratados en su discurso, sin embargo, establece la responsabilidad que, desde el inicio de la historia de la arquitectura se ha tenido con la forma. Por estas razones Moneo (2005) no solo da una respuesta al planteamiento de convertir cualquier figura o forma fortuita en arquitectura, sino que deja abierta la posibilidad de que el papel de la arbitrariedad entre en juego nuevamente si se omite dicha responsabilidad.

1.1.2 Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo de arquitectura. Carlos Martí Arís. (1993)

El abordaje de la idea de tipo en arquitectura, a lo largo de este texto, contempla un carácter exploratorio al afrontar la diversidad de significados y conceptos que se le da a este término. Según Martí Arís (1993), esta exploración tiene como fin depurar de nociones perjudiciales a la idea de tipo, estableciéndolo como un momento analítico que describe cierta estructura formal. Para esto, ha hecho necesario tres consecuencias lógicas que otorgan al tipo características fundamentales para su entendimiento, y que son: su naturaleza conceptual que abarca un conjunto de objetos con una misma característica esencial, sin corresponderse con ninguno en particular; su carga descriptiva por la que es posible reconocer los objetos que lo constituyen; y, por último, el reconocimiento de similitudes estructurales entre objetos arquitectónicos en un nivel superficial.

Para Martí Arís (1993), el tipo es una característica inmanente de la arquitectura y de sus partes por las que se compone, por lo tanto, es posible entenderlo como un origen que permanece y se manifiesta diversificadamente. Desde esta lógica, sin importar la superposición de estilos que una forma presente, el tipo será siempre una constatación de su identidad, pues a diferencia del estilo (que relaciona una forma

arquitectónica a un momento histórico), el tipo es en cierto sentido atemporal, porque remite a unos rasgos esenciales y características invariables de las estructuras formales.

Es importante destacar la relación de tipo con historicidad, que según Martí Arís (1993) no está condicionada por la temporalidad, porque, a pesar de que ciertas estructuras formales remitan a realidades históricas precisas y extinguidas, la metodología que plantea su pensamiento supone superar el carácter temporal y extraer los principios lógicos ordenadores que esas estructuras representan como idea de arquitectura permanente. El quid de este planteamiento estaría así en generar un conocimiento arquitectónico, de cierta manera independiente de la cronología, no con el objetivo de negar la importancia que la historia tiene sobre el saber de la arquitectura, sino facilitar la inteligibilidad del material histórico sobre una realidad actual.

Se esclarece esta relación al posicionar historia y tipología como elementos complementarios, en donde mientras una estructura formal va cambiando en el transcurso de la primera, las características esenciales de esta, permanecen en la segunda. (Martí Arís, 1993).

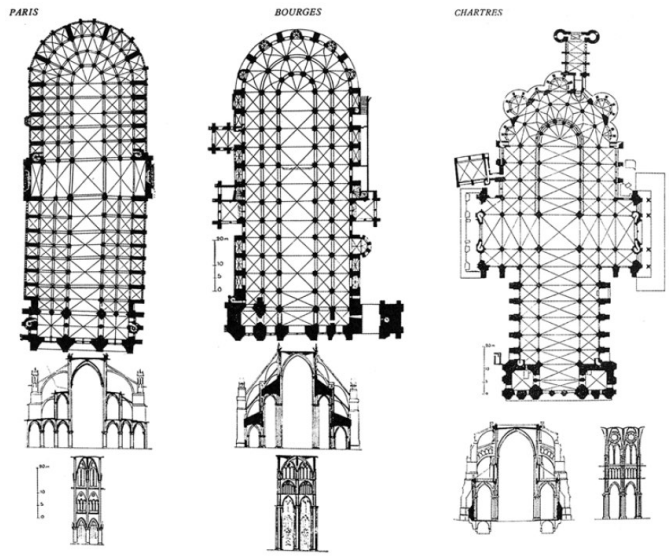


Figura 2. Catedrales góticas francesas de París, Bourges y Chartes. S.XII (Martí Arís, 1993)

En lo que a utilidad de la forma se refiere, empezando por el término, el autor justifica su uso, en lugar de función, debido a la universalidad a la que remite, en cuanto a que la arquitectura construye un escenario para el desarrollo de diversas actividades humanas. Así mismo le da una importancia a la utilidad puesto que es en esta donde

reside la razón de ser de los edificios. En ese sentido, la función vendría a representar aspectos más específicos y secundarios de la utilidad, por lo que el número de usos posibles sería menor para un objeto arquitectónico (Martí Arís,1993).

Cuando Martí Arís (1993), recurre a la visión de Friedrich Hegel sobre la catedral gótica, termina siendo reiterativo respecto a la integralidad que tiene la forma arquitectónica sobre aspectos particulares del uso, y cómo ésta define en sí, un fin mucho más general. Esta capacidad de englobar a la utilidad no demuestra nada más que la superación de ella y la formación de un carácter autónomo.

Para comprender mejor la relación entre la forma y su utilidad a través de la noción de tipo, es necesario sintetizar las ideas que el autor, expone en este punto de su ensayo. Según Martí Arís (1993), la forma que influye directamente o que constituye un tipo no debe ser entendida como abstracta, vacua o enajenada a la realidad, puesto que la tipología, al contemplar en su estudio, formas arquitectónicas recurrentes, implícitamente entiende a estas como manifestaciones de modos de vida y cohesión social. Por esta razón, entiende el autor, que cuando las actividades adquieren forma en un edificio, el conjunto de estas formas se presenta más permanente y trascendental.

En cuanto al resultado histórico que han producido las correspondencias entre forma y actividad, es importante mencionar que, estas relaciones no se han mantenido fijas a lo largo del tiempo, porque han dependido de la importancia de ciertas actividades en un determinado momento, y que tanto forma como actividad estarán en constante búsqueda de acuerdos mutuos para generar una relación dialéctica. De esta manera la arquitectura puede ser comprendida como el método para darle forma a una actividad, a través de unas reglas que remiten a comportamientos rituales, pues desde su creación, la arquitectura siempre ha estado ligada al rito. (Martí Arís, 1993).



Figura 3.Vista interior de Santa Sofía utilizado como mezquita (Martí Arís, 1993)

Por otro lado, para Martí Arís (1993) la tipología difiere de la clasificación, puesto que no diferencia características en diversos elementos para crear categorías, sino que busca vínculos estructurales semejantes entre los objetos para definir su origen formal y semántico. Más concretamente la tipología tiene la capacidad de reconocer estos vínculos entre estructuras formales aparentemente distintas, generando sucesiones y resonancias entre estas. Es por esta razón que se menciona que la tipología se encuentra más cerca de la etimología que de la clasificación.

Dentro de las cuestiones tipológicas, resulta ubérrima la idea del mestizaje tipológico planteado por el autor. Es en esta, donde se halla la riqueza que implica un análisis tipológico, "… Hemos hablado de la mezcla, la superposición, el mestizaje, como procedimientos peculiares del pensamiento creativo. Por ello nos parece que el análisis tipológico no debe restringirse a aquellas piezas canónicas que con mayor pureza constituyen la manifestación de un tipo, sino que debe abarcar toda la gama de variantes y combinaciones en las que diversas ideas tipológicas se confrontan y entrecruzan. Ya que el valor de la arquitectura puede expresarse tanto en la pureza y unicidad de la regla como en la fertilidad de sus múltiples e impuras conjunciones." (Martí, Arís, 1993, p.30).

En conclusión, el mestizaje tipológico con un proceso racional por detrás, trae consigo resultados innovadores para la arquitectura, siendo capaz de conciliar dos o más tipos universales en uno solo más complejo, marcando así una pauta evolutiva y

generando ideas de transformación. En ese sentido, es posible comprender más a detalle el porqué del título de este ensayo, pues cuando dos tipos diferentes se funden en uno solo, pierden por completo su identidad para generar una nueva o variar su originalidad.

Para finalizar esta sección, previa al planteamiento de la postura arquitectónica, y cómo tema final en el planteamiento de las permanencias de los tipos propuesto por Martí Arís, es imprescindible remitirse a la importancia que tiene el lugar sobre los tipos. Su influencia es tal que, cuando el objeto arquitectónico se manifiesta edificado, su individualidad e identidad se consolidan, demostrando que cualquier señal de replicabilidad sería imposible. Según Martí Arís (1993), no solo las cualidades del objeto arquitectónico se verían potenciadas, sino también las del lugar, como construcción total de un paisaje artificial, generando así una constante dialéctica entre tipo y lugar.



Figura 4. Ruinas romanas de Timgad. Vista del decumanos. (Martí Arís, 1993)

1.2 Postura Arquitectónica

Además de los referentes teóricos tratados anteriormente, el desarrollo del párrafo contempló la lectura de libros como: Historia crítica de la arquitectura moderna (Frampton, 2010); Principia Architectonica (Campo Baeza, 2014); Forma y diseño (Khan, 1984); y Después del movimiento moderno (Montaner, 2002), sin embargo por la extensión que representaría analizar dichos textos dentro del presente trabajo de titulación, es preciso solo mencionarlas en cuanto a la construcción de una postura que implique la noción del tipo en arquitectura.

1.2.1 Síntesis crítica de la estructura formal

ABSTRACCIÓN o sintaxis formal de una antología tipológica que sustraiga la *ESENCIA ESPACIAL* sin desligar la eficacia y el uso de la misma, como una manera de definir un momento teórico y *PROYECTUAL*.

Búsqueda de un sincretismo que contribuya a forjar una metodología *COMPOSITIVA*, integrada al racionalismo, la reflexión acerca del origen, la geometría y la *REMEMBRANZA* que se genera sobre la memoria y el entendimiento de un lugar.

La *ESTRUCTURA* como lenguaje propio de comunicación, composición y significado, evidenciará la existencia de una *ARTICULACIÓN* interna que podrá autorregular sus propiedades sin transgredir su *IDENTIDAD*.

FORMA como síntesis de espacio y función; *CONCEPTO* de tipo como idea de cambio y transformación.

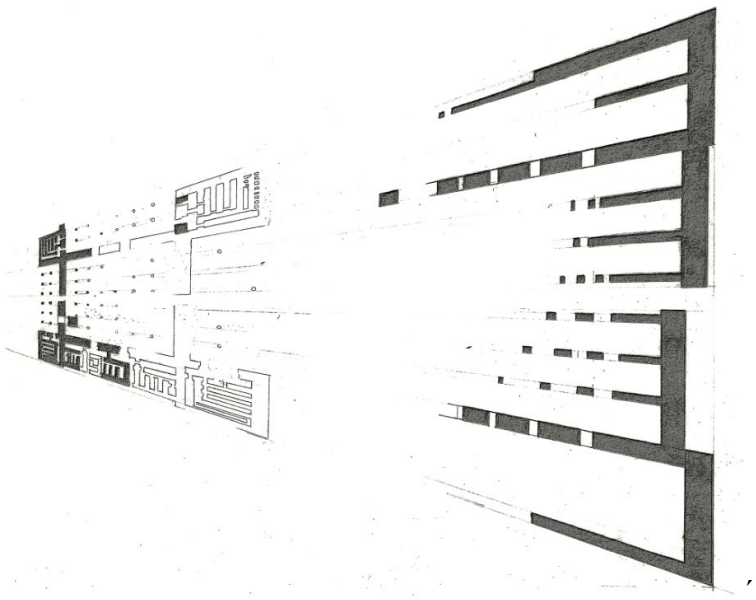


Figura 5. Síntesis crítica de la estructura formal (Elaboración propia)

Conclusión

La construcción de la postura arquitectónica permite definir una base de criterios de diseño enfocada en los intereses particulares sobre la Arquitectura, y además, establece una semántica propia, que será expresada en el resultado del proyecto arquitectónico y en la dialéctica formada con el contexto en donde se desarrollará

CAPÍTULO 2: DESARROLLO DE CENTRALIDADES URBANAS

Este capítulo comprende un análisis del desarrollo urbano de la ciudad, destacando cuáles fueron sus políticas de planificación y expansión territorial, con el objetivo de entender el porqué de la forma urbana de Quito y de su modelo de centralidades que fue evolucionando con el paso del tiempo.

2.1 La configuración urbana de Quito

2.1.1 Aproximación histórica al modelo de centralidades

Según Carrión y Erazo (2012) cuando se desintegran las fuerzas productivas antes de la llegada del capitalismo, las desigualdades regionales se vuelven más constantes. Con el nacimiento de la industria, surge el dominio del capital comercial y bancario, y con ellos la urbanización de ciertos sectores terratenientes. De esta manera para finales del siglo XIX la organización urbana dentro del territorio presentaba ya importantes desajustes en su forma concéntrica de crecimiento.

La mancha urbana para 1904 se consolida, alcanzando la densidad poblacional más alta en su historia (276 hab/Ha), como consecuencia de esto, la organización territorial rompe su esquema concéntrico y la segregación residencial establece la división social en la ciudad por una jerarquía colonial heredada. Con la llegada del ferrocarril por el extremo sur, se habilitan en el sector los servicios públicos básicos, la dotación de equipamiento colectivo, nuevas edificaciones y la formación de barrios con características particulares pensadas para una zona industrial. Se iniciaba un proceso de valorización del suelo por medio de la mercantilización. (Carrión y Erazo, 2012)

Al norte se ubicaron los sectores de más altos ingresos, al centro los tugurizados y la sur los de más bajos ingresos, demostrando la acumulación de capital en el sector inmobiliario, el crecimiento de uso urbano en el centro y el poblamiento en las periferias localizadas al norte. De esta manera inicia la primera gran movilización de los grupos de altos ingresos del centro histórico hacia el sector de la Mariscal Sucre. La política urbana del Municipio de Quito favoreció la urbanización de la nueva fracción terrateniente conocida como la urbana. Esto generó un nuevo proceso de valorización del suelo a través de proyectos de urbanización y evolución en las políticas, tomando

en cuenta la municipalización, el control y la inversión en nuevas infraestructuras. (Carrión y Erazo, 2012)

Para 1949 el 30% del área urbana pertenecía al municipio y en el intento del control de desarrollo de la ciudad, se genera la primera formulación para la propuesta del Plan Regulador de Quito diseñado por el arquitecto uruguayo Jones Odriozola. Este plan tomaba en cuenta la imagen de ciudad deseada por los terratenientes. (Carrión y Erazo, 2012

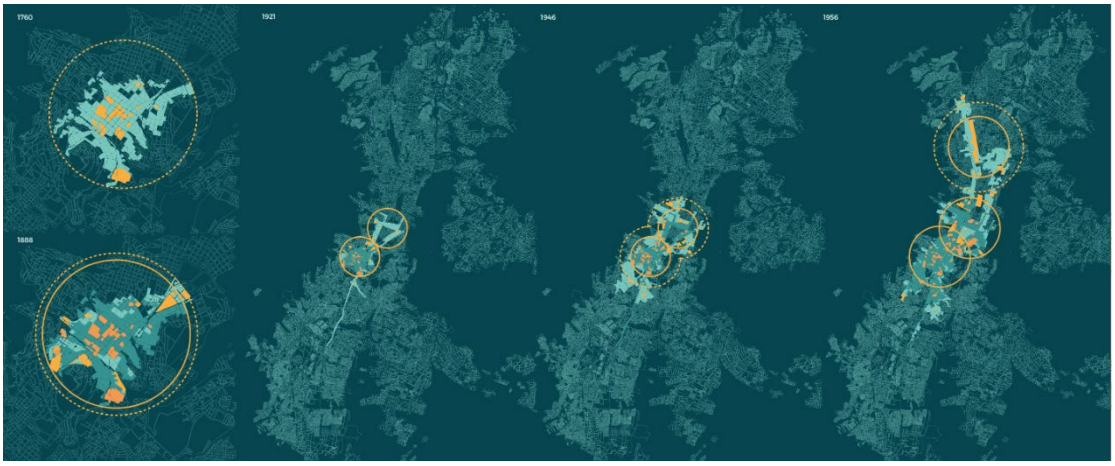


Figura 6. Proceso de conformación de centralidades de 1760 a 1956 en el DMQ (Elaboración propia)

A partir de 1960 la urbanización se intensifica de manera significativa y la ciudad empieza a dar muestras de estancamiento y de transición urbana posteriormente. Fue evidente la obsolescencia de varias estructuras que se veían en el centro de la ciudad (abandono y subutilización) y en la localización de las actividades urbanas principales. El crecimiento urbano, hasta ese entonces, demostró el agotamiento de la forma polinuclear de organización territorial y del tipo de estructura social de segregación.
El área urbana creció cerca de 500% entre 1962 y 1980, omitiendo las áreas conurbanas y el crecimiento en altura. (Carrión y Erazo, 2012)

Durante esta etapa surgieron alternativas residenciales para sectores de bajos ingresos en barrios periféricos. El acelerado crecimiento territorial obligó relocalizar las actividades industriales, comerciales y administrativas, aumentando así el parque automotor en más de seis veces, y con ello los problemas relacionados a la movilidad.
El mantenimiento de una forma capitalista de expansión, decantó en una nueva forma de organización territorial, que a partir de este punto tendría sus orígenes gracias a la

eliminación de restricciones de propiedad del suelo frente a la industria de la construcción y promoción. Gracias a la acostumbrada relación de centro/ periferia y la segregación, esta misma lógica de constitución y habilitación del suelo urbano se mantendría hasta redefinir la nueva forma de organización territorial, más adelante. (Carrión y Erazo, 2012)

La comercialización petrolera de 1972, según Carrión y Erazo (2012) influyó de manera directa en el desarrollo de la división social y técnica del trabajo y en la movilidad, acortando la brecha entre el acceso del capital en el territorio mediante procesos de conurbación y la separación aún más distante de funciones industriales. El desarrollo de la urbanización hacia los valles estuvo marcado por la relocalización de funciones urbanas como la industria, administración y servicios, a manera de callejones que conjugan con la dirección de la vía principal y que están basadas en las poblaciones anteriores y conurbadas en la actualidad.

Finalmente, la variación de la nueva organización urbano-territorial adoptó los nuevos mecanismos de expansión para este tiempo y se expresó a través de una segregación desde el centro urbano hacia las periferias más distantes, catalogando a Quito como una conflictiva ciudad latinoamericana más. Hasta el día de hoy todavía está patente la expansión de la centralidad y el desarrollo de la periferia, con modificaciones internas de centralización, dinámicas de concentración y relaciones centro-periferia. (Carrión y Erazo, 2012)



Figura 7. Proceso de conformación de centralidades de 1971 a 2003 en el DMQ (Elaboración propia)

2.2 Caracterización desde la teoría de los Hechos urbanos

Partiendo de los sistemas que según Rossi (1966), consideran a la ciudad como estructura espacial y como producto de sistemas funcionales generados por su espacio urbano, las cuestiones que se plantean dentro lo que se define como dimensión urbana, dan una explicación del surgimiento de la ciudad moderna y su heterogeneización, misma que empieza con la aparición de la industria en 3 fases.

La primera, dio fin a las actividades de trabajo y vivienda en un mismo edificio durante la edad media, ocasionando la especialización de sectores urbanos para ubicar las viviendas destinadas a obreros, y al resto de las clases sociales. Una de las características de esta etapa fue la extensión de superficie urbana mientras que el área de vivienda y de trabajo se encontraban apenas subdivididas. (Rossi, 1966)

La segunda fase tuvo que ver con la proliferación industrial dentro de la ciudad, generando una separación total de vivienda y trabajo, perjudicando el carácter vecinal de los barrios de la ciudad. Se formaron correspondencias entre distintas actividades y servicios, por su necesidad de relación directa, generando así un primer momento de especialización en ciertos sectores de la ciudad y las primeras concentraciones de equipamientos.

Finalmente, la tercera etapa arrancó con la evolución de medios de transporte individuales, como aumento de la tecnicidad en el trabajo. La ubicación de la vivienda se distanció mucho más de la del trabajo (dependiendo entonces de los tiempos de traslado), y los servicios se consolidaron en el centro de la ciudad. La constitución de los hechos urbanos en conjunto con las decisiones políticas urbanas, se asumieron sin más reparo.

A pesar de que esta evolución descrita por Rossi, no encaja históricamente en el período en el que Quito comienza su proceso de expansión urbana; las circunstancias y consecuencias que tienen que ver con la especialización de sectores urbanos en función de actividades específicas, terminan siendo muy parecidas en el contexto de esta expansión.

2.3 Consideraciones de centralidad como modelo de ciudad

Según Paladines (2017) la noción de centralidad se aplicó como forma de planificación específica por motivos económicos y políticos persistentes en el siglo XX. Este expone una de las características ligadas a esta noción, de acuerdo al criterio de Mayorga (2015) al mencionar que el valor simbólico de un lugar, al que remite una centralidad, tiene mucho que ver con la calidad de su espacio público y su historia.

Entre los autores a los que Paladines se remite para esclarecer la configuración que implica un modelo de centralidad, la figura de Jordi Borja toma alta relevancia. Este último, en su artículo "*la ciudad del deseo*", plantea una dialéctica entre centralidades y movilidades, que implica un sentido de pertenencia hacia un lugar en específico dentro de la ciudad y cómo este puede consolidar la identidad de sus habitantes, al proveerlos de equipamientos y espacios públicos inmediatos. Por otro lado, expone los derechos que implica el sentido de movilidad, y que tienen que ver con un acercamiento hacia oportunidades que mejoren la calidad de vida. Todas estas implicaciones garantizan un derecho libre a la ciudad y a su sentido de democratización.

Para Borja (2001) el hacer ciudad supone una idea de "palimpsesto" en el que sea posible intervenir sobre huellas o trazados urbanos con simbolismos latentes para preservarlas como construcción de una memoria colectiva. Esta idea tiene que ver con la creación de nuevas centralidades que se correspondan con la configuración histórica de sus trazados, favoreciendo la mixtura social y de actividades.

Como idea permanente a la que alude este autor, y mediante la cual podrá encontrarse la condición de actuación de este trabajo de titulación, está el planteamiento de venerar las estructuras urbanas consolidadas existentes y la tradición cultural que se encuentra en el urbanismo de cada sitio.

A pesar de que estas consideraciones representen a primera vista, aspectos positivos sobre las nociones de centralidades, Paladines (2017) establece un punto de inflexión, cuando reconoce la definición como puntos aislados que pueden representar las centralidades. Por medio del pensamiento de Domenico Di Senna, explica esta visión de las mismas, como nodos carentes de diversidad y complejidad, que con el tiempo fragmentan las ciudades y aíslan sus actividades. Además, resalta la correspondencia entre mayor desplazamiento con menor nivel de complejidad y diversidad.

Esta perspectiva se contrapone con el concepto de centralidades que se propone por parte del Instituto Metropolitano de Planificación Urbana de Quito, el cual las define como unidades urbanas a escala metropolitana capaces de aumentar la complejidad y compacidad del territorio, disminuyendo la dispersión urbana y los largos desplazamientos. La dicotomía que se genera en este punto, tan solo podría ser entendida como la ejecución de dichas definiciones de centralidad en una dimensión real y otra teórica.

2.4 Centralidades como modelo urbano del Distrito Metropolitano de Quito

Desde la proposición del plan regulador de Quito de Jones Odriozola en 1945, se han presentado diversos planes de ordenamiento territorial, de los cuales su validez y ejecución han quedado siempre en un nivel de cumplimiento parcial o nulo. (Paladines, 2017)

Es a raíz del plan de Quito de 1980, donde se evidencian los primeros rastros de centralidad (polos de atracción) propuestos por el cambio de dinámicas urbanas de ese tiempo, debido a un diagnóstico de distribución inequitativa de equipamientos en el centro e hipercentro de la ciudad. (Paladines, 2017)

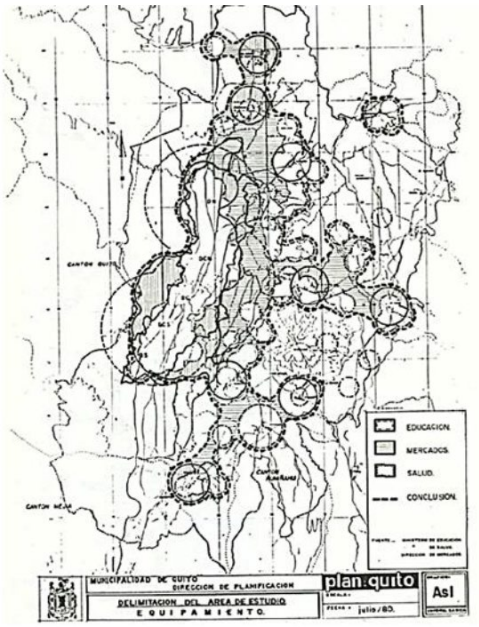


Figura 8. .Plan de Quito 1980 (Paladines, 2017)

Durante el Plan General de Desarrollo Urbano de 2001, se contempló la creación de centralidades menores acordes a subcentros periféricos urbanos, y en 2004, el Plan Equinoccio 21 propuso un modelo policéntrico y compacto para la ciudad hasta el Plan General de Ordenamiento Territorial de 2006. El progreso de este modelo de planificación urbana tuvo especial atención en 2008, cuando el BID, financió un estudio para el desarrollo de centralidades urbanas en la ciudad, con el fin de definir un modo más claro de aplicación del modelo sobre el territorio, y determinar su ubicación a nivel multiescalar. (Paladines. 2017)

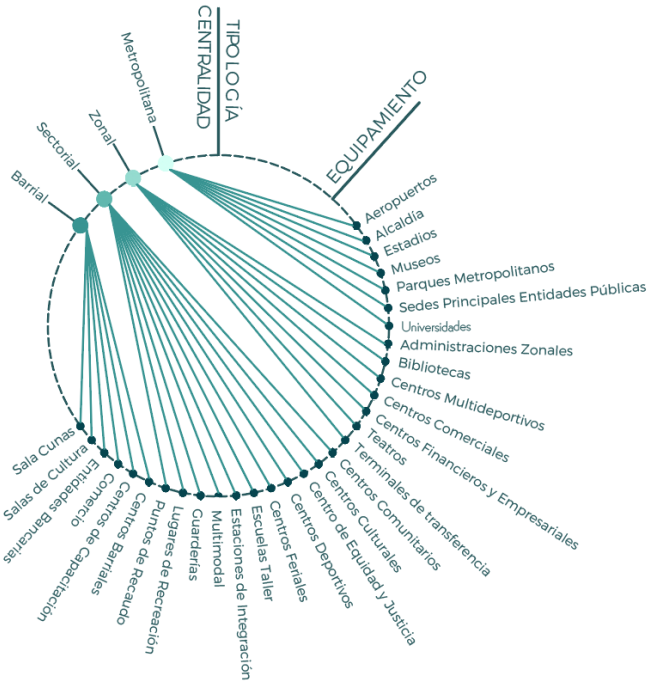


Figura 9. Tipologías de equipamientos (Elaboración propia)

Según Paladines (2017), el estudio desarrollado por el BID en 2008 contemplaba una concepción de centralidades de carácter espontáneo e histórico, en base a un contexto de dinámicas urbanas particulares, surgidas por diversos factores internos o externos. En este punto es preciso detener la atención en estructuras urbanas que pueden ser reconocidas bajo estos parámetros, y que pertenecen al sector de la ciudad, en el que la planificación, a lo largo de los años, originó más problemas que beneficios.

El desarrollo de los siguientes planes de ordenamiento territorial (PMOT 2012 y PDOT 2015) mantuvieron en su discurso el planteamiento de estrategias de

compacidad a través del modelo de centralidades, adicionándole más clasificaciones dentro de un sistema policéntrico.

2.5 Problemática patente

Actualmente, la estructura urbana del DMQ, por su compleja formación histórica, mantiene una concentración de equipamientos colectivos y de servicio en el hipocentro de la ciudad, lo que contrasta directamente con la población residencial que se ubica en la periferia urbana y los valles de Tumbaco, los Chillos, y Calderón.

De acuerdo con el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial de 2012, esta problemática urbana podría mejorar a través de una estructura policéntrica multinodal que abastezca de servicios y equipamientos a las zonas residenciales de periferia y por otra parte equilibre la cantidad de servicios sociales donde los índices de pobreza son más altos. Es necesario añadir que, a causa de este condicionamiento urbano, la calidad de vida en diferentes sectores, se convierte en un parámetro inestable que evidencia la gran brecha social que existe dentro del territorio metropolitano, donde las zonas que concentran la mayoría de equipamientos no siempre son las más consolidadas y prioritarias para abastecerlas de nuevos servicios y actividades

La primera categorización para mejorar la problemática expuesta anteriormente, resulta de la diversificación del territorio urbano, definiendo así centralidades productivas que aporten al urbanismo dinámico, compacto y multimodal. A pesar de esta propuesta del PMDOT de 2015, la distribución de dichas centralidades tiende a dejar a sectores del sur de la ciudad, desabastecidos y aislados, solucionando de manera parcial la problemática.



Figura 10. Estructura de centralidades productivas PMDOT 2015 (Elaboración propia)

Por otra parte, con el objetivo de aumentar la densidad poblacional en los sectores con más indicios de consolidación, se definen subcentralidades que respondan al contexto urbano cercano y de acuerdo al carácter territorial, de oferta de servicios, y actividades ya existentes; constituyan el nodo de equipamientos que incremente la densificación del tejido urbano y abastezca de nuevos servicios en demanda de todo el sector urbanizado. (PMDOT 2015)

Al igual que en la anterior estructura de centralidades, persisten los barrios y zonas aisladas de estas subcentralidades propuestas, que además se concentran en el norte y son menores en el sur.

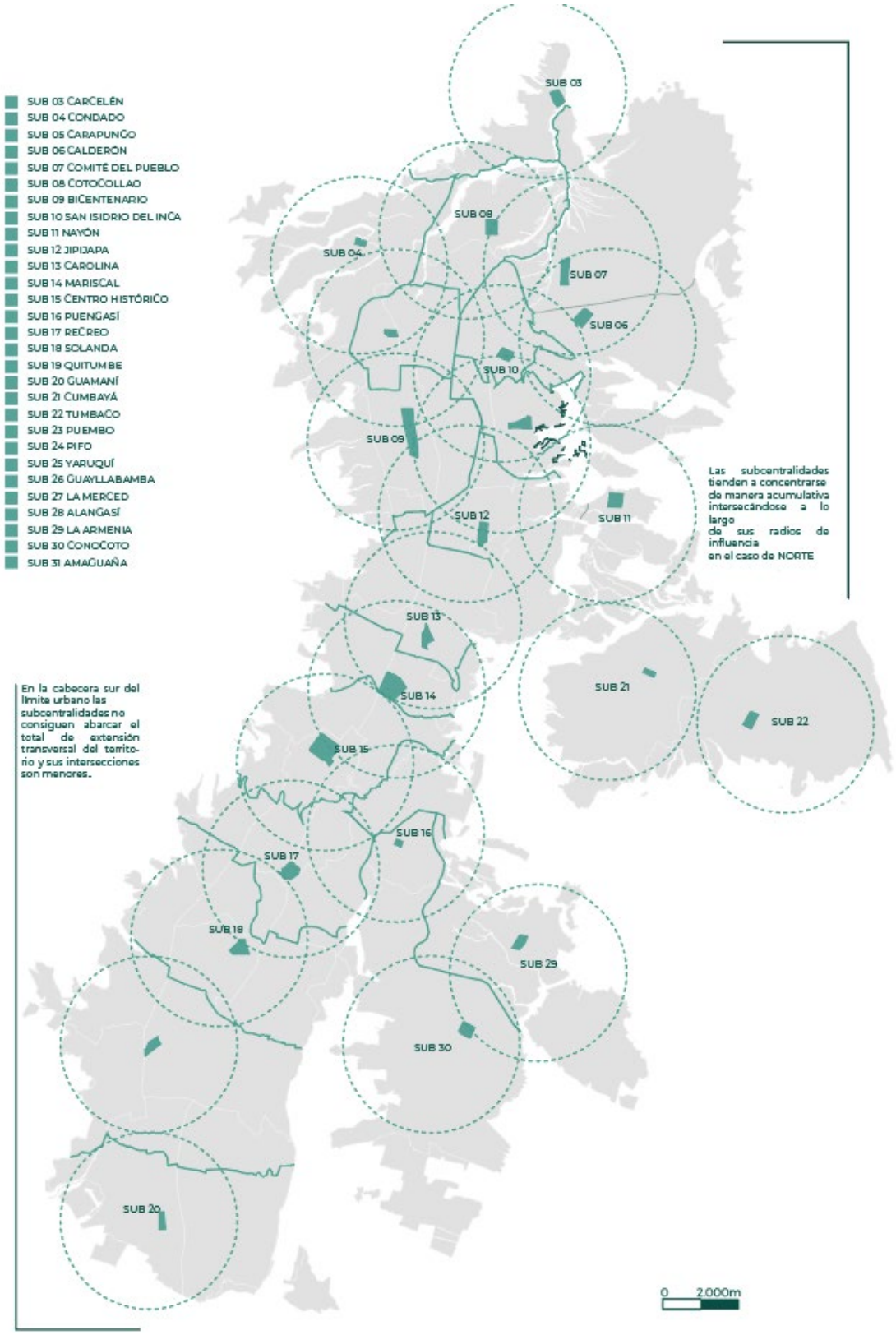


Figura 11. Estructura multinodal de subcentralidades PMDOT 2015 (Elaboración propia)

Conclusión

La idea de un modelo urbano de centralidades, capaz de aportar al hallazgo de diversidad y complejidad urbanas, ha tenido que atravesar un histórico proceso de innovaciones hacia un modo de planificación centralizador obsoleto, que, en su manera de entender el espacio urbano, generó desigualdad de oportunidades y segregación socio-espacial, desde un imaginario de ciudad fragmentado.

La noción de este modelo, que implica ventajas en la manera de habitar el espacio urbano, y que actualmente se encuentra apenas en un proceso de implementación en la política urbana, recae en la visión de ciudad que Rossi (1966) tenía sobre su constitución en zonas especializadas, con estructuras particulares que cumplen funciones determinadas y que al mismo tiempo son autónomas. Además, remite a la importancia que este le daba a una red terciaria compleja y polinuclear, capaz de ser estudiada como un conjunto de hechos urbanos que desempeñan un papel en específico.

El hablar de consolidación de un hecho urbano, implica entender un momento de desarrollo avanzado en el nivel su complejidad, característica que será desarrollada en los próximos capítulos.

Es por esto que el presente Trabajo de Titulación pretende ser el ejecutor de este proceso de consolidación, cumpliendo un papel mediador entre un contexto urbano específico y una memoria colectiva arraigada por procesos de caracterización de un imaginario de ciudad dividido.

CAPÍTULO 3: ESTRUCTURAS URBANAS CONSOLIDADAS

En el presente capítulo se presenta un estudio enfocado en la correspondencia entre indicadores de consolidación y áreas de estudio específicas en diferentes escalas de la ciudad, con el objetivo de identificar la estructura urbana más característica en este aspecto y definir una pieza urbana que contenga esta estructura. Además, se realiza un diagnóstico sobre la situación actual de dicha pieza, misma que contemplará el desarrollo del proyecto arquitectónico.

3.1 Datos generales sobre el Distrito Metropolitano de Quito

La constitución actual del DMQ comprende nueve Administraciones Zonales y 65 parroquias (urbanas y rurales), con una población de 2’644.145 habitantes, según datos de la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, y del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en 2010. Al dirigir el estudio respecto a indicadores de consolidación en el espacio urbano de Quito, es necesario enfocar el área de estudio a las ocho administraciones zonales que conforman dicho espacio, por lo que la población termina reducida a unos 2’227.768 habitantes.

3.1.1 Aproximación a sectores consolidados

A partir de una primera comparación y análisis de la extensión urbana y el número de habitantes de cada administración zonal, es posible expresar la relación de ambas a través del valor de densidad poblacional de cada una. Es así como las administraciones zonales Tumbaco y Los Chillos en contraposición con administraciones Eloy Alfaro y Manuela Sáenz representan al par de sectores metropolitanos más extensos y menos poblados, así como al par más limitado y más poblado respectivamente.



Figura 12. Comparación de extensión vs. población en el DMQ. (Elaboración propia)

3.2 Concentración inequitativa de equipamientos

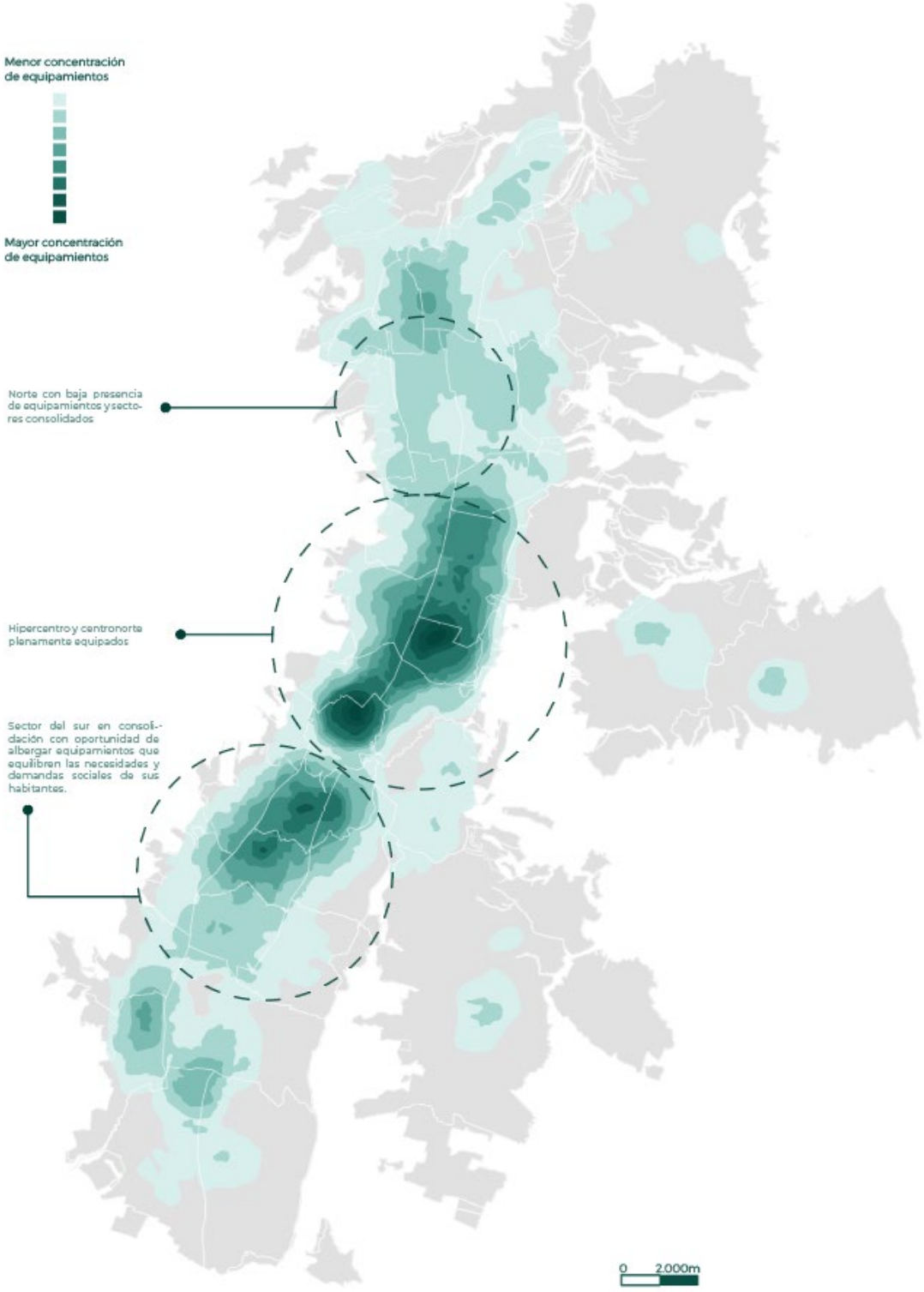


Figura 13. Esquema de concentración de equipamientos (Elaboración propia)

Una forma lineal de macrocentralidad originada por el uso mixto y la ocupación de edificaciones de mayor altura a través de los ejes viales arteriales ha generado la concentración de servicios y equipamientos en sectores específicos de la ciudad, evidenciando así un mapeo de infraestructura de este tipo que se disuelve hacia el norte y hacia el sur, con excepciones muy específicas como Cotocollao, el centro sur y los valles que se estructuran a partir de sus plazas principales.

3.2.1 Distribución de equipamientos y densidad poblacional

Al superponer las capas de distribución de equipamientos de salud, educación, centros comunitarios, administración pública, desarrollo juvenil y cultural, se ratifica la inequidad en su estructura de ordenamiento, reflejando más dispersión en ciertos tipos que en otros. Es por esta razón que los equipamientos de carácter cultural hacia el sur son los que evidencian esta dispersión y baja influencia sobre su territorio más cercano de manera más emergente.

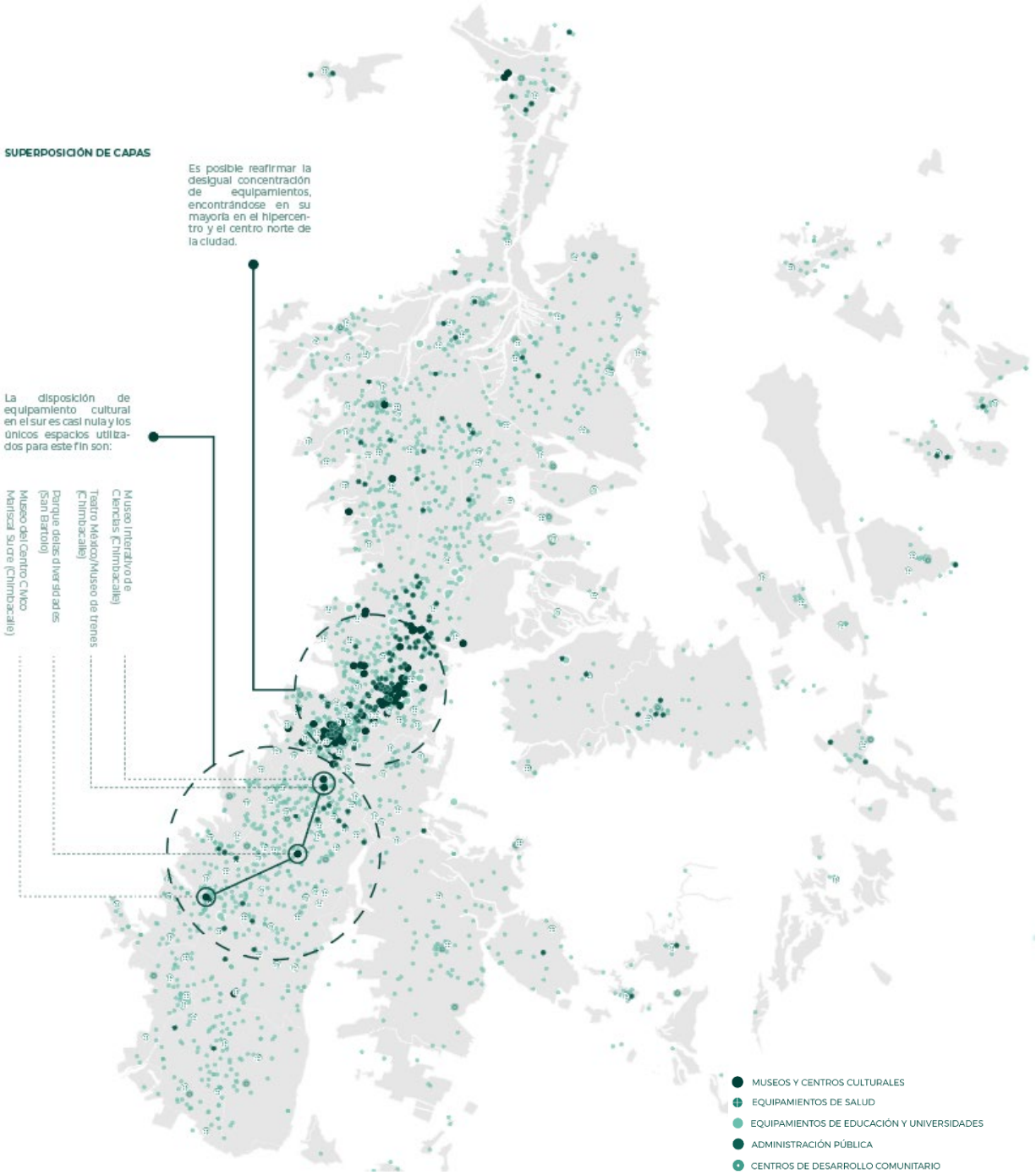


Figura 14. Concentración específica de equipamientos (Elaboración propia)

Por su parte, el contraste entre densidad poblacional y el número de lugares de producción cultural permite corroborar el favorecimiento que se le ha dado siempre al hipercentro y centro norte de la ciudad respecto a generar una red de espacios propicios para la oferta de consumo expresión de la cultura en la ciudad; omitiendo sectores donde la población está muy consolidada y las dinámicas sociales son más patente y diversas.

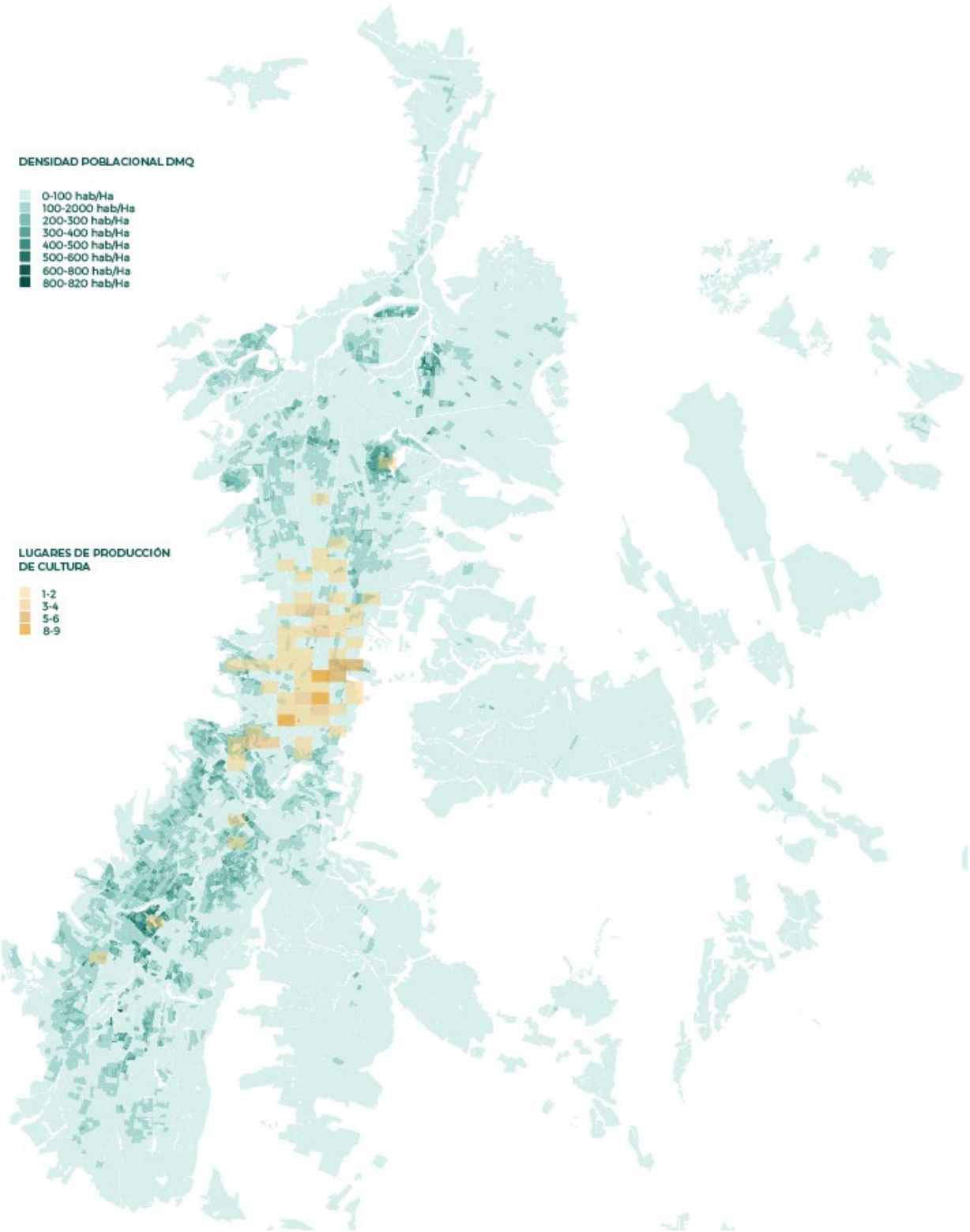


Figura 15. Densidad poblacional vs producción cultural (Elaboración propia)



Figura 16. **Años de escolaridad de la PEA. (Elaboración propia)**

Como consecuencia de la concentración de establecimientos de educación y cultura en el hipercentro, el desbalance respecto al nivel de escolaridad del sur respecto al centro y norte es claramente constatable. Sectores como Calderón, El Condado y del extremo sur de la ciudad son los que mayor déficit de educación media y superior presentan sin restar importancia al abastecimiento de este tipo de equipamiento en las periferias y zonas rurales.

La menor cantidad de años de escolaridad de la PEA hacia el sur refleja además una falta de equipamiento cultural que complemente a la actividad educativa para su mejor desarrollo extracurricular.

La comparación de estructuras poblacionales entre administraciones zonales, permite develar el grupo de diferente etapa educacional mayoritario en una determinada administración, definiendo así las zonas que necesitan ser dotadas de establecimientos educativos y culturales que satisfagan las necesidades de sus habitantes.

De esta manera, las administraciones de Calderón, Quitumbe y Tumbaco terminan siendo las zonas que más demandan educación y atención preescolar y básica; dentro de estas, Quitumbe concentra la mayor parte de población en etapa de Bachillerato.

La concentración inequitativa de equipamientos es más evidente al saber que las administraciones Calderón, Eugenio Espejo, La Delicia, Manuela Sáenz y Quitumbe son las zonas que más población en etapa de educación superior y de cuarto nivel albergan y sin embargo no cuentan en su cercanía con la infraestructura educativa ni cultural necesaria, pues la mayoría de esta, está reunida en el hipercentro de la ciudad.

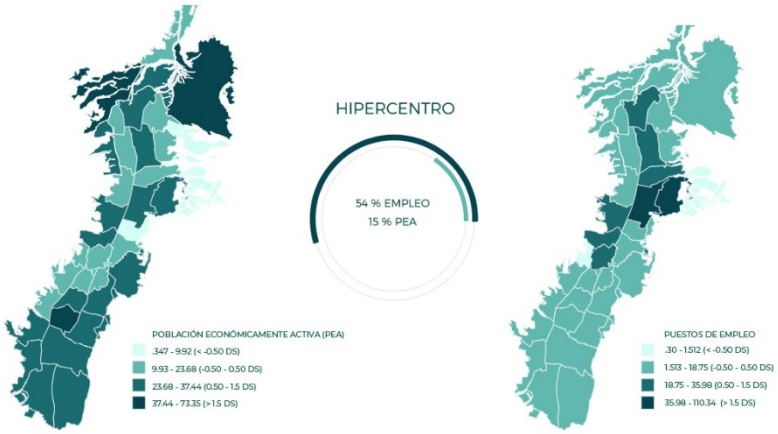


Figura 17. Concentración de empleo y PEA (Elaboración propia)

3.3 Estructuras parroquiales consolidadas

Como una segunda manera de identificar estructuras urbanas consolidadas respecto a la densidad poblacional de la ciudad, se plantea definir el espacio en donde es evidente su mayor concentración; agrupando ciertas parroquias pertenecientes a las administraciones zonales Quitumbe, Eloy Alfaro y Manuela Sáenz, como son: La Libertad. San Juan, Chimbacalle, La Ferroviaria, San Bartolo, Solanda, Chillogallo, La Mena y Chilibulo.



Figura 18. Consolidación de espacios urbanos por parroquias. (Elaboración propia)

Adicionalmente se distinguen concentraciones puntuales de gran densidad poblacional en el norte de la ciudad, por lo que se toma en cuenta además a la parroquia Comité del Pueblo por ser en donde se encuentra la mancha de concentración más extensa de esta región.

Finalmente, se comparan los datos de densidad poblacional de cada una, en conjunto con el abastecimiento de servicios básicos para identificar a Solanda como la parroquia urbanamente más consolidada.

3.4 Estructuras barriales consolidadas

En una tercera aproximación para identificar estructuras urbanas consolidadas aún más específicas, se propone extraer cinco piezas urbanas pertenecientes a los barrios más densamente poblados de la ciudad y realizar un análisis comparativo a través de los usos de suelo, proporción de equipamiento y área verde; e identificación de las tramas urbanas de cada una de ellas.



Figura 19. Consolidación de espacios urbanos por barrios. (Elaboración propia)

La tabulación de datos presenta una comparación de valores cualitativos, como el nivel de continuidad de la trama urbana en cada uno de los cinco barrios analizados; y la proporción entre áreas verdes, áreas residenciales y de equipamientos contenidos en cada uno de ellos. Por otra parte, la rueda de porcentajes analiza datos relacionados a la condición ambiental y de espacio público de cada barrio; en contraposición con

datos pertenecientes al uso de suelo, la densidad de vivienda y la actividad cultural de cada uno.

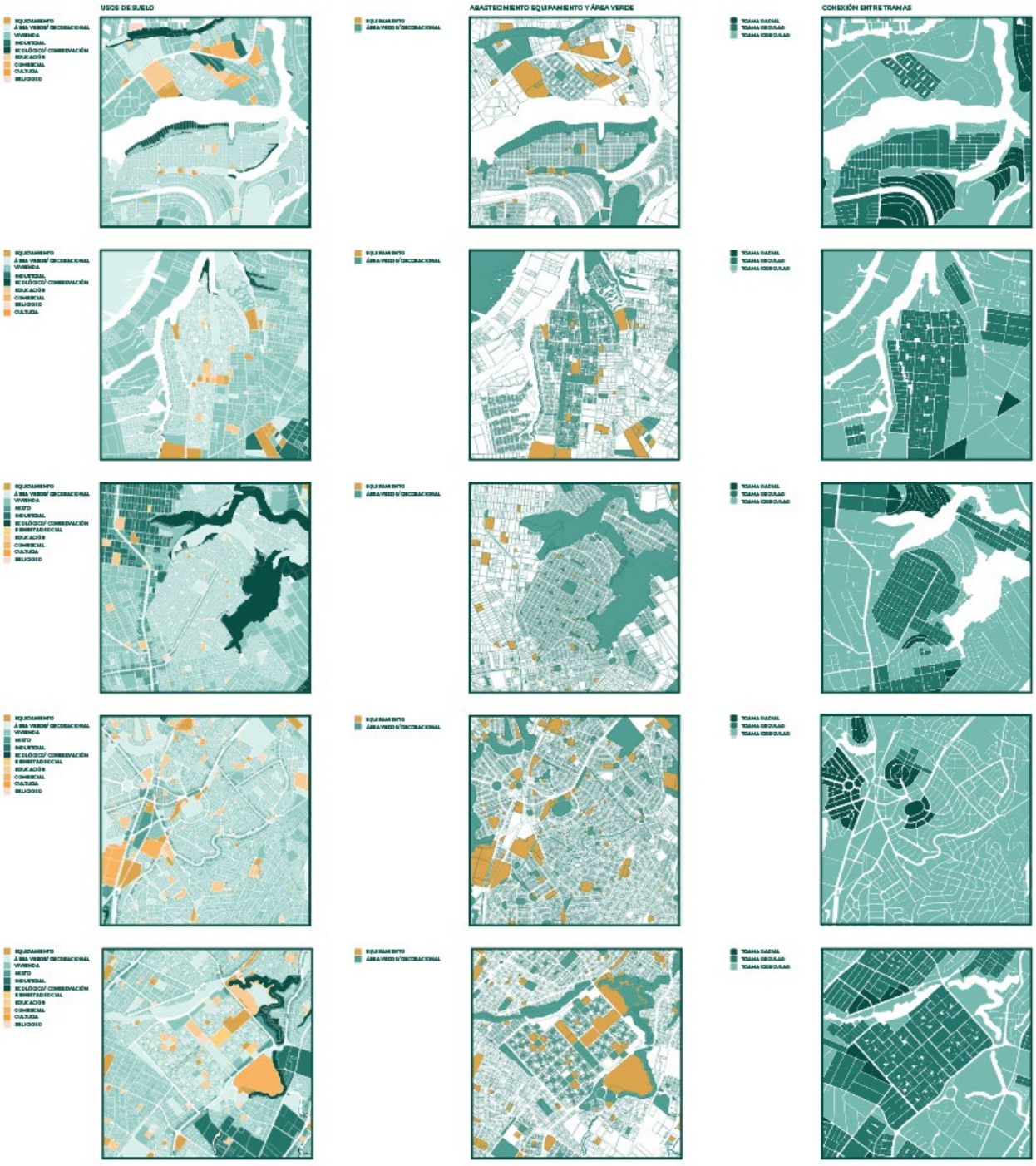


Figura 20. Comparación de barrios respecto a usos de suelo, áreas verdes y forma de trama urbana. (Elaboración propia)

Conclusión

El barrio de Solanda, su parroquia y sectores próximos más consolidados demuestran ser los lugares con más altos índices de densificación urbana, por lo tanto, será posible definir el límite del sector más propicio para proponer una Plan Masa que aproveche la densidad poblacional, las condiciones de cercanía a áreas verdes y su calidad de aire, mientras que por otra parte se enfoque en resolver el déficit que existe de las mismas y el fraccionamiento del tejido urbano (tramas) por sus accidentes geográficos naturales. Además, se planteará la creación de equipamientos culturales, comerciales, de salud y educativos que complementen los ya existentes y el uso de suelo residencial imperante.



Figura 21. Diagrama de conclusiones por barrios consolidados. (Elaboración propia)

La necesidad de este barrio por un espacio para la producción y oferta de cultura responde además de la inequitativa concentración de equipamientos, al imaginario de vida urbana del sur que ha venido siendo forjada por sus habitantes desde el inicio de su formación, a través de la expresión de su forma de habitar y dinámicas sociales más recíprocas.

3.5 Definición y particularidades de la pieza urbana

Como resultado del análisis urbano por barrios y parroquias, se define la pieza urbana para la exposición de sus problemáticas actuales, usos de suelo y localización del objeto arquitectónico, a través del reconocimiento de los sectores más consolidados alrededor de la parroquia de Solanda y las áreas verdes que podrán ser revalorizadas. Esto como un indicador de consolidación y densificación urbana, y de las oportunidades que tiene para mejorar su diagnóstico territorial.



Figura 22. Definición de pieza urbana

La pieza urbana se constituye en su gran mayoría por un uso residencial tipo 1 y 2. El uso múltiple se concentra en la calle José María Alemán (La Jota), en la Av. Teniente Hugo Ortiz, y Cardenal de la Torre; en su sector más próximo a converger en el redondel de El Calzado. El uso industrial representa una importante área en Solanda y los barrios de Quitumbe, siendo estos de tipo I y II. También existe uso de suelo mixto en la Avenida Morán Valverde y Pedro Vicente Maldonado, específicamente en los puntos de inicio de los barrios periférico.



Figura 23. Uso de suelos de la pieza urbana. (Elaboración propia)

En el análisis de llenos y vacíos, la morfología de la pieza urbana evidencia sectores mayoritariamente consolidados, sin embargo, es esta misma característica lo que insinúa una falta de espacios públicos y áreas verdes recreativas. Por otra parte, la lectura de la trama urbana incluye diferentes tipos de trazados que, a pesar de su esfuerzo por conectar entre ellos, son fragmentados en algunos casos por la condición natural de quebradas, que son propias del territorio urbano de Quito, dando como resultado barrios que no se relacionan ni dialogan entre sí. Las zonas periféricas dentro de los barrios de La Ferroviaria pueden ser entendidas aún como zonas en proceso de consolidación, pues las construcciones que se alejan progresivamente de los ejes viales principales se disponen de manera disgregada.

Esta dispersión que se repite en los barrios de La Mena ubicados junto a la Av. Pedro Vicente Maldonado tiene su origen por la presencia de Infraestructuras Industriales y comerciales de gran escala que separan el uso residencial del resto del dinamismo urbano.

Es inminente la gran consolidación que presenta el barrio de Solanda que, pese al tiempo trascurrido desde su creación, ha mantenido su trazado y la densidad de sus construcciones se ha elevado claramente.



Figura 24. Llenos y vacíos de la pieza urbana. (Elaboración propia)

La pieza urbana representa a una zona de territorio que cuenta con un sistema de transporte más diverso e integral. A pesar de no existir rutas continuas transversales, las ya existentes sí abastecen a la conexión entre barrios periféricos. Adicionalmente, la nueva línea del Metro de Quito potencializará el tiempo de traslado entre paradas y el dinamismo de los barrios que pueden mejorar su mixticidad de uso de suelos en un futuro cercano.

A pesar de esta ventaja, es necesario mejorar las ciclovías y crear nuevas rutas que favorezcan al transporte alternativo. Así mismo la importancia de recuperar el eje férreo para mejorar la conexión entre barrios es imprescindible.

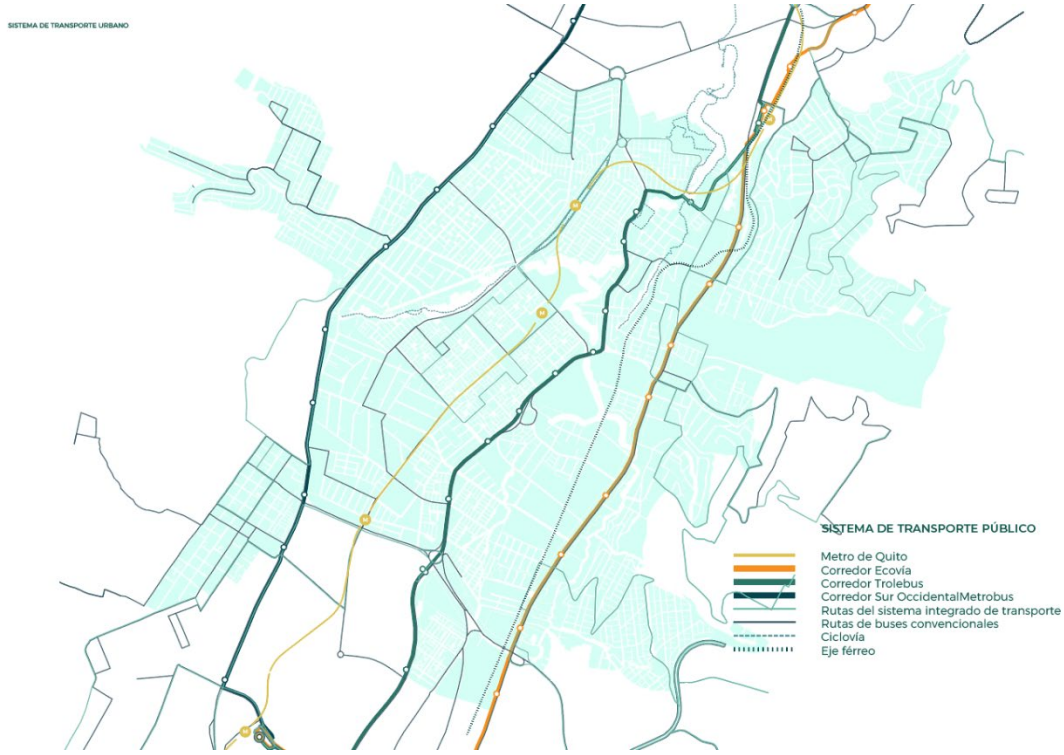


Figura 25. Sistema de transporte de la pieza urbana. (Elaboración propia)

Conclusiones

La concentración inequitativa de equipamientos, herencia de un sistema de planificación urbana obsoleto, devela la necesidad urgente de descentralizar los servicios y elementos primarios fundamentales para preservar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad. Además, el énfasis realizado en el déficit de espacios dedicados al aprendizaje, apreciación y difusión cultural, responde en gran medida a la intención de evolución y mantenimiento de la memoria colectiva de la ciudad, como precursora de la transformación urbana.

Por otro lado**,** Las aproximaciones a diferente escala, hacia el hallazgo de una estructura urbana consolidada, revela sectores en común, de acuerdo a su metodología de estudio, lo que posibilita la identificación del barrio de Solanda como objeto de análisis y estudio, puesto que presenta los mayores índices de consolidación y complejidad urbana, capaces de servir como base, en la construcción de su concepto como hecho urbano.

CAPÍTULO 4: SOLANDA COMO HECHO URBANO COMPLEJO

"...con el tiempo la ciudad crece sobre sí misma, toma conciencia y memoria de sí misma. En su construcción permanecen sus motivos originales, pero con el tiempo la ciudad precisa y modifica las razones de su propio desarrollo."

Aldo Rossi: La Arquitectura de la ciudad, pg.9 (1966)

4.1 Hechos urbanos de la pieza urbana

Para comprender la arquitectura de la pieza urbana analizada (su forma) es necesario entender primero al conjunto de hechos urbanos que la caracterizan. Para Rossi (1966), estos elementos constitutivos de la ciudad son complejos de manera intrínseca y por ende resulta difícil definirlos, pero siempre es posible analizarlos.

Un hecho urbano puede adoptar distintas escalas, desde construcciones o vacíos (escala de calle), un conjunto de manzanas con rasgos similares (escala barrio) hasta la agrupación de estos mismos formando una ciudad en su totalidad. Sin embargo, la escala no condiciona en importancia y cualidad a los hechos urbanos.

Desde este punto las cualidades que dan valor a un hecho urbano en específico son la individualidad, el locus, el diseño, la constante tipológica, la permanencia y la memoria, características que además otorgan una conciencia propia y elevan su nivel de complejidad y diversidad.

Se caracteriza al barrio de Solanda como hecho urbano único por prescindir de problemas de organización en su trama urbana, pues este hecho hace permanente su continuidad e individualidad. Su estructura parcelaria desde su formación y desarrollo ulterior está intrínsecamente relacionada con la expansión urbana del Sur de Quito, que presenta una particular propiedad urbana y clase social. La composición urbana de este barrio (el trazado en el plano) está fuertemente ligada a la vida de la colectividad que lo habita, lo que le da un valor adicional de permanencia (el pasado aún experimentado).

Al existir un cambio en su contenido social y en sus funciones, es posible definir sus límites; de esta manera en el imaginario colectivo de sus habitantes, el barrio termina en el sureste al llegar a la Av. Teniente Hugo Ortiz.

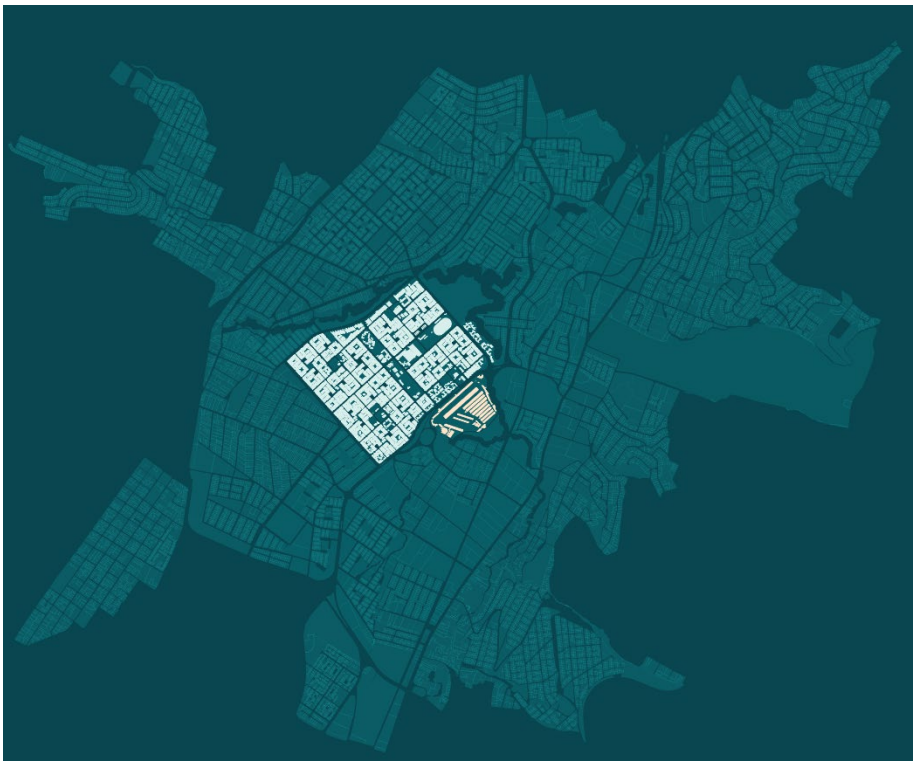


Figura 26. Hecho urbano permanente vs hecho urbano patológico

4.2 Aproximación histórica de Solanda

Cuando Rossi (1966) define al barrio, explica que este se entiende como un momento de la forma total de la ciudad, claramente ligado a su desarrollo en la historia, a sus condiciones geográficas y formadas por fragmentos y a su imagen. Al leer el trazado de Solanda, además de reticular y en un sistema de disposición de manzanas en forma de esvástica, se comprende que su fisionomía es muy particular, por lo que puede ser tomada por una parte autónoma de la ciudad.

La disposición con la que fue planificada, además de atender a las necesidades funcionales que requería la ciudad en ese entonces, respondía a todo un proceso histórico de migración desde las otras provincias del país, y a los efectos del primer boom petrolero durante la década de los 70.

De esta manera se corrobora las razones que propone Rossi por las cuales un determinado barrio y sus residencias especializadas desde un punto de vista tipológico

(vivienda social progresiva) son ubicadas de acuerdo a factores morfológicos, históricos y principalmente económicos.

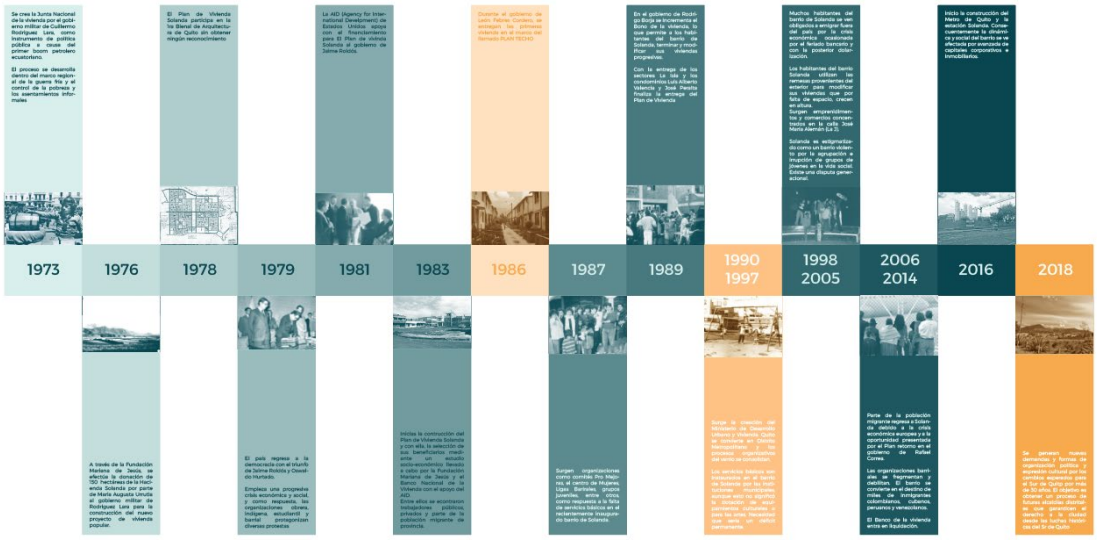


Figura 27. Línea de tiempo de Solanda (Elaboración basada en el modelo del proyecto CIUDAD MODELO)

4.3 Particularidades del barrio

"Hay obras que constituyen un acontecimiento originario en la constitución urbana, y que permanecen y se caracterizan en el tiempo al transformar su función o negar la originalidad hasta constituir un fragmento de ciudad, hasta el punto de que nosotros las consideramos más desde el punto de vista puramente urbano que desde el de la arquitectura".

Aldo Rossi, Arquitectura de la ciudad (1966)

Resulta preciso adoptar estas palabras para definir a un barrio que surgió a partir de las necesidades habitacionales de la época, que, entendidas como una función predeterminada para sus beneficiarios, no condujo su futuro como hecho urbano. Su trazado sobre el plano ha demostrado ser capaz de rebasar a la función para la que fue diseñada, al punto de ser considerada, por sus mismos habitantes, como una ciudad dentro de otra.

Desde otro sentido, el carácter proyectado para su tipología en arquitectura (vivienda progresiva) ha terminado por distorsionar su complejidad, posicionando a las construcciones como estructuras de andamiaje que se completarían a sí mismas dependiendo de sus necesidades (visión funcionalista de la ciudad). Pese a esto, la

individualidad que expresa desde su concepción, como una estructura configuradora, y la evolución que ha mantenido a lo largo del tiempo, adoptando funciones diferentes a las de vivienda y dotándose a sí misma de equipamientos y servicios, mantienen su carácter como hecho urbano real y complejo.

El Plan de Vivienda Solanda nació de la conceptualización de "barrio modelo", conformado por unidades de viviendas unifamiliares y multifamiliares progresivas, entendidas también como inacabadas. Esta idea de desarrollo en el futuro fue comunicada a manera de superar la pobreza y seguir el camino del progreso, sin embargo, este pensamiento terminó por tergiversar el trazado normativo de un espacio comunitario abastecido de servicios básicos y equipamientos indispensables.

El diseño del Plan de vivienda se nutrió de las referencias encontradas en otros países latinoamericanos como Chile y Colombia, en donde este tipo de proyectos de carácter "social" se encontraban en pleno auge y desarrollo con esta misma visión de "progreso". De ahí que el Municipio encontró en este tipo de masivas obras, una solución para contrarrestar la expansión urbana por una ola de construcciones de viviendas informales.

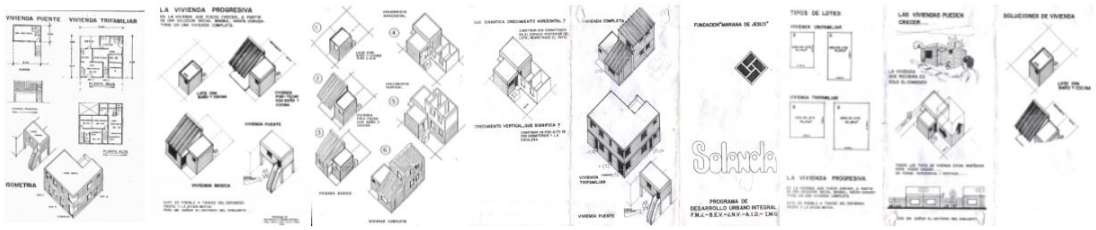


Figura 28. Folleto de promoción del plan de vivienda Solanda. (MIDUVI, 1980)

La idea progresiva de expansión se transformó en la capacidad de autoconstrucción, ampliación y reciclaje de las estructuras originales, en resumen: demoler para construir. De esta manera surgen nuevos modos de habitar y nuevas imágenes de ciudad compactada, fusionando la idea inicial de auto-completarse con la lógica de un crecimiento formal vertical según las capacidades económicas de sus habitantes.

Con este hecho se demostró el fracaso estatal y los límites de beneficencia que en el transcurso de los años expusieron los límites de la habitabilidad dentro de cada vivienda. La creación del barrio estuvo pensada para la ocupación de alrededor de 20.000 personas, sin embargo, a partir del censo poblacional de 2010, se registraron

alrededor de 80.000 y actualmente se calculan un total de 100.000 por ser uno de los barrios destino de la población inmigrante de otros países. Esta particularidad hace aún más compleja su densidad cultural por lo que Solanda significa hoy en día el epicentro de la vida en el Sur de Quito.

4.4 Reflexiones sobre la memoria colectiva del barrio

"Cuando un grupo se instala en una fracción del espacio la transforma a su imagen y semejanza, pero, al mismo tiempo, se pliega y se adapta a las cosas materiales que se le resisten. Se encierra en el marco que él mismo ha construido. La imagen del entorno exterior y las relaciones estables que establece con él pasan a ocupar un primer plano en la idea que este se hace de sí mismo".

Mauice Halbwachs. La Memoria Colectiva. (1950)

Para Rossi (1966), existe una característica que eleva la complejidad de un hecho urbano, que va más allá de los hechos morfológicos y que está ligada a la historia de la ciudad; es el alma de la misma o su memoria colectiva. Para entender esta premisa basta establecer a la ciudad como el locus de dicha memoria y donde nuevos hechos urbanos surgirán en el transcurso del tiempo. Las adaptaciones y transformaciones por obra de la colectividad en el espacio constituyen esta memoria, que a su vez se convierte en la directriz de la forma de la ciudad.

Sería entonces posible, reconocer la individualidad de un hecho urbano por la influencia colectiva de sus habitantes, y aceptar de esta manera la naturaleza estructurante que estos caracteres tienen en la forma urbana. La memoria colectiva es la conciencia de ciudad que conduce esta forma.

Rossi (1966) establece la singularidad de un hecho urbano por medio de la correspondencia que existe entre sus aspiraciones y una individualidad predispuesta. Además, para ahondar en el desarrollo de la memoria colectiva, toma muy en cuenta a las dinámicas de actuación de sus protagonistas, que pueden ser entendidas como las formas de habitar el barrio, y que tienen su origen en la cultura y las circunstancias en el tiempo.

"Y de este modo, la unión entre pasado y futuro reside en la idea misma de la ciudad que la recorre, al igual que la memoria recorre la vida de una persona, y que siempre debe conformar la realidad para concretarse, pero que también debe tomar forma de ella."

Aldo Rossi, Arquitectura de la ciudad (1966)

Para asentar una idea más concreta sobre la memoria colectiva del barrio Solanda, así como de sus modos de habitar, su cultura y su forma urbana, es pertinente remitirse a la exposición de "Solanda ciudad reflejo : memoria - barrio – comunidad", ésta recopilación de experiencias, registradas a partir de un anterior proyecto investigativo detallado más adelante, propone resaltar nuevas poéticas en la forma de percibir al barrio y rescatar la historia de su progreso a través de testimonios de lucha social, y de la conformación de comités participativos.

El proyecto de investigación expositiva "Ciudad modelo: memoria del barrio de Solanda" realizado como parte de la convocatoria "Agenda cultural participativa 2018" de la secretaría de cultura del DMQ, se inicia en 2016 con la condición inicial de asumir la parcialidad, temporalidad y limitación espacial que tiene cualquier memoria, y que además se constituye de la participación y el esfuerzo de varios habitantes. (Kueva, 2018).



Figura 29. Exposición ciudad modelo (+Arte galería, 2018)

Las páginas recopiladas en la siguiente figura, son solo una muestra de vivencias, fruto del extenso trabajo investigativo de diferentes profesionales comprometidos con procesos colectivos, que además de colaborar desde sus diferentes

campos de trabajo en la elaboración de un archivo rescatado en el presente, posicionan a la investigación como método de participación comunitaria.



Figura 30. Extracto de exposición (Ciudad modelo, 2018)

Pese a todo lo expuesto, este proyecto no pretende ser tan solo un trabajo de recopilación e investigación ordenada, sino convertirse en una guía que exponga las dinámicas individuales de los habitantes, y su influencia sobre el barrio. De esta manera será posible comprender que a pesar de que no todo es colectivo en un determinado hecho urbano, la suma de estas dinámicas y los acuerdos que se establecen para transformar el espacio urbano y sus modos de habitar, constituyen la naturaleza colectiva y la individualidad de este hecho.

4.5 Problemáticas de la preexistencia

Partiendo de la teoría de los hechos urbanos, descrita por Aldo Rossi (1966) en "La Arquitectura de la ciudad", en donde se estable que la función comercial es la base de la explicación económica de la ciudad, es posible asumir que, desde un punto de vista productivo, esta función es la razón de su multiplicidad en la existencia de los hechos urbanos que la componen.

A pesar de esto, es importante no olvidar que el criterio que tiene la función al momento de clasificar las ciudades y las edificaciones, deriva en una generalización. La estructura de los hechos urbanos no podrá ser comprendida por un simple problema

de organización de ciertas funciones importantes que deban ser alojadas, pues de este modo se negaría la continuidad y la individualidad de este hecho, por lo que su complejidad estaría fácilmente en cuestionamiento.

Al analizar la influencia que tiene el Mercado Mayorista sobre el barrio de Solanda, como hechos urbanos separados y dentro de la composición urbana del sector, fácilmente podrán ser identificadas numerosas problemáticas que no aportan a la vida del barrio ni a su evolución como estructura colectiva.

Como fue expuesto anteriormente, al hablar de los hechos urbanos estructurantes que conforman la pieza urbana analizada, el Mercado Mayorista, determinado únicamente por su función comercial y con un pequeño fragmento de función enfocada en el cuidado infantil, no puede ofrecer una experiencia espacial ni habitable más allá del cumplimiento de dichas funciones.

El Mercado fue construido en el lote este, contiguo a la extensión de terreno que dentro de pocos años se convertiría en el barrio de Solanda, junto a la avenida Teniente Hugo Ortiz en 1975, ocupando cerca de 8 hectáreas de superficie, entre bloques construidos y circulaciones vehiculares. La creación de este equipamiento surge a partir de la necesidad de incorporar una estructura de almacenamiento y distribución de alimentos a gran escala que en ese entonces demandaba la ciudad. Además, el sitio de implantación resultaba propicio por la facilidad que representaba para los distribuidores de productos agrícolas y pecuarios, descargar y realizar sus ventas en un sector percibido para ese tiempo como el extremo sur de Quito.

Aunque el diseño original proyectado por el arquitecto Milton Barragán Dumet contemplaba una vía perimetral que rodeaba a todo el lote sin demarcar barreras hacia la quebrada Shanshayacu, con el fin de distribuir el tránsito vehicular de todo tipo al viario urbano, durante el proceso de construcción nunca se llegó a edificar esta estrategia vial. Elementos como un bloque administrativo con comedores y servicios variados para todos los tipos de usuarios del mercado, además de pabellones adicionales destinados para el almacenamiento y remate de diferentes productos, también quedaron como proyecciones dentro del diseño que nunca se llegaron a concretar.

Todas estas omisiones distorsionaron lo que en un inicio fue pensado como un diseño más integral y urbanístico del Mercado Mayorista, lo que decantó principalmente en la gestación de problemas enfocados en el crecimiento informal y

arbitrario de nuevos puestos de venta, y además en el flujo desordenado de vehículos ocasionando congestión al interior y al exterior.



Figura 31. Problemáticas latentes del mercado mayorista (Orbea, 2019)

Al haber sido creado antes del barrio de Solanda y como un equipamiento de extremo de ciudad, su forma de implantación y de planta, responde a los ejes del lote en donde fue construido, abstrayendo los ejes de dirección de la quebrada Shanshayacu y de la avenida Teniente Hugo Ortiz, es por esta razón que su lectura desde la estructura urbana, la posiciona como un hecho urbano ajeno a la trama de sus barrios más próximos.

Actualmente el Mercado Mayorista ocasiona cinco principales problemáticas que se han ido gestando por más de 40 años de existencia, que además de afectar al entorno construido, influye de manera negativa en las áreas de conservación ecológica como su quebrada contigua.

Empezando por la añadidura de infraestructuras informales con el paso del tiempo a la construcción original como medida de expansión de puestos de comercialización, a razón de que el proyecto original nunca llegó a ser concretado por falta de presupuesto, los comerciantes que decidieron tener un lugar fijo de venta, levantaron con sus propios recursos toda una serie de bloques de nuevos puestos de trabajo. Esto trajo con el tiempo la precarización de las condiciones de trabajo y de insalubridad de los productos destinados a comercializar, generando además pasajes conflictivos en donde la inseguridad y el microtráfico fueron aumentando.

A pesar de que el flujo vehicular ha disminuido a partir de la pandemia, según datos del portal web de la Empresa Pública del Mercado Mayorista de Quito (2021), actualmente se registra el ingreso de entre 5.000 a 7.000 vehículos diarios, en comparación con 2 años atrás, el flujo llegaba a los 11.000 vehículos diarios. Esta gran cantidad de parque automotor genera problemas de congestión vehicular y accidentes de tránsito.

El intento por obtener un puesto de trabajo en el mercado por parte de nuevos comerciantes, ha ocasionado que estos se tomen parte del espacio público y circulación del equipamiento, ya sean aceras, plataformas, parte del parqueadero y redondeles fuera del mercado, comprando sus productos a los mayoristas del interior para revenderlos en sus puestos.

La masiva producción de desechos y desperdicios ocasionada por el mercado también significa un problema muy grande para la ciudad. Al igual que los flujos caóticos vehiculares, la producción de basura también ha disminuido a partir de la pandemia. Hace dos años se generaba aproximadamente 50 toneladas de desechos al día, cifra que actualmente llega a las 30 toneladas y 900 al mes.

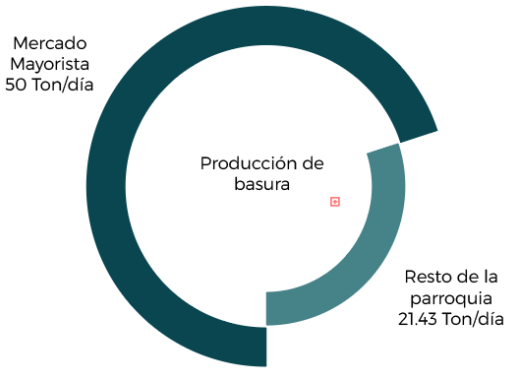


Figura 32. Esquema de producción de desechos del mercado mayorista (Elaboración propia)

Por último, el gran número de población flotante, entre comerciantes y trabajadores, principalmente de otras provincias del país ocasiona una falta de apropiación y descuido del espacio, reforzando el postulado de Aldo Rossi sobre el disfrute limitado de un hecho urbano definido únicamente por su función, generando su deterioro a futuro y la negación de su permanencia propulsora.

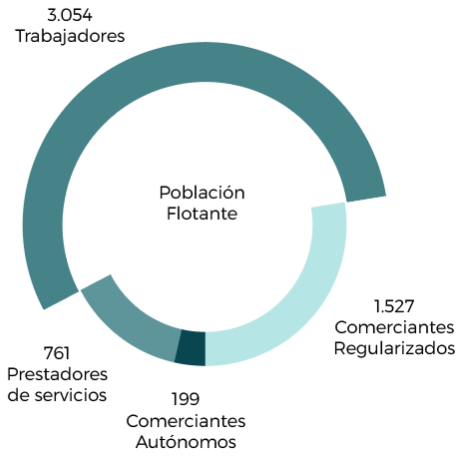


Figura 33. Población flotante del mercado (Elaboración propia)

Resulta emergente ubicar este equipamiento en un sitio más propicio para la función Mayorista Comercial dentro de los límites urbanos actuales, pues el Mercado hoy en día representa una permanencia patológica que no se relaciona con su estructura urbana y genera disfuncionalidades en el sistema urbano.

Por otra parte, el locus que alberga a este equipamiento demanda una vocación que busca una evolución en la dinámica urbana y en la construcción de la dialéctica que debe generar con sus barrios aledaños. Para el caso de Solanda, un elemento primario que, a través de la conexión con su trama urbana, intensifique su cualidad de persistencia y el desarrollo de su individualidad, consolidará su complejidad. Este elemento primario actuará como un catalizador de su cultura y su memoria.

4.6 Necesidad de un espacio cultural.

El abastecimiento de equipamientos prioritario para el hipercentro y centro norte de la ciudad es evidente al mapear todas sus infraestructuras en el contexto territorial. Es importante recordar que esta inequidad en su distribución tiene origen en la historia de expansión y planificación urbana de Quito, cuando el Municipio colocaba a los intereses de las élites en ese entonces, como una fuente para la toma de decisiones. Además, las omisiones que se ejercían por parte del Cabildo respecto al control de las inmobiliarias sobre el valor del suelo, también aportaron al crecimiento caótico y desequilibrado de la ciudad. Como uno de los hechos culminantes en base a este proceso

fue la propuesta del plan Odriozola que fortalecía la ideal de dotar una función industrial al Sur y otra residencial-recreativa al norte.

Según Santillán (2019) en su publicación titulada “La construcción imaginaria del Sur de Quito”, el sobrepoblamiento de equipamientos en el hipercentro no solo significa una concentración mayor de infraestructuras que abastezcan de servicios básicos y especializados, sino también que existe un componente simbólico que pesa más en el imaginario urbano condicionando la manera de cómo se vive y se percibe la ciudad.

Enfocando el problema en los equipamientos de carácter cultural, como bibliotecas, museos, teatros y centros culturales en sí, resulta irónico observar que alrededor de Solanda, uno de los hechos urbanos más complejos y de estructura colectiva más grande, no exista una infraestructura, entendida como elemento primario, que satisfaga las necesidades de expresión, exploración y transmisión artística de sus movimientos culturales, además de la conservación de su memoria colectiva.

El dotar a este hecho urbano de un elemento primario de este tipo, podría ser la base para la articulación del resto de equipamientos culturales más importantes ubicados al sur de la ciudad, que actualmente se encuentran disgregados y con una necesidad latente de trabajo y organización cooperativa dentro de una red dedicada a la gestión cultural.



Figura 1. Concentración de equipamientos culturales (Elaboración propia)

Nelson Ullauri, gestor cultural y colaborador directo en el proyecto de investigación expositiva “Ciudad modelo; memoria del barrio Solanda” pone en crisis al sistema cultural actual del país y de la ciudad en general, alegando que desde el quehacer político se ha descuidado de manera preocupante el área cultural y la planificación urbana participativa. Actualmente el sur de la ciudad está conformado por un movimiento cultural desplegado por toda su extensión, que también desde la lucha social ha generado cambios para su mejor desarrollo y calidad.

Este movimiento tiene diferentes enfoques e intereses, entendidos como una estructura de registro, conservación y transmisión de todo un sistema cultural latente; estos enfoques, los constituyen la ancestralidad, el arte urbano y la memoria en comunidad. Pese a todo esto y expresando las ideas de Ullauri,(2018) la búsqueda por construir espacios de diálogo, participación y debate para generar una política cultural más inclusiva y dinámica, priorizando a los actores sociales y gestores culturales, se vuelve más que necesaria para conservar una trabajo de organización y solidaridad constante.

Si bien es cierto que las infraestructuras culturales como teatros, museos, bibliotecas y espacios de expresión y memoria al aire libre han sido dispuestos al beneficio del sur, los equipamientos dedicados a la conservación y expresión de las culturas propias de esta parte de la ciudad, como el movimiento Hip-Hop, artístico visual y metalero, son casi nulos dentro de lugar donde se concentran. Este es el caso de Solanda y como respuesta a esta necesidad, han optado por recurrir a plataformas informáticas como medio de difusión de sus modos de expresión.

Por otro lado, la necesidad de un tipo de equipamiento cultural que direccione el descubrimiento de la identidad personal desde una edad más temprana también se hace necesario, desde la perspectiva de complementación con la oferta educativa que presenta el sur de la ciudad. La antigua hacienda de Chillogallo convertida hoy en el Centro Cívico Cultural Mariscal Sucre es el único equipamiento de este tipo, ofertando servicios de biblioteca, exposiciones temporales y permanentes, talleres, tareas dirigidas y salidas de campo para recrear acontecimientos históricos de la ciudad; permite a la población más joven del sector mantener un vínculo activo con la memoria colectiva de todo Quito y crear las bases para su conservación a través de los diferentes caminos que puedan tomar en sus modos de expresión.



Figura 34.Esquema de ubicación de equipamientos culturales (Elaboración propia)

El trabajo y la gestión hecha por la "red cultural del sur", de la cual Nelson Ullauri también es miembro; es imprescindible para entender la participación colectiva de vecinos y habitantes de diferentes barrios del sur para generar nuevas formas de hacer cultura y posicionar a esta como protagonista en la planificación urbana participativa. La idea es crear alianzas desde el municipio y el gobierno, hasta los profesionales y la academia, para construir nuevos modelos de gestión de política cultural que promuevan la recuperación y resignificación del espacio público e infraestructuras dedicadas de algún modo al mantenimiento de la cultura.

Para hacerlo, Ullauri, (2018) destaca 3 ejes fundamentales: sentido de apropiabilidad, demanda ética y transparencia en el manejo de lo público, y construcción de actores colectivos. El proyecto en concreto, busca mejorar la calidad de vida en cuanto al desarrollo de la cultura y su conservación.

Desde otra perspectiva, las culturas suburbanas que hoy comprende Solanda y que gestaron en su interior importantes organizaciones a nivel de ciudad son: bikers, metaleros, punks y grafitters. Es por esta razón que el proyecto detonante con vocación cultural, deberá acoger actividades que congreguen y potencien estas culturas y sus

expresiones. Además, el espacio cultural también atenderá a las necesidades latentes que tiene el sector, descubiertas anteriormente a través del análisis urbano, sosteniendo así la utilidad cultural y haciéndola más integral.

El resto de equipamientos culturales propuestos en diferentes barrios de la pieza urbana, fortalecerán la red cultural y permitirán la conexión con el resto de equipamientos ubicados en Chimbacalle y la Magdalena.

Conclusión

Un análisis detallado de una estructura urbana tan particular como es el barrio de Solanda, nos permite establecer las características que, según la teoría de los hechos urbanos, la posicionan como un hecho de carácter complejo. El llevar la atención a esta, en una lectura de la forma de la ciudad, remite inmediatamente a una arquitectura y un significado específico, de acuerdo a las dinámicas urbanas de un tiempo concreto.

A pesar de que el principio de vivienda progresiva desde el cual Solanda fue planteado, se encontraría en la visión funcionalista de la que se aleja Rossi, la fluidez de su trazado y su individualidad la mantendrían como un hecho urbano más real, capaz de superar con su complejidad, el valor de su funcionalidad, según Rossi, (1966)

En cuanto a la estética urbana del sector, que aloja un hecho urbano permanente propulsor (Solanda) y otro permanente patológico (Mercado Mayorista), resulta preciso mencionar que esta, expresa una tensión a causa de la sucesión cronológica inmediata de estos dos elementos.

Para finalizar, convendría hacer presente la noción del concepto de “Ciudad Análoga” desarrollada por Aldo Rossi, la cual pretende incorporar diversos sentidos de comprensión de la ciudad, no solo en un ámbito urbano-arquitectónico de superposiciones, sino también como representaciones provenientes de resultados culturales, según Laztra (2017). Esto, con el fin hacer una analogía con el barrio de Solanda y sus formas de expresión cultural, y de esa manera pensar en cómo un proyecto arquitectónico, puede responder a varias interpretaciones culturales de un barrio.

CAPÍTULO 5: PLAN MASA

El presente capítulo plantea la ejecución de un plan masa como respuesta a problemáticas diagnosticadas en la pieza urbana definida en el capítulo cuatro. Las propuestas establecidas dentro del plan masa, contemplan tres ejes de intervención que buscan mejorar la calidad de vida dentro del sector y potenciar su desarrollo urbano.

5.1 Planteamientos de intervención

A partir de las problemáticas urbanas patentes, se pretende definir tres maneras de intervención que puedan ser capaces de resolver en algunos casos más de una sola.

5.1.1 Rehabilitación de las infraestructuras y lotes problemáticos o subutilizados

Al identificar posibles lotes e infraestructuras que presentan una oportunidad para definir el lugar de implantación del proyecto arquitectónico, se presentan, por un lado, espacios no edificados, utilizados actualmente como ligas barriales con pequeñas estructuras que complementan su uso, ya sean graderíos o casas comunales sin ningún criterio compositivo espacial que permita tener una lectura como espacio de concentración y socialización.

Por otra parte, se encuentran infraestructuras industriales que ocupan tamaños desproporcionados de suelo en comparación con el uso residencial y comercial, y tan solo una estructura abandonada y subutilizada que es el caso de los silos pertenecientes a la Industria harinera Santa Lucía ubicados en San Bartolo.

Todas estas estructuras representan un conflicto para sus barrios, generan problemas de movilidad y no aportan al desarrollo de la vida urbana y la ecología del suelo.

El Mercado Mayorista y su lote de implantación se reconocen como el sitio más conflictivo y que genera la mayor cantidad de problemas en cuanto a movilidad y dinámicas sociales, por lo que se decide elegirlo como lugar de intervención, definiendo un nuevo uso de suelo y trasladar su función Mayorista y de escala zonal en un sector más propicio para su uso. La condición de mercado se mantendrá, pero a menor escala.

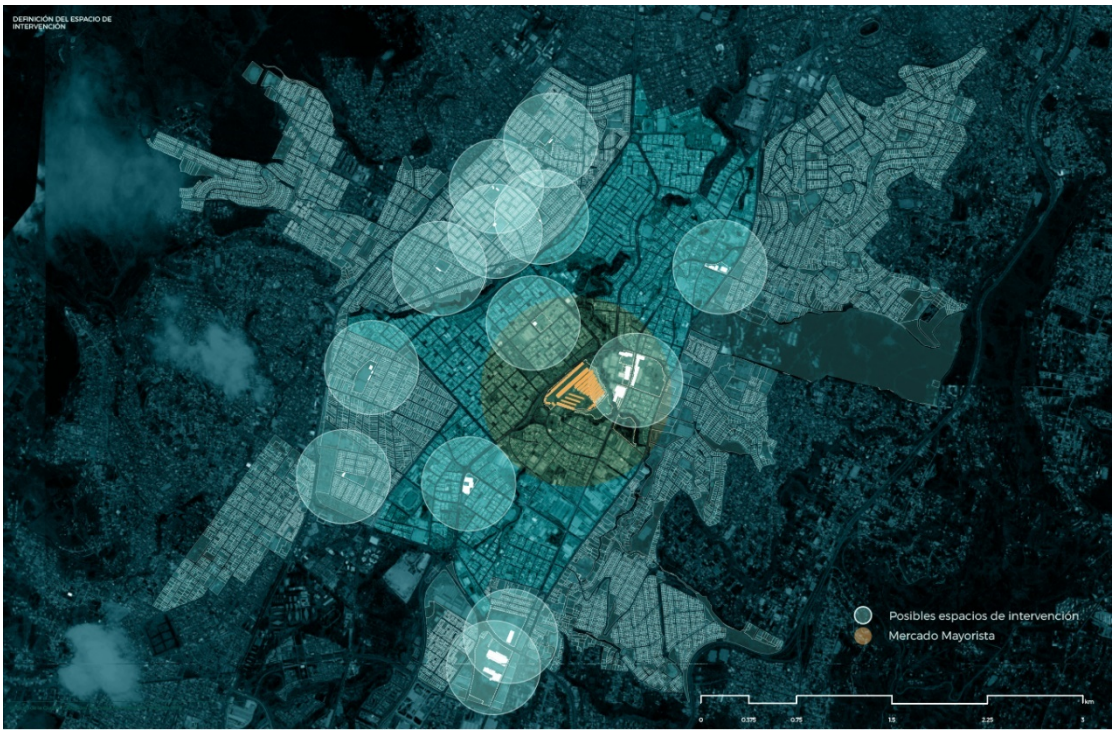


Figura 35. Lotes e infraestructuras patológicas. (Elaboración propia)

5.1.2 Recuperación del espacio público, área verde y zonas de protección ecológica

A lo largo de la pieza urbana, la composición del espacio público está definida por áreas verdes, canchas y ligas barriales, sin embargo, un gran porcentaje se encuentran privatizadas y/o en mal estado. Por otra parte, existe un déficit de espacio público entre área verde y piso duro destinado a actividades de recreación y dispersión.

La población total de la pieza urbana alcanza 251.962 habitantes, lo que representa una demanda de espacio público de 3.779.430 m^2, según el parámetro establecido por el observatorio de espacio público de Bogotá ($15m^2$/ habitante).

Actualmente el espacio público privatizado ocupa un área de 138.86 Ha, mientras que el espacio público abierto se extiende en 84.90 Ha, por lo que, el espacio público real que corresponde a cada habitante, significa apenas $3.37m^2$. Al liberar el espacio público privatizado, recuperar las zonas de protección ecológica y las áreas verdes en mal estado, el déficit reduciría en gran medida.

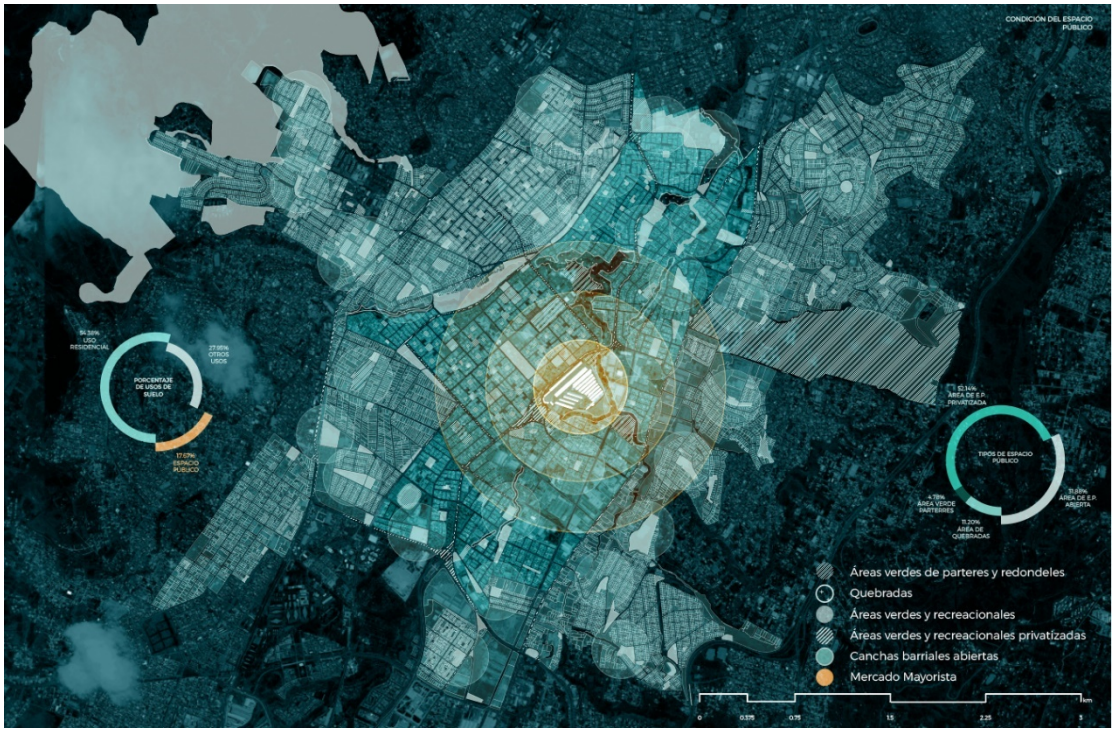


Figura 36. Condición del espacio público

5.1.3 Sustitución del uso industrial y expansión de la mixticidad del suelo

La falta de uso múltiple ocasiona una concentración de servicios y actividades a lo largo de ciertos ejes viales principales, descuidando las dinámicas en el resto de los barrios y generando inseguridad en zonas de un solo uso de suelo. El problema se intensifica dentro de los callejones de los bloques residenciales del barrio de Solanda, al ser muy estrechos y poco iluminados.

Por otra parte, el uso industrial latente a lo largo de la avenida Pedro Vicente Maldonado intensifica los conflictos de inseguridad en su frente posterior (eje férreo), pues las vías que limitan con estos, se encuentran desoladas la mayor parte del día. Estos ejes han sido convertidos en zonas indeseables para caminar por la sensación de altos y continuos cerramientos. El tipo de industria que se encuentra en el sector es del tipo II y III (mediano y alto impacto ambiental y urbano).

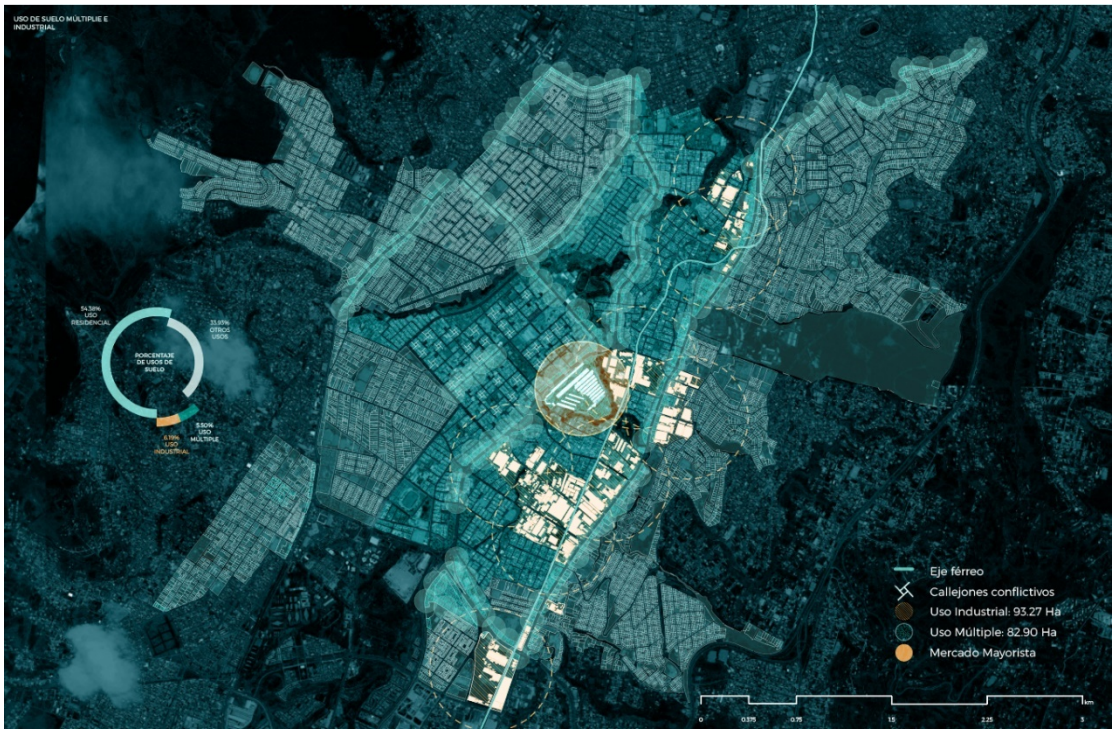


Figura 37. Uso de suelo múltiple e industrial. (Elaboración propia)

5.1.4 Complementación de las infraestructuras educativas

A lo largo de la pieza urbana existen 126 infraestructuras educativas que abastecen de sus servicios a 68.141 habitantes en edad de cuidado infantil, educación inicial y escolar; sin embargo, el total de población en estas etapas es igual a 87.744 habitantes, por lo que es fácil concluir en un déficit de infraestructura educativa sobre todo en los barrios pertenecientes a las parroquias periféricas y con pendientes muy pronunciadas. Es importante destacar que son pocas las instituciones educativas que sobrepasan los 1000 estudiantes en su capacidad.

La población que se encuentra en edad de cuidado infantil y educación inicial (0-4 años); y en edad escolar (5-19 años) representan la mayoría en toda la pieza urbana, dato que permite apuntar a una resolución arquitectónica enfocada en este sector.

5.2 Estrategias de intervención

5.2.1 Creación y conexión de equipamientos complementarios

A través del reconocimiento e identificación de lotes, espacios o estructuras que no aportan al desarrollo del sector ni de su entorno, se selecciona a la infraestructura que presenta mayores problemas de movilidad, construcciones informales, desorganización, insalubridad y población flotante acumulada; resultando así el lote del mercado mayorista el sitio de intervención.

Se evidencian también equipamientos culturales, educativos y de salud que concentran sus actividades y evitan generar compacidad en el territorio, por lo que es propicio descentralizar esta clase de equipamientos para abastecer de manera equitativa y generar complejidad del tejido urbano.

Como resultado del análisis urbano previo se plantea la creación de una serie de equipamientos que respondan a las necesidades del lugar respecto a espacio público y al abastecimiento de infraestructuras dedicadas a la promoción y oferta cultural que complemente el déficit educativo del sector. El proyecto detonador será un espacio para la democratización y difusión artística en el lote del mercado mayorista.

Además de esto, debido a la centralización de equipamientos de escala zonal, es necesaria la creación de pares complementarios del mismo tipo que contribuyan a mejorar los niveles de complejidad territorial y oferta de servicios culturales, educativos y médicos.



Figura 38. Ubicación de equipamientos complementarios (Elaboración propia)

5.2.2 Red de espacios públicos barriales

Analizando la cantidad de espacio público destinado a recreación, dispersión y conservación, es necesario plantear estrategias de costura y permeabilidad expresadas en corredores verdes. La recuperación de la quebrada del parque lineal es imprescindible por su actual estado del relleno. Además, la liberación de los espacios públicos privatizados mejoraría la disponibilidad de área verde por habitante.

La estrategia plantea conectar el parque lineal, el parque y espacios deportivos Cardenal de la Torre y el parque ecológico María Augusta Urrutia a través de un eje conector que tenga como remate el proyecto detonador. La conexión se ampliará hacia las áreas verdes de escala metropolitana como el parque Chilibulo y el bosque del cuartel Eplicachima.

Adicionalmente se plantea liberar las áreas de espacio público privatizado, lo que decantará en la reducción del déficit de espacio público por habitante.



Figura 39. Espacio público liberado (Elaboración propia)

5.2.3 Diversificación del suelo y cambio del uso industrial

La baja presencia de uso mixto en conjunto con la concentración de industrias en zonas específicas genera focos de inseguridad e intransitabilidad, provocando a su vez una vida de barrio fracturada y bajo dinamismo social.

Se plantea extender el uso múltiple del suelo hasta los barrios periféricos y a lo largo de las avenidas y calles principales de la pieza urbana con el objetivo de mejorar la accesibilidad a servicios y equipamientos, el potencial de comercios y negocios, y la movilidad alternativa. Todo esto con una proyección de mejorar el dinamismo social y reducir la inseguridad. Además, el cambio de uso industrial por uno residencial multifamiliar, en el transcurso de 20 años, con división de áreas verdes, promoverá una rehabilitación del eje férreo y una recuperación de la vida barrial en su trayecto, densificando así al sector y generando una mejor conexión de los espacios públicos liberados.



Figura 40. Diversificación del suelo y cambio de del uso industrial. (Elaboración propia)

5.3 Desarrollo del Plan Masa

El plan masa se enfoca en tres ejes de acción: recuperación del espacio público privatizado y ecológico, dotación de equipamientos culturales articuladores y de equipamientos de pares complementarios; y, por último, la rehabilitación de uso de suelo industrial y expansión del uso múltiple.

La red de equipamientos propone una fase inicial de creación de equipamientos complementarios de carácter zonal dentro de tres categorías ya existentes, que son: el Centro Cívico Cultural Mariscal Sucre (Cultural), la Universidad Politécnica Salesiana sede sur (Educativo superior) y el hospital IESS del sur (Salud); estos nuevos equipamientos procuran buscar su locus en lotes que representen una oportunidad, ya sea por su condición de abandono, privatización, o uso de suelo problemático para el sector. De esta manera el equipamiento complementario cultural se implantará en el lote que ocupan actualmente los silos abandonados de la Industria Harinera; el equipamiento complementario educativo ocupará el lote del cuartel Eplicachima y finalmente el nuevo equipamiento de salud se desarrollará en uno de los lotes de uso industrial al inicio de la parroquia Quitumbe.

Toda esta creación de nuevos equipamientos, en su mayoría educativos y culturales, tendrá como objetivo principal articular una red cultural sureña que mejore la calidad de vida de sus habitantes, a través del fomento del sentido de la apropiación y la construcción de actores colectivos.

Los objetos arquitectónicos principales dentro de este nuevo espacio cultural, se articularán con los espacios públicos más amplios del barrio de Solanda (parque ecológico, estación del metro y parque lineal), generando vínculos directos para mejorar el desarrollo social y los modos de habitar.

La recuperación del espacio público privatizado y ecológico se conecta directamente con el sistema de transporte actual, por representar en el sector uno de los más completos y de mejor alcance. Además, se incentiva el uso de transporte alternativo con una futura ampliación de ciclovías que se relacionen directamente con las quebradas y parques lineales dentro de la pieza urbana. La propuesta más grande a nivel escalar, ubica recorridos desde los espacios públicos articulados más cercanos hasta el parque metropolitano de Chilibulo, por una parte, y desde el/los objetos arquitectónicos del proyecto detonador hasta el bosque del cuartel Eplicachima, por otra.

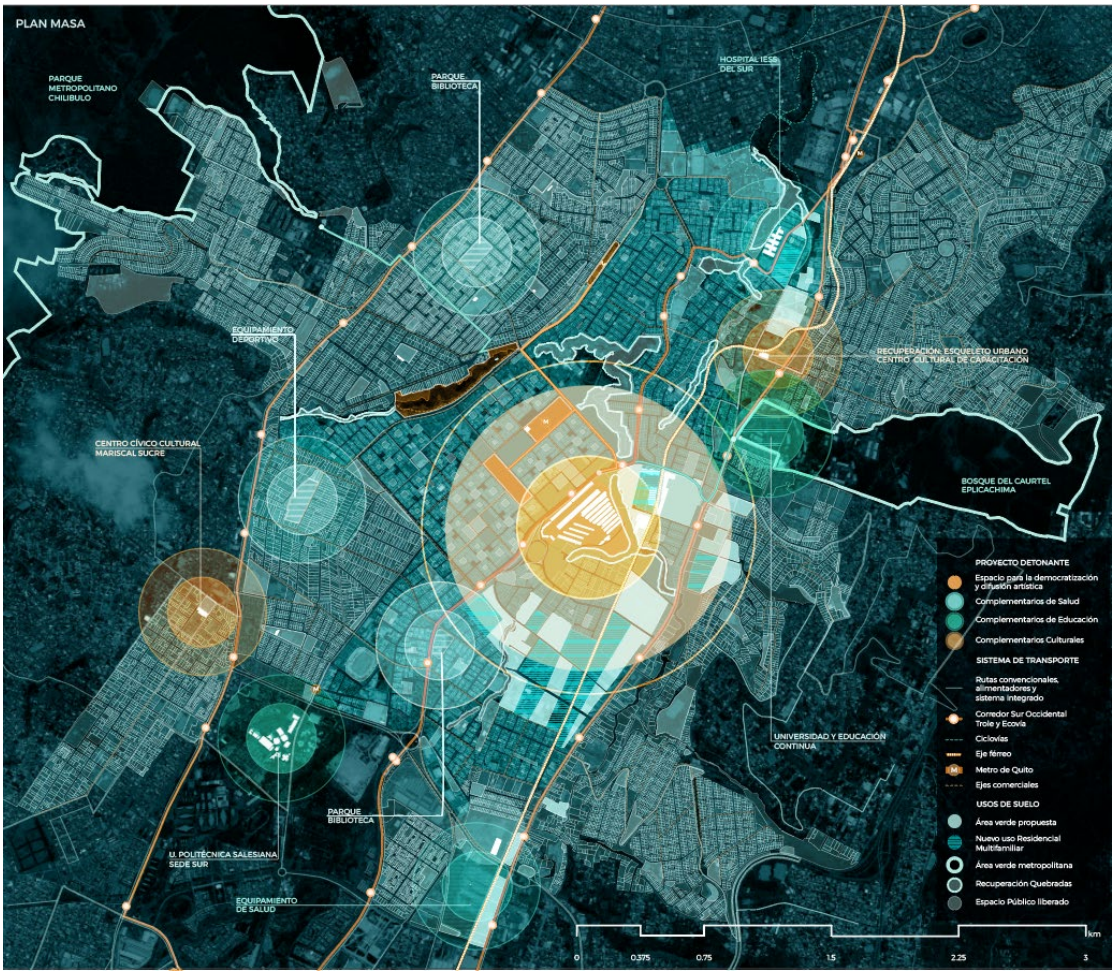


Figura 41. Plan masa, desarrollo, intenciones y estrategias de intervención. (Elaboración propia)

Conclusiones

Al igual que Rossi (1966) se refiere a que los procesos dinámicos que ocurren en la ciudad, son de carácter evolutivo, el plan masa pretende generar las condiciones para la evolución de la pieza urbana, mejorando la calidad de vida que puede encontrarse en ella y la situación de su ambiente natural, actualmente desatendido.

El proyecto detonador propuesto en el plan masa y ubicado en el actual lote del Mercado Mayorista, aspira a ser un intercesor entre el hecho urbano complejo (Solanda) y su evolución dentro de su contexto urbano inmediato. Esta correspondencia se expresa a través de los lineamientos, intenciones y estrategias propuestas en el plan masa, con el objetivo de crear el medio propicio para la presencia de dicho proyecto, entendido como un complejo arquitectónico.

Además, el proyecto detonador, expresado por diferentes objetos, aspira a convertirse en un hecho urbano complejo con el tiempo, a través de su disposición ordenada en el lugar y su persistencia propulsora, que según Rossi (1966) desarrollará su individualidad. Esta premisa permite entender también que, el proyecto arquitectónico podrá ser un traductor de las necesidades del sector donde se dispone, atendiendo así a sus modos de vida, intrínsecos en la memoria colectiva.

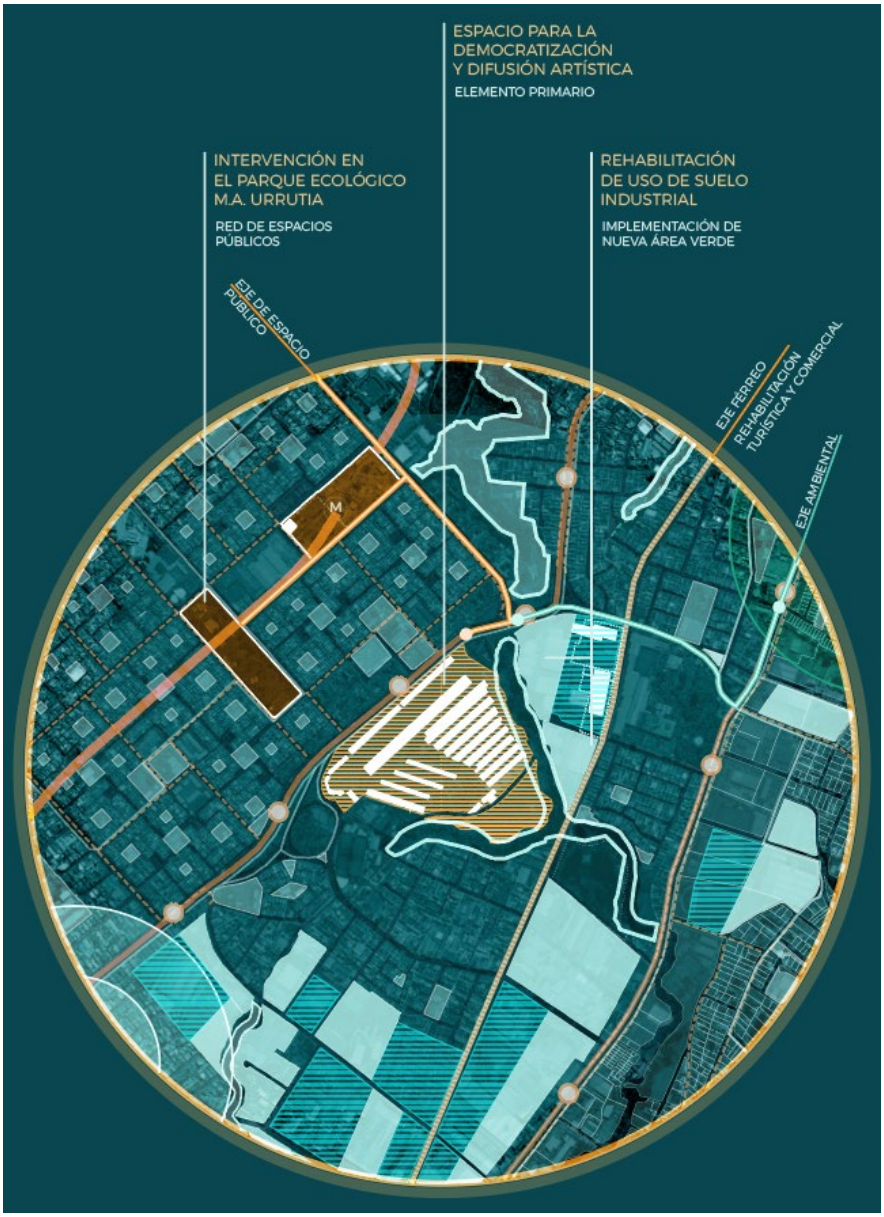


Figura 42. Acercamiento al proyecto detonador. (Elaboración propia)

CAPÍTULO 6: ESPACIO PARA DEMOCRATIZACIÓN Y DIFUSIÓN ARTÍSTICA-CULTURAL EN SOLANDA

6.1 Condicionantes físicas y naturales ligadas al lugar de implantación

El complejo arquitectónico planteado pretende (además de rescatar la esencia de la utilidad que comprende el actual lote del Mercado Mayorista) alojar espacios en donde, la congregación, enseñanza, investigación, difusión cultural y contemplación, sean las actividades estructurantes de las dinámicas sociales que se lleven a cabo.

El espacio donde se ubicará el proyecto está constituido por cerca de 12 hectáreas con pendientes que van desde 2% (en sus partes más planas) hasta 100 % (en la zona de sus quebradas). Está delimitado por la Av. Teniente Hugo Ortiz, seguido por el barrio de Solanda, al oeste; y por la quebrada Shanshayacu seguida de la quebrada Capulí, al este.

Las condicionantes formales comprenden todas las construcciones actuales del Mercado Mayorista, mismas que serán demolidas, a excepción del muro del actual bloque con frente hacia al Av. Teniente Hugo Ortiz. Esto con el objetivo de marcar una pauta en la remembranza de la memoria del lugar.

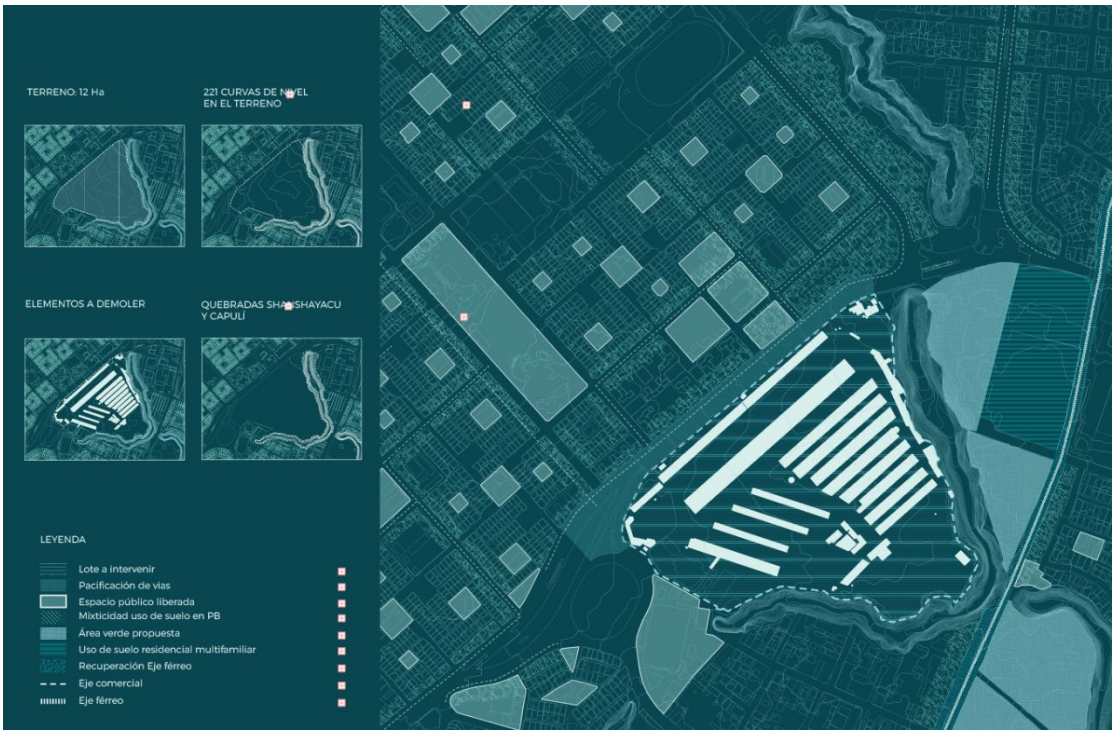


Figura 43. Contexto del lote de implantación. (Elaboración propia)

6.2 Estrategias de diseño

6.2.1 Ideas conceptuales

Empezando por el planteamiento de generar un recorrido que durante todo su trayecto mantenga similares condiciones espaciales y tenga además la capacidad de conectar el contexto urbanizado con el contexto natural, surge así la primera idea articuladora de todo el proyecto. De esta manera el complejo arquitectónico se desarrolla a partir de siete momentos que marcarán el transcurso de este recorrido, mismo que será entendido como columna vertebral o característica estructurante; y que adoptará el tipo de galería y estoa como propulsores de actividades públicas y de congregación.

a) Primer momento de recuperación: Dentro del cual se plantea retomar la utilidad comercial como propulsora de urbanidad y catalizador social del sector, mediante una primera fase generadora que contemple la proyección de un mercado a menor escala.

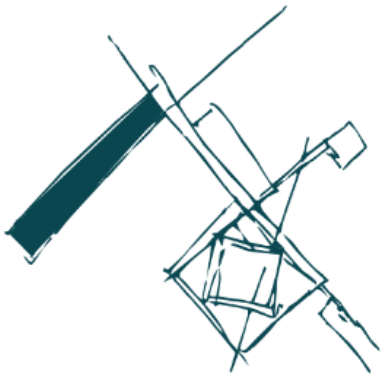


Figura 44. Recuperación de la actividad comercial y conjunto de momentos. (Elaboración propia)

b) Segundo momento de recuperación: Se propone retomar la utilidad educativa inicial y de cuidado infantil existente, permitiendo suplir las necesidades latentes entre la población comerciante del proyecto y del sector. Durante esta fase se plantea la creación de una guardería con una actividad adicional que permita la transición entre espacio público y objeto arquitectónico.



Figura 45. Recuperación de la actividad educativa (Elaboración propia)

c) Momento memorial: A través de un objeto arquitectónico que remita al arquetipo del Menhir, será posible atribuirle la capacidad de establecer un límite en el espacio, por lo tanto, podrá ser entendido como un elemento que aluda a la remembranza del sitio, constituido por su componente social y natural.

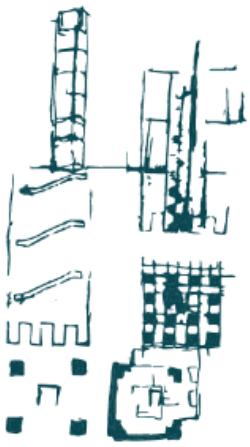


Figura 46. Idea del objeto de remembranza (Elaboración propia).

d) Momento cultural: Entendido como el núcleo del proyecto arquitectónico, estará representado por el objeto que responde a la problemática urbana principal y en el cual la idea de tipo como generador de actividades humanas y alternativas formales, cobrará más fuerza e importancia.

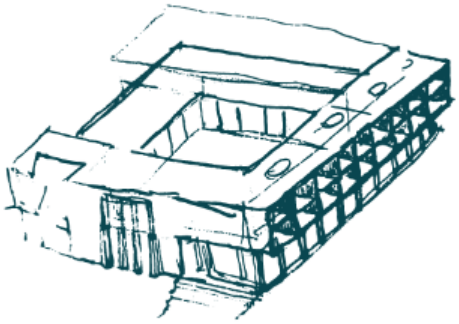


Figura 47. Idea del objeto cultural (Elaboración propia).

e) Momento articulador: Representado por el planteamiento de elementos o "folies" ordenadores del espacio público. Establecen una transición entre espacio natural, público y objetos arquitectónicos. También sirven de articuladores para el desarrollo del segundo momento de recuperación.

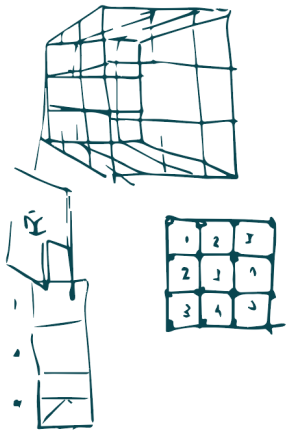


Figura 48. Idea de los folies articuladores (Elaboración propia).

f) Momento complementario: Mediante un objeto arquitectónico que complemente las actividades del objeto principal y genere atracción para el resto de estructuras urbanas cercanas.

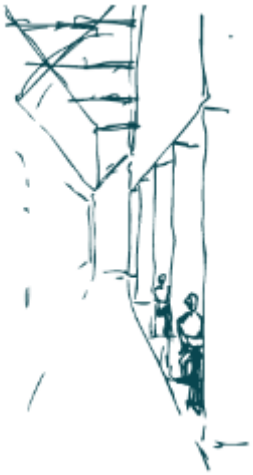


Figura 49. Idea del momento complementario (Elaboración propia)

g) Momento dialéctico: O culminación del recorrido articulador del proyecto. Establece una correspondencia entre el complejo arquitectónico y el contexto natural, siendo el punto final de contemplación hacia la quebrada y marcando además una conexión hacia los barrios que se encuentran después de esta.



Figura 50. Idea del momento dialéctico (Elaboración propia).

6.2.2 Criterios formales de Implantación

A través de la siguiente figura, es posible entender cuáles son las directrices que establecen la composición del proyecto arquitectónico, y en qué consiste el desarrollo de cada una de ellas.



Figura 51. Criterios de implantación (Elaboración propia).

1. **Ejes de trama urbana:** Se procura que exista un diálogo con la trama urbana a través de la prolongación de los ejes más importantes que surgen de los barrios aledaños. El eje principal (articulador) es el que nace de la calle Arboleda, en Solanda, y cruza todo el lote del actual Mercado Mayorista, incluyendo la quebrada Shanshayacu. Los ejes secundarios permiten delimitar al proyecto y generar puntos focales de suma importancia.
2. **Ejes de la preexistencia:** Se rescatan los dos ejes principales inmersos en la lectura de la forma del mercado mayorista
3. **Depuración de ejes y puntos originarios:** Se sustrae y conservan los ejes más relevantes, y se identifican sus intersecciones para establecer puntos originarios para el trazado del proyecto.
4. **Paseo arquitectónico como eje primario:** Se conserva parte de la huella actual del mercado mayorista, particularmente lo que estuvo contemplado dentro del proyecto original, con el fin de marcar pautas para el diseño del espacio público

y la conservación del muro frontal del bloque más extenso. El paseo arquitectónico y la quebrada Shanshayacu están relacionados a través de una condición de galería a lo largo de todo el proyecto, de manera que permite adoptar un mismo carácter en todo recorrido hasta cruzar la quebrada.

5. **Definición de la forma y espacio público:** De la primera relación formal surgen las aproximaciones de los objetos arquitectónicos que responderán a la problemática urbana analizada. Además, el eje articulador permitirá dividir a la conformación del espacio público (debido a la extensión del lote) con distintas vocaciones; una que sirva a la congregación y dispersión, y otra ordenada por medio de la ubicación de folies programáticos dedicados a la recreación y relación más íntima con la quebrada.
6. **Composición espacial:** La secuencia programática reinterpreta los actuales usos del mercado mayorista, recuperándolos y sirviendo de apoyo para el programa cultural que se desarrolla en el objeto arquitectónico principal. Este último se convierte en el espacio de expresión cultural y aprendizaje colectivo.

El resultado de la composición de la forma responde a las problemáticas de servicio encontrados en el análisis urbano y al problema de la permanencia patológica del mercado mayorista, que termina siendo un hecho urbano inconexo con la trama.

Se generan entonces siete bloques con utilidades diferentes pero complementarias y la creación de un parque infantil como modo de conexión entre los equipamientos y la quebrada. Además de rescatar la huella de las preexistencias, se reanuda el comercio por medio del bloque de mercado gastronómico, disminuyendo el impacto ecológico y los problemas de movilidad y conexión con el barrio de Solanda. La utilidad comercial es retomada como incentivo de urbanidad y de multiplicidad en la conservación de un hecho urbano.

Todo este proceso abarca un entendimiento de las conexiones formales inmediatas del sistema urbano y responde al proceso de evolución dentro del dinamismo de la ciudad.



Figura 52. Bloques propuestos dentro del complejo arquitectónico (Elaboración propia).

El conjunto de bloques propuestos, abarca además del Mercado gastronómico, los siguientes espacios: una Guardería-Ludoteca, relacionada directamente con el parque infantil y como respuesta al rescate del servicio actual del Mercado Mayorista; una Biblioteca de escala sectorial aproximada hacia el paisaje natural y al punto de conexión más cercano hacia los barrios San Bartolo, Germán Ávila y Mayorista, como respuesta a la complementación de equipamientos educativos y al déficit del tipo cultural; una Torre de observación, como elemento principal de apreciación del paisaje urbano-natural y de conservación de la memoria urbana-barrial; dos Teatros al aire libre complementarios del uso cultural del proyecto general y finalmente un Centro Cultural y de Aprendizaje como objeto arquitectónico primordial y articulador del espacio de democratización y difusión artística. Este último estará resuelto arquitectónicamente, más a detalle, debido a la importancia de entre el resto de bloques y a la extensión total del área de construcción.

El Teatro al aire libre que dialoga directamente con la quebrada Shanshayacu, contempla también un auditorio interno que enmarca como escenario, una parte del

paisaje natural convirtiéndolo así en paisaje arquitectónico artificial y en el punto de su relación más directa.

6.2.3 Criterios de diseño

La consolidación de un hecho urbano puede ser entendida como un momento de desarrollo avanzado en el nivel de su complejidad y evolución dentro de su estructura urbana. Por esta razón, el proyecto aspira a ser un mediador entre un hecho urbano tan complejo como el barrio de Solanda y su desarrollo dentro de la trama y la ciudad. Para esto es importante reconocer las intenciones compositivas del complejo arquitectónico y a partir de ello, establecer estrategias que permitan consolidar una vocación de conector y catalizador urbano.

El eje articulador del proyecto es su razón de ser, pues a través de él se busca generar un diálogo entre las tramas urbanas contiguas y el espacio natural existente.
El sitio de implantación se convierte así en un nodo de interacción urbana, que responde a las necesidades del lugar a través de un complejo arquitectónico racionalizado.

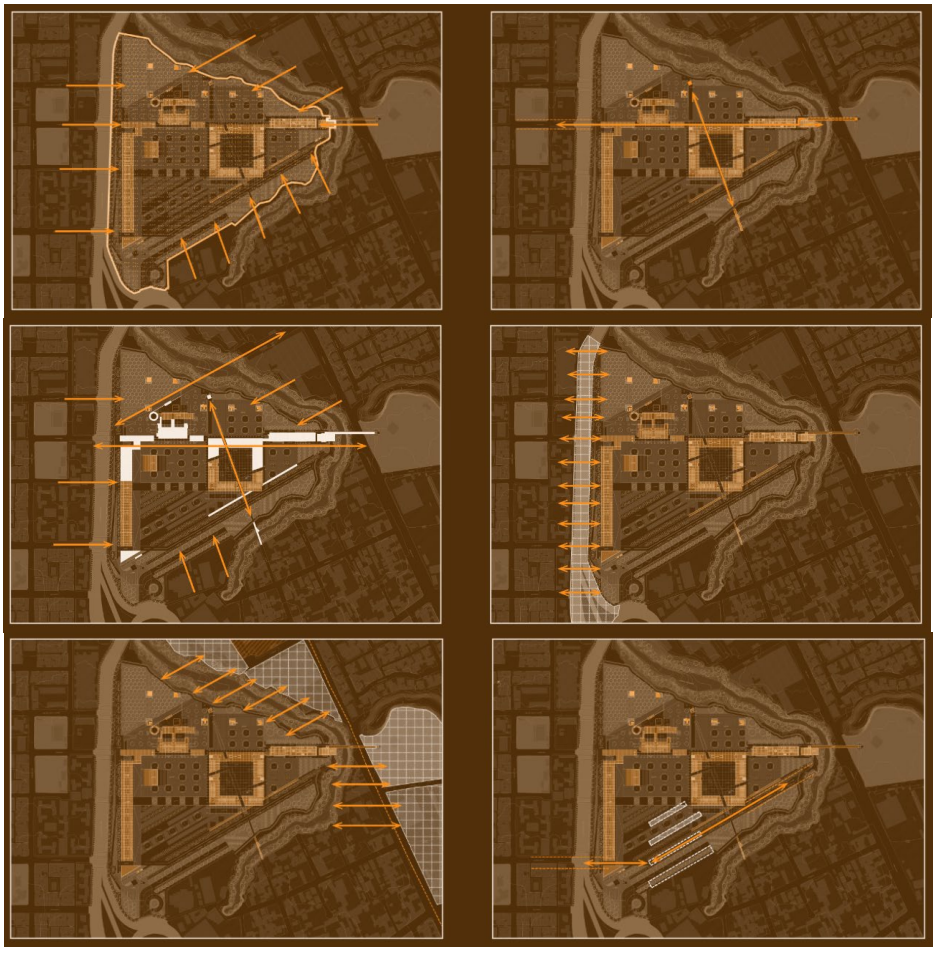


Figura 53. Estrategias dentro de la trama urbana

Gracias a la figura anterior, es posible detallar las estrategias de diseño dentro de la trama urbana. En primer lugar, la eliminación de cerramientos y la creación de un recorrido continuo en el borde de quebrada facilitan la conexión física y visual desde todos los frentes del proyecto. El espacio público central se convierte así en espacio atractor.

Por otra parte, el eje primario articulador plantea un puente a un lado de su remate visual con la quebrada, con el fin de conectar el proyecto hacia los barrios aledaños y explorar el espacio natural. La dirección del segundo eje conector, además de plantear otro puente, posiciona a la torre de observación como remate.

Posteriormente, las direcciones de los ejes compositivos responden a las mismas de la trama urbana, hecho que resalta un gesto en la continuidad del trazado y de la comprensión de la estructura urbana.

Así mismo, la pacificación de la avenida Teniente Hugo Ortíz, contempla la ampliación de la acera del proyecto y la arborización de las aceras de Solanda al otro lado de la vía; permitiendo de este modo apaciguar la transición del barrio hacia el proyecto y viceversa. Al extraer las infraestructuras industriales y reemplazarlas con proyectos de vivienda y área verde, aumenta la relación entre residencia y elementos primarios, por ende, la complejidad de la ciudad. Además, se promueve la conservación del borde de quebrada.

Finalmente, las huellas de la preexistencia son conservadas y consideradas en el diseño del espacio público, así como en los recorridos y áreas verdes.

La propuesta central es generar un paseo arquitectónico que mantenga el tipo de galería y *stoa* en casi todo su trayecto, y que como remate se establezca un diálogo con la quebrada Shanshayacu y la creación de un puente conector hacia el resto de barrios aledaños. Para esto, se plantea la pacificación de la avenida Teniente Hugo Ortiz en su borde urbano, y la rehabilitación del borde de quebrada en su frente natural; estableciendo así una continuidad en su recorrido que permita descubrir el espacio verde a partir de la transición por el proyecto y su espacio público desde el barrio consolidado.

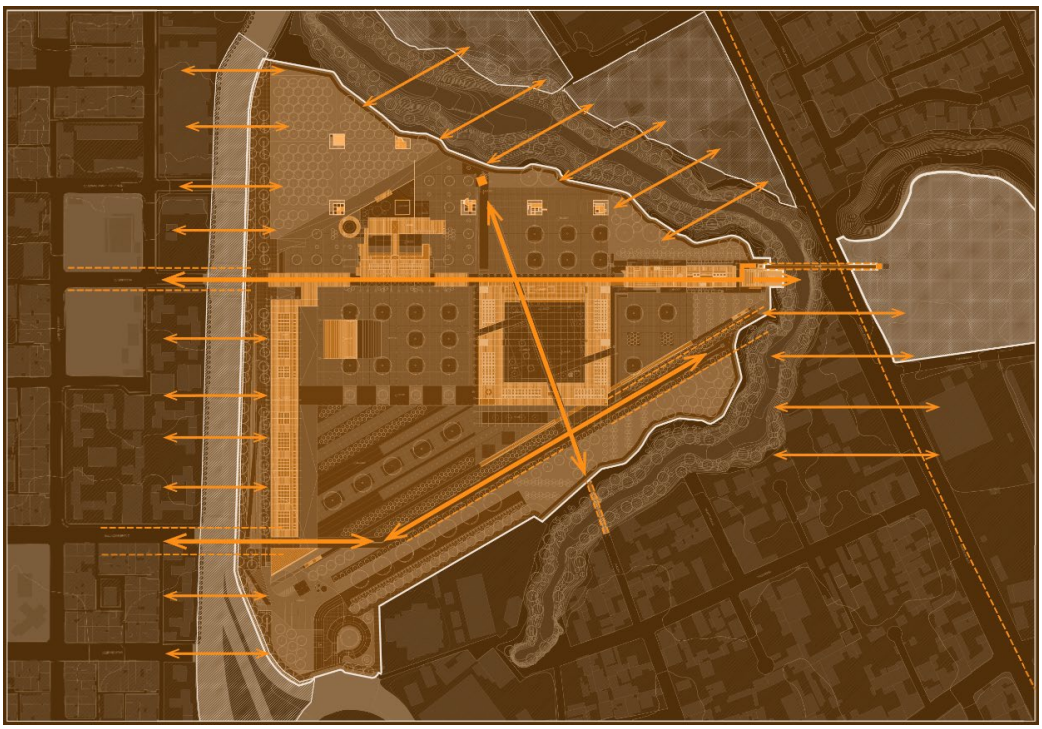


Figura 54. Síntesis de las estrategias de diseño en la trama urbana

La relación formal, parte de la composición inicial respecto a los ejes de la trama urbana y delimitan las ubicaciones de los objetos, y su secuencia programática.

6.2.4 Consideración conceptual

Partiendo de la composición formativa inicial del proyecto en planta, el espacio contenedor de cada bloque se genera a partir de ideas conceptuales arquetípicas que conformarán las pautas para la posterior programación y entendimiento de la utilidad espacial. Se hace especial énfasis en el bloque del Centro Cultural y de Aprendizaje puesto que es el objeto que responderá a la necesidad básica de abastecimiento cultural para el sector; pero sin descuidar la constitución del resto de objetos arquitectónicos complementarios.

Por otro lado, la importancia que se le da a la actividad comercial al recuperarla por medio de un Mercado Gastronómico, no solo se justifica con la idea de urbanidad que esta representa. Para Martí Arís (1993) el mercado se expresa como compendio de ciudad, de su contexto urbano más inmediato, y de su historia. Adicionalmente, su espacio interior representa la extensión de su espacio público más próximo, dando la idea de que este último lo constituye.

A pesar de que la presencia del Mercado Mayorista, marcó de cierta manera, la fundación del barrio de Solanda, por definir en ese momento el límite urbano donde podría planificarse un proyecto de vivienda social, la decadencia en el tiempo y el deterioro de las dinámicas sociales convirtió a este, en un elemento patológico dentro de la estructura urbana. No obstante, esta recuperación de actividad comercial, de la que se habla, pretende reivindicar las ideas de Martí Arís sobre espacio público y mercado, puesto que, dentro del proyecto, este, precede a las plazas diseñadas al interior. Además, la disposición de los puestos de venta del mercado, se van asemejando a residencias ordenadas dentro de una trama urbana, haciendo una analogía a las situaciones de un tejido urbano.

Así mismo, resulta importante la derivación etimológica que Julien Gaudet (1904) resalta en el paso de *fórum* a *foire,* traducido como “feria”, destacando una correspondencia en la transición de mercado hacia espacio público.

6.2.5 Condiciones espaciales y paseo arquitectónico

La condición de *stoa* y galería establecida para el paseo arquitectónico, será constante a lo largo de todo su trayecto y enmarcará como parte de su recorrido diferentes momentos del proyecto, partiendo desde un envolvente mayoritariamente público y concurrido hacia uno más íntimo, que dialogue principalmente con la quebrada y su entorno natural.

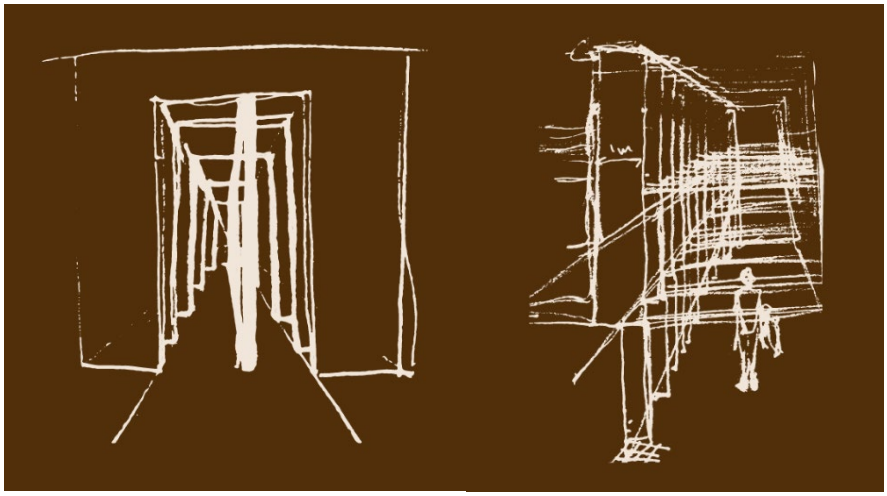


Figura 55. Condición tipológica del paseo arquitectónico. (Elaboración propia)

Según Martí Arís (1993), la *stoa,* el pórtico y la *loggia* (galería exterior) se manifiestan como resultado arquitectónico de la relación entre mercado y ciudad, por la cual, la actividad define su forma. Es por esta razón que la presencia del mercado como primer momento del proyecto, contribuye a establecer tipos que expresan una actividad socialmente pública.

Por otra parte, Kahn (1969), en su conferencia en el Eth de Zurich, expresa que la estructura formal de la *stoa* estaba diseñada para los encuentros humanos y las relaciones comerciales, reiterando la idea de actividades públicas que constituyen este tipo.

Para generar un acercamiento a la idea y a la visión de los momentos que plantea el recorrido arquitectónico, será necesario apoyarse en imágenes que exponen una perspectiva clara sobre estos.

El primer momento, establece el ingreso al eje articulador y evoca la condición de *stoa* como espacio de resguardo y escenario de actividades humanas de transición e intercambio. La relación de este paseo con el barrio de Solanda es directa, pues se expresa como extensión de la calle Arboleda, y sugiere el ingreso hacia el mercado gastronómico como primer bloque o momento del proyecto.



Figura 56. Momento del paseo arquitectónico: partida e ingreso al eje articulador. (Elaboración propia)

El recorrido continúa a lo largo del segundo momento, que sugiere la entrada hacia la guardería o segundo bloque del proyecto. Esta a su vez, remite a la condición de *loggia* o galería exterior y enmarca visuales hacia el espacio público central o plaza principal del proyecto.



Figura 57. Momento del paseo arquitectónico: ingreso a la guardería. (Elaboración propia)

El tercer momento, perteneciente a la transición por el centro cultural, mantiene las mismas condiciones espaciales de galería y establece la relación con los folies programáticos pertenecientes al espacio público que limita con la quebrada.



Figura 58. Momento del paseo arquitectónico: ingreso al centro cultural. (Elaboración propia)

Por su parte el cuarto momento, marca el ingreso hacia la biblioteca general y sugiere una relación hacia la segunda plaza del espacio público.



Figura 59. Momento del paseo arquitectónico: ingreso de la biblioteca general. (Elaboración propia)

El último momento o punto de culminación se da a través del ingreso al auditorio este y en su espacio interior de desarrolla el diálogo directo con la quebrada y su entorno natural, generando una enmarcación del paisaje a través del fondo del escenario.

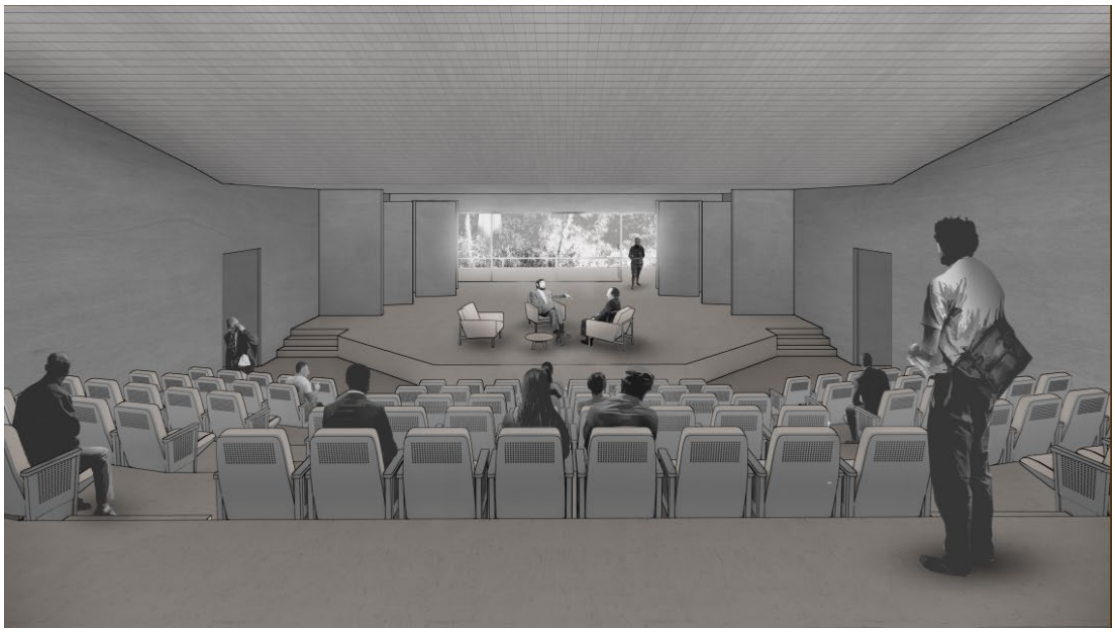


Figura 60. Momento del paseo arquitectónico: interior del auditorio este (Elaboración propia)

Para el diseño de cada bloque no se establecen parámetros de exploración especial específicos, pero al entender en qué consisten los momentos de composición del proyecto, y a qué actividades aluden cada uno de ellos, es posible hablar de una constitución por instituciones que, tal como las entendía Kahn (1969), son el resultado de acuerdos de una comunidad o un pueblo. La razón de ser de una institución, proviene de las inspiraciones para vivir, que son: la de aprender, la del encuentro y la del bien-estar. Estas, se conjugan directamente con la actividad principal del proyecto, puesto que sirven a las necesidades de ser y expresar.

Por otro lado, Roca (2010), al interpretar el pensamiento de Kahn, establece que las instituciones podrán terminarse algún día, cuando sus inspiraciones dejen de ser sentidas. Sin embargo, expresa también, que los acuerdos humanos, una vez cerrados, provocan un sentimiento de realización que asegura la duración de las inspiraciones a través de imágenes mentales, y por ende de las instituciones.

También menciona que Kahn hace especial énfasis en cuatro instituciones irreductibles que son: la escuela, la calle, la plaza y el espacio verde. Estas no solo se relacionan de manera directa con el proyecto y sus actividades intrínsecas, sino que, además, expresan a través de sus tipos, deseos de aprender, comunicarse y permanecer en condición de bien-estar.

"Las instituciones son las casas de las inspiraciones, escuelas, bibliotecas, laboratorios, gimnasio. El arquitecto considera las inspiraciones antes de poder aceptar los dictados de un espacio deseado. Se pregunta a sí mismo cuál es la naturaleza de uno que la distingue de otro. Cuando siente la diferencia está en contacto con su Forma. La Forma inspira el Diseño" (Kahn, 1965, p.303-355)

Este planteamiento, junto con la idea y el concepto de tipo en arquitectura serán las bases para el diseño formal de cada uno de los objetos arquitectónicos o bloques dentro del proyecto, atendiendo además a la correspondencia que debe existir entre todos los criterios de diseño y la postura arquitectónica planteada en el primer capítulo del presente trabajo de titulación.



Figura 61. Generación de ideas formales a través del concepto de tipo



Figura 62. Disposición y forma de los objetos arquitectónicos

6.2.6 Programa arquitectónico

De la misma manera en que Martí Arís (1993) entiende la visión de Friedrich Hegel sobre la utilidad de la catedral gótica, los objetos arquitectónicos planteados a través de diversas formas y en base a distintos tipos, están constituidos por características particulares de un uso en específico, pero no están limitados por ellos ni se agotan en suplir una utilidad. Por esta razón, esta proposición de formas podrá explorar en su constitución, muchas más actividades para las que fueron diseñadas.

"El arquitecto, mediante su trabajo, indaga las similitudes estructurales que pueden existir entre los modos arquetípicos del comportamiento humano y las formas del mundo material. Las actividades encuentran, a través de esta búsqueda, su justo acomodo y, por decirlo así, se formalizan." (Martí Arís, 2014, pg.85)

Se plantean entonces 7 bloques que atenderán a la voluntad del sitio y las necesidades del sector, diagnosticados a través del análisis urbano previamente desarrollado.

El bloque 1 (B1) contempla el desarrollo de un Mercado Gastronómico con elementos que configuran su espacio como puestos de ventas, servicios higiénicos,

plazas para degustación, foyer expositivo, cuarto de servicio y depósito de desechos. El tipo de utilidad comercial del mercado, inmediatamente cesa los problemas que implica una escala mayorista y se convierte en un soporte de la utilidad cultural del proyecto arquitectónico. Además, el componente administrativo del mercado está ubicado a un costado, bajo graderíos de descanso pertenecientes al espacio público

El bloque 2 (B2) se compone de una Guardería y Ludoteca especializada en educación inicial y cuidado infantil para la población comerciante del mercado y del sector. Los espacios están constituidos por aulas de enseñanza, aprendizaje y cuidado infantil, servicios higiénicos, oficinas para docentes y personal administrativo, sala de reuniones, cuartos de sueño, biberonerías, lavandería, patio didáctico cubierto, patio de juegos al aire, sala de estimulación temprana, sala de burbujas, bodega, patio del árbol, auditorio, enfermería, almacén educativo, espacio de orientación psicológica, biblioteca infantil, patio de redes, ludoteca, jardín infantil, pequeño teatro de actividades, cafetería, cocina, terraza de cultivos y refectorio.

El bloque (B3) constituye el Centro Cultural y de aprendizaje, y funciona como núcleo del proyecto para la difusión y expresión cultural del sector. Está dispuesto en cuatro niveles desde el subsuelo y sus espacios se conforman por aulas y talleres (artísticos y musicales), patios de expresión gráfica, patios de descanso, salas de performance, servicios higiénicos, auditorio general, camerinos, utilería, sala de cine, barra, zona de café, comercios, recepciones, galerías, restaurante, escenario "underground", puesto de información, biblioteca musical, archivo, mediateca musical, salas de ensayo, administración, sala de equipos, museo de instrumentos, salas de grabación, sala de ensamble y terrazas accesibles. En su nivel más alto el bloque 3 se conecta mediante un puente hacia el nivel superior su bloque contiguo.

El bloque 4 (B4) está formado por la Biblioteca General como equipamiento atractor para el resto de barrios del sector. Al igual que el bloque 3, se dispone desde el subsuelo, pero ocupa tres niveles. Su espacio lo constituyen recepciones, salas de lectura general, salas de lectura formal e informal, servicios higiénicos, consulta digital, archivo, librería, cafetería, zona de café, salas de discusión, patio para proyecciones, publicaciones periódicas, restauración, clasificación, servicios de biblioteca, administración, mediateca, sala interactiva, cubículos grupales e individuales, salas de estudio, bodega y terraza de lectura.

El bloque 5 (B5) por su parte pertenece a la Torre de observación planteada como objeto de memoria y contemplación del sitio. Se dispone en siete niveles desde planta baja libre y sus espacios acogen servicios higiénicos, cafetería-mirador, galerías para exposiciones, mirador superior cubierto y terraza de contemplación.

El bloque 6 (B6) se forma por un teatro al aire libre conteniendo a su vez un auditorio interior con vista hacia la quebrada. Su espacio interno contempla, además, servicios higiénicos, boletería, cuarto de proyecciones, camerino, salidas de emergencia y un balcón. Además, este bloque establece la ubicación de un puente que conecta el proyecto hacia los barrios aledaños ulteriores a la quebrada.

Finalmente, el bloque 7 (B7) es otro teatro al aire libre complementario al espacio público del proyecto, planteado para acoger eventos de expresión musical o audiovisual a la intemperie.

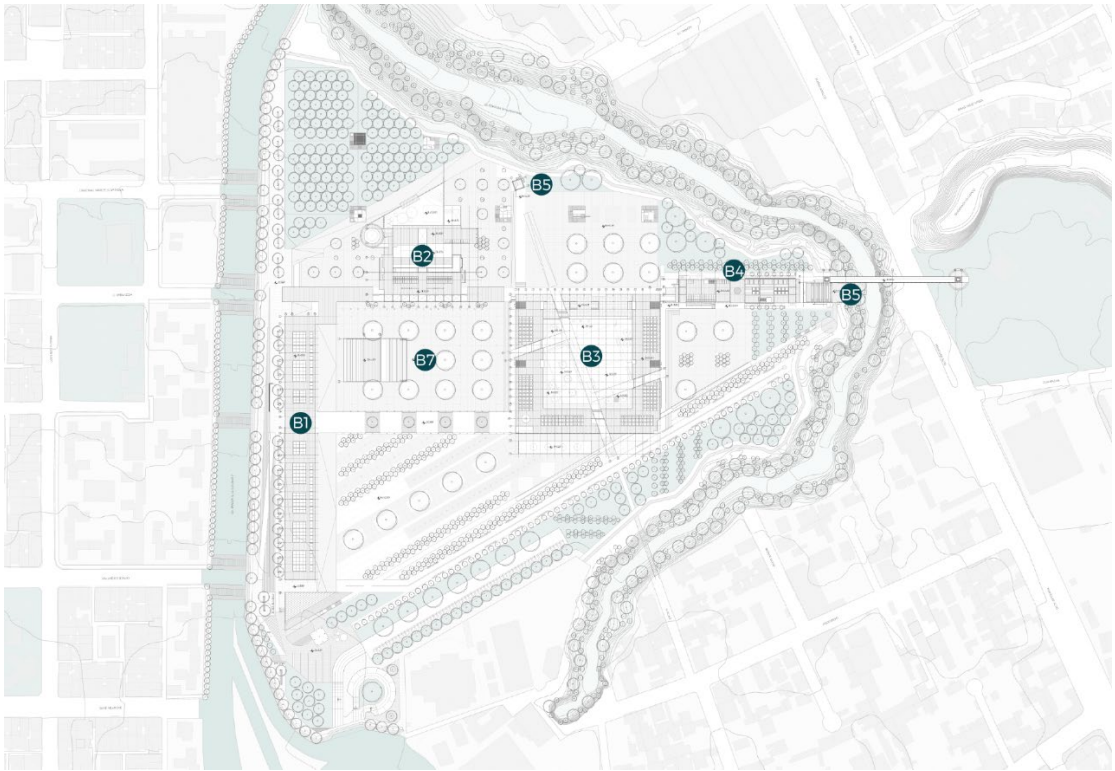


Figura 63. Ubicación de bloques y programa arquitectónico

Tabla 1. Cuadro de áreas

BLOQUES	UBICACIÓN	PROGRAMA	ÁREA (m2)
B1-MERCADO GASTRONÓMICO	PB	FOYER	127.17
		SERVICIOS HIGIÉNICOS	60.07
		COMERCIOS	1075.68
		SERVICIO Y ALMACENAJE	29.16
		DEPÓSITO DE DESECHOS	58.32
		PATIOS DE DEGUSTACIÓN	121.06
		CIRCULACIÓN	2566.51
B2-GUARDRÍA Y LUDOTECA	S1	AULAS	326.74
		ASEOS	111.56
		LAVANDERIA	31.78
		BIBERONERÍAS	32.74
		CUARTOS DE SUEÑO	69.49
		OFICINAS ADMINISTRATIVAS	209.13
		SALA DE REUNIONES	52.20
		RECTORADO	52.20
		SERVICIOS HIGIÉNICOS	34.64
		RECEPCIONES	71.03
		POZOS DE LUZ	59.75
		PATIO CUBIERTO	212.02
		PATIOS AL AIRE LIBRE	468.01
		CUARTO DE BURBUJAS	69.24
		ESTIMULACIÓN TEMPRANA	133.75
		BODEGA	10.39
		AUDITORIO	124.78
		VESTIDORES	17.44
		CIRCULACIÓN	1055.33
	PB	AULAS	252.50
		SERVICIOS HIGIÉNICOS	156.40
		CUARTOS DE SUEÑO	56.38
		POZOS DE LUZ	120.00
		REDES	175.56
		ALMACEN EDUCATIVO	28.62
		ENFERMERÍA	28.62
		ORIENTACIÓN PSICOLÓGICA	28.24
		ENFERMERÍA	28.62
		AUDITORIO	66.07
		LUDOTECA	369.06
		PATIO DE RECREACIÓN	673.31
		PEQUEÑO TEATRO	159.09
		RECEPCIONES	45.93
		BIBLIOTECA INFANTIL	165.68
		CIRCULACIÓN	1018.00
	P1	CAFETERÍA	74.43
		SERVICIOS HIGIÉNICOS	11.34
		CUARTO FRÍO	8.18
		COCINA	63.49
		RESTAURANTE	273.34
		TERRAZA ACCESIBLE	63.49
		POZOS DE LUZ	25.54
		HUERTOS	81.40
		CIRCULACIÓN	635.33

B3-CENTRO CULTURAL Y DE APRENDIZAJE	S1	BODEGAS	51.66
		SERVICIOS HIGIÉNICOS	126.28
		ZONA DE CAFÉ	32.42
		BARRA	31.36
		ESPACIOS PARA PERFORMANCE	463.98
		CUARTOS DE MÁQUINAS	97.91
		DEPÓSITO DE MUSEOGRAFÍA	68.98
		AULAS Y TALLER	276.03
		ESTAR	73.24
		ESPACIOS PAR EXPRESIÓN CULTURAL	1340.30
		PATIO DE DESCANSO	390.83
		CAMERINOS Y UTILERÍA	117.93
		SALA DE CINE	364.48
		ARCHIVO FILMOGRAFÍA	14.48
		AUDITORIO	855.64
		CIRCULACIÓN	852.75
	PB	RECEPCIONES	146.85
		INFORMACIÓN	31.63
		COMERCIOS	578.75
		CAFETERÍA	84.70
		RESTAURANTE	211.18
		CAMERINOS	66.53
		ESCENARIO UNDERGROUND	282.62
		SERVICIOS HIGIÉNICOS	170.08
		PATIOS DE DESCANSO	878.50
		AUDITORIO	592.90
		BOLETERÍA	30.25
		GALERÍAS	525.38
		ESTAR	71.04
		CIRCULACIÓN	6271.99
	P1	RECEPCIONES	314.43
		BIBLIOTECA MUSICAL	450.85
		BALCON	22.69
		FOTOCOPIADO	39.56
		SERVICIOS HIGIÉNICOS	124.60
		PUBLICACIONES	29.93
		ESTAR	113.89
		SALAS DE ENSAYO	317.51
		BOLETERÍA	30.25
		AUDITORIO	481.51
		ALTILLO ESCENARIO UG	855.64
		SALA DE EQUIPOS	64.30
		ADMINSTRACIÓN Y DIRECCIÓN	113.99
		MEDIATECA MUSICAL	295.25
		CIRCULACIÓN	1029.63
	P2	RECEPCIONES	113.68
		GALERÍAS	154.17
		AULAS Y TALLERES	889.75
		ARCHIVO PARTITURAS	67.58
		SERVICIOS HIGIÉNICOS	170.08
		SALAS DE GRABACIÓN	298.12
		ESTAR	145.48
		SALA DE ENSAMBLE/ COMPOSICIONES	315.98
		MUSEO DE INSTRUMENTOS	149.02
		TERRAZA DE ESPARCIMIENTO	1267.17
		SALA DE EQUIPOS	64.30
		CIRCULACIÓN	2290.92

B4-BIBLIOTECA GENERAL	S1	RECEPCIONES	73.17
		ÁREA DE CAFÉ	31.64
		BÚSQUEDA DE PUBLICACIONES	34.95
		CONSULTA DIGITAL	62.47
		SALA DE LECTURA	65.55
		SALA DE DISCUSIÓN	32.87
		LIBRERÍA	43.02
		SERVICIOS HIGIÉNICOS	53.26
		SALA DE LECTURA GENERAL	783.83
		PUBLICACIONES	44.76
		LECTURA INFORMAL	39.86
		PATIO DE DESCANSO	19.20
		CAFETERÍA/ PROEYCCIONES AL PATIO	125.26
		CIRCULACIÓN	281.42
	PB	RECEPCIONES	46.59
		ARCHIVO	99.87
		PUBLICACIONES PERIÓDICAS	44.31
		CLASIFICACIÓN	26.09
		CASILEROS	23.27
		SERVICIOS HIGIÉNICOS	53.26
		SALA DE LECTURA GENERAL	528.48
		BÚSQUEDA DIGITAL	27.17
		CIRCULACIÓN	318.79
	P1	RECEPCIÓN	29.98
		MEDIATECA	78.79
		SALA INTERACTIVA	108.61
		ADMINISTRACIÓN	31.14
		SERVICIOS DE BIBLIOTECA	97.80
		TERRAZA DE LECTURA	179.22
		REPARACIÓN	23.27
		CUBÍCULOS INDIVIDUALES	125.71
		SALAS DE ESTUDIO	124.00
		BODEGA	9.96
		CUBÍCULOS GRUPALES	93.88
		SALA DE DISCUSIÓN	28.00
		ESTAR	29.60
		CIRCULACIÓN	328.46
B5-TORRE DE OBSERVACIÓN	PB	ESTRUCTURA	13.00
		CIRCULACIÓN	36.00
	P1	SERVICIOS HIGIÉNICOS	15.83
		CIRCULACIÓN	30.17
	P2	CAFETERÍA	28..24
		CIRCULACIÓN	30.85
	P3	EXPOSICIÓN	10.39
		CIRCULACIÓN	35.61
	P4	EXPOSICIÓN	10.39
		CIRCULACIÓN	35.61
	P5	ESTANCIAS	3.67
		TERRAZA	6.18
		CIRCULACIÓN	36.15
	P6	MIRADOR	38.60
		CIRCULACIÓN	7.40
B6-TEATRO AL AIRE LIBRE ESTE	S1	AUDITORIO	316..01
		TERRAZA	28.04
		CAMERINO Y BAÑO	18.63
		SALIDAS DE EMERGENCIA	43.31
	PB	AUDITORIO	35.55
		SERVICIOS HIGIÉNICOS	33.32
		BOLETERÍA	12.24
		CIRCULACIÓN	39.39
	P1	CUARTO DE PROYECCIONES	36.53
	TEATRO	GRADERÍOS	264.08
		ESCENARIO AL AIRE LIBRE	47.62
B7-TEATRO AL AIRE LIBRE OESTE	PB	GRADERÍOS HACIA MERCADO	339.12
		TERRAZA	460.01
		GRADERÍOS HACIA PLAZA	480.00
		ESCENARIO	523.48
		TOTAL	43918.44

6.3 Proyecto arquitectónico

Es importante mencionar que, dentro del proyecto arquitectónico y sus siete bloques, todos se desarrollan arquitectónicamente a totalidad y solo el bloque tres, perteneciente al centro cultural y de aprendizaje, tiene un alcance de resolución constructivo y a detalle de sus elementos. Este bloque se configura como núcleo del proyecto y articulador de los espacios públicos propuestos.

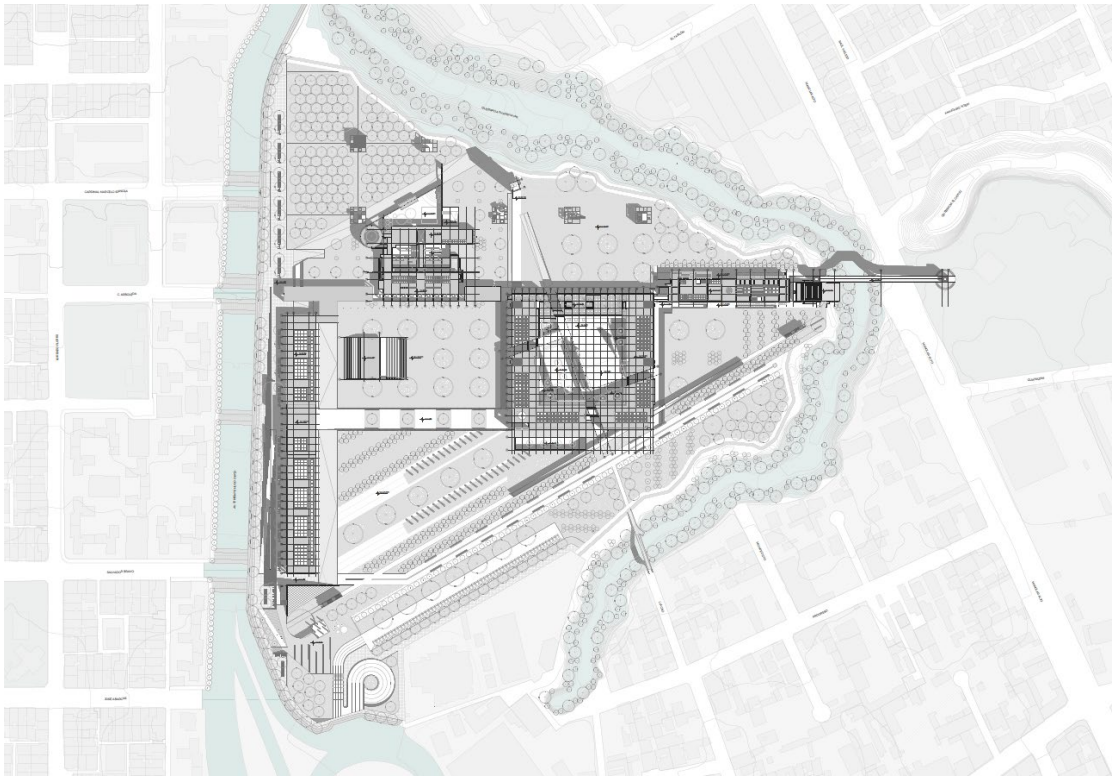


Figura 64. Implantación general del proyecto. (Elaboración propia)

En primera instancia, los ingresos se definen por los ejes pertenecientes a las calles Arboleda y Salvador Bravo del barrio de Solanda, y se ubican a cada lado del bloque 1. Sin embargo, por la condición topográfica del sitio, el ingreso sur se encuentra 3.61 metros por debajo de la acera, por lo que se plantea como primer momento, una aproximación por medio de escaleras y una rampa que se distribuyen a lo largo de la extensión del muro recuperado del mercado mayorista. Este ingreso toma la dirección sugerida por el eje de la huella del antiguo mercado, pasa de manera diagonal por el bloque 3, acompañado de un canal de agua y tiene como remate un pequeño estanque de recolección, que en ese momento del trayecto sugiere tensiones hacia el borde de quebrada y el monumento este planteado para el espacio público.

Así mismo, se plantea un tercer ingreso que atraviesa el bloque 1 y direcciona su trayecto hacia el bloque 3 en el nivel -1.20. Es importante destacar que las plazas principales, el paseo arquitectónico y la planta baja de los bloques 2, 4, 5 y 6 se sitúan en el nivel +/-0.00.

Haciendo especial énfasis al eje principal articulador, constituido por el paseo arquitectónico, es importante resaltar que este, es capaz de acoger ferias al aire libre, complementarias a las actividades económicas del proyecto. Partiendo en el orden establecido por este recorrido, se ubica el bloque 1 (N-1.20), acogiendo las actividades más importantes de intercambio comercial y transitorias, y conformado por el mercado gastronómico, su administración, puestos de ventas, foyer expositivo, servicios higiénicos, plazas de degustación, espacios de servicio y depósito de desechos. Estos dos últimos se encuentran en un nivel inferior al de planta baja (N-2.93).

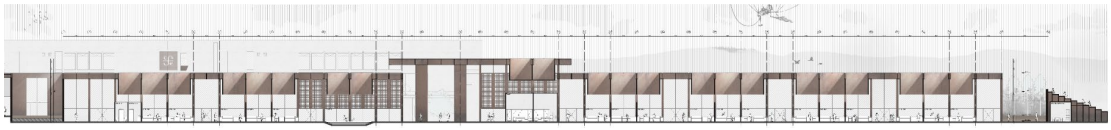


Figura 65. Corte longitudinal del bloque 1

Continuando por el eje principal articulador del proyecto, se encuentra el bloque 2, compuesto por espacios enfocados en la educación y cuidado infantil. Este distribuye sus actividades y utilidades en tres niveles diferentes: en su subsuelo (N-3.74), se encuentran los espacios destinados a la primera etapa de educación inicial, cuidado maternal, administración, docencia, lavado, recreación al aire libre, estimulación temprana, almacenaje, actividades escenográficas y recreación cubierta; en planta baja (N+/-0.00) se ubican los espacios enfocados a la segunda etapa de educación inicial, preescolar, lectura infantil, orientación psicológica, almacenaje de material educativo, especializados, enfermería, recreación al aire libre, apreciación teatral y ludoteca; y en primer nivel (N+4.27) se disponen los espacios para alimentación, preparación de alimentos, y aprendizaje ambiental.

Las circulaciones verticales dentro de este bloque se resuelven mediante escaleras perimetrales, una rampa helicoidal, junto al auditorio y restaurante, y un ascensor montacargas que abastece a la cocina en primer nivel. Adicionalmente, todos los niveles cuentan con servicios higiénicos para sus habitantes.

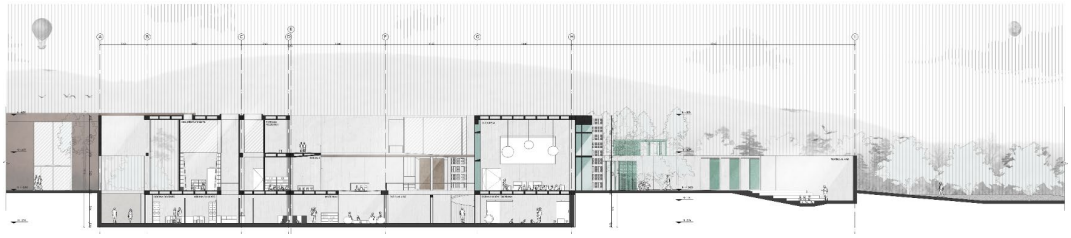


Figura 66. Corte transversal del bloque 2. (Elaboración propia)

En el siguiente momento del eje articulador, se ubica el bloque 3, acogiendo sus actividades en cuatro niveles distintos: en el subsuelo (N-5.28) se plantean los espacios para educación artística visual, apreciación filmográfica, almacenaje, dispersión, descanso, contemplación, expresión gráfica, preparación y expresión escenográfica; en planta baja (N-1.20) se disponen espacios para la comercialización, apreciación artística, información, alimentación, y apreciación escenográfica; en primer nivel (N+4.24) se encuentran los espacios para administración, lectura, investigación, apreciación y práctica musical; y en segundo nivel (N+9.51) se ubican los espacios para dispersión, educación y composición musical.

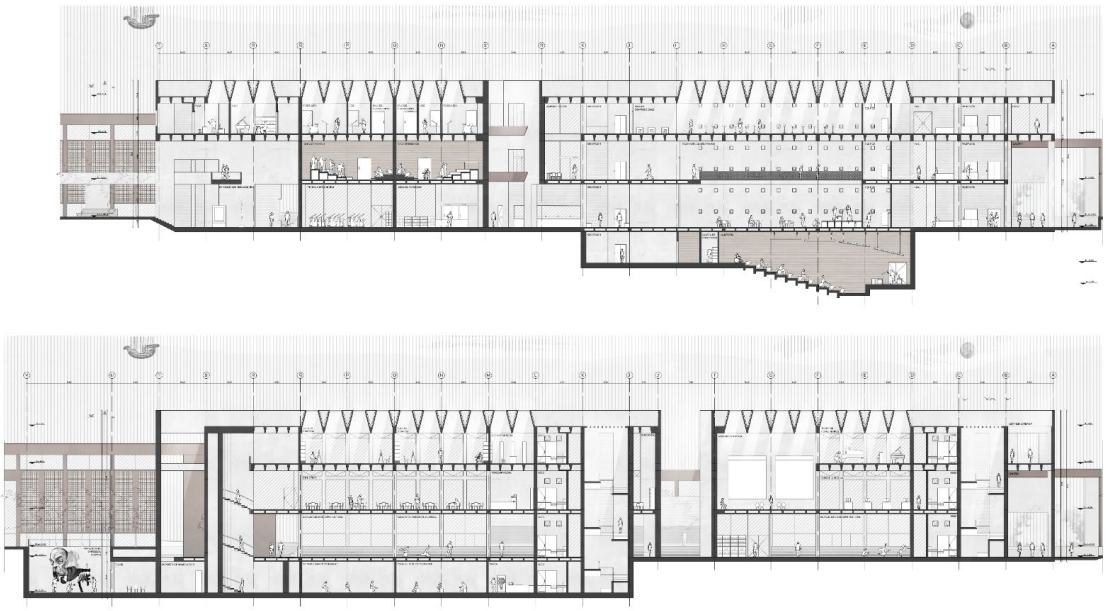


Figura 67. Cortes transversales del bloque 3. (Elaboración propia)

Las circulaciones verticales dentro de este bloque se resuelven por medio de escaleras y ascensores ubicados en sus esquinas y puntos medios. Así mismo, cada nivel cuenta con servicios higiénicos ubicados en los mismos puntos que dichas circulaciones. Además, es importante resaltar que el diseño y composición de este bloque comprende un proceso de reminiscencia hacia el tipo de monasterio, como forma inagotable de exploración y desarrollo de actividades.

Continuando con el siguiente momento del eje articulador, se dispone el bloque 4, desarrollando sus actividades a lo largo de tres niveles: en subsuelo (N-4.08) albergando espacios para lectura general, investigación digital, discusión, comercialización, descanso, apreciación y divulgación de pensamiento; en planta baja (N+/-0.00) se encuentran los espacios para lectura general ampliada, clasificación bibliográfica, conservación de archivo, búsqueda digital e información; y en primer nivel (N+9.52) están los espacios para estudio, investigación, aprendizaje e interacción bibliográfica.

En este bloque las circulaciones se resuelven mediante escaleras y ascensores, mientras que cada planta está provista de servicios higiénicos, que, en conjunto con las circulaciones, se ubican en puntos intermedios en planta.

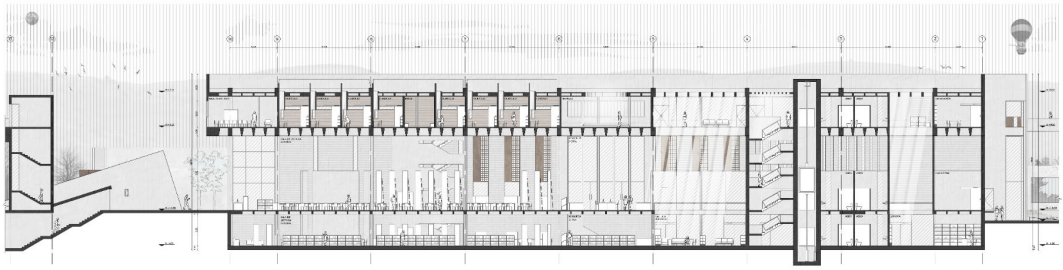


Figura 68. Corte longitudinal del bloque 4. (Elaboración propia)

El bloque 6 se muestra como remate del eje articulador, se compone de un teatro al aire libre y un auditorio interior, que se adentra sobre el terreno y sobresale en la pendiente de la quebrada. Este último espacio se propone para actividades de apreciación escenográfica y contemplación del paisaje. Además de incluir servicios higiénicos, establece el punto de ubicación para las circulaciones verticales que sirven al puente de conexión peatonal.

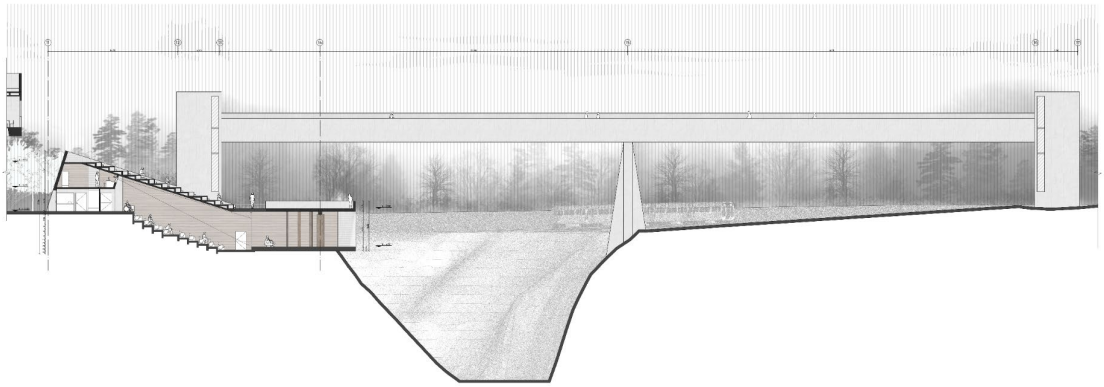


Figura 69. Corte longitudinal del bloque 6 y del puente de conexión. (Elaboración propia)

Por otro lado, el bloque 5 se configura como remate del eje compositivo proveniente de la calle Llacao, en el barrio Mayorista, y aloja actividades enfocadas a la conservación de la memoria del sitio a través de 7 niveles: en planta baja (N+/-0.00) se presenta únicamente el espacio de ingreso hacia el resto de actividades; en primer nivel (N+2.40) se encuentra el espacio de servicios higiénicos; en segundo nivel (N+6.29) se ubica el espacio de alimentación y descanso; en tercer y cuarto nivel (N+12.77 y N+19.24) se disponen espacios para exposición de muestras referentes a la memoria del sitio y sus alrededores; en quinto nivel (N+25.72), se presenta un mirador-estancia para la contemplación; y en sexto nivel (N+32.19) se halla un espacio para la apreciación del paisaje urbano y natural del sector.

Para este bloque, la circulación vertical se resuelve mediante una escalera helicoidal y un ascensor ubicados en el centro, con el objetivo disponer los espacios laterales de cada planta como puntos de desarrollo de actividades y observación hacia el exterior.



Figura 70. Cortes transversal y longitudinal del bloque 5. (Elaboración propia)

Finalmente, el bloque 7, expresado como el teatro al aire libre al oeste, es el difusor de actividades escenográficas o audiovisuales capaces de desarrollarse al aire libre y congregar los tipos de cultura urbana del sector.



Figura 71. Perspectiva hacia el teatro al aire libre oeste (Elaboración propia)

6.3.1 Criterios estructurales

El desarrollo del proyecto en materia estructural fue asesorado por el Ing, Marlon Espinoza Carvajal. Por la extensión del proyecto y momento de su desarrollo, se decidió resolver todos los puntos de resolución estructural pertenecientes a la sección de Guardería del bloque 2, requeridos para la revisión favorable.

Como primer punto, se plantea la construcción de la estructura sobre una losa de cimentación por la capacidad portante del suelo (10 a 12 Ton/m2) y la utilización de muros de contención de 40 a 50 cm de espesor para soportar las cargas laterales del terreno que se generaría en el subsuelo. A continuación, se plantean columnas y muros de corte de hormigón armado de 240 kg/cm2 de resistencia como elementos estructurales verticales, con secciones desde 30x30 cm hasta 65x30 cm. Esto debido a la longitud de las luces que alcanzan los 10.80 metros, requeridos para la composición espacial y generación dobles alturas del objeto arquitectónico. Por su forma mayoritariamente ortogonal y la cercanía de los ejes E y F, se contemplan juntas estructurales que permitan al objeto, actuar correctamente en el caso de un sismo.

Para los elementos estructurales horizontales se plantean vigas postensadas de hormigón de 240 kg/cm2 de resistencia y 2 torones interiores, con el objetivo de reducir la altura del peralte (que en su sección varían de 35 a 50 cm) y generar una lectura continua de los planos superiores dentro del espacio. Esta decisión ayuda a reducir la cantidad de hormigón destinada para su fundición.

En cuanto al sistema de entrepiso y cubierta, se diseñan losas aligeradas con casetones recuperables no vistos con una altura de 50 cm y se contemplan los vanos requeridos para el paso de luz cenital hacia el nivel inferior.

En lo que respecta al sistema de circulación vertical, se establecen muros de corte que nacen desde la losa de cimentación y sirven para la sujeción de escaleras al momento de su armado y fundición. La ubicación de este sistema se plantea perimetral hacia el oeste del bloque, permitiendo más libertad en planta a lo largo de todos sus niveles.

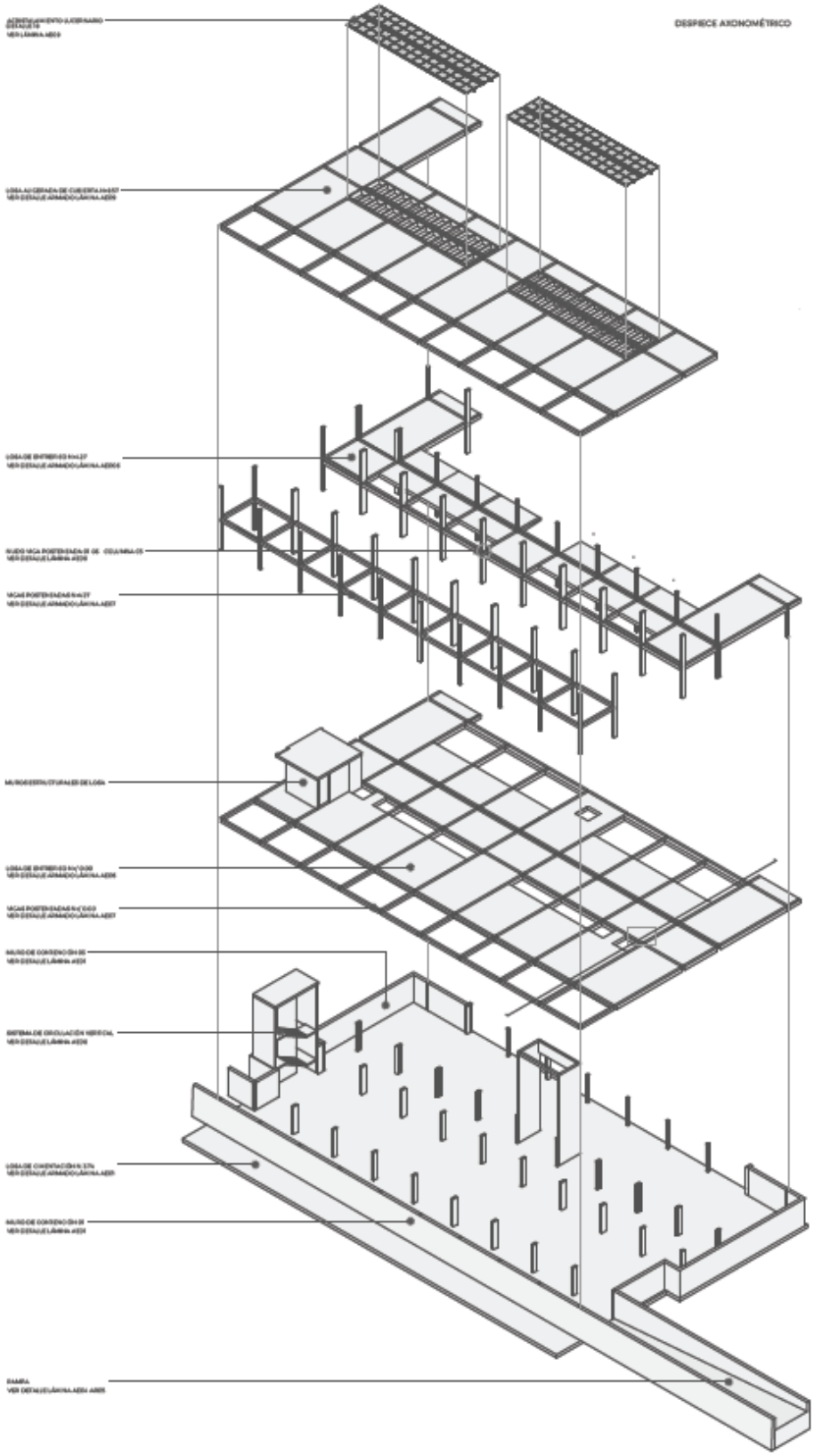


Figura 72. Esquema de composición estructural del bloque 2. (Elaboración propia)

6.3.2 Criterios paisajísticos

La resolución de este aspecto, fue llevada a cabo bajo la asesoría del Arq. Francisco Ramírez, y bajo su criterio se planteó como punto elemental, el trabajo sobre el borde superior de quebrada, al ser un proyecto que dialoga e interviene directamente sobre ella. Como parte del proceso de apoyo en la generación del espacio público y áreas verdes se utiliza una matriz que contempla circunstancias del territorio, intenciones y estrategias de diseño sobre el proyecto. Estos parámetros contemplan distintas aproximaciones físicas hacia el proyecto, así como las formas remanentes que configura la disposición de los objetos arquitectónicos. Destaca de esta matriz, la implementación de vegetación existente en la quebrada, como generadora de espacios verdes arbolados y elementos de confort térmico en las plazas duras. Así mismo, gracias a los ejes compositivos del proyecto, se generan recorridos y conexiones que dinamizan las relaciones entre espacio público y construcciones.

Para reducir el impacto térmico generado por la reflexión del sol en las plazas, además de vegetación se implementan espejos de agua en las huellas dejadas por el mercado mayorista.

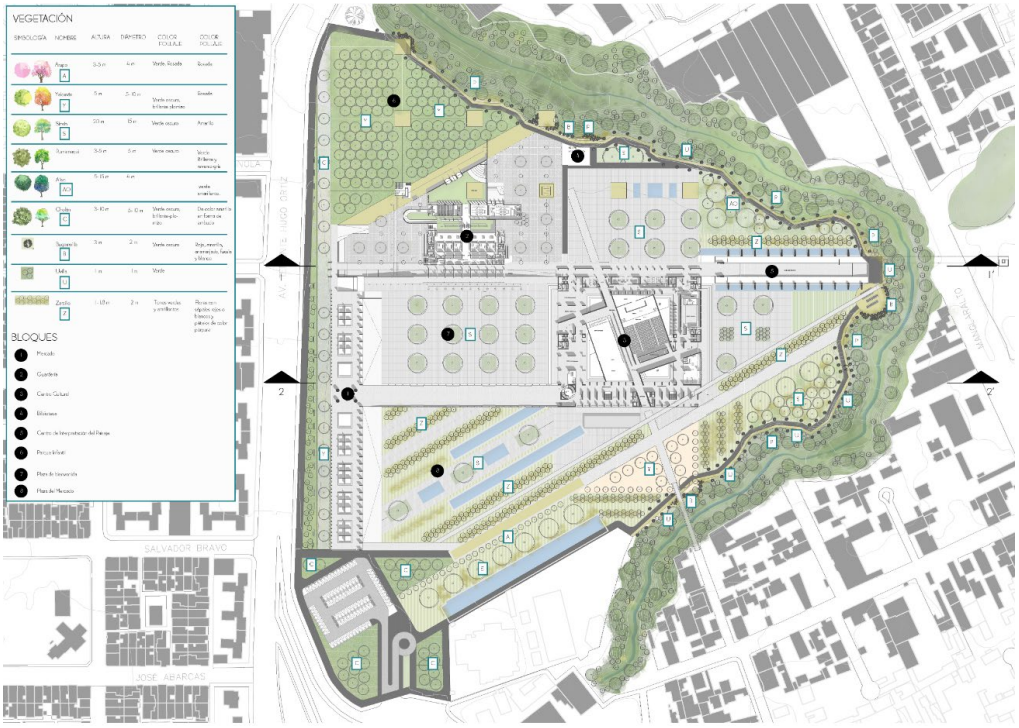


Figura 73. Implantación paisajística en el sitio de intervención. (Elaboración propia)

6.3.3 Criterios de sustentabilidad

Al igual que los criterios estructurales, el desarrollo de esta sección se enfocó en el bloque 2 y su asesoría estuvo a cargo del Ing. Michael Davis. Por cuestiones metodológicas, el análisis bioclimático, constituido por el estudio de irradiación solar y dirección de vientos, junto con la eficiencia en el consumo de agua, fueron los únicos parámetros contemplados para la aplicación de estos criterios.

Posteriormente al análisis bioclimático, se establecen estrategias de diseño que permiten reducir los impactos producto de una fuerte irradiación solar y aprovechar la ventilación predominante del sitio.

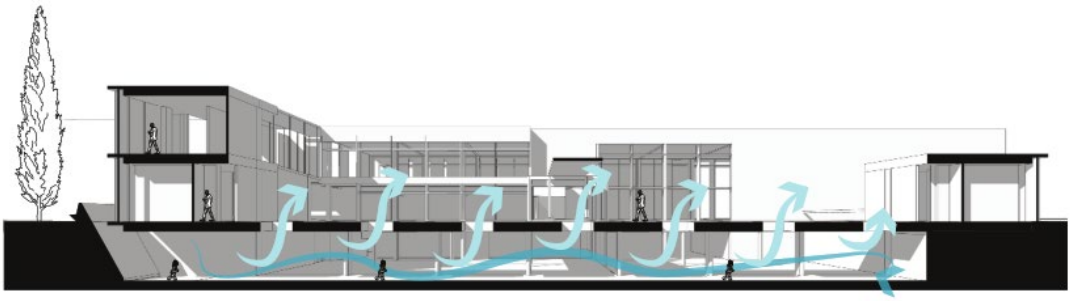


Figura 74. Esquema de estrategias de ventilación para el bloque 2 (Elaboración propia)

Como primer paso en la investigación sobre consumo eficiente de agua, se recolectaron datos referentes a su uso en guarderías y centros infantiles. Estos valores numéricos permitieron establecer la cantidad de agua que demandará el bloque 2 en función de sus actividades y número de aparatos sanitarios.

Como paso siguiente, se cuantificó el volumen de agua que puede ser recolectado a través de las cubiertas lisas y verdes del bloque durante un año, y se determinaron las dimensiones de una cisterna en donde puede ser reservado. Dependiendo de los meses más y menos lluviosos, la utilización de agua pluvial puede suplir la demanda requerida por aparatos sanitarios o estar enfocado en el riego de áreas verdes y vegetación.

El agua gris producto del uso en duchas, lavamanos y fregaderos se destina para su reutilización en inodoros, lavadoras, y actividades de riego y limpieza, a través de un filtro de agua gris y grasas. A su vez, el agua negra recolectada de inodoros, lavaderos y actividades de riego y mantenimiento, se procesa por medio de un

depurador de agua negra y se destina al riego de áreas verdes. Para cada tipo de agua se diseña una cisterna por separado.

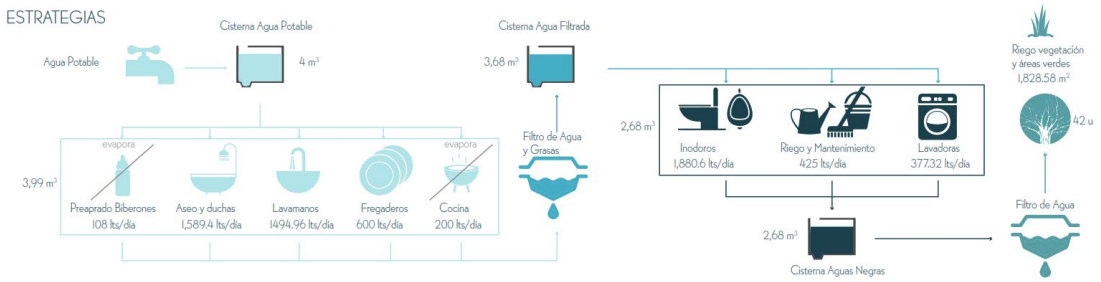


Figura 75. Flujograma de consumo y reutilización de agua para el bloque 2 (Elaboración propia)

6.3.4 Materialidad

A excepción del Mercado Gastronómico, el proyecto contempla el uso de hormigón armado como estructura principal de soporte y cimentación. Para el caso de la Guardería - Ludoteca, el Centro Cultural, los Teatros al aire libre y la Biblioteca, se plantea la utilización de muros portantes por la presencia de niveles subterráneos en cada uno, que requieren soportar las cargas laterales de la tierra. Además, debido a la baja capacidad portante del suelo, es imprescindible el uso de un sistema de basamento constituido por losas de cimentación para estos mismos bloques.

Por esta misma razón y al tener en cuenta que técnicamente los bloques no pueden ser muy altos, se opta por conformar espacios a nivel subterráneo, dinamizando la experiencia en el recorrido y generando una relación más cercana con la quebrada Shanshayacu como remate,

El sistema de entrepiso está constituido por losas aligeradas para disminuir el peso de carga sobre la cimentación. En algunos casos, sobre todo en la losa de primer nivel, se recurre a un aligeramiento interno, de manera que esta no presenta casetones recuperables y mantiene su continuidad plana. Para niveles superiores los casetones aumentan de profundidad y son visibles en su acabado.

Los elementos estructurales verticales y horizontales están representados por columnas y vigas postensadas respectivamente. En mayor proporción, las columnas tienen sección rectangular por la necesidad de salvar luces de mayor tamaño en un sentido que en otro. La decisión de utilizar vigas postensadas surge por la necesidad

estética de disminuir el canto de viga que rige por las luces de cada bloque. De esta manera las vigas quedan perdidas en las losas, y la lectura del espacio se vuelve más continuo.

Como punto en común entre todos los bloques, es posible encontrar lucernarios en diferentes ubicaciones, generalmente en las áreas más colectivas. El vidrio tiene un protagonismo importante en este caso, pues permite la impermeabilidad hacia las condiciones climáticas externas y a su vez la entrada de luz cenital. El acabado en las paredes del centro cultural, la biblioteca y la guardería consiste en al color natural de hormigón con aditivos impermeabilizantes que lo hace más blanquecino. Las paredes internas en su mayoría están terminadas en hormigón pigmentado de blanco. Los pisos de alto tránsito son de microcemento sin juntas constructivas y los de espacios más interiores están recubiertos de madera de nogal.

La Torre de observación posee una fachada de ladrillo recubriendo su estructura de hormigón armado. Al ser el objeto arquitectónico más alto marca una ruptura en el ritmo de la materialidad y establece un límite en el espacio.

Finalmente, el Mercado gastronómico es el único bloque que adopta una materialidad totalmente distinta, pues su estructura está formada por vigas de acero, mientras que sus recubrimientos y tabiquerías están constituidas por planchas de acero tipo corten. Dentro de la misma materialidad, pero con distinto acabado, están los folies programáticos del parque infantil, construidos con estructura de acero y recubiertos de pátina verde para darles coloración.

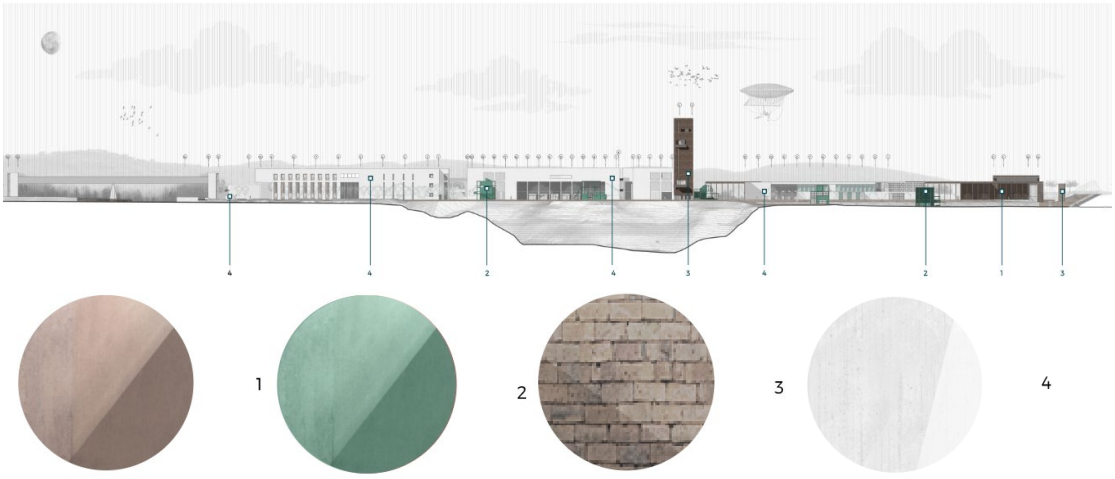


Figura 76. Materialidad del proyecto (Elaboración propia)

CONCLUSIONES

- Las políticas urbanas en la actualidad, por su contexto histórico y condiciones socio-económicas en el que se desarrollaron, siguen favoreciendo a los sectores más poderosos de la ciudad, atendiéndolos con nuevos proyectos inmobiliarios y equipamientos sectoriales, por lo que el presente proyecto se contrapone frente esa realidad, demostrando ser capaz de entender y traducir las necesidades de un sector desfavorecido desde su creación.
- La importancia de caracterizar a la ciudad a través de la teoría de los hechos urbanos, decanta en resultados propositivos frente a un entendimiento más sintético de los elementos que la conforman.
- Una intervención arquitectónica y urbana debe responder a las problemáticas que puedan ser diagnosticadas en el territorio urbano de la ciudad, y que expongan desigualdades o inequidades en la distribución de servicios, áreas verdes y edificios que cumplen con la función de mantener una calidad de vida digna.
- El proyecto arquitectónico encuentra en su sitio, una vocación de generar paisaje artificial y ser la continuidad de su trama urbana contigua, adoptando de ellas principios compositivos que le den un sentido de disposición y un diálogo constante en la estructura urbana del sector.
- Los objetos arquitectónicos propuestos captan en su diseño, la memoria del lugar, adoptando en su materialización final, las huellas de las preexistencias en su espacio público y la conservación de elementos propios de las construcciones antiguas.
- Los principios compositivos del proyecto, así como la disposición de sus formas y espacios, constituyen un paseo arquitectónico, capaz de generar un vínculo entre su hecho arquitectónico contiguo y su paisaje natural, reivindicando el valor del mismo, convirtiéndolo en paisaje artificial.
- En lo que respecta a su utilidad, es importante comprender que, con el tiempo, las necesidades del sector serán otras, por lo que, desde su principio ordenador y una postura arquitectónica individual, su forma será capaz de adoptar nuevas utilidades y traducir así mismo nuevas necesidades.

- En cuanto a la constitución formativa del proyecto, la idea de tipo, permite construir formas y espacios, en donde unas necesidades precisas sean la razón de sus diseños, sin estar limitados por estas, puesto que se remiten a la universalidad de la utilidad, y mas no a las particularidades de la función y el uso.
- El proyecto, al contemplar en su formación, plazas y sitios de encuentro, entiende la importancia de las instituciones y de sus inspiraciones en comunicar, aprender y preservar la vida.
- La utilización de los arquetipos de estoa y galería exterior, permiten al paseo arquitectónico, mantener un leguaje de arquitectura pública, como espacios de encuentro y actividades no planificadas, capaces de dar cabida a nuevas expresiones culturales, generar identidades más sólidas y conservar una memoria colectiva propia del lugar.

BIBLIOGRAFÍA

Arteaga, I. (2005). De periferia a ciudad consolidada. *Bitácora Urbano Territorial*, 13

Alfredo, S. (2019). La construcción imaginaria del Sur de Quito. *Cuestiones Urbanas*, 141-143.

Campo Baeza, A. (2013). *Principia architectónica.* Buenos Aires: Nobuko.

Carrión, F., & Erazo, J. (2012). La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 503-522.

Durán, A. M., & Jácome, P. (s.f.). Solanda. *Ciudad reflejo memoria-barrio-comunidad.* Cultural Participativa, Quito.

Durán, A. M., Kueva, F., Ramón, P., & Ullauri, N. (s.f.). Ciudad modelo: Folleto. *Ciudad modelo: Memoria del Barrio Solanda.* MInisterio de Cultura y Patrimonio, Quito.

Instituto Metropolitano de Planificación Urbana. (2018). *Visión de Quito 2040 y su nuevo modelo de ciudad.* Quito: Instituto Metropolitano de Planificación Urbana.

Khan, L. (2003). *Forma y Diseño.* Buenos aires: Nueva edición.

Laztra, C. (2017). Representaciones de la ciudad análoga. Una revisión metodológica para los estudios culturales urbanos. *Inmediaciones de la comunicación*, 91-105.

Martis, C. (1993). *Las variaciones de la identidad: Ensayo sobre el tipo de arquitectura.* Milán: Senior CLUP.

Monero, J. R. (2005). *Sobre el concepto de arbitrariedad en Arquitectura.* Madrid.

Montaner, J. M. (1999). *Después del movimiento moderno: Arquitectura de la segunda mitad del siglo veinte.* Barcelona: Gutavo Gilli.

Oswaldo, P. (2017). *Aproximación crítica al modelo de centralidades urbanas: consideraciones para el diseño de espacios públicos de inclusión en un corredor verde, parque lineal Caupicho, sur de Quito.* Quito.

Pamela, R. (Diciembre de 2017). Solanda, el caleidoscopio de la experiencia urbano-barrial. Quito, Pichincha, Ecuador.

Pereira , R., Nadalin , V., Monasterio, L., & Albuquerque, P. (2013). Urban

Centrality: A Simple Index. *Geographical Analysis* , 12

Roca, M. A. (2009). *Louis Khan: Arquetipos y modernidad.* Buenos Aires: Nobuko.

Rossi, A. (1978). *La Arquitectura de la ciudad.* Milán: Gustavo Gilli.

Serdoura, F., & Almeida, H. (s.f.). Urban Centralities. Places of liveability . *CIAUD Centro de Investigação em Arquitectura, Urbanismo e Design*, 19.

Secretaría de Territorio, H. Y. (2015). *Plan metropolitano de ordenamiento territorial* . Quito: Municipio de Quito.

Secretaría de territorio, hábitat y vivienda. (2012). *Plan metropolitano de ordenamiento territorial* . Quito: Municipio de Quito.

.
.

ANEXOS

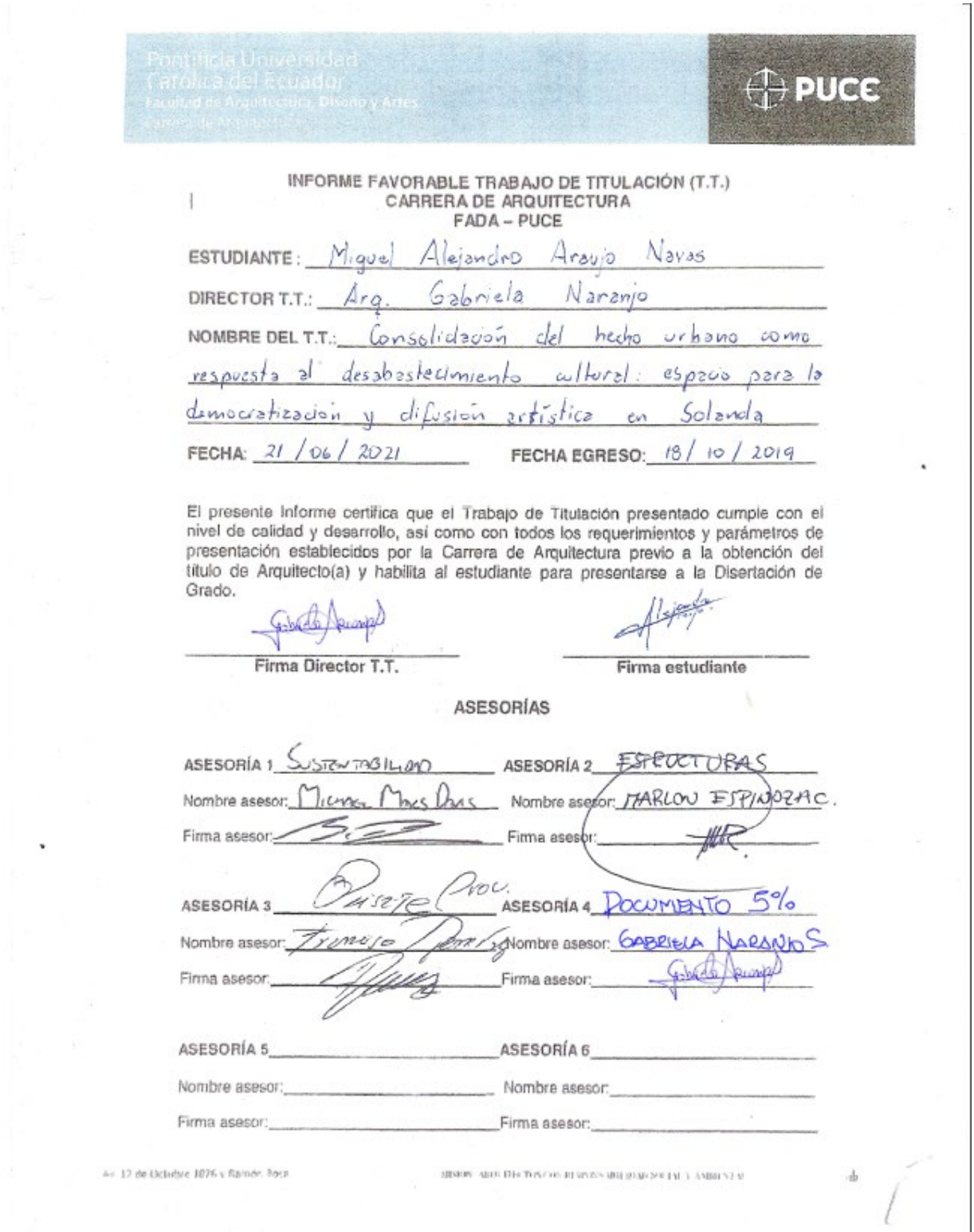
Anexo 1: Presupuesto

H. COCINA / BAÑOS					
H01	Panelería divisoria para baños tipo sánduche de acero	m2	96.15	64.48	6,199.75
H02	Puerta abatible de panel tipo sánduche de acero	u	21.00	53.08	1,114.63
H03	Muebles de cocina en acero inoxidable con puertas abatibles	m	6.80	182.00	1,237.60
H04	Lavamanos de acero corten	u	12.00	175.00	2,100.00
H05	Espejo para baño de 6mm empotrado a la pared	m2	12.96	35.00	453.60
				SUBTOTAL	**11,105.58**
I. INSTALACIONES DE AGUA POTABLE					
I01	Punto de agua fría hg. 1/2''	pto.	37.00	53.98	1,997.26
I02	Tubería PVC 1/2''	m	310.84	3.71	1,153.22
I03	Llave de paso 1/2''	u	25.00	25.80	645.00
I04	Válvula check 1/2''	u	3.00	30.38	91.14
				SUBTOTAL	**3,886.62**
J. INSTALACIONES SANITARIAS					
J01	Punto de desagüe de inodoro de PVC 110mm	pto.	21.00	48.95	1,027.95
J02	Punto de desagüe de urinario de PVC 75 mm	pto.	6.00	43.16	258.96
J03	Punto de desagüe de lavabo de PVC 75 mm	pto.	37.00	43.16	1,596.92
J04	Sumidero de piso con rejilla Briggs de acero inoxidable 10x10 con trampa	u	22.00	17.33	381.26
J05	Bajante de agua lluvia 110 mm. Unión codo	m	56.00	9.95	557.20
				SUBTOTAL	**3,822.29**
K. APARATOS SANITARIOS					
K01	Orinario de cerámica sanitaria Briggs de entrada superior para colgar en pared	u	6.00	133.84	803.04
K02	Llave pressmatic para urinario	u	6.00	96.14	576.84
K03	Juego monocomando para lavabo Dominic	u	36.00	177.12	6,376.32
K04	Lavaplatos de 2 pozos con grifería tipo cuello de gaso tipo Teka	u	1.00	184.17	184.17
K05	Inodoro Taza Briggs Carlton Helt de entrada superior	u	21.00	145.80	3,061.80
K06	Accesorios de baño (dispensador de jabón y papel toalla)	jgo.	6.00	20.50	123.00
K07	Juego de barras de apoyo de acero inoxidable fijas y abatibles para personas de movilidad reducida	u	15.00	123.51	1,852.65
K08	Accesorios de baño: dispensador de papel higiénico jumbo de acero inoxidable con llave	u	12.00	28.00	336.00
K09	Accesorios de baño: bote de basura de pedal 10 ltrs. Con tapa vaivén	u	21.00	19.00	399.00
				SUBTOTAL	**13,712.82**
L. INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
L01	Tablero de control GE 8 a 12 puntos	u	2.00	103.06	206.12
L02	Acometida principal conductor No 10	ml	185.00	13.58	2,512.30
L03	Punto de ilumincación conductor N°12, caja rectangular, caja octogonal	pto.	4.00	21.38	85.52
L04	Punto de luz	pto.	188.00	24.29	4,566.52
L05	Punto de tomacorriente doble 110V, Tubo conduit EMT. 1/2''	pto.	103.00	27.14	2,795.42
L06	Interruptores	pto.	100.00	26.10	2,610.00
L07	Breakers de 2 polos de 50 amp	u	2.00	17.41	34.82
				SUBTOTAL	**12,810.70**
M. CUBIERTA					
M01	Lucernario de vidrio templado claro e e=10 mm, y recubrimiento con una lámina reflectante de cobre carpintería de acero.	m2	344.20	92.14	31,714.59
M02	Retícula estuctural de acero tratado con activador de óxido (ACT-COR) tipo corten y bastidor estructural de tubos de acero transversales.	m2	81.15	110.21	8,943.54
M03	Detalle en cubierta con bloques de vidrio moldeado 30x30x10cm	m2	1.44	151.41	218.03
				SUBTOTAL	**40,876.16**
N. PASAMANOS					
N01	Pasamano de acero galvanizado, apoyado y soldado a barras de acero galvanizado cada 2.70m. Formato: 0,05x0,90.	m	101.66	41.46	4,214.82
N02	Pasamano de acero galvanizado, apoyado y soldado a barras de acero galvanizado cada 2.70m más vidrio templado e=10mm. Formato:	m	101.20	94.97	9,610.96
				SUBTOTAL	**13,825.79**
O. PAISAJISMO / ENTORNO					
O01	Encespado	m2	647.46	7.80	5,050.19
O02	Arborización	u	26.00	30.00	780.00
O03	Plantas de flor	u	129.00	10.00	1,290.00
				SUBTOTAL	**7,120.19**
P. OBRAS EXTERIORES / ASCENSOR					
P01	Microhormigón alisado de alto tráfico e=5cm color gris claro	m2	1747.92	28.30	49,466.14
P02	Sumidero y rejilla metálica para desagüe en exteriores	u	11.65	12.25	142.75
P03	Ascensor 700kg para 6 personas	u	2.00	40000.00	80,000.00
				SUBTOTAL	**129,608.88**
Q. OBRAS FINALES					
Q01	Limpieza final de obra	m2	3257.68	1.85	6,026.71
				SUBTOTAL	**6,026.71**
SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN OBRA CIVIL					**2,546,388.02**
COSTOS INDIRECTOS					**509,277.60**
TOTAL COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS					**3,055,665.62**
COSTO POR M2					**736.75**

PRESUPUESTO REFERENCIAL

COD.	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
A. OBRAS PRELIMINARES					
A01	Bodegas y Oficinas de madera y cubierta metálica	m2	40.00	55.84	2,233.60
A02	Cerramiento provisional H=2.4 con lona verde y pingos	m	342.46	6.91	2,366.40
A03	Limpieza manual del terreno	m2	3257.68	1.34	4,365.29
A04	Replanteo y nivelación con equipo topográfico	m2	3257.68	1.69	5,505.48
				SUBTOTAL	**14,470.77**
B. MOVIMIENTOS DE TIERRA					
B01	Excavación H=4 a 6m a máquina	m3	8207.68	8.91	73,130.43
B02	Relleno compactado con Sub-base Clase III	m3	905.92	24.56	22,249.40
B03	Relleno compactado con Suelo natural	m3	452.96	6.58	2,980.48
B04	Desalojo de material de excavación	m3	8207.68	3.04	24,951.35
				SUBTOTAL	**123,311.65**
C. ESTRUCTURA Y OBRA GRIS					
C01	Excavación de cimientos	m3	815.33	5.81	4,737.07
C02	Excavación para instalaciones	m3	8.00	5.81	46.48
C03	Replantillo de cimentación H.S. 180kg/cm2	m3	181.18	114.97	20,830.26
C04	Hormigón de losa de cimentación f´c= 280 kg/cm2	m3	815.33	147.38	120,163.34
C05	Hormigón de columnas f´c= 210 kg/cm2	m3	168.50	130.59	22,004.17
C06	Hormigón de muros estructurales f´c= 210 kg/cm2	m3	281.24	134.70	37,882.35
C07	Hormigón de muros de contención f´c= 240 kg/cm2	m3	565.17	143.83	81,288.40
C08	Hormigón de muros estructurales f´c= 280 kg/cm2	m3	572.29	142.91	81,785.74
C09	Hormigón de caja de ascensor f´c= 240 kg/cm2	m3	226.51	159.99	36,239.49
C10	Hormigón de rampas f´c= 210 kg/cm2	m3	95.48	124.06	11,845.28
C11	Hormigón armado grada f´c= 210 kg/cm2	m3	35.47	94.27	3,344.02
C12	Encofrado / desencofrado metálico para muros	m2	7195.62	6.69	48,138.72
C13	Encofrado metalico de columnas	m2	981.59	4.41	4,328.82
C14	Encofrado / desencofrado para gradas	m2	177.11	27.58	4,884.69
C15	Acero de refuerzo Fy 4200 kg/cm2 (Plintos, muros, cadenas, losa)	kg	529455.31	1.94	1,027,143.31
C16	Encofrado/desencofrado de losa aligerada en tabla dura	m2	3498.38	37.44	130,979.48
C17	Hormigón losa aligerada f´c= 240 kg/cm2	m2	1083.19	142.87	154,755.13
				SUBTOTAL	**1,790,396.75**
D. MAMPOSTERÍA Y TABIQUERÍA					
D01	Mampostería de bloque 40x20x15 con mortero 1:6 e=2.5 cm.	m2	300.43	10.78	3,238.64
D02	Mampostería de bloque 40x20x20 con mortero 1:6 e=2.5 cm.	m2	1179.50	11.08	13,068.90
D03	Mampostería pérgola ladrillo e=10cm	m2	187.19	11.29	2,113.38
D04	Enlucido vertical interior, peleteado fino, mortero 1:4, e=1.50 cm	m2	3334.25	5.43	18,104.98
D05	Paneles madera e=10cm	m2	124.48	17.48	2,175.91
D06	Mamparas de vidrio templado Cedal e=10 mm. Perfilería de aluminio anodizado bronce oscuro.	m2	1124.25	96.32	108,287.70
				SUBTOTAL	**146,989.52**
E. RECUBRIMIENTOS EN PISOS					
E01	Recubrimiento Porcelanato Dijon Ivoire 60x60	m2	152.41	28.80	4,389.41
E02	Duela machimbrada de nogal	m2	3212.37	39.57	127,113.48
E03	Cáscara seca de coco	m2	78.99	16.00	1,263.84
E04	Masillado alisado de pisos + impermeabilizante en cubierta e=3cm Mortero 1:3	m2	1717.52	10.86	18,652.31
E05	Microcemento de alto tráfico habano oscuro e=5mm	m2	170.80	7.75	1,323.70
				SUBTOTAL	**152,742.74**
F. RECUBRIMIENTOS EN PAREDES					
F01	Capa de mortero microcemento blanco hueso e=5mm	m2	374.38	7.75	2,901.45
F02	Sellador para hormigón visto	m2	2542.02	2.53	6,431.30
F04	Empaste interior	m2	2546.95	2.32	5,908.92
F05	Revestimiento Pared PVC Tipo Mármol 1,22x2,44m	m2	668.50	36.00	24,066.04
F06	Pintura de interiores blanco hueso	m2	2546.95	3.69	9,398.24
				SUBTOTAL	**48,705.95**
G. CARPINTERÍA METÁLICA / MADERA					
G01	Ventana fija de vidrio templado e=10 mm. Perfile ria de madera. 1,80 x 3,00m Tipo A	u	3.00	430.79	1,292.37
G02	Ventana fija compuesta de vidrio templado e=10 mm. Perfi ería de madera. 1,80 x 8,52m Tipo B	u	3.00	765.26	2,295.77
G03	Ventana fija de vidrio templado e=10 mm. Perfile ria de madera. 1,80 x 3,00m Tipo C	u	19.00	421.76	8,013.41
G04	Ventana fija compuesta de vidrio templado e=10 mm. Perfi ería de madera. 1,80 x 8,52m Tipo D	u	12.00	783.42	9,401.06
G05	Puerta simple batiente tipo mostrador 80x85 cm	u	1.00	44.10	44.10
G06	Puerta tamborada corrediza 250x120 cm	u	4.00	210.50	842.00
G07	Puerta tamborada corrediza 250x96 cm	u	17.00	178.00	3,026.00
G08	Puerta batiente de doble hoja tamborada corrediza 1,76x2,50m	u	1.00	313.33	313.33
G09	Puerta batiente de hoja simple Tamborada 2,50x1,20 m	u	4.00	162.50	650.00
G10	Puerta batiente de una hoja Tamborada 2,50x0,90 m	u	1.00	121.87	121.87
G11	Puerta batiente de hoja doble Tamborada 2,50x0,90 m c/hoja	u	4.00	243.75	975.00
				SUBTOTAL	**26,974.91**

Anexo 2: Informe favorable del Trabajo de Titulación



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Arquitectura

PUCE

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

ESTUDIANTE: Miguel Alejandro Araujo Navas

DIRECTOR T.T.: Arq. Gabriela Naranjo

NOMBRE DEL T.T.: Consolidación del hecho urbano como respuesta al desabastecimiento cultural: espacio para la democratización y difusión artística en Solanda

FECHA: 21/06/2021 FECHA EGRESO: 18/10/2019

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

Firma Director T.T. Firma estudiante

ASESORÍAS

ASESORÍA 1 SUSTENTABILIDAD ASESORÍA 2 ESTRUCTURAS
Nombre asesor: Micros Mas Dias Nombre asesor: MARLON ESPINOZA M.C.
Firma asesor: Firma asesor:

ASESORÍA 3 Diseño Arq. ASESORÍA 4 DOCUMENTO 5%
Nombre asesor: Firma asesor: Nombre asesor: GABRIELA NARANJO S
Firma asesor:

ASESORÍA 5 ASESORÍA 6
Nombre asesor: Nombre asesor:
Firma asesor: Firma asesor:

Av. 12 de Octubre 1076 y Roca