

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

**ZONA METRO ALAMEDA: VIVIENDA, EQUIPAMIENTO Y ESPACIO**

**PÚBLICO PENSADO DESDE LA NIÑEZ, COMO ESTRATEGIA DE**

**ACTIVACIÓN DE CENTRALIDAD**

Volumen I

ANA CRISTINA MANCHENO LOZADA

DIRECTORA: ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO MOSCOSO

QUITO – ECUADOR

2022



## **Presentación**

El Trabajo de Titulación: *Zona Metro Alameda: vivienda, equipamiento y espacio público pensado desde la niñez como estrategia de activación de centralidad.*

Se entrega en formato digital que contiene:

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

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

El recorrido y la presentación para la defensa pública,

todo en formato PDF.

## **Dedicatoria**

A mi familia que, sin su esfuerzo esto no sería posible, a mis Abuelitos que desde el cielo me acompañan y a un gran amigo del alma que con su sonrisa iluminó la vida de cada uno de los que tuvimos la suerte de conocerlo, Ingeniero Luis Narváez.

## **Agradecimiento**

A todos los profesores que me acompañaron en este largo camino, a mi familia, novio y amigos con los que compartí los mejores y peores momentos de la carrera.

## ÍNDICE

<b>LISTADO DE FIGURAS.....</b>	<b>IX</b>
<b>LISTADO DE TABLAS.....</b>	<b>XIII</b>
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>2</b>
<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>4</b>
<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>12</b>
<b>OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>12</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>12</b>
<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>13</b>
<b>1. CAPÍTULO 1. PROBLEMA URBANO: EL MODELO DE CIUDAD DE QUITO .....</b>	<b>15</b>
<b>1.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....</b>	<b>16</b>
1.1.1 El Desarrollo Urbano Sostenible .....	17
1.1.2 La Ciudad Paseable, la ciudad de cercanía, la ciudad de los 15 minutos.....	21
1.1.2.1 Elementos para alcanzar la Ciudad de Cercanía .....	23
1.1.3 El Derecho a la Ciudad.....	25
1.1.4 La Ciudad de los Niños y el Urbanismo con Enfoque de Género.....	28
<b>1.2 DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....</b>	<b>31</b>
<b>1.3 DIMENSIONES ANALÍTICAS DEL DIAGNÓSTICO Y DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA</b>	
<b>URBANO.....</b>	<b>31</b>
1.3.1 Dimensión Movilidad .....	33
1.3.2 Dimensión Red Verde Urbana y de Espacio Público .....	40
1.3.2.1 Rol de fortalecimiento y recuperación de ecosistemas urbanos: Red ecológica.....	42
1.3.2.2 Rol de revitalización en el espacio público: Red de revitalización.....	44
1.3.2.3 Rol escénico-simbólico: Red del patrimonio del paisaje natural y cultural.....	45
1.3.3 Dimensión Centralidades .....	48

---

1.3.3.1 Escalas de centralidades .....	49
1.3.3.2 Uso de Suelo: Equipamientos .....	50
1.3.3.3 Uso de Suelo: Vivienda, uso mixto y oficinas .....	50
1.3.3.4 Itinerarios .....	52
1.3.3.4.1 Percepción de los Itinerarios a la altura de 95 centímetros .....	53
1.3.4 Dimensión Contexto Social Histórico .....	55
1.4 CONCLUSIONES GENERALES .....	58
<b>2. CAPÍTULO 2. INTENCIONES URBANAS: HACIA UN NUEVO MODELO TERRITORIAL .....</b>	<b>61</b>
2.1 DECISIONES TERRITORIALES .....	64
2.1.1 Multi esalaridad propuesta .....	64
2.1.1.1 Sistema Metro .....	65
2.1.1.2 Sector Metro.....	66
2.1.1.3 Zona Metro.....	67
2.1.1.4 Corredor Metro.....	68
2.1.2 Intenciones Urbanas en la Zona Metro Alameda.....	72
2.1.3 Estrategias Urbano Arquitectónicas en la Zona Metro Alameda.....	74
2.1.4 Intervención en el Corredor Cultural .....	78
2.1.5 Definición de Tipologías.....	79
<b>3. CAPÍTULO 3. PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA: CONSIDERACIÓN DE LOS</b>	
<b>PEATONES EN LA PROPUESTA URBANA DESDE LA APROPIACIÓN DEL ESPACIO.....</b>	<b>80</b>
3.1 MATRIZ AUDITORIA PEATONAL .....	82
3.1.1. Seguridad Vial .....	82
3.1.2. Funcionalidad de red peatonal/Distancia a usos básicos .....	84
3.1.3. Atractivo .....	85
3.1.4. Seguridad Ciudadana.....	86
3.1.5. Confort Climático Ambiental .....	87
3.2. DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL ESPACIO .....	88

3.3.	MORFOLOGÍA DE LAS MANZANAS.....	91
3.4.	NORMATIVA Y USO DE LA EDIFICACIÓN.....	92
3.5.	CONCLUSIONES DE LA ZONA METRO ALAMEDA .....	95
<b>4.</b>	<b>CAPITULO 4. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA: TIPOS DE EDIFICACIONES .....</b>	<b>97</b>
4.1.	SISTEMA DE IDEAS .....	97
4.2	LINEAMIENTOS DE IMPLANTACIÓN .....	100
4.3.	SISTEMA ESPACIAL FUNCIONAL.....	103
4.4.	SISTEMA ESTRUCTURAL.....	111
4.5.	SISTEMA DE CERRAMIENTO.....	113
4.6.	ESPACIO PÚBLICO PEATONAL Y ÁREAS VERDES: ENFOQUE EN LA NIÑEZ.....	117
<b>4.7</b>	<b>CRITERIOS CONSTRUCTIVOS.....</b>	<b>122</b>
<b>4.8</b>	<b>CRITERIOS PAISAJÍSTICOS .....</b>	<b>123</b>
<b>4.9</b>	<b>CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD.....</b>	<b>126</b>
4.9.1	ASOLEAMIENTO.....	126
	.....	127
4.9.2	VENTILACIÓN .....	128
4.9.3	ESTRATEGIA DE ECO EFICIENCIA ENERGÉTICA .....	129
4.10.	CONCLUSIONES .....	130
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>		<b>136</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>140</b>

## LISTADO DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Diagrama Sustentabilidad.....	19
<b>Figura 2.</b> Diagrama Sustentabilidad y dimensiones analíticas .....	19
<b>Figura 3.</b> Anexo Figura 2.....	20
<b>Figura 4.</b> Relación entre rasgos urbanos y condicionantes de la movilidad.....	23
<b>Figura 5.</b> Crecimiento de la trama vial de Quito .....	33
<b>Figura 6.</b> Evolución de la Densidad de Población en el DMQ por Administraciones Zonales.....	34
<b>Figura 7.</b> Modelo de Movilidad Actual .....	36
<b>Figura 8.</b> Número de Desplazamientos Motorizados hacia el Hipercentro de Quito.....	37
<b>Figura 9.</b> Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE).....	40
<b>Figura 10.</b> Impacto de la mancha urbana en la superficie verde.....	41
<b>Figura 11.</b> Diagnóstico de tramos del territorio.....	43
<b>Figura 12.</b> Potencial de Corredores de Revitalización.....	45
<b>Figura 13.</b> Análisis de visuales naturales y contruidos.....	46
<b>Figura 14.</b> Sistema Poli céntrico DMQ/Modelo territorial deseado.....	49
<b>Figura 15.</b> Porcentaje de Equipamientos.....	50
<b>Figura 16.</b> Porcentaje de Uso de Suelo .....	51
<b>Figura 17.</b> Infancia en auto o caminando .....	54
<b>Figura 18.</b> Índice de vulnerabilidad socio-económica CHQ y límites.....	56
<b>Figura 19.</b> Índice de cumplimiento de los derecho del niño.....	57
<b>Figura 20.</b> Zonas Metro.....	59
<b>Figura 21.</b> Solución vial Autopista General Rumiñahui-El Arbolito.....	62

<b>Figura 22.</b> Proyecto de Revitalización Urbana Integral: Campus Quito.....	63
<b>Figura 23.</b> Sistema Metro.....	65
<b>Figura 24.</b> Sector Metro.....	66
<b>Figura 25.</b> Zona Metro.....	67
<b>Figura 26.</b> Corredor Metro.....	68
<b>Figura 27.</b> Esquema Corredor Cultural “Zona Metro Alameda”.....	69
<b>Figura 28.</b> .Articular espacios y extender la masa vegetal del parque.....	70
<b>Figura 29.</b> Control de temperatura en la propuesta.....	71
<b>Figura 30.</b> Zona Metro Alameda.....	81
<b>Figura 31.</b> Seguridad vial y superficie peatonal.....	83
<b>Figura 32.</b> Distancias, frecuencias e itinerarios.....	84
<b>Figura 33.</b> Animación en la Zona Metro Alameda.....	85
<b>Figura 34.</b> Puntos de visuales y frecuencias de uso.....	86
<b>Figura 35.</b> Temperaturas y sombras.....	87
<b>Figura 36.</b> Distribución de actividades en el espacio.....	90
<b>Figura 37.</b> Morfología manzanas del Centro Histórico de Quito.....	91
<b>Figura 38.</b> Morfología manzanas de la Zona Metro Alameda.....	92
<b>Figura 39.</b> Zonificación Lotes a Intervenir.....	93
<b>Figura 40.</b> Estado Actual Lotes de Oportunidad.....	94
<b>Figura 41.</b> Aprendizaje a través de la experiencia.....	98
<b>Figura 42.</b> Transición entre Volúmenes.....	99
<b>Figura 43.</b> Conexión Planta Baja Patios Internos Manzanas Aledañas.....	99
<b>Figura 44.</b> Implantación Bloque 1.....	100
<b>Figura 45.</b> Implantación Bloque 2.....	101

<b>Figura 46.</b> Implantación Bloque 3.....	101
<b>Figura 47.</b> Altura de Bloques Propuestos.....	103
<b>Figura 48.</b> Usos de Bloques Propuestos.....	104
<b>Figura 49.</b> Patios de aprendizaje equipamientos.....	106
<b>Figura 50.</b> Despiece de Usos Propuestos.....	108
<b>Figura 51.</b> Tipos de Viviendas.....	110
<b>Figura 52.</b> Balcones compartidos de vivienda.....	110
<b>Figura 53.</b> Área de juego en escaleras de Viviendas Tipo B.....	111
<b>Figura 54.</b> Sistema Estructural.....	112
<b>Figura 55.</b> Despiece Fachada Bloque 1.....	113
<b>Figura 56.</b> Fachada Bloque 1.....	114
<b>Figura 57.</b> Altura de Ventanas Bloque 1.....	115
<b>Figura 58.</b> Portal de Circulación y Estancia.....	115
<b>Figura 59.</b> Pasaje de conexión Corazones de Manzana.....	116
<b>Figura 60.</b> Fachada Equipamiento.....	116
<b>Figura 61.</b> Huerto en espacio público.....	118
<b>Figura 62.</b> Vegetación.....	118
<b>Figura 63.</b> Mobiliario Urbano.....	119
<b>Figura 64.</b> Patios de Equipamiento Infantil.....	120
<b>Figura 65.</b> Detalle baños de salud.....	120
<b>Figura 66.</b> Detalle gradas vivienda tipo B.....	121
<b>Figura 67.</b> Sistema Pivotante de Fachada.....	122
<b>Figura 68.</b> Matriz de Paisaje Urbano.....	123

<b>Figura 69.</b> Matriz de Paisaje Arquitectónico.....	125
<b>Figura 70.</b> Radiación Solar.....	127
<b>Figura 71.</b> Ventilación.....	128
<b>Figura 72.</b> Análisis de Viento.....	128
<b>Figura 73.</b> Estrategia de Eco Eficiencia Energética.....	130

## LISTADO DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Tiempo de Viaje de Origen a Destino .....	38
<b>Tabla 2.</b> Pendientes y anchos de aceras .....	42
<b>Tabla 3.</b> Cuadro Inventario Especies Patrimoniales del DMQ.....	47
<b>Tabla 4.</b> Análisis Itinerarios dentro de las Zonas Metro.....	52
<b>Tabla 5.</b> Matriz de Densificación.....	102
<b>Tabla 6.</b> Matriz de Unidades de Vivienda y Comercio.....	109

## **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

El trabajo de titulación, Zona Metro Alameda: vivienda, equipamiento y espacio público pensado desde la niñez como estrategia de activación de centralidad, corresponde a la línea de investigación ciudad y territorio, cultura, medio ambiente, sustentabilidad, calidad de vida, paisaje y vulnerabilidad, toda vez que pone énfasis en el concepto de ciudad como el espacio de garantía de condiciones propicias para el desarrollo de la vida y donde la prioridad la debe tener la niñez quienes en la ciudad han sido olvidados. Adicionalmente encaja dentro de la línea referente a la sustentabilidad y calidad de vida, toda vez que el ir hacia un nuevo modelo de ciudad que priorice modos alternativos de movilidad, para alcanzar una ciudad de cercanía.

## INTRODUCCIÓN

*“Cuando tenía 5 años y vivía en el Centro Histórico de Quito, recuerdo claramente como con mis hermanos esperábamos con ansias a que llegara el día domingo para poder salir a jugar en las calles de la ciudad o poder ir al parque más cercano. Digo al día domingo porque era el único día en el que solo en algunas calles del centro se prohibía el paso para los vehículos, el resto de días veíamos por el balcón o la vereda una innumerable cantidad de personas y automóviles pasando. El resto de días podíamos jugar dentro de la casa porque era el lugar más seguro. Y ahora me pregunto, ¿Qué hacen los niños que no tienen donde o con quién jugar?”*

**Fuente:** Texto trabajado como recurso cualitativo de determinación del proyecto personal en el Taller Profesional (2019).

El presente Trabajo de Titulación denominado *“Zona Metro Alameda: vivienda, equipamiento y espacio público pensado desde la niñez como estrategia de activación de centralidad”*, consta de cuatro capítulos, los cuales explican el proyecto urbano- arquitectónico. Aborda como problemática el proceso de vaciamiento -abandono de áreas patrimoniales o en áreas de amortiguamiento de perímetros patrimoniales como en el caso de Quito-, situación que se agrava debido a la presencia de equipamientos de escala metropolitana de salud, educativos, legislativos, administrativos y culturales; y una especialización del uso de suelo que concentra actividades comerciales en el día como laboratorios, restaurantes y oficinas, pero con una carencia de vivienda, lo que hace que la zona de estudio se deprima y abandone en las noches por su población flotante.

En el primer capítulo Problema Urbano: Quito, el modelo de planificación de la ciudad, se toma como fundamentación teórica conceptos como Desarrollo Sostenible, la ciudad de cercanía a partir de la Ciudad Paseable y el planteamiento del cronourbanismo, el Derecho a la Ciudad y el urbanismo con enfoque de género hacia la Ciudad de los Niños. El taller desarrolla con este marco de teorías la propuesta de análisis y estrategias de las Zonas Metro, en base a cuatro dimensiones analíticas: movilidad, la Red Verde Urbana y de Espacio Público, las Centralidades y el contexto social histórico.

El segundo capítulo Intenciones Urbanas: hacia un nuevo modelo territorial, corresponde a las intenciones y estrategias urbanas dentro del área de estudio en las estaciones Metro: Universidad Central, El Ejido y La Alameda; estas estaciones pertenecen al Metro de Quito que está próximo a inaugurarse en la ciudad y ser el primero en el país. En este capítulo se desarrolla un estudio analítico y crítico del modelo urbano actual de la ciudad, concluyendo la necesidad de una comprensión y planteamiento multiescalar con reflexiones de desarrollo urbano sostenible presentes en los marcos nacionales e internacionales.

El tercer capítulo Propuesta Urbana Arquitectónica desarrolla la consideración de los peatones en la propuesta urbana desde la apropiación del espacio, se utiliza la matriz de auditoria peatonal, como herramienta desarrollada por el propio Taller a partir del texto: La Ciudad Paseable, donde se priorizan ámbitos relevantes que conformarán el instrumento de análisis siendo: la seguridad vial, el confort climático, la seguridad ciudadana y la funcionalidad de la red peatonal en el espacio público, este capítulo explica la distribución de las actividades en el espacio, el estudio de las morfologías de las manzanas en la zona de estudio y la normativa y uso de las edificaciones.

Todo el estudio urbano permite que el cuarto capítulo, Propuesta Arquitectónica, desarrolle la explicación de la propuesta urbana arquitectónica del proyecto que alberga la mixtura de la vivienda con el comercio y un equipamiento infantil, integrados en planta baja por el espacio público. Como proceso de cierre del capítulo se desarrollan conclusiones que definen los aportes y recomendaciones para la Zona Metro Alameda.

## **ANTECEDENTES**

Las ciudades latinoamericanas actualmente sufren de una crisis del espacio público, no solamente producto de la herencia histórica sino también de los nuevos desarrollos urbanos. El crecimiento de la ciudad de Quito a través de las décadas ha mezclado densificación de algunas zonas y crecimiento difuso de muchas otras consolidando así centralidades en la ciudad. (Borja, 2000).

En la ciudad de Quito, desde el Plan Odriozola en 1942 se empieza a pensar en la planificación de la ciudad, se define al sur como la centralidad obrera e industrial con baja provisión de equipamientos y al norte la centralidad de la élite con usos de suelo múltiple y una alta dotación de equipamientos; esta configuración se ha mantenido en la ciudad como característica que incluso se sostuvo hasta el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012-2022, donde se reconoce la existencia y la necesidad de más centralidades distribuidas a lo largo de la ciudad, para que los servicios y equipamientos no se concentren y los traslados de las personas disminuyan. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012).

A su vez los datos de población obtenidos en el censo realizado en el año 2010 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, INEC, el Distrito Metropolitano de Quito tenía 2'239.191 habitantes y su proyección estimaba para el año 2020 2'781.641 habitantes, cifra que actualmente ha superado la proyección y hace que hoy la ciudad cuente con un número mayor a tres millones de habitantes. (INEC, 2010), es decir que la población aumenta y las demandas de espacio público que ya era deficitario serán superadas.

Sin embargo, la densidad poblacional de la ciudad de Quito, de 67 habitantes por km<sup>2</sup>, es considerada una de las más bajas en comparación con otras ciudades del mundo, como por ejemplo Singapur que tiene 8010 habitantes por km<sup>2</sup> cuya superficie es 49% (730 km<sup>2</sup>) más extensa que la ciudad de Quito (372.4 km<sup>2</sup>), esta condición obliga a la reflexión sobre la necesidad de planificar ciudades más compactas, más aún frente a los efectos del cambio climático (INEC,2010).

Actualmente se establece que el 72% de los habitantes del Distrito Metropolitano de Quito, corresponde a la población urbana mientras que el 28% restante a la población rural. A pesar de que es mayor la cantidad de población en suelo urbano, las dinámicas de crecimiento y expansión de la ciudad desde el 2001 hasta el 2010, muestran que el crecimiento urbano ha disminuido en un 3% mientras que el crecimiento rural ha aumentado en un 4%. (Instituto de la Ciudad, 2012).

Según una proyección realizada por el Instituto de la Ciudad de Quito se estima que para el año 2025 la tendencia de crecimiento seguirá siendo la misma en el área rural de la ciudad mientras que en el área urbana en zonas como La Mariscal Sucre, Itchimbía, Centro Histórico

de Quito (CHQ), entre otros, se reducirá notablemente la densidad poblacional. (Instituto de la Ciudad, 2017).

Estos datos proyectados y alertados para el Centro Histórico de la ciudad que es considerado como una centralidad, debelan un déficit poblacional y a su vez un déficit de área verde estableciendo que se cuenta con una superficie de 376.08 hectáreas, una población aproximada de 38.000 habitantes, y 10.285 m<sup>2</sup> de espacios verdes públicos dentro de los que está el parque La Alameda, área verde que representa un total de 3.69m<sup>2</sup> para cada habitante<sup>1</sup>, cuando La Organización Mundial de la Salud señala un ideal de 9m<sup>2</sup> de espacio público por habitante, lo que revela un déficit de 5.21m<sup>2</sup> por persona.

Según el Plan Especial Alameda desarrollado en el año 2002, al expandirse la ciudad en el año 1930 con la llegada del ferrocarril, surge un área urbana totalmente consolidada, pero de transición, que conecta físicamente con su tejido vial longitudinal la ciudad antigua y la ciudad moderna. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2002).

Esta área de transición, es conocida por ser adicionalmente la zona de amortiguamiento del Centro Histórico y, está conformada por los barrios de La Tola, El Dorado, Santa Prisca y San Juan teniendo al parque La Alameda como corazón confinado de estos barrios; consta con equipamientos de escala metropolitana como es el caso de La Maternidad, el Palacio Legislativo, la Facultad de Medicina de la Universidad Central, el Colegio Nacional Mejía, el antiguo Hospital Militar actual Centro de Artes Contemporáneo, el Banco Central del Ecuador, Teatro Capitol, Cruz Roja, Iglesia del Belén, entre otros.

---

<sup>1</sup> Cálculo que consiste en dividir la cantidad de población para la cantidad de áreas verdes existentes.

Cabe señalar que en el área se desarrolló un aporte parcial y no concluido generado por el proyecto urbano arquitectónico de la Asamblea Nacional en mayo del 2017 a lo largo del frente del parque La Alameda, en la avenida Gran Colombia, un proyecto que planteaba una importante dotación de espacio público, peatonización y pacificación de vías, que establecían un primer paso en la mejora del entorno de equipamientos administrativos y de salud, sin embargo la obra continúa con problemas por el tiempo de demora de su implementación, provocando el cierre de las actividades económicas, aumentando la depresión y vaciamiento del sector. (El Comercio, 2018).

A partir del año 2013 se inicia la construcción del Metro para la ciudad siendo la primera línea de la ciudad y columna vertebral del sistema integrado de transporte público de Quito. Actualmente se encuentra en construcción, y contará con 15 estaciones repartidas por la ciudad de sur a norte, permitiendo conectar la ciudad en un tiempo de 34 minutos de recorrido subterráneo. Como parte del análisis desarrollado a partir del metro en la ciudad se determinaron tres estaciones: Universidad Central, El Ejido, La Alameda debido al alto flujo de usuarios que recibirán diariamente. (Metro de Quito, s.f.).

A lo largo de la historia cada uno de los barrios que conforman las zonas de amortiguamiento, han crecido y se han consolidado tanto en lo físico como en lo económico y conectado a los sistemas de movilidad; sin embargo, la concentración de grandes equipamientos administrativos, de salud, culturales, como las decisiones de una trama vial que prioriza la movilidad del automóvil individual, la carga vehicular que soporta la zona, el costo de suelo han precarizado estos barrios, suma de factores que han generado que las preferencias de vivienda se desplacen a otras centralidades.

Por lo mencionado las preferencias para habitar se redefinen en otras áreas de la ciudad ubicadas en las periferias o en zonas rurales, áreas en las que hay precariedad y déficit de espacio público y el acceso a suelo o la vivienda, está en correspondencia a los costos de suelo valorizado por la concentración o déficit de servicios.

“Es un gran desafío atrevernos a pensar más allá de lo monetariamente utilitario de dejar de planificar territorios y ciudades que agotan nuestro tiempo finito en recorridos inútiles o exclusivos” (Muxi, 2018).

Cuando las ciudades presentan todas estas realidades ¿Qué pasa con los niños y niñas en las ciudades?, ¿han desaparecido de los parques y del espacio público? ¿Los niños han desaparecido de la ciudad?, (Tonucci, 2001). Los niños y niñas sobre todo en áreas históricas no han sido incluidos, pues son áreas donde el espacio público y el espacio verde es reducido o inexistente, que por sus condiciones patrimoniales y de protección de los conjuntos representan una enorme dificultad para incluir dotaciones más aún pensadas en los niños y niñas

Con lo presentado, se revela que la zona de intervención es una zona de transiciones entre la ciudad moderna y la ciudad patrimonial histórica, zona que se ha despoblado a pesar de tener importantes dotaciones ambientales con uno de los más relevantes parques históricos que adicionalmente incluye 74 de los árboles patrimoniales, y que contará con una futura estación de metro que alojará a 30.754 usuarios, que adicionalmente permitirá interconexión en superficie con el sistema de corredores exclusivos de transportes BRT<sup>2</sup> .

---

<sup>2</sup> BRT: Bus de tránsito rápido (Ecovía, Trolebús, Metrobús).

Es por ello, la importancia de desarrollar un proyecto urbano arquitectónico en los limitados lotes de oportunidad que existen, que a través de la intervención y la oferta programática enfrenten el vaciamiento a partir de la vivienda, que cuente con espacio público con prioridad en áreas históricas para niños y niñas y con ello poder recuperar familias y residencialidad.

## **JUSTIFICACIÓN**

EL Laboratorio de Espacio Público, organización de la Ciudad de México, realizó un estudio en el año 2018 en el cual participaron 30 niños y niñas que dibujaron lo que recuerdan de su trayecto diario de casa (origen) a la escuela (destino), teniendo la misma cantidad de herramientas para expresar sus dibujos y el mismo tiempo, el 75% de los niños se trasladaban en automóvil y bus y solo el 25% a pie y bicicleta.

Como resultado de los dibujos que realizaron los niños y niñas, se pudo evidenciar que existe una diferencia sobre la percepción de la ciudad que tienen estos pequeños ciudadanos y ciudadanas de acuerdo al modo de transporte con el que interactúan.

La investigación determinó que los niños y niñas que se trasladan en automóvil tienen una menor percepción de la ciudad, se evidencia en los dibujos donde la mayoría solo dibujan el origen y el destino con un poco de vegetación. Los que se trasladan a pie y en bicicleta pudieron identificar más elementos urbanos en sus dibujos, por ejemplo: una peluquería, una tienda, una cancha de fútbol, una mayor precisión en la representación de la vegetación y también variaciones en las formas de las casas o edificios y sus colores. En los tres casos de

traslado se puede concluir que, para todos los niños y niñas, los automóviles y las calles tienen un gran peso en sus dibujos que divide o une espacios.

Con la futura inauguración del Metro de la ciudad de Quito prevista para el año 2023<sup>3</sup> y que ahora parece dilatarse considerablemente, se requiere entender que las condiciones que la ciudad presenta actualmente deben ser repensadas para tener una nueva lógica de modelo de ciudad donde el transporte público, el peatón, la ciudad de cercanía estrategia planteada por el arquitecto Carlos Moreno, quien la defiende con cuatro conceptos:

- Reequilibrar las ciudades con menos desplazamientos
- Proximidad
- Cuidado del medio ambiente
- Mixtura de usos de suelo

Estableciendo que éstas sean directrices principales y fundamentales para una planificación equitativa, esta estrategia urbana permite un acceso democrático a los beneficios de la ciudad que faciliten cumplir con el mandato constitucional del derecho a la ciudad, en donde la vivienda social en zonas servidas cumple un papel trascendental en este cambio permitiendo adicionalmente recuperar la residencialidad de zonas con importantes dotaciones de infraestructura que enfrentan procesos de deterioro y vaciamiento .

Como se mencionó la zona de intervención está ubicada dentro del área de protección patrimonial y los límites del Centro Histórico, caracterizada por ser el territorio de la ciudad más angosto transversalmente y contar con un corazón verde en medio, el parque de La Alameda.

---

<sup>3</sup> Fecha que podría ser afectada por la pandemia del COVID-19.

El 8 de marzo de 1596, se resuelve la creación y construcción del parque de La Alameda, el proyecto queda en el olvido por un lapso de 161 años, hasta el año 1736. Con el transcurrir del tiempo y debido al desarrollo de la ciudad lo que en un inicio fue el sector que marcaba el extremo norte de la ciudad de Quito se ha convertido en un espacio de transición entre la ciudad histórica y la ciudad moderna. (MDMQ, 2012)

Las sucesivas intervenciones realizadas en el parque de La Alameda durante la historia de la ciudad de una u otra forma lo han mantenido con vida, pero con el crecimiento de la ciudad este espacio ha perdido su simbolismo y su carácter emblemático. El parque al estar rodeado de varios equipamientos de escala metropolitana y de tener poca presencia de vivienda; se ha convertido en una zona muy potente y muy concurrida como destino durante el día, pero poco atractivo para vivir.

Según el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PMOT) el deterioro ambiental junto a los procesos de especulación de los inmuebles de inversión privada como de los precios y usos de los inmuebles priorizados para vivienda, la deficiencia de equipamientos y servicios que enfrenta el Centro Histórico de Quito son factores determinantes que evitan la reinsertión de usuarios permanente de vivienda, donde encontramos un déficit como zona de residencia, apenas el 47% de usos son dedicados únicamente a vivienda, el 53% restante ha sido desplazado por actividades rentables (comercio, bodegas y servicios), solo un cuarto de este porcentaje es utilizado como uso complementario al residencial es decir de carácter mixto (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003).

Las dotaciones de equipamientos la concentración del trabajo y los servicios de salud y educación, etc., actualmente están en el Hipercentro, lo cual ha dejado desequilibradas otras zonas entre ellas el CHQ y ha generado un modelo territorial de segregación socio espacial. Por este motivo el proyecto a desarrollar en este trabajo de titulación se ubica en la zona antes mencionada. Se trata de una oportunidad de reactivar una zona de la ciudad con vocación económica, cultural, educativa, recreacional, de salud y simbólica por la presencia de equipamientos relevantes entre ellos los de la función legislativa del país.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

- Diseñar un proyecto urbano arquitectónico en la Zona Metro Alameda, como estrategia para disminuir el vaciamiento de la zona, a partir de la dotación de vivienda, equipamiento y espacio público con requerimientos prioritarios para la niñez. que permita reactivar el frente del parque urbano.

### **Objetivos Específicos**

- Integrar los lotes de oportunidad existentes sobre los ejes con frente al Parque La Alameda, como una circunstancia potencial para la implementación de estancias habitables en áreas de influencia del perímetro patrimonial y servidas por el Metro, como estrategia para evitar el proceso de abandono que sufre la zona, a partir de diversificar y democratizar su uso hacia la gran variedad de usuarios de la zona.

- Recuperar el concepto y la tipología de patios de las casas del Centro Histórico como espacio organizador de la propuesta urbana arquitectónica; convirtiendo al patio como el espacio de juego al aire libre.
- Dotar de espacio público con prioridad en el peatón, desarrollar conexiones con el espacio público existente a partir de corazones de manzana con estancias, recreación y áreas de juego seguras dentro de zonas con características patrimoniales.

## **METODOLOGÍA**

La metodología llevada a cabo en el taller de arquitectura “Quito: ¿Ciudad Paseable? Metro, Red Verde Urbana y Centralidades”, dirigido por la Arq. María Augusta Larco M., busca “responder desde una visión analítica que incluya en la reflexión la importancia de la Red Verde Urbana RVU y de Espacio Público (REP) del Distrito Metropolitano de Quito como una estrategia para construir nuevos patrones sobre la relación entre la naturaleza, la sociedad y la ciudad.” (Larco, 2019).

La primera fase del taller fue realizada de manera grupal y su desarrollo teórico-analítico cuando se realizó la revisión bibliográfica de varios textos que se tomaron como base bibliográfica y reflexiones teórico conceptuales; entre ellas La Ciudad Paseable, El Derecho a la Ciudad, el Urbanismo Sustentable a partir de la Red Verde Urbana y de Espacio Público, para tener nuevos valores que contribuyan a mejorar las condiciones de vida, la habitabilidad en el espacio público, la cohesión social, la ciudad del 1km caminable, el desarrollo sostenible, entre otros; dirigidos hacia la consolidación de un nuevo modelo territorial.

El siguiente paso fue la aproximación al lugar en el que se decidió intervenir, realizando visitas estratégicas a tres estaciones del Sistema Metro de Quito, La Alameda con 30.754 usuarios, El Ejido con 72.427 usuarios y La Universidad Central con 82.847 usuarios; siendo estas estaciones del metro las que se prevé tendrán la mayor cantidad de usuarios.

Se realiza el análisis de estas tres zonas a través de cuatro frentes analíticos: histórico, red verde urbana, movilidad y centralidades. Dentro de este análisis se planteó la propuesta urbana general del curso identificando los problemas y los lotes de oportunidad.

Se determinaron las condiciones para definir un polígono de territorio con cualidades y características específicas a poseer para ser considerado una Zona Metro entre las cuales están: primero el 1 km caminable que es la distancia óptima caminable para desplazarse hacia equipamientos y servicios importantes dentro de la zona, segundo la diversificación de usos de suelo que expresa que para que una Zona Metro funcione de manera óptima debe contar con equipamientos de: salud, educación, cultura, áreas verdes, como vivienda y comercio, tercero los orígenes y destinos teniendo en cuenta los itinerarios y pendientes de las zonas, cuarto se busca que sea un área más compacta de la ciudad y quinto una multi escalaridad que permita conectar todas las Zonas Metro.

El análisis grupal sirvió para concluir que debe existir una multi escalaridad en la propuesta desarrollada para la ciudad a partir de la inserción y la comprensión del metro como columna vertebral del sistema de transporte, siendo: sistema metro, sector metro, zona metro y corredor metro. Por lo que se parte de la investigación y metodología analítica desde lo general hasta la resolución particular de la propuesta urbana arquitectónica.

Se determinaron como propuesta, luego del análisis de las estaciones presentes en estos perímetros tres Zonas Metro (ZM): Zona Metro Alameda (ZA), Zona Metro Ejido (ZE) y Zona Metro Universidad Central (ZUCE) y se analizó la situación actual de cada una de estas ZM, después de realizar el análisis, se establecieron las conclusiones para poder generar intenciones y estrategias urbanas, consolidando las Zonas Metro y con ello la propuesta urbana grupal por cada una.

Una vez definidas las problemáticas se identifican las áreas de oportunidad para posibles intervenciones y se realizó un análisis a mayor profundidad del lugar de intervención para cada estudiante, siguiendo una línea guía que consistía en primero realizar un análisis, segundo consolidar las conclusiones, tercero establecer las intenciones y cuarto plantear la propuesta urbana y arquitectónica que responde a la problemática encontrada.

El proyecto urbano-arquitectónico desarrollado en este trabajo de titulación pertenece a la Zona Metro Alameda, que se encuentra ubicada en los lotes de oportunidad en la Av. Gran Colombia y Miguel Espinoza, con el objetivo de reactivar la centralidad y el frente del parque La Alameda, reinsertando la vivienda en la zona como estrategia para contener el vaciamiento.

## **1. CAPÍTULO 1. PROBLEMA URBANO: EL MODELO DE CIUDAD DE QUITO**

El Instituto de la Ciudad<sup>4</sup> en el 2017 definió al Distrito Metropolitano de Quito como una ciudad con tres modelos urbanos: la primera: ciudad concéntrica, es una ciudad cuya

---

<sup>4</sup> El Instituto de la Ciudad es el centro de producción, pensamiento, reflexión, análisis y difusión del estudio de la ciudad entendida como un ente vivo, dinámico y complejo.

expansión ha sido desde su Centro Histórico hacia un Hipercentro; la segunda ciudad lineal, es una ciudad que se ha ido consolidando longitudinalmente en base a la movilidad; y la tercera ciudad dispersa, ya que existe un crecimiento en la periferia de la zona urbana. Son tres modelos que caracterizan y coexisten en el territorio e influyen enormemente en las diferentes dinámicas sociales. (Instituto de la Ciudad, 2017).

Esta próxima apertura de un nuevo sistema de movilidad es una oportunidad potencial que toma el taller para realizar proyectos enfocados en el rol social del urbanismo, así como en la función social y ambiental de la ciudad, con prioridad en los peatones; y desarrollar espacio público que intervenga e influya enormemente en la reducción de las diferencias sociales y económicas, comprendiendo el potencial de áreas que actualmente tienen un alto volumen de usuarios y que adicionalmente atraerá más usuarios cada estación en el futuro, por lo que el dotar de vivienda en zonas con procesos de vaciamiento será fundamental y prioritario.

## **1.1 Fundamentación Teórica**

Dentro del Taller “Quito, Ciudad Paseable” se establecieron conceptos necesarios para comprender el modelo urbano de Quito, que sirvieron de base para la propuesta urbana y a su vez de guía en cada uno de los proyectos desarrollados que incluyen estrategias y objetivos basados en el desarrollo urbano sostenible, la ciudad de cercanía, el derecho a la ciudad, la ciudad de los 95 centímetros<sup>5</sup> y el urbanismo con enfoque de género; conceptos que se desarrollan con más detalle en los siguientes capítulos.

---

<sup>5</sup> Ciudades vistas desde la perspectiva de un niño o niña de 3 años.

### **1.1.1 El Desarrollo Urbano Sostenible**

A partir del boom de la revolución industrial el mundo ha tenido un evidente crecimiento económico y poblacional, y con ello también se evidencian indiscutibles consecuencias medioambientales. El desarrollo sostenible es un concepto que nace para comprender el impacto que tenemos en el planeta y según lo definió Brundtland en 1987 el: Desarrollo Sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias (Acciona, s.f.).

La definición sobre el desarrollo sostenible ha evolucionado, dejando de solo estar centrada en las necesidades de las futuras generaciones y vinculando nuevas dimensiones analíticas como lo social, lo ambiental y lo económico; con la meta de poder tener más ciudades auto sostenibles, y de ésta manera cumplir con los objetivos números 11, -Ciudades y Comunidades Sostenibles-, y 9, -Industria, Innovación e Infraestructura-, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). (Organización de las Naciones Unidas, 2017).

Los ODS fueron planteados por las Naciones Unidas y aprobados por 193 países en la Agenda 2030 donde se plantean 17 objetivos con los que se pueda lograr afrontar los desafíos de la humanidad y conseguir que todas las personas tengan las mismas oportunidades de desarrollo y bienestar.

Para el desarrollo del proyecto fue importante también incluir el ODS 5,-lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas-, por la importancia de generar espacios públicos, viviendas y equipamientos pensados no solo para el hombre adulto

y trabajador sino también para el uso de los niños y niñas que vuelvan a dar vida y uso a áreas consolidadas de la ciudad como la Alameda.

Al tener las tres dimensiones analíticas, sobre el desarrollo sostenible: social, ambiental y económico, el municipio plantea tomar en cuenta las intersecciones entre ellas que en conjunto forman una sustentabilidad equilibrada. Estas intersecciones que se forman son:

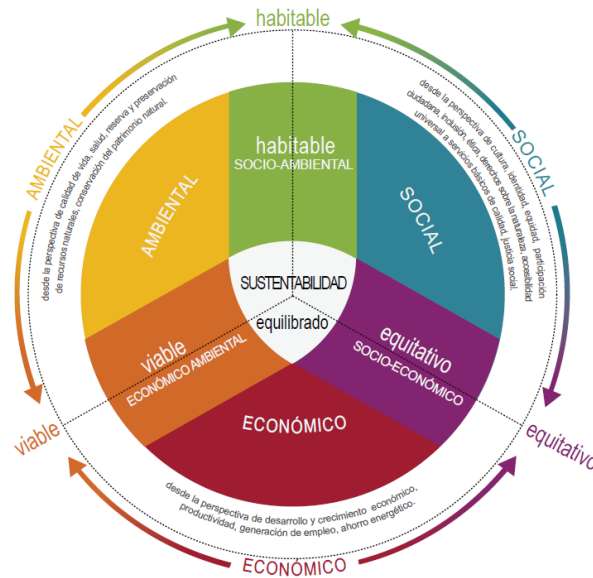
Ambiental + Social: Socio-Ambiental (Habitable)

Social + Económico: Socio-Económico (Equitativo)

Económico + Ambiental: Económico-Ambiental (Viable)

En la figura 1 se evidencia que el equilibrio de estas 6 dimensiones, ambiental, habitable, social, equitativo, económico y viable forman ciudades equilibradas y sustentables. Con las diferentes dimensiones analíticas pasamos a entender el modelo urbano de la ciudad de Quito, teniendo en cuenta que el propósito final es una ciudad pensada y planificada para el peatón, por ello es importante tener en cuenta las diferentes escalas de las ciudades desde lo macro, -la escala metropolitana-, hasta lo micro, -la escala barrial-, teniendo en cuenta esta última como el componente clave para entender el cómo se vive la ciudad y poder empezar con el desarrollo sostenible.

Dentro del Taller, en la etapa de trabajo grupal, se planteó complementar el diagrama de sustentabilidad con dimensiones analíticas que inciden directamente en estos. En lo ambiental se propone incluir a la movilidad y a la Red Verde Urbana y de Espacio Público, en lo social añadir a la demografía y a la historia, y en lo económico a las centralidades.



**FIGURA 1. DIAGRAMA SUSTENTABILIDAD**

**Fuente y Elaboración:** Ávila, Larco, & Scholtz, 2014

Se desarrolló un corema que ayudó a comprender de mejor manera la dinámica de la relación entre todas las dimensiones propuestas y que a su vez sirva de estrategia para lograr el desarrollo sostenible dentro de un recorte espacial y temporal que el taller denominó como Zona Metro.



**Figura 2. Diagrama Sustentabilidad y dimensiones analíticas**

**Fuente y Elaboración:** Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020

A su vez se realizaron análisis que ayudaron a comprender cada una de las nuevas dimensiones analíticas y cuáles son los factores que las conforman para poder fortalecer los pilares de los frentes analíticos de las Zonas Metro.



**Figura 3. Anexo Figura 2**

**Fuente y Elaboración:** Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020

En relación a lo anterior, se hace énfasis en la combinación de ejes y dimensiones que determinan las variables de sostenibilidad dando como resultado una orientación hacia una ciudad viable que incluye aspectos ambientales y económicos, estableciéndose la necesidad de diversificar los usos del suelo aumentando la oferta y la demanda y priorizando el uso de la movilidad peatonal mediante la recuperación del espacio, la calidad del medio ambiente y la importancia de tener suelo permeable.

Por otro lado, hacia una ciudad habitable que incluye aspectos ambientales y sociales que determinan que el espacio público sea un bien público y de inclusión social, y que el derecho de la ciudad se garantice implementando espacios habitables presentes en los espacios verdes para mejorar la calidad ambiental. Promover la disponibilidad de servicios y transporte para reducir la segregación espacial de los entornos urbanos mediante la implantación de núcleos de barrio y el desarrollo de itinerarios peatonales.

Finalmente, hacia una ciudad equitativa que incluye dimensiones sociales y económicas al promover la igualdad social, al proporcionar infraestructura y servicios con lugares de equidad de uso de suelo, una ciudad que promuevan modos de transportes no motorizados, factores claves como la protección del patrimonio al darle valor y la mixticidad de usos de suelo.

### **1.1.2 La Ciudad Paseable, la ciudad de cercanía, la ciudad de los 15 minutos**

La Ciudad Paseable se desarrolla como una guía fundamentada en un proyecto de investigación realizado por profesores e investigadores de la Escuela Técnica de Madrid, culminada en el año 2009, donde sus autores ofrecen un análisis y recomendaciones para potenciar los desplazamientos dentro de las ciudades a pie, siendo un medio de transporte sostenible, una práctica saludable, y una actividad económica. “La marcha a pie es el medio de desplazamiento más económico de los existentes, pues no requiere de ningún otro instrumento que no sea el cuerpo humano” (Echeverría, Lamíquiz, & Schettino, 2009, p.30).

El planteamiento principal corresponde al crono urbanismo que se basa en la descentralización de las ciudades para garantizar que los ciudadanos tengan cerca todos los servicios que necesitan en su vida diaria reduciendo tiempos de desplazamientos, que puedan elegir un lugar para vivir y que no tengan que desplazarse largas distancias ni utilizar varios medios de transporte para poder ir a trabajar, estudiar, comprar, recibir atención médica, disfrutar de espacios verdes, el ocio y la cultura. Reduciendo tiempos de desplazamiento.

Carlos Moreno, asesor urbanístico de la Alcaldía de París, en 2015 propuso la reflexión de la ciudad de los 15 minutos y ésta comenzó a adquirir protagonismo desde la pandemia por

COVID-19 al proponer ciudades de cercanía, donde las personas no tengan que desplazarse largas distancias, pensar en políticas que permitan nuevos equilibrios de policentralidades, reduciendo posibilidades de contagio en transporte público; y a pesar de ser enfoque sostenible en construcción, sirve de marco teórico para propuestas urbanas más sociales y sostenibles.

Echeverria, Lamíquiz, y Schettino (2009) señalan que "En la actualidad, cuando el conjunto del planeta parece amenazado por el calentamiento global, las ventajas de la marcha a pie en las ciudades aparecen más nítidas que nunca" (p. 26). Estableciendo una ciudad con igualdad de condiciones para todos a través de enfoques urbanos y arquitectónicos que se enfocan en la movilidad peatonal, evidenciando los problemas de planificación de una ciudad que prioriza el modelo auto céntrico donde se elimina la prioridad del peatón y se olvida a los otros actores de la ciudad entre ellos los niños.

Se considera un pilar teórico y conceptual de guía para el desarrollo de los proyectos dentro del taller profesional, ya que contiene pautas sobre las características urbanas en la movilidad de los peatones, relevantes para el análisis de modelos urbanos y el diseño de proyectos de edificación urbana.

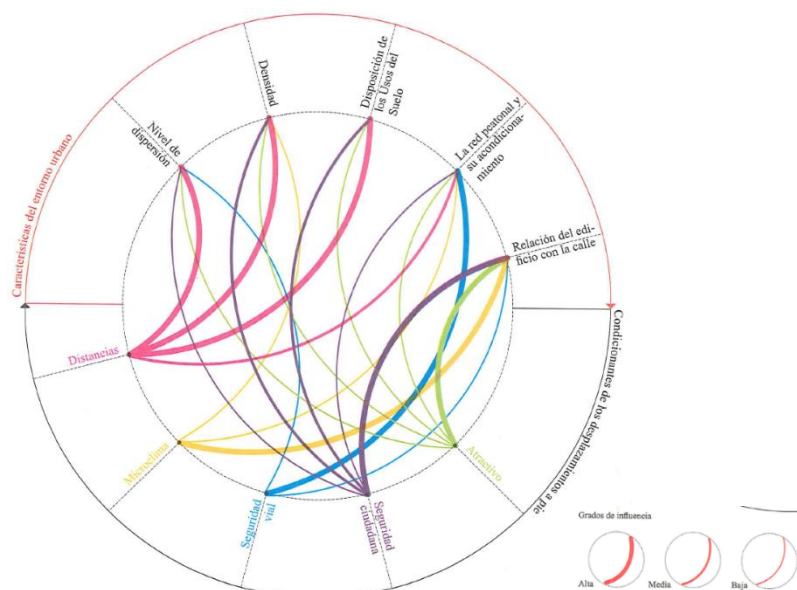
Enfoque analítico desde el crono urbanismo, la perspectiva del peatón, en el que los factores urbanos y arquitectónicos inciden directamente en la movilidad de los peatones, buscando aumentar o disminuir la probabilidad de movilizarse a pie. Es por eso que la guía propone una herramienta de evaluación peatonal, donde se visibiliza el alcance del diseño en el contexto urbano, y una herramienta de evaluación de tipologías, que identifica conclusiones y

recomendaciones para futuras intervenciones urbanas, optimizando recursos para promover ciudades equitativas y sostenibles. (Echeverría, Lamíquiz, & Schettino, 2009).

### 1.1.2.1 Elementos para alcanzar la Ciudad de Cercanía

El desplazamiento de los peatones está influenciado por las cualidades climáticas y topográficas, los aspectos sociales, económicos y culturales de los peatones, y los factores que componen el entorno urbano, que contribuyen a aumentar o disminuir la distancia y el tiempo que los peatones se mueven en espacios de tránsito frecuente, favoreciendo así la animación y uso del espacio público.

Las directrices apuntan a una síntesis de la relación entre los factores urbanos y los factores relacionados con la caminabilidad (ver figura 4), para observar el grado de impacto del movimiento peatonal, -alto, medio, bajo-, en los factores determinantes a considerar en las intervenciones urbanas y arquitectónicas.



**Figura 4.** Relación entre rasgos urbanos y condicionantes de la movilidad.

**Fuente y Elaboración:** Pozueta Echavarrí, Lamíquiz Daudén, & Porto Schettino, 2009.

Relacionado con lo anterior, el texto enfatiza el diseño de redes peatonales, el desarrollo de estrategias de movilidad peatonal a través de la habitabilidad del entorno urbano y las condiciones de infraestructura para la movilidad peatonal, incluyendo la funcionalidad, seguridad y confort climático de los itinerarios. Generando conexiones con el transporte público y permitiendo interacciones directas con los espacios públicos se conforma una ciudad compacta y equitativa.

Con la guía de los conceptos de Moreno sobre las funciones esenciales para la vida al pensar en reequilibrar las ciudades con menor cantidad de viajes y desplazamientos, la proximidad, el cuidado del medio ambiente, la mixtura de usos; y herramientas del texto “La Ciudad Paseable” el taller profesional desarrolló una matriz de auditoría peatonal que provee un mejor entendimiento de los aportes que tienen los proyectos desarrollados en cuanto a las consideraciones que se tiene con los peatones y con el cómo se vive el espacio público.

Adicionalmente, el taller incorpora el concepto de la ciudad de cercanía por medio de la propuesta urbana de la ciudad del 1 km caminable, y 3km de recorrido en bicicleta, las personas son capaces de desplazarse por la ciudad estas distancias en un tiempo entre 10 y 15 minutos, fomentando modos de movilidad alternativos y sustentables y disfrutando la ciudad vista desde la escala del peatón.

Para poder entender de manera completa la evolución de la ciudad fue necesario comprender la reflexión del Derecho a la ciudad, donde se tiene en cuenta el impacto negativo que ha tenido la economía capitalista que tiene a la ciudad como una mercancía y no como el espacio democrático del ejercicio de todos los derechos.

### 1.1.3 El Derecho a la Ciudad

“Henry Lefebvre (1901-1991) construyó su hipótesis de trabajo sobre el derecho a la ciudad como la posibilidad y la capacidad de los habitantes urbanos y principalmente de la clase obrera, de crear y producir ciudad” (Camargo, 2016).

La discusión sobre el Derecho a la Ciudad nació con el francés Henri Lefebvre, quien explica que la ciudad, a raíz de la revolución industrial, pasa a tener una dinámica en la que se encuentra a merced de la economía capitalista y su evolución, dejando de lado las dinámicas de las personas en su cotidianidad y en cómo se vive la ciudad.

Es sustancial tener en cuenta que el Derecho a la Ciudad no se trata sobre un derecho más, sino, sobre el derecho que tienen las personas de hacer cumplir los derechos que ya existen. (Global Platform for the Right to the City, 2020). Por lo cual según Lefebvre (1968) expone la oportunidad de generar políticas en las cuales las personas puedan acceder a ciudades que promuevan una vida digna, apropiarse y transformar el espacio en el que desarrollan su diario vivir y tengan la posibilidad de acceder a una distribución equitativa de salud, vivienda, trabajo, educación, etc.

Se busca revertir una característica recurrente en varias ciudades del mundo donde zonas específicas de las ciudades cuentan con espacios de ocio y equipamientos mientras que coexisten con barrios periféricos donde la vulnerabilidad a deslizamientos, erosión del suelo, terrenos irregulares con topografía pronunciada, riesgos de inundaciones, y deslaves como el ocurrido en la ciudad de Quito en el sector de la Gasca el 31 de enero del 2022. De esta manera priorizar el bien común sobre el individual, disminuyendo la segregación socio espacial.

En 1988 se estableció el Estatuto de la Ciudad de Brasil, con la finalidad de promover una reforma a largo plazo enfocada en la dinámica urbana, siendo un aporte que logra tener un peso mundial, pero hasta el año 2004 el término se consolidó cuando se crea la Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad en la que se recogen los compromisos que deben ser asumidos por los diferentes actores que forman las ciudades, desde la gente hasta el estado.

En el año 2014 la Plataforma por el derecho a la ciudad, que es una red abierta de gobiernos y organizaciones sociales comprometidas con el cumplimiento del Derecho a la Ciudad describe tres pilares fundamentales del Derecho a la Ciudad. (Global Platform for the Right to the City, 2016).

- Pilar uno:

Distribución espacialmente justa de los recursos: Busca un equilibrio y equidad en la repartición de los recursos de la ciudad.

- Pilar dos:

Agencia Política: Disminuyendo el control de las élites y dándole más acción y participación política a las personas.

- Pilar tres:

Diversidad socio cultural: Reconocer los espacios donde se genera la cohesión social de las personas y puedan apropiarse de los mismos.

Entendiendo el Derecho a la ciudad como el derecho de todas y todos los habitantes ya sean permanente o temporales, presentes o futuros, a ocupar, disfrutar, usar y producir, ciudades

inclusivas, sostenibles, justas y seguras, entendiéndola como un bien común para lograr una vida plena y digna.

En el caso del Ecuador es a partir del año 2008 que se implementó este concepto a nivel nacional en la Constitución de la República y en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), por lo que las políticas públicas y planificaciones de la ciudad deben tener en cuenta este concepto de manera obligatoria.

Dentro del taller, se prioriza el concepto del Derecho a la Ciudad a través de identificar lotes de oportunidad que permitan corregir las distorsiones de la planificación de la ciudad que ha construido soluciones de vivienda social en las periferias dejando de ver prioritariamente las áreas servidas entre ellas las patrimoniales es por ello que la arquitectura y el espacio público deben permitir incluir al ser humano como el centro de las decisiones y que con vivienda se genere encuentro social, interacciones y conexiones, se explote el potencial social, se presten para la recreación, el ocio y la apropiación de los mismos que tengan accesibilidad universal.

Pero que sobre todo se permita corregir las distorsiones de la urbanización actual que segrega y excluye y no considera las necesidades de la diversidad de actores que hacen la ciudad, corregir una planificación que ha dejado de lado la función social y ambiental de la ciudad desde la comprensión de la diversidad y la inclusión.

Como complemento del objetivo de repensar el modelo de la ciudad, se estudia también a la ciudad desde los actores y grupos de atención prioritaria de niños y niñas y a quienes poco o nada se los toma en cuenta al momento de planificarla. Una ciudad pensada desde la

posibilidad que tienen los niños y niñas de acceder al juego al aire libre, entendiendo que la percepción de la ciudad desde su perspectiva va más allá del 1km, es una ciudad de 95cm de alto, que es la estatura media de un niño o niña de 3 años, donde lo primordial es que la ciudad garantice espacios estimulantes que sean seguros y saludables, donde los niños y niñas puedan aprender, crear, imaginar y jugar.

Por ello la importancia de incluir vivienda y diversificación de usos de suelo en zonas servidas de la ciudad, entendiendo el acceso de vivienda como otra posibilidad de hacer efectivo el pleno derecho a la ciudad, y pensada desde una perspectiva de alquiler, que permita brindar oportunidades para familias que no tengan los recursos necesarios para obtener una vivienda como propietarios; con la vivienda vienen los niños y niñas, ahí la importancia de democratizar el acceso a la vivienda en estas zonas de transición con espacio público y equipamientos infantiles.

#### **1.1.4 La Ciudad de los Niños y el Urbanismo con Enfoque de Género**

Durante años la ciudad ha sido planificada y pensada en base a las necesidades de los adultos, que son los que diariamente se desplazan por la ciudad a sus lugares de trabajo y a sus viviendas, y en base a los autos que ocupan y contaminan los espacios públicos, son los causantes de accidentes y muertes; limitando la posibilidad de que los niños y niñas puedan desplazarse solos o vivir la ciudad, así que ¿cuál es el espacio que les queda a los niños?

Francesco Tonucci es el autor de numerosos libros sobre el rol que tiene la niñez en la ciudad y considera que la ciudad se ha vuelto peligrosa, perdiendo, el que debería ser su objetivo principal: permitir el encuentro y la cohesión social. (Tonucci, 1997).

Actualmente la pirámide de movilidad que rige en las ciudades es en la que: primero tenemos a los carros, segundo el transporte de carga, tercero el transporte público, cuarto los ciclistas y quinto los peatones. Dentro de su texto *La Ciudad de los Niños*, Tonucci expresa que pensar la movilidad desde el peatón, peatonalizando las calles y poniendo en quinto lugar a los coches en la pirámide, es la acción más importante al momento de apostar por ciudades llenas de espacios públicos donde los niños y niñas tengan la posibilidad de desarrollarse y jugar al aire libre con seguridad.

Según Tonucci: “La presencia de los niños en los espacios públicos aumenta la seguridad porque produce un efecto virtuoso: si hay niños que se mueven solos, nos obliga a los adultos a hacernos cargo. Si hay niños, hay seguridad” (Tonucci, 1997).

Se desarrolla la propuesta apoyada en los principales conceptos del escrito “Hacia un urbanismo con perspectiva de género, de Zaida Muxi” donde se expone al urbanismo con enfoque de género como una propuesta para poner la vida de las personas en el centro de la toma de decisiones urbanas, se busca analizar, planificar y proyectar las ciudades desde una perspectiva femenina reconociendo las diferentes maneras de utilizar el tiempo y el espacio, siendo participantes activas de los derechos y hacedoras de ciudades, pero no se basa en pensar a las mujeres, niños, niñas, adolescentes o ancianos, como grupos de minoría en vulnerabilidad

que necesitan atención, sino en la necesidad de igualdad de oportunidades para acceder al derecho a la ciudad. (Muxi, 2018).

Al pensar la ciudad contemplando la opinión e ideas de la niñez, se logra tener más espacios públicos inclusivos que permitan la interacción de las personas y el juego, más calles peatonales y áreas verdes; y, sobre todo, al pensar desde la perspectiva de los niños y niñas, también se logra una mejora en cómo viven la ciudad los adultos mayores y personas con discapacidad. Por ello es necesario pensar el urbanismo con enfoque de género como un concepto fundamental dentro de la propuesta urbana.

Ana Falú<sup>6</sup> expresó en una entrevista en el 2022 que la arquitectura no puede resolver por sí sola la apropiación del espacio, pero sí puede favorecer el entorno por medio del diseño de los espacios públicos, de los equipamientos, la iluminación, la compacidad, etc., a que las personas (mujeres, hombres, niños, niñas, ancianos, discapacitados) puedan sentirse más seguras. Estas condiciones mejoran cuando los espacios tienen la cualidad de tener proximidad a servicios y equipamientos que permite a las personas de disponer más tiempo y ya no perderlo en desplazarse de un lugar a otro. Se trata de pensar y planificar las ciudades de forma colectiva y no individual.

Según Ana Falú, la pandemia del Covid-19 ha demostrado que en las ciudades más democráticas hay menos pérdidas humanas. Se trata de no ignorar, de no neutralizar, de incluir perspectivas de género que generen ciudades adecuadas para la cohesión social y estén

---

<sup>6</sup> Argentina que se define como feminista, académica y defensora de los Derechos Humanos.

centradas en ser “ciudades cuidadoras” de sus ciudadanos, sobre todo en asegurar el desarrollo integral y el pleno acceso a sus derechos de los niñas, niños y adolescentes.

## **1.2 Definición del área de estudio**

Las zonas de estudio abarcan tres sectores de la ciudad, éstos se los configuró dentro de polígonos que se caracterizan por delimitarse al alcanzar el un kilómetro de caminabilidad desde la estación del Metro de Q. Las estaciones que se estudiaron son:

- Estación Universidad Central con 82.000 usuarios al día
- Estación Ejido con 72.000 usuarios al día
- Estación Alameda con 30.000 usuarios al día

Estas tres estaciones se prevén tendrán la mayor afluencia de personas al estar cerca de equipamientos importantes como las universidades, y futuros proyectos de movilidad que llevará a cabo el MDMQ y El Consejo Provincial, al igual que el Campus Quito, generando una oportunidad de crear desplazamientos pensados para el peatón en el espacio público de esas estaciones.

## **1.3 Dimensiones Analíticas del diagnóstico y determinación del problema urbano**

En base a los conceptos establecidos previamente como base del taller, se continúa con el análisis de las cuatro dimensiones establecidas como complemento del Desarrollo Sostenible, que son: primero la movilidad con el Metro de Quito como el eje longitudinal articulador del sistema de movilidad público, segundo la Red Verde Urbana y de Espacio Público (RVU) con sus tres roles de acción, ecológico, revitalización y patrimonial, tercero la centralidad con la

infraestructura y las actividades que se desarrollan alrededor de las mismas, y cuarto el contexto social histórico que ayude a comprender la demografía y evolución de la ciudad.

Se establece el recorte espacial con tres estaciones del Metro de Quito que son: Estación Universidad Central, Estación Ejido y Estación Alameda; ya que se prevé tendrán la mayor afluencia de personas (tanto en orígenes como en destinos) y permitirán un mayor desplazamiento peatonal (un kilómetro caminable) en el espacio público al estar cerca de las universidades.

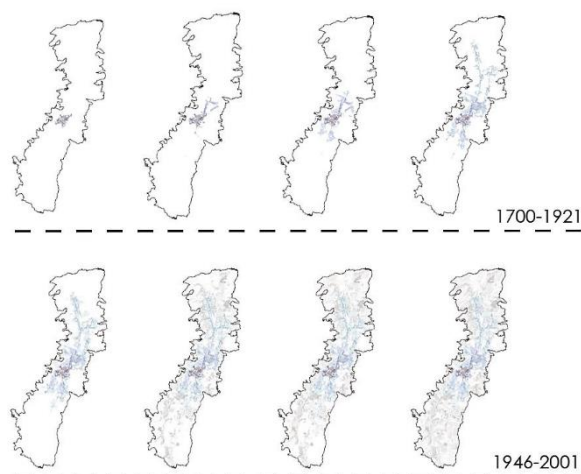
El nuevo modelo urbano de ciudad se basa en los lineamientos establecidos por el derecho a la ciudad, donde se garantiza los derechos humanos, la cohesión social e implementa la lógica de la democratización en cuanto a la apropiación de las personas del espacio público, el acceso equitativo al suelo urbano y equilibrar la distribución del espacio, mejorando así las condiciones de vida para los ciudadanos en relación con la proximidad de la concentración de servicios.

El nuevo modelo urbano tiene como objetivo fortalecer los encuentros colectivos y las relaciones equitativas de oportunidad entre las personas para crear una ciudad incluyente, segura y participativa; además que permitirá concluir y desarrollar la propuesta de Zonas Metro para la ciudad. Las dimensiones analíticas que a continuación se presentarán son: movilidad, Red Verde Urbana y de Espacio Público, Centralidades y Contexto Social Histórico.

### 1.3.1 Dimensión Movilidad

Con el boom bananero y el boom petrolero, el país experimentó una expansión acelerada tanto demográfica como económica, permitiendo que las personas tengan un mayor poder adquisitivo y por ende un aumento en la compra de vehículos motorizados. Como la mancha urbana se extendió en base a la trama vial, esta última se fue desarrollando sobre la ciudad de Quito longitudinalmente debido a su topografía natural, ocupando quebradas o caminos prehispánicos como la Av. 10 de Agosto.

La movilidad en la ciudad de Quito a comienzos del siglo IX se daba por medio de coches y caballos. En 1911 se trajo el tranvía y fue el más importante medio de transporte hasta el año de 1946 con la aparición del ómnibus. Tras el boom bananero y petrolero en las décadas de los 50 y 70 respectivamente, la ciudad experimento un crecimiento poblacional importante, aumentando los traslados que se realizaban por día, por lo que fue vital evolucionar el modo de transporte y construir las calles, vías y avenidas de la ciudad (Dirección Metropolitana de Transporte y Vialidad, 2002).

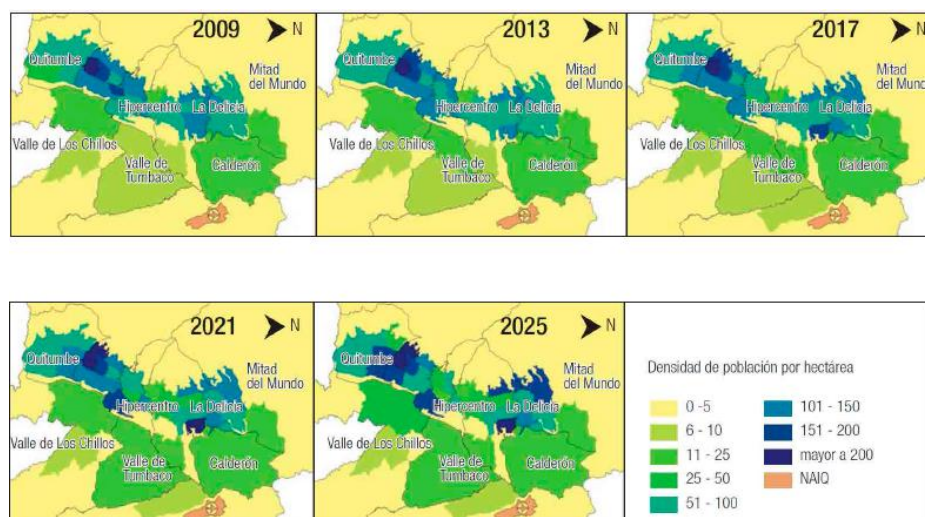


**Figura 5.** Crecimiento de la trama vial de Quito.

**Fuente:** EMOP, 2009. **Elaboración:** Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020

A partir de este acelerado crecimiento la ciudad se vio en la necesidad de crear nuevos ejes viales, por lo que se generaron ejes viales longitudinales que permiten conectar la ciudad de norte a sur, como la avenida de la Prensa, la avenida América, la avenida Mariscal Sucre, la avenida 6 de Diciembre, la avenida 10 de Agosto, la avenida Pichincha y la avenida Napo; y conectar la ciudad de este a oeste con un solo eje transversal, la avenida Patria, este siendo el único medio de conexión con los valles y las zonas rurales.

En el año de 1989 se crea la Empresa Municipal de Transportes por parte del Distrito Metropolitano de Quito, cuya función es operar los servicios de transporte públicos, contaba con seis autobuses de dos pisos, 70 articulados y 28 autobuses convencionales; posteriormente en 1995 llega el primer Trolebús a Quito, en el 2001 empieza a operar la Ecovía, en el 2005 comienza sus funciones el Metrobús; estas tres líneas de transporte público forman el Sistema de Buses de Transporte Rápido articulados (BTR) y tienen una cobertura longitudinal de la ciudad (Dirección Metropolitana de Transporte y Vialidad, 2002).



**Figura 6.** Evolución de la Densidad de Población en el DMQ por Administraciones Zonales.

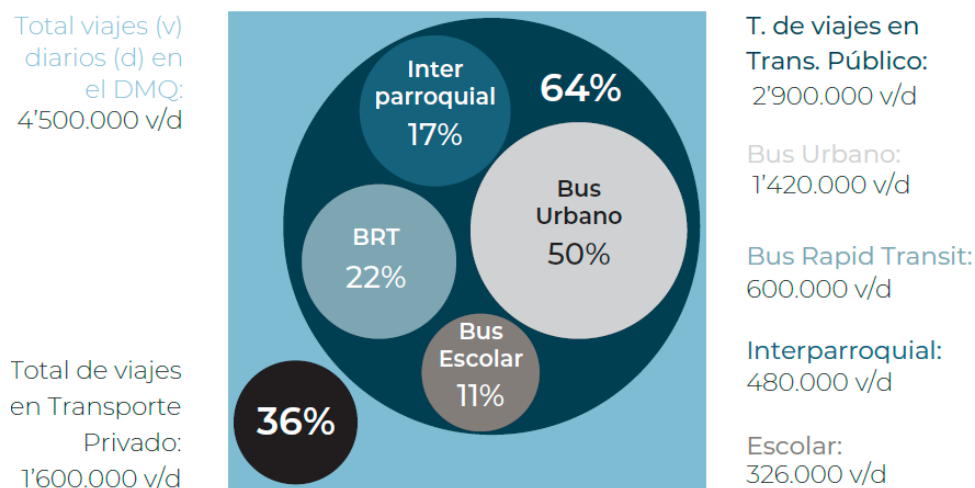
**Fuente y Elaboración:** Plan Maestro de Movilidad para el DMQ, 2009.

La proyección de la densidad poblacional y uso de suelo en el territorio del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) para el año 2025, indica que habrá un mayor crecimiento de la densificación y migración de las personas desde la zona central de la ciudad hacia el sector cercano al Nuevo Aeropuerto de Quito y los valles orientales.

Esta migración de la vivienda hacia las periferias de la ciudad consolidada, evidencia una necesidad de repensar la movilidad de la ciudad para que pueda servir en cubrir la demanda de tráfico, tanto longitudinalmente como transversalmente, de la ciudad (Empresa Municipal de Movilidad y Obras Públicas, 2009).

Se prevé que para el 2023 se inaugurará el Sistema Metro que se podría considerar como el mayor proyecto de movilidad que la ciudad ha incursionado a lo largo de su historia, al establecerse como la nueva columna vertebral que integrará todos los servicios de transporte públicos que actualmente funcionan en la ciudad.

Al extenderse la ciudad al norte, al sur y hacia los valles, y por la concentración de equipamientos en el Hipercentro, se puede identificar varias afectaciones para los ciudadanos como por ejemplo, que tienen que realizar mayores tiempos de viaje en sus desplazamientos, tienen que soportar congestión vehicular por el desmedido número de vehículos en las vías, no cuentan con un servicio de transporte público eficiente, los accidentes también aumentan por la cantidad de viajes y autos en las calles; éstos y otros factores han disminuido la calidad de la movilidad en la ciudad e influyen en la calidad de vida de los ciudadanos del DMQ.

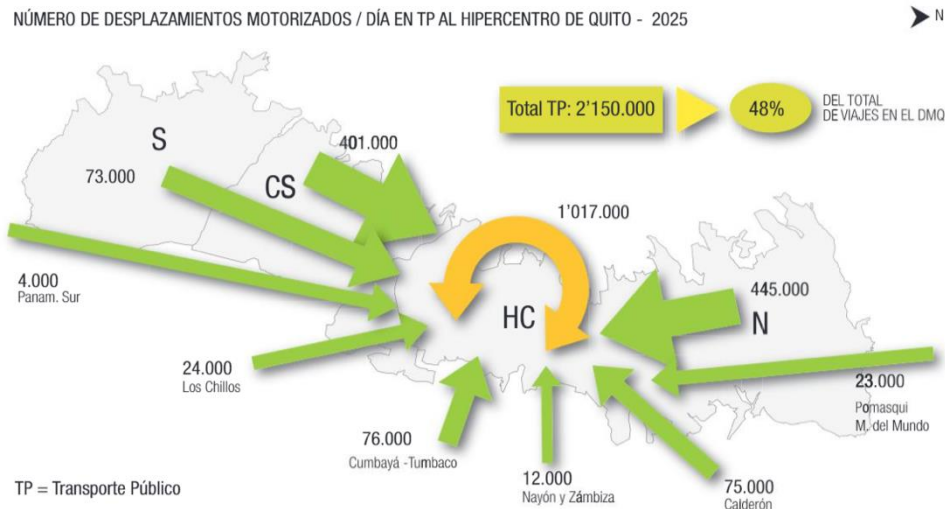


**Figura 7.** Modelo de Movilidad Actual.

**Fuente:** EMOP, 2009. **Elaboración:** Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020

Actualmente el número total de viajes al día que se realizan en el DMQ son 4'500.00 y el total de viajes en transporte público representan más de la mitad, el 64.4%, consolidándose como el principal modo motorizado de desplazamientos de los ciudadanos.

El estudio de movilidad que se realizó en el taller se enfocó en el Hipercentro de Quito. Según el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PMOT) el Hipercentro se conforma desde la Villaflora al sur hasta el sector de la Y. Es el sector de la ciudad con mayor número de traslados que recibe por parte de los ciudadanos, debido a que tiene la mayor cantidad de equipamientos de escala metropolitana tanto públicos como privados, al igual que oficinas y comercio que generan plazas de trabajo. Se prevé que para el 2025 el 48% de los viajes que se hagan en el DMQ serán hacia el Hipercentro. (Municipio del Distrito Metropolitano De Quito, 2099).



**Figura 8.** Número de Desplazamientos Motorizados hacia el Hipercentro de Quito.

**Fuente y Elaboración:** Plan Maestro de Movilidad para el DMQ, 2009.

El objetivo del taller es poder crear ciudades diseñadas por y para el peatón, por lo que se realizó un estudio dentro de estas tres estaciones del Metro, -Estación Metro Universidad Central, Estación Metro Ejido y Estación Metro Alameda-, el estudio consistió en realizar un diagnóstico de los elementos que se han establecido debido al crecimiento vial de la ciudad.

Estudio que permitió identificar algunos conceptos a destacar como la existencia de complejos de equipamientos en la zona, que se refiere a la concentración de equipamientos de escala metropolitana que atraen una alta afluencia de usuarios produciendo una demanda de usos y servicios, por lo que se entiende a los medios de movilidad como la oferta para posibilitar los desplazamientos entre complejos de equipamientos. Esta agrupación de equipamientos y servicios también provoca que los lotes subutilizados de los alrededores terminen convirtiéndose en parqueaderos, a pesar de que la zona se encuentra suficientemente servida por transporte público.

Se realizó en el Taller Profesional una investigación de campo en la que se midieron los tiempos de traslados desde la boca del metro (origen-oferta) hacia un equipamiento (destino-demanda) con los diferentes modos de movilidad motorizados y no motorizados: bus, auto, bicicleta y a pie.

**Tabla 1.** *Tiempo de Viaje de Origen a Destino*

LA FLORESTA			
MODO DE MOVILIDAD	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA	CASA DE LA CULTURA	HOSPITAL MILITAR
BUS	22 minutos	28 minutos	16 minutos
AUTO	5 minutos	8 minutos	4 minutos
BICICLETA	6 minutos	8 minutos	5 minutos
A PIE	19 minutos	25 minutos	16 minutos
LARREA			
MODO DE MOVILIDAD	UNIVERSIDAD CENTRAL	MERCADO SANTA CLARA	HOSPITAL CARLOS ANDRADE MARIN
BUS	19 minutos	22 minutos	17 minutos
AUTO	6 minutos	6 minutos	5 minutos
BICICLETA	5 minutos	5 minutos	4 minutos
A PIE	17 minutos	17 minutos	13 minutos
EL DORADO			
MODO DE MOVILIDAD	INSTITUTO NACIONAL MEJÍA	CENTRO DE ARTE CONTEMPORÁNEO	HOSPITAL EUGENIO ESPEJO
BUS	23 minutos	23 minutos	9 minutos
AUTO	7 minutos	8 minutos	2 minutos
BICICLETA	5 minutos	7 minutos	2 minutos
A PIE	18 minutos	23 minutos	9 minutos

**Elaboración:** Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020

El análisis de los tiempos de traslados hacia los equipamientos, permitió identificar los itinerarios que son los recorridos frecuentes de los peatones, se los realiza por medio del espacio público o por los diferentes modos de movilidad, la cualidad de los itinerarios es que generen una experiencia agradable por lo que deben ser eficaces, seguros, confortables y atractivos, y fomenten la caminabilidad.

El hecho de que la ciudad está planificada para el automóvil ha creado una consecuencia negativa en cuanto a la integración y correcto funcionamiento de un sistema de transporte eficiente. Además, que según el Global Traffic Scorecard de Inrix en 2016, que es un análisis

de la congestión y movilidad de ciudades de 38 países usando aplicaciones o plataformas digitales, los quiteños y quiteñas pierden 87 horas al año en embotellamientos vehiculares.

Con la masiva cantidad de viajes que se realizan al Hipercentro de la ciudad, se registran niveles altos de congestión y saturación vehicular en las calles, lo que denota un sistema de movilidad deficiente, La Secretaria de Movilidad de Quito determinó que en el 2018 son apenas el 21.6% las personas que se movilizan en vehículos privados, pero ocupan el 90% de la infraestructura vial.

Uno de los problemas detectados por la Secretaria de Movilidad Sostenible es que se tiene un erróneo imaginario sobre el espacio público de la ciudad, donde se cree que una calle o vía es más segura con la presencia de más autos que cuando hay más peatones, imaginario que ha cambiado de forma positiva debido a la pandemia del Covid-19 donde los modos de movilidad han cambiado, como por ejemplo la bicicleta, pasando de ser 30.000 viajes diarios en bicicletas a 196.000 viajes; el 64% de quiteños que no cuentan con transporte privado ahora buscan un nuevo modo de movilización, ya sea caminar mucho, scooters, bicicleta, transporte público o combinar estas modalidades.

El sistema de transporte público va a experimentar cambios con la futura incorporación del Metro de Quito, pasando a ser un Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM-Q), por lo que es necesario generar cambios en las políticas públicas de planificación de la movilidad, y también es clave estudiar las condiciones del espacio público para ver si tienen las características necesarias para recibir un mayor número de usuarios.

### 1.3.2 Dimensión Red Verde Urbana y de Espacio Público

Actualmente el Ecuador cuenta con 45 zonas declaradas "Patrimonio de Áreas Naturales del Estado" (PANE) y son 6 áreas que están ligadas directamente al DMQ que enriquecen el paisaje natural como el Parque Nacional Cotopaxi, Reservas Ecológicas Antisana, Illinizas, entre otros, que hacen de Quito una ciudad singular. (Ávila, Larco, & Scholtz, 2014).



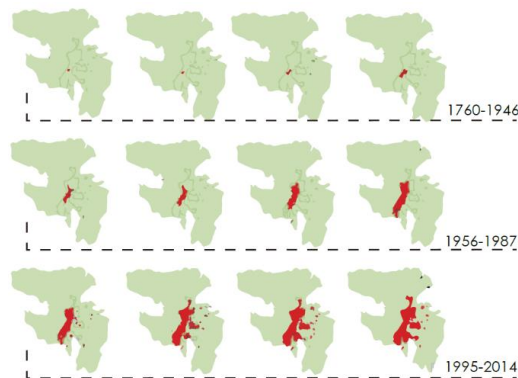
**Figura 9.** Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE).

**Fuente:** Ávila, Larco, & Scholtz, 2014

Ecuador fue uno de los primeros países latinoamericanos, en los años treinta del siglo XX, en implementar la iniciativa del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) de crear áreas protegidas; sin embargo, hablando de la ciudad de Quito, con su constante crecimiento de la mancha urbana hacia las periferias y estar ligada a la trama vial, se ha ido perdiendo el área vegetal e hídrica de la ciudad como ríos y quebradas pre existentes, las cuales perdieron su rol ecosistémico al ser rellenados y ahora se viven los riesgos de estas acciones con los deslaves presentados en la ciudad, dejando perdidas no solo materiales sino también humanas.

Como se mencionó en el apartado anterior, la superficie verde del DMQ ha sufrido un impacto negativo debido al crecimiento de la mancha urbana y la red vial, causando una fragmentación de los ecosistemas, poniendo en peligro tanto la flora como la fauna y el patrimonio hídrico de la ciudad, es así como nace la necesidad de generar una red verde que vuelva a unir los ecosistemas de la ciudad y poder conservar nuestro patrimonio biodiverso.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se recomienda un mínimo de 9m<sup>2</sup> de espacio verde por habitante, aunque señalan que lo ideal son 15m<sup>2</sup>; esto es debido a los beneficios que tienen en las personas, tanto físicamente como emocionalmente.



**Figura 10.** Impacto de la mancha urbana en la superficie verde.

**Fuente:** Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020

Se debe entender a la Red Verde Urbana como un plan que lineamientos con los cuales se puede construir patrones que ayuden a crear o fortalecer la relación y equilibrio entre la naturaleza, la sociedad y la ciudad, con miras a una ciudad habitable y sustentable, con especial atención en el espacio público. Por ello se desarrolla en tres ámbitos con roles de:

- Red ecológica: rol de fortalecimiento y recuperación de ecosistemas urbanos
- Red de revitalización: rol de habitabilidad en el espacio público
- Red del patrimonio del paisaje natural y cultural: rol escénico-simbólico

### 1.3.2.1 Rol de fortalecimiento y recuperación de ecosistemas urbanos: Red ecológica

El objetivo principal del Rol de fortalecimiento y recuperación de ecosistemas urbanos es conectar los ecosistemas aislados mediante eco-corredores, a través de las áreas verdes aún existentes en la ciudad y el espacio público, incrementando así la biodiversidad dentro de una ciudad consolidada.

Para realizar un correcto diagnóstico de las vías que posiblemente pudieran coser la RVU se debe tener en cuenta unos parámetros que garanticen el disfrute del paseo en el espacio público, parámetros como:

- **La accesibilidad:** se basa en los factores necesarios que garanticen la accesibilidad universal de las personas con reducida movilidad, factores como las pendientes y los anchos de las aceras.

**Tabla 2.** *Pendientes y anchos de aceras.*

Calificación	Accesibilidad en función a la pendiente		Dimensiones de las aceras
EXCELENTE	LLANO	0% - 6%pendiente = accesibilidad universal	más de 2.5 m de ancho
BUENA	MODERADO I	6% - 8% pendiente= manejable con rampas	más de 2.5 m de ancho
SUFICIENTE	MODERADO II	8% - 15% pendiente= con limitaciones	más de 0.9 metros de ancho
INSUFICIENTE	ABRUPTO I	15% - 30% pendiente= con alta dificultad	menos de 0.9 metros de ancho
MUY INSUFICIENTE	ABRUPTO II	30%-70% pendiente= solo escalinatas o infraestructura metálica	menos de 0.9 metros de ancho

**Fuente:** Ávila, Larco, & Scholtz, 2014. **Elaboración:** Propia.

- **Escala Humana:** teniendo en cuenta la relación y proporción entre el humano y lo construido, y las concordancias entre el ancho de la vía y la edificación.
- **Calidad ambiental y Bioclimatismo:** con la intención de generar un menor impacto ambiental y un mayor confort para quien ocupa el espacio, se tiene en cuenta los

parterres, redondeles, la permeabilidad del suelo y el tipo de arbolado en la acera, que cumpla no solo la función de aumentar el verde en la ciudad, sino también, brinde protección contra la lluvia, el sol y el ruido al peatón.

- **Visuales:** tenemos un ángulo de apertura de la vista entre los 30° y 53°, por lo que es importante la colocación de los elementos que en conjunto forman el paisaje urbano.

En base a estos parámetros el taller realizó un análisis (que se explica en la figura 11) en las calles ubicadas dentro de los polígonos de estudio denominados, Zonas Metro, analizándolas y después clasificándolas en categorías dependiendo del potencial de conexión de los equipamientos con los lotes de oportunidad identificados en las zonas.

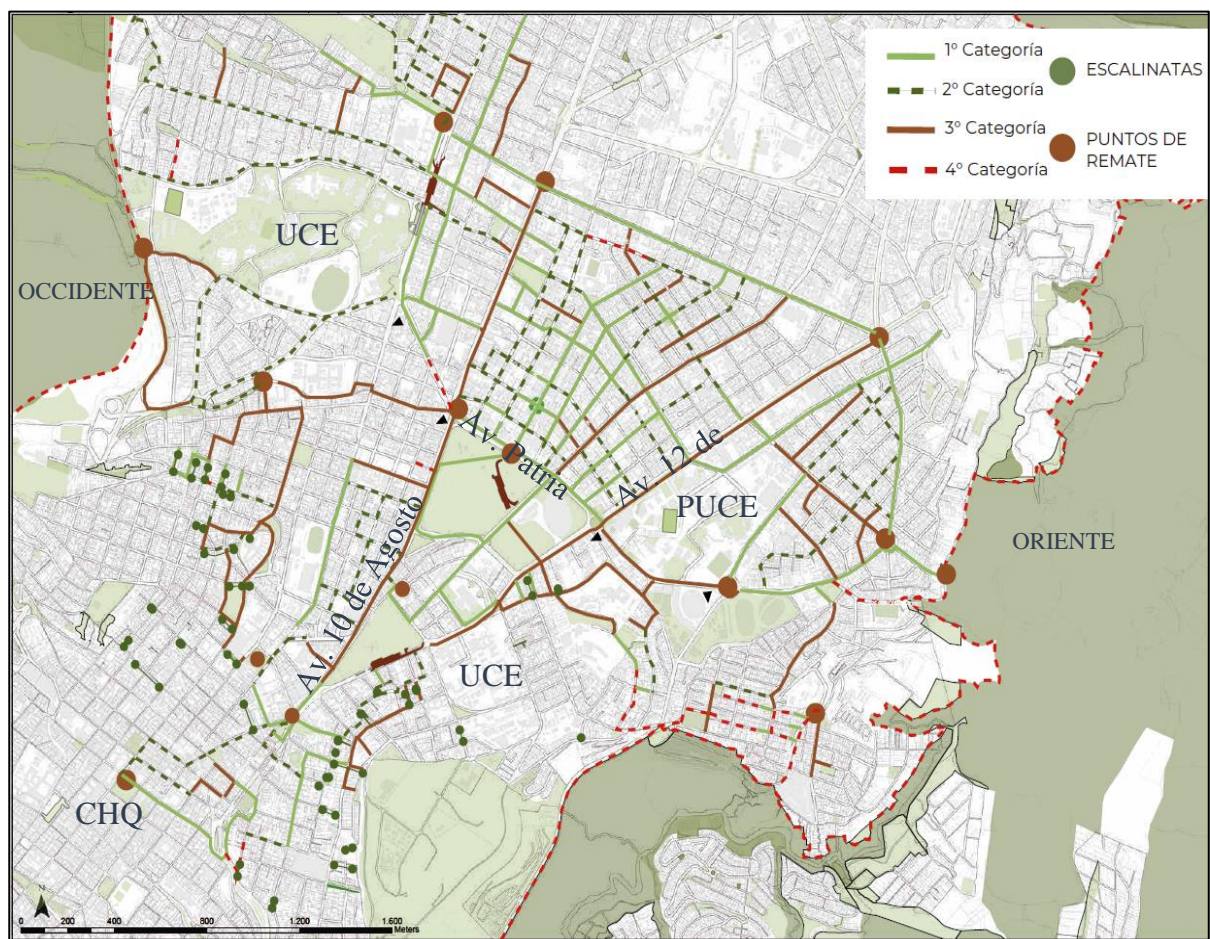


Figura 11. Diagnóstico de tramos del territorio.

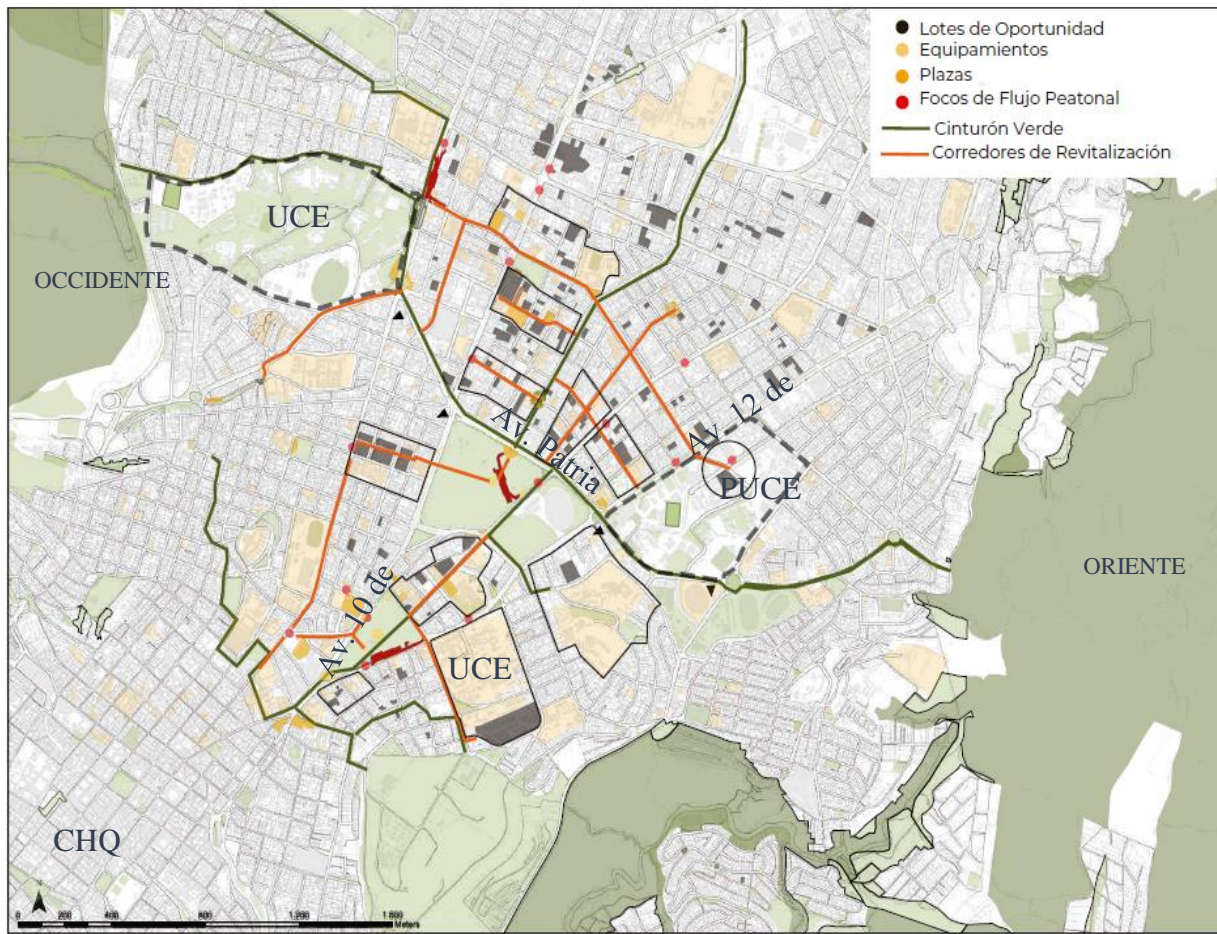
Fuente y Elaboración: Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020

### **1.3.2.2 Rol de revitalización en el espacio público: Red de revitalización**

“La Red de Revitalización, entendida como la estrategia para re-activar y re-potenciar al espacio público, especialmente después de un período de deterioro, inactividad o estancamiento, propone el reto de generar habitabilidad en el espacio público para incentivar su uso por parte de la ciudadanía” (Ávila, Larco, & Scholtz, 2014, p.139).

El objetivo principal del Rol de revitalización del espacio público dentro de la ciudad consolidada, consiste en mejorar la calidad de vida en la salud, en la seguridad, equidad, integración social, calidad ambiental, accesibilidad universal, por medio de la reactivación, repotenciación y articulación del espacio público. Creando una red de espacios públicos con corredores que revitalicen y promuevan el modo de movilidad no motorizada, y que tengan su propia vocación, ya sea cultural, económico, de patrimonio, de circulación o recreativos (Ávila, Larco, & Scholtz, 2014).

En el sector de estudio existen parques y plazas como El Ejido, La Alameda, la Plaza de los Presidentes, o la Plaza Indoamérica, que pueden ser concebidas como puntos de encuentro con potencial de revitalización, que además se encuentran cercanos a varios destinos. Así mismo, este sector de la ciudad se caracteriza por ser el más estrecho transversalmente, lo que posibilita crear una red de conexión entre las laderas del Pichincha y el Machángara por medio de corredores con vocaciones.



**Figura 12.** *Potencial de Corredores de Revitalización.*

**Fuente y Elaboración:** Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020

Otra característica que se puede apreciar, es que es un sector consolidado de la ciudad, que, a pesar de poseer el mayor número de equipamientos de escala municipal, aún presenta lotes de oportunidad, lo que puede permitir desarrollar proyectos inclusivos con el espacio público, el peatón, medios de transporte no motorizados y ayuden a aumentar la superficie verde de la ciudad.

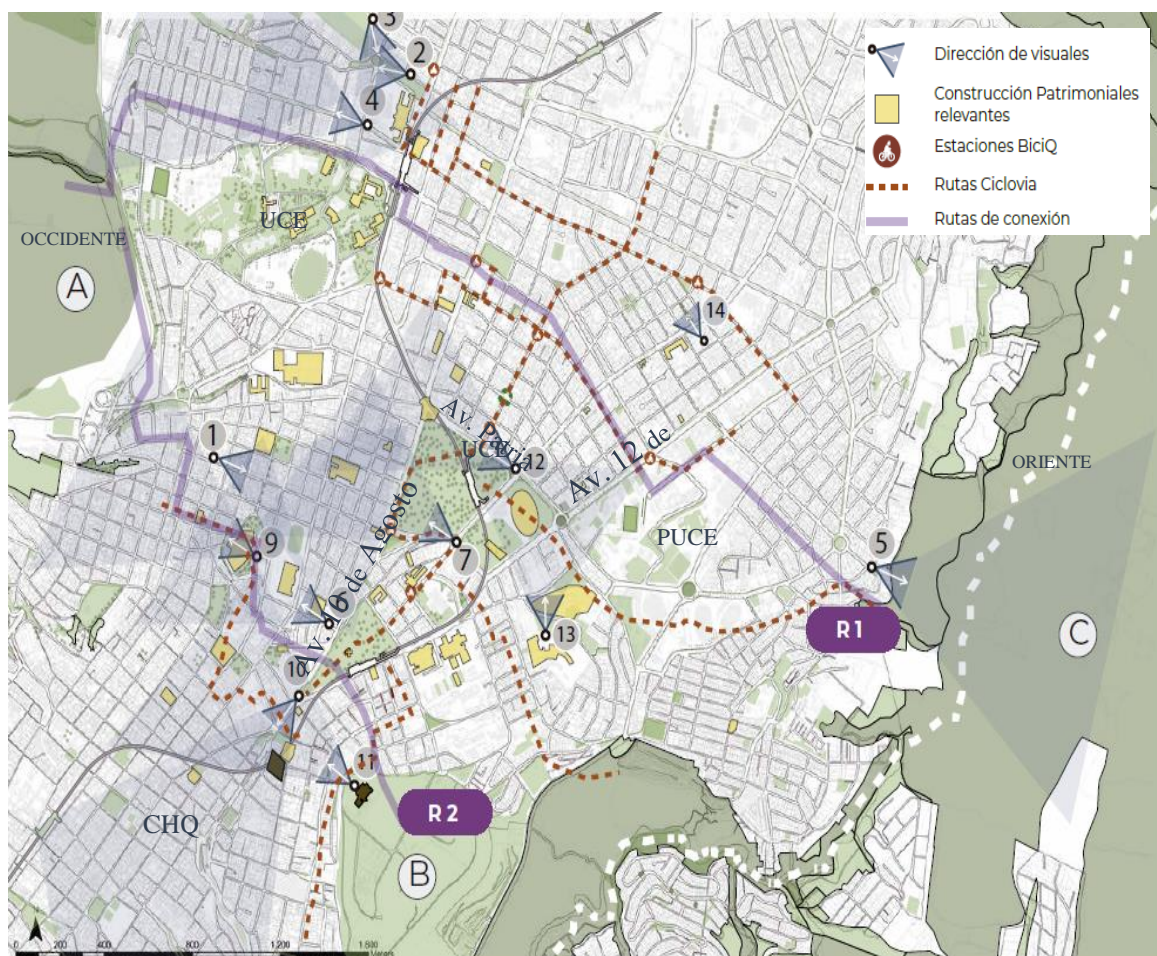
### **1.3.2.3 Rol escénico-simbólico: Red del patrimonio del paisaje natural y cultural**

El objetivo principal del Rol de patrimonio del paisaje natural y construido es poner en valor y potencializar los paisajes tanto naturales, culturales y construidos, como las rutas

históricas, las quebradas y las laderas, que hacen de Quito una ciudad privilegiada con sus singulares escenarios.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en 1978 declaró a la ciudad de Quito como el Primer Patrimonio Cultural de la Humanidad, y este reconocimiento fue otorgado por su Centro Histórico y por su valor escénico, actualmente se pretende que Quito alcance su cuarta denominación Unesco.

En el Ecuador existen 45 zonas declaradas como Patrimonios de Áreas Naturales del Estado (PANE) y son 3 las que limitan las zonas de estudio, que son: a) Laderas Pichincha, b) Itchimbia y c) Laderas Machángara, pero que se encuentran fragmentadas por la mancha urbana lo que frena la posibilidad de una red peatonal.



**Figura 13.** Análisis de visuales naturales y construidos.

**Fuente y Elaboración:** Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020



### 1.3.3 Dimensión Centralidades

Según el Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) las centralidades: “son el núcleo urbano multifuncional, denso y diverso, donde se concentran gran variedad de actividades, servicios, personas y flujos socioeconómicos. Debido a su oferta de infraestructura y equipamientos, permite el intercambio de productos, experiencias, conocimiento y cultura” (Plan de Uso y Gestión del Suelo, 2021).

Se empieza a hablar de centralidades en el año de 1942 cuando se crea el Plan Odriozola que consistía en planificar la ciudad en base a dos centralidades de usos únicos, al norte la vivienda de clase media alta y al sur la vivienda de la clase obrera.

Esta planificación de la ciudad se mantiene con ligeras variaciones hasta que entra en acción el Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012-2022 (PMOT), donde se visualiza que Quito tiene más de dos centralidades y cada una de estas tienen varias vocaciones y usos de suelo. Al igual que se identifica y delimita el Hipercentro de la Ciudad por concentrar el 48% de viajes que se hacen en el DMQ. (PMOT, 2012-2022).

Existe un evidente desequilibrio en la distribución de equipamientos y servicios, ya que se concentran en el Hipercentro del DMQ, por el otro lado la vivienda cada vez se va extendiendo hacia las periferias urbanas. Esta discrepancia de distribución necesita reconfigurarse generando nuevas centralidades que equilibren la dotación de servicios equitativamente, la mixticidad de usos de suelo entre esos la vivienda y de esta manera se reduzcan los viajes que se realizan diariamente.

### 1.3.3.1 Escalas de centralidades

El DMQ está conformada por tres escalas que van desde lo macro hasta lo micro y varían de acuerdo a la cantidad de usuarios y la demanda de los equipamientos, ayudando así a tener una mejor comprensión del territorio. Según la Secretaria de Territorio Hábitat y Vivienda son (PUGS, 2021):

- **Centralidad Metropolitana:** Atraen población flotante de toda la ciudad, agrupan empleo, equipamientos y sitios de utilidad general. Territorios consolidados con buena accesibilidad al sistema integrado de transporte público.
- **Centralidad Zonal:** Atraen principalmente población de la zona, pero también de otros sectores, agrupan servicios diversos. Equipamientos de tipo intermedio.
- **Centralidad Sectorial:** Altas densidades de población del mismo sector de la ciudad donde se realizan actividades especializadas y se pueden articular con otras centralidades de escala similar o mayores.

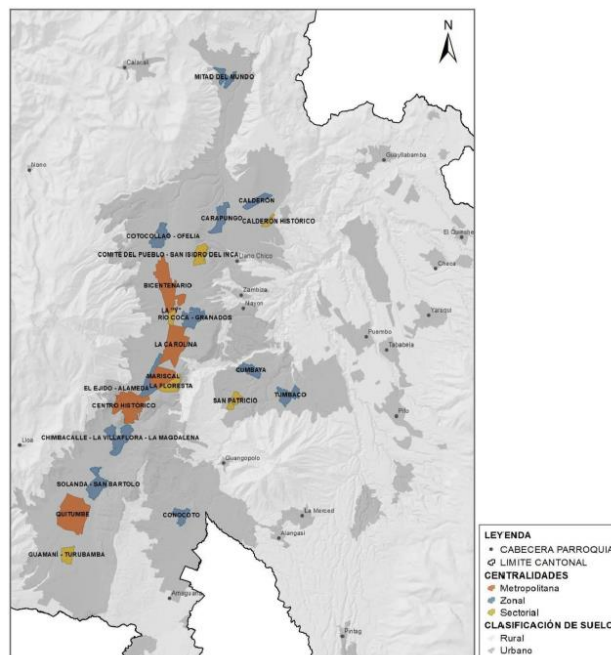


Figura 14. Sistema Policéntrico DMQ –Modelo Territorial Deseado.

Fuente y Elaboración: Plan de Uso y Gestión del suelo, 2021.

### 1.3.3.2 Uso de Suelo: Equipamientos

En las tres Zonas Metro tenemos la presencia de equipamientos metropolitanos de educación y salud, lo que provoca que el uso del suelo se especialice de actividades económicas alrededor de estos. Como se puede evidenciar en la figura 15 los equipamientos ocupan más del 50% del territorio que conforman las Zonas Metro, siendo el caso de La Alameda la zona con mayor presencia de equipamientos, con el 80% de su territorio.

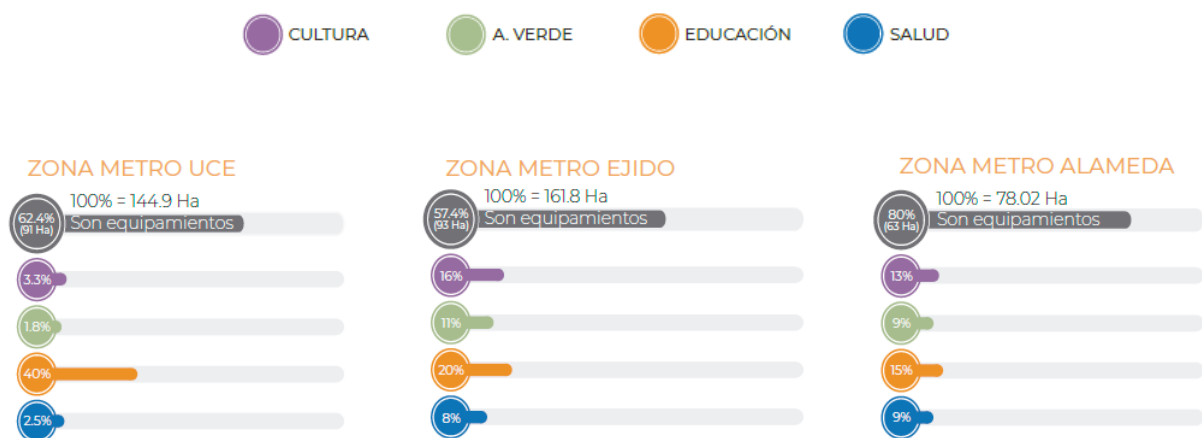


Figura 15. Porcentaje de Equipamientos.

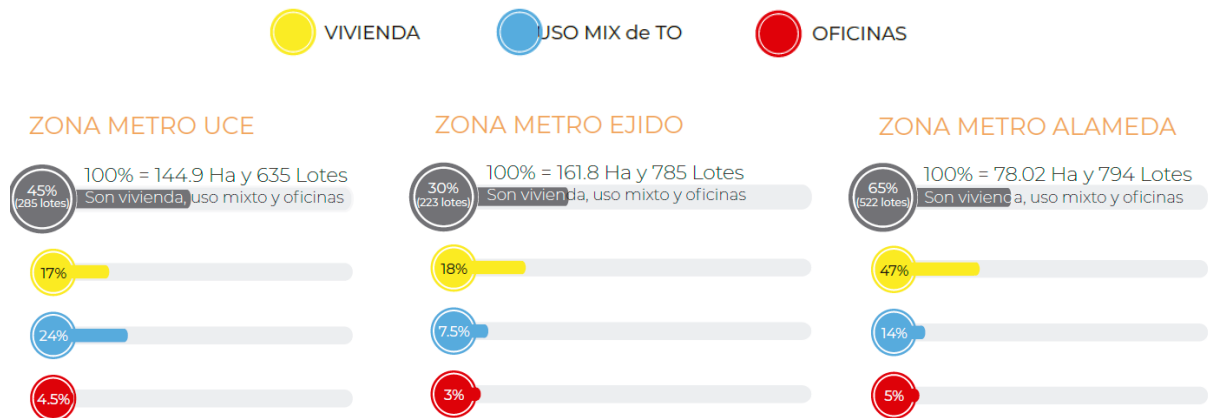
Fuente y Elaboración: Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020

En cuanto al área verde se refiere, solo representa el 7.14% del territorio de estas zonas; sin embargo, son el corazón de las mismas, al estar ubicadas en el centro de ellas, como el parque La Alameda y el parque El Ejido.

### 1.3.3.3 Uso de Suelo: Vivienda, uso mixto y oficinas

En las tres Zonas Metro, se evidencia que el desplazamiento de la vivienda hacia las periferias se debe a la escala metropolitana de sus equipamientos, creando una ruptura de la

vida de barrio porque los viajes que se hacen hacia este territorio son de población flotante, y son solo durante el día, dejando desoladas e inseguras las zonas por las noches.



**Figura 16.** *Porcentaje de Uso de Suelo.*

**Fuente y Elaboración:** Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020

En la Zona Metro Alameda tanto los equipamientos, como las oficinas y los comercios se encuentran ubicados en las avenidas principales donde el flujo de personas es mayor, relegando cada vez más lejos a la vivienda que representa el 47% de la zona, que por lo general se concentra alrededor de los equipamientos educativos.

Por otro lado, la estructura urbana de la ciudad también ha contribuido en este desplazamiento ya que la zonificación de uso múltiple del suelo, -siendo el 14%-, se ubica en los lotes frentistas de las avenidas principales y de los parques La Alameda y el Ejido, desplazando a la vivienda a lotes menos servidos, a pesar de aún existir lotes de oportunidad para incluir vivienda a estas zonas servidas de la ciudad existe el fenómeno de que se destinan a parqueaderos, produciendo procesos de especulación de suelos servidos en espera de mejoras de zonificación.

Aquí radica la importancia de tener mayores zonas de residencia que permitan la reactivación de áreas consolidadas, históricas y servidas de la ciudad, se diversifiquen los usos de suelo y se disminuya la segregación socioespacial.

### 1.3.3.4 Itinerarios

Dentro del taller se definieron a los itinerarios como las rutas frecuentes desde el origen a través de los distintos espacios públicos, hacia los destinos (equipamientos) de cada zona. A partir de esto se hizo una investigación de campo que dio como resultado una cuantificación que estableció que desde cualquiera de las bocas del Metro en las Zonas Metro analizadas frente a la relación con equipamientos existentes se puede tener acceso a ellos en menos de 10 minutos de caminata a pie y están dentro del 1kilómetro y su correspondencia de 15 minutos caminables.

**Tabla 4. Análisis Itinerarios dentro de las Zonas Metro.**

#### Zona Metro UCE

ORIGEN: PARADA DEL METRO (SEMINARIO MAJOR - UCE)			
Destino	Distancia al origen en m	Tiempo en minutos	Pendiente promedio
Hospital Carlos Andrade Marín	1 km	15	0.8%
Clinica Pichincha	650 m	8	1.4%
Biblioteca La Circasiana	400 m	5	1.4%
Parque Julio Andrade	450 m	5	1.2%
Parque Francisco Miranda	800 m	10	1.2%
U. E. Borja 2	700 m	9	1.4%
U. E. Santo Domingo Guzman	11 km	10	1.4%
U. E. Spellman Femenino	260 m	3	0.54%
U. Central del Ecuador	400 m	6	1.2%
Mercado Santa Clara	130 m	2	1.8%
Supermercado Santa María	350 m	3	2%
Centro Comercial Quitus	550 m	6	2%
Hotel La Circasiana	550 m	6	1.4%
Hotel Ambassador	700 m	9	1.8%
Secretaría Técnica Plan toda una Vida	600 m	3	1.3%
Instituto Nacional Patrimonio Cultural	400 m	5	1.2%

#### Zona Metro Ejido

ORIGEN: PARADA DEL METRO (EL EJIDO)			
Destino	Distancia al origen en m	Tiempo en minutos	Pendiente promedio
PUCE EPN UPS USAB	550 - 1250	6 - 16	0.4%
Colegio Simón Bolívar	755	9	0.2%
Colegio Johann Strauss	320	4	0.3%
Hospital Militar	746	9	0.2%
Hospital Ingles	360	4	0.3%
Casa de la Cultura Ecuatoriana	130	2	1.5%
Teatro Prometeo	48	1	0%
Coliseo General Rumiñahui	1200	16	0.2%
IESS	340	4	0.3%
Fiscalía General del Estado	450	5	0.3%
Centro Comercial Espiral	220	3	0.2%
Mercado Artesanal	280	3	0.2%

#### Zona Metro Alameda

ORIGEN: PARADA DEL METRO (ALAMEDA)			
Destino	Distancia al origen en m	Tiempo en minutos	Pendiente promedio
Maternidad	170	2	3%
Eugenio Espejo	550	7	2%
Cruz Roja	160	2	0.3%
Museo Nacional de Medicina	450	6	3%
Teatro Capitol	68	1	0.3%
CAC	900	12	4%
Instituto Nacional Mejía	700	9	2%
U. E. Eugenio Espejo	400	5	1.3%
Escuela Simón Bolívar	59	1	0.5%
Colegio Nuestra Madre de la Merced	300	5	2%
Escuela de Medicina U.C.E	450	7	4.5%
Escuela Fray Jodoco Rickie	500	9	5%
Registro Civil	190	2	0.3%
Consejo Provincial	500	7	0.3%
Iglesia El Belén	350	4	3%
Hostal Mansión del Angel	130	2	3%

**Fuente:** Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020

Otra de las características de las tres Zonas Metro es que cuentan con una pendiente máxima de 4% que dentro de la clasificación explicada en la tabla 2, se las consideran con calificación excelente dentro del rango de caminabilidad, lo cual permite que las Zonas Metro, sean ideales para desplazarse peatonalmente dentro de ellas e igualmente permitan potenciales conexiones a través de ellas, sin embargo el déficit que podemos identificar se evidencia en la calidad del espacio público: aceras, ciclovías, plazas, deficiencia de arborización y rampas, etc. , lo que provoca una importante reducción de la caminabilidad.

#### **1.3.3.4.1 Percepción de los Itinerarios a la altura de 95 centímetros**

Debido al acelerado proceso de crecimiento y urbanización de las ciudades, no se ha tenido una adecuada planificación de espacios seguros o infraestructuras seguros para los adultos, niñas, niños y discapacitados, que circulan por la ciudad a pie o en sillas de ruedas o coches, cuando recordamos las oportunidades hace unos años o más, cuando las calles todavía eran un lugar donde los niños y jóvenes podían darles otro uso se visibiliza una clara carencia de espacios de juego seguros.

Ante el reto de mejorar las condiciones de las ciudades a partir de la Nueva Agenda Urbana, el laboratorio de espacio público de México realizó un estudio donde se exhibe la percepción de 30 niños y niñas de 6 y 7 años de la ciudad al movilizarse a pie, en automóvil o bicicleta por las vías mediante dibujos.



**Figura 17.** *Infancia en auto o caminando. Efectos en la concepción de la ciudad.*

**Fuente Y Elaboración:** Laboratorio de Espacio Público en México, 2018

Se propone que teniendo exactamente la misma cantidad de tiempo y las mismas herramientas para expresar mediante dibujos el traslado que realizan los niños y niñas desde la casa (origen) hasta la escuela (destino).

El resultado identifica una clara diferencia entre los infantes que van en vehículo motorizado a los que van en bicicleta o a pie, estos últimos, pudieron identificar y presentar en sus pinturas muchos más elementos urbanos como: comercios, canchas de fútbol, estética, marisquerías, bares, casas de empeño, una mejor representación de la vegetación urbana, de los juegos, y los colores y variaciones de las casas que componen el trayecto; tienen una mayor amplitud de percepción de los elementos que componen la ciudad a diferencia de los niños y niñas que usan como medio de transporte el vehículo, ya que con el dibujo se puede reconocer que apenas pueden registrar unos árboles, así como el lugar de origen y de destino.

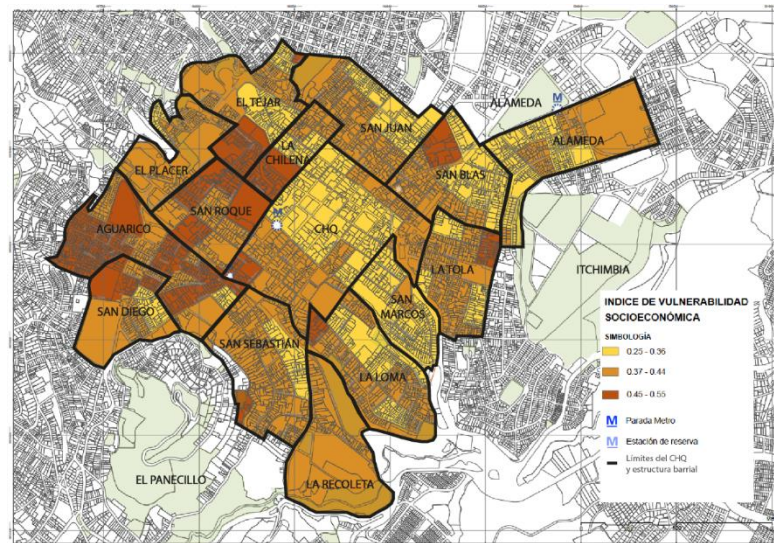
La tendencia actual de dependencia del uso del automóvil por parte de la población en Ecuador y en el mundo, combinada con la falta de capacidad y poder de las instituciones públicas para diseñar, construir y administrar adecuadamente los espacios públicos, hace que

las niñas y los niños ya no estén presentes en las calles y otros espacios o que sean solo para trasladarse de un lugar a otro. Por otro lado, la diversidad que existe en el desarrollo de la tecnología del juego gana terreno en las ciudades, pues la elección entre jugar seguro en casa o jugar en la calle y exponerse es una constante en la vida familiar urbana.

#### **1.3.4 Dimensión Contexto Social Histórico**

El Distrito Metropolitano de Quito adquiere su forma longitudinal debido a la topografía que lo caracteriza; se encuentra en una meseta rodeado de laderas y volcanes. Al tener esta morfología el crecimiento espacial y demográfico estaba dividido en tres, contaba con un núcleo central (Centro Histórico de Quito), un sector más favorecido al norte y al sur uno menos favorecido. El núcleo central estaba conformado por los poderes legislativo, judicial, ejecutivo, el espacio público, la vivienda y el comercio, pero poco a poco la vivienda fue desplazándose hacia el norte y sur.

En 1978 se declara al Centro Histórico de Quito como Patrimonio Cultural de la Humanidad y se caracteriza por tener una trama regular en forma de damero, que en las periferias se empieza a descomponer debido a la topografía, está conformada por un área bruta de 376 hectáreas de las cuales 264 hectáreas son construidas, y 112 hectáreas (31% del total) representan el espacio público, la estructura vial y las áreas desocupadas.



**Figura 18.** Índice de vulnerabilidad socioeconómica CHQ y límites.

**Fuente:** Instituto Metropolitano de Patrimonio, 2019. **Elaboración:** Propia.

En base a los datos del Censo Nacional de Población del año 2010, el 35% de los habitantes del CHQ, es decir 14.140 habitantes, viven en situaciones precarias por necesidades básicas insatisfechas (NBI), y el 8% de la población vive en situaciones de extrema pobreza (INEC,2010), situación que con la pandemia ha empeorado y han incluido poblaciones con características de marginación y movilidad humana.

Varios países del mundo se han convertido en lugares de acogida para los migrantes tanto nacionales como internacionales; entre estos lugares se encuentra Quito dentro del cual el CHQ es un importante receptor. Actualmente los migrantes ubicados en la zona sur-occidental representan el 34% de los habitantes del CHQ. Debe señalarse adicionalmente que existen conflictos por el uso del espacio público debido al comercio informal, marginalidad del trabajo sexual, trabajo infantil, etc., en el mismo.

La población del CHQ tiene una tendencia de superar los 65 años, siendo el 12.05% hombres y el 9.68% mujeres, y el porcentaje de adultos en comparación con el grupo de población de adolescente y niños, los supera en un 34.3% (INEC, 2010); en base a estos datos se evidencia una alerta sobre el futuro envejecimiento de la población. Estimaciones para el 2020 señalaban un incremento del 7% en la población de personas mayores a 65 años y un decremento del 7.5% de la población infantil y adolescente.



**Figura 19.** *Índice de Cumplimiento de los Derechos del Niño.*

**Fuente y Elaboración:** Humanium, 2014.

La ONG Humanium, mide los índices de cumplimiento de los Derechos de los niños, niñas y adolescentes, puntuando en el 2014 a Ecuador con 7.51/10, puntuación que evidencia problemas sensibles aun cuando la población menor a 14 años de edad excede del 30% del total de la población ecuatoriana; este índice demuestra la necesidad de una constante atención al desarrollo integral de los actores más pequeños de las ciudades en cuanto a educación, salud y en general a sus condiciones de vida.

Con la pandemia se evidenció en el CHQ que la ausencia de los cientos de miles de paseantes, turistas o funcionarios públicos, ahora confinados, afectó gravemente a las

economías locales, también puso en escena el lado más penoso de la desigualdad: el incremento de personas en situación de calle, de los niveles de violencia intrafamiliar y la presencia de cientos de niños y niñas expulsados del sistema educativo, siendo esta situación la mayor violencia e incumplimiento de derechos de los niños, niñas y adolescentes.

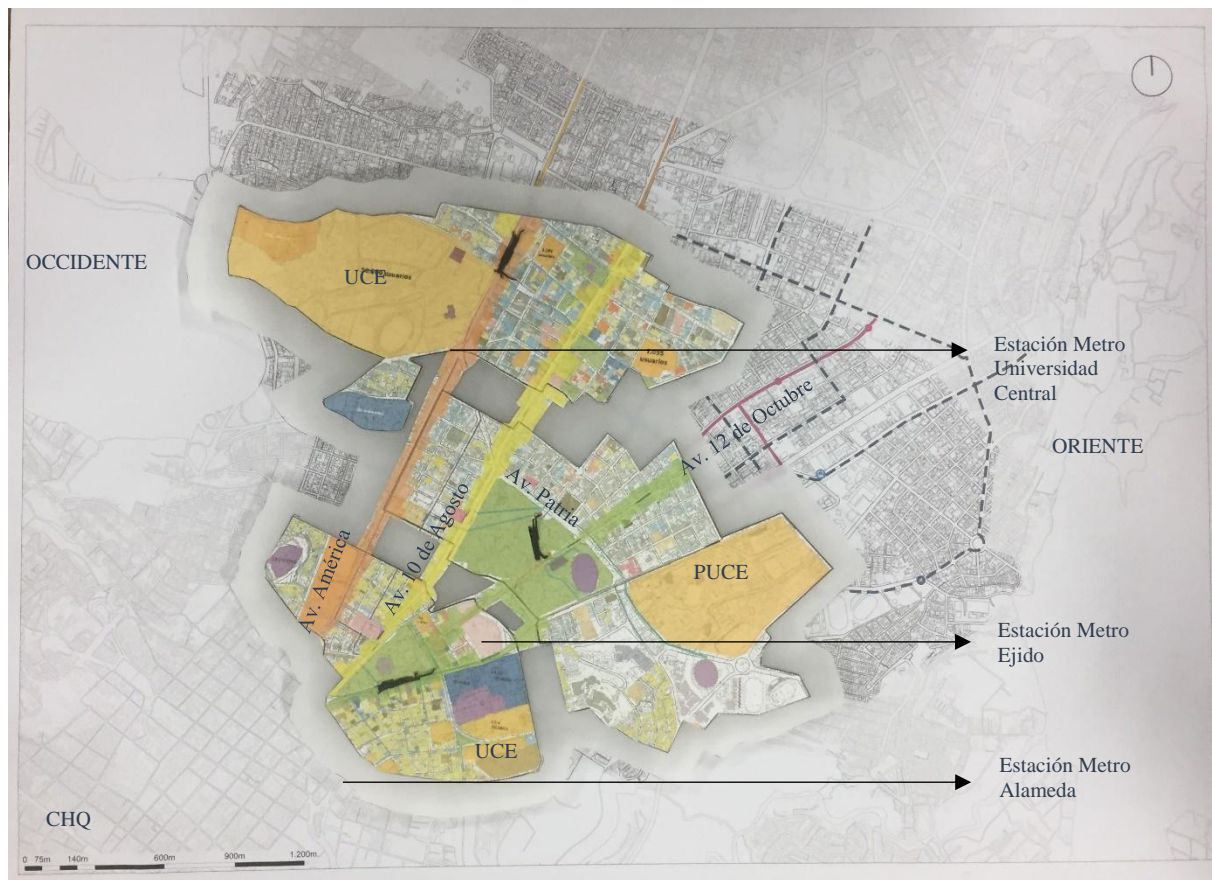
Mientras se cursaba el taller, existieron dos sucesos dentro del contexto social e histórico importantes que marcaron un giro en la elaboración de este trabajo de titulación y en la manera de concebir a la ciudad, la arquitectura y las dinámicas de las personas. El primero fue en octubre del 2019, el país entró en estado de excepción cuando se produjo una paralización a nivel nacional con múltiples marchas y enfrentamientos por las nuevas medidas económicas adoptadas por el ex presidente Lenin Moreno.

El segundo fue en febrero del 2020 cuando el virus Sars-CoV-2 llegó al Ecuador y nuevamente entramos en estado de Excepción, con una cuarentena que se fue alargando por meses, todo esto generó repensar la importancia de equidad y justicia, la falta de oportunidades iguales, condiciones y facilidad de accesos a derechos, entre ellos la salud, el empleo, la educación y sobre todo la vivienda que pasa a ser el espacio donde se estudia, se trabaja, se come, se duerme y se interactúa.

#### **1.4 Conclusiones Generales**

Los componentes no negociables para un nuevo modelo de centralidad llamado Zona Metro, son cinco, primero que cumplan el 1 km de distancia caminable desde la boca del Metro hasta los equipamientos y servicios importantes de la zona, segundo el uso del suelo no debe

ser especializado, teniendo una diversificación del mismo se pueden reducir los números de viajes y traslados del peatón, tercero que tengan una gran afluencia de usuarios generando orígenes y destinos que promuevan lugares de estancia para así poder activar las zonas, cuarta que sean compactas y no dispersas como el modelo actual de la ciudad de Quito, y finalmente que el Metro sea la columna vertebral que integre y permita el funcionamiento de las Zonas Metro.



**Figura 20.** Zonas Metro.

**Fuente y Elaboración:** Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020

La movilidad se trabaja bajo una lógica de oferta y demanda, en donde al tener equipamientos con similar vocación, se “Complejos de equipamientos” que generan una demanda de usuarios, la cual debe ser satisfecha por una oferta de movilidad.

Las líneas de buses de tránsito rápido (BRT) longitudinales con carril exclusivo se encuentran desprovistas de conexiones transversales integradas que permitan crear una intermodalidad eficaz que a su vez acerque estos servicios a las zonas más altas.

Se evidencia un patrón autocéntrico de planificación que ha olvidado las aceras, su mantenimiento, la dotación de las mismas, la inclusión de accesibilidad universal, señalización, etc., y la imposibilidad de pensar en otros usuarios entre ellos los niños y niñas, los adultos mayores, y las personas con discapacidad. Es crítico que a la fecha a puertas de inaugurar el metro no se han redefinido redes nuevas de trayecto peatonal, ciclovías, eco corredores, etc.

Sobre la base del desarrollo urbano sostenible, la ciudad de cercanía de los 15 minutos, la ciudad de los 95 centímetros, el derecho a la ciudad, el urbanismo con enfoque de género y las cuatro dimensiones analíticas, se concluye la importancia de comprender que debe repensarse el modelo de ciudad, que permita maximizar los recursos de las zonas más servidas, mediante la inclusión de la vivienda, equipamientos y espacio público pensado para la niñez para activar centralidades.

## **2. CAPÍTULO 2. INTENCIONES URBANAS: HACIA UN NUEVO MODELO TERRITORIAL**

Cabe mencionar que el análisis que se presenta a continuación, se lo realiza sobre una realidad próxima para la ciudad que es la inauguración del Metro la misma que atraviesa grandes dificultades y que sigue postergándose del año 2022 aún sin fecha definida señalándose el 2023 como fecha de inicio, por lo que es importante tener prioridad en la planificación urbana actual como en las propuestas urbanas en relación a la gestión de suelo, el espacio público y sus nuevas redes incluyendo las redes verdes urbanas para la ciudad de Quito.

El taller analizó propuestas o consideraciones que se planteaban por el Consejo Provincial de Pichincha y el Municipio de Quito en el año 2019 en los perímetros de intervención con efectos en la movilidad y con lógicas autocéntricas que pretenden incluir túneles y carga de automotores que llegan o salen al Valle de Los Chillos, que pretende conectar la Autopista General Rumiñahui con el parque El Arbolito, se plantea la posibilidad de construir un puente de 800 metros de longitud que pase sobre el río Machángara, se incorpore con un túnel que finalmente desembocará en el parque El Arbolito (GAD PICHINCHA, 2019), esto con la finalidad de resolver un tramo de congestión de la autopista al llegar al trébol.

El proyecto de vialidad propuesto por el gobierno provincial, tiene exclusivamente un enfoque autocéntrico y trasladaría la congestión existente en la Autopista hacia la zona de los parques arbolito y La Alameda la cual ya presenta congestión y sobrecarga vehicular, adicionalmente se estaría afectando uno de los pocos corazones verdes que existen dentro de la

ciudad y su singular paisaje por las dotaciones en subsuelo, al igual que se desconoce los volúmenes de peatones que se moverán a partir de la inserción del metro en la ciudad.

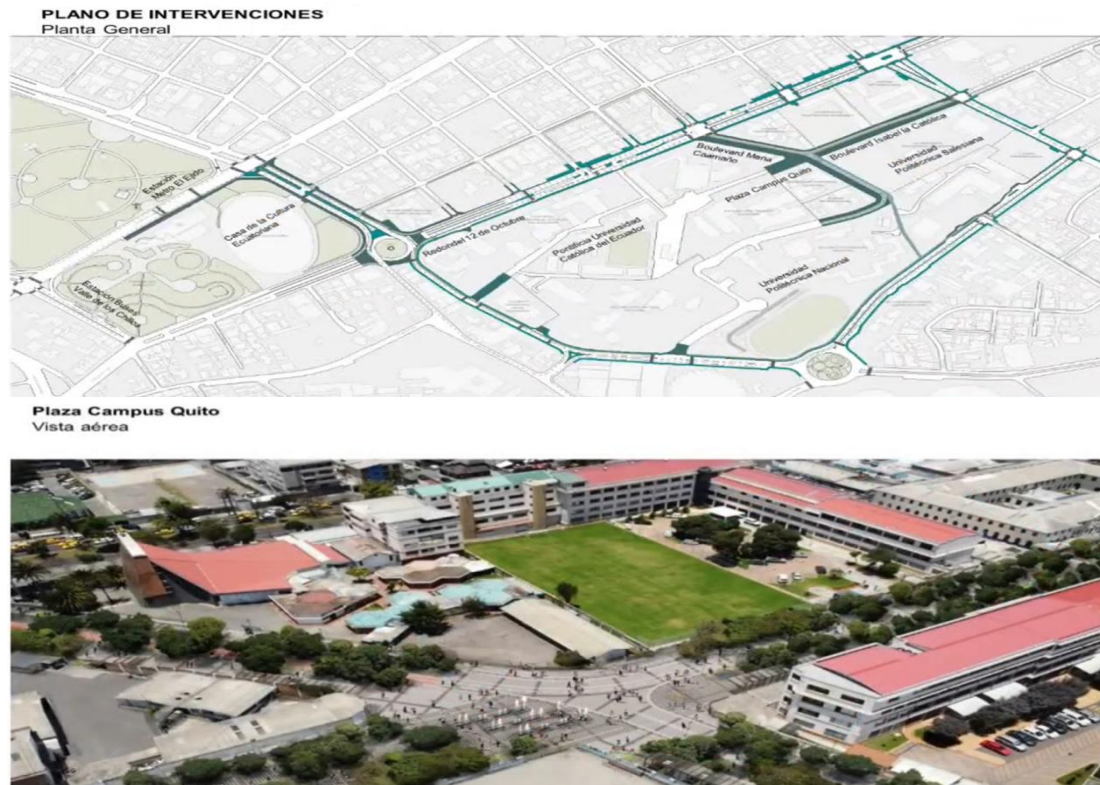
Por lo mencionado el taller interviene prioritariamente en el área de las 3 estaciones para establecer alternativas en las que se evidencien alternativas para cambiar los patrones autocéntricos y dejar de planificar la ciudad con prioridad en el automóvil, empezar a corregir esta distorsión y dar un giro hacia determinar como centro de la planificación nuevos modos de movilidad entre ellos la paseabilidad, la marcha a pie y el transporte público como eje prioritario y columna del sistema integral de transporte.



**Figura 21.** *Solución vial Autopista General Rumiñahui-El Arbolito*  
**Fuente y Elaboración:** Colegio de Ingenieros Civiles de Pichincha, 2019

Como ejemplo de propuestas positivas se destaca la unificación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), Universidad Politécnica Salesiana (UPS) y la Escuela Politécnica Nacional (EPN), en el proyecto “Campus Quito”, es un proyecto urbanístico que busca la integración y recuperación urbana, permitiendo dotar de espacio público ecoeficiente y seguro priorizando al peatón y a la movilidad sostenible sobre el

automóvil, adicionalmente mejorará la cohesión social de más de 50000 personas que diariamente usan este espacio de la ciudad.



**Figura 22.** Intervención en Proyecto Campus Quito.

**Fuente y Elaboración:** Proyecto de Revitalización Urbana Integral: Campus Quito, 2021.

Es por ello que un nuevo modelo territorial a partir de la propuesta de Zonas Metro pretende conformar ciudades en base a cinco condicionantes:

- El 1 km caminable o la ciudad de los 15 minutos que es la distancia óptima caminable o tiempo para desplazarse hacia equipamientos y servicios importantes dentro de la zona.
- La diversificación de usos de suelo que expresa que para que una Zona Metro funcione de manera óptima debe contar con equipamientos de: salud, educación, cultura, áreas verdes, como vivienda y comercio.
- Los orígenes y destinos hacia las infraestructuras existentes considerando los itinerarios y pendientes de las zonas.
- Ir hacia áreas más compactas de la ciudad.

- Una multi esclaridad que permita conectar todas las Zonas Metro.

## **2.1 Decisiones Territoriales**

Una vez definidos los conceptos, los marcos teóricos y la bibliografía base con la que se trabajará el análisis urbano de las áreas de intervención, con miras hacia un nuevo modelo territorial, entendiendo la coyuntura que define un recorte temporal entre los años 2019-2022 en correspondencia a su contexto espacial de tres estaciones de metro, y con ello se formulen las intenciones urbanas que posibiliten este objetivo.

La propuesta grupal se fundamenta en el cruce de información de los distintos frentes analíticos, encontrando la necesidad de una propuesta de multi esclaridad capaz de incluir las problemáticas descritas en cada una de las dimensiones de análisis y los déficits que se encuentran en el modelo de territorio actual de Quito.

### **2.1.1 Multi esclaridad propuesta**

Como se explicó, son tres las escalas en las que se miran las centralidades en el DMQ; sin embargo, el taller considera que debió replantearse e incluirse en el diseño del Plan de Uso y Gestión de Suelo una cuarta escala referente a las Zonas Metro, las cuales han sido analizadas desde lo macro hacia lo micro, permitiendo comprender la relación de escala, de zonas prioritarias, de generación de redes de espacio público y verde urbana como de proyectos detonantes en la áreas de influencia del Metro en los entornos propuestos para tener una mejor concepción de las dinámicas de estos espacios territoriales. La propuesta de multiesclaridad corresponde al manejo de escalas en correspondencia a:

- Sistema Metro
- Sector Metro
- Zona Metro (ZM)
- Corredor Metro, las mismas que serán explicadas en el literal siguiente

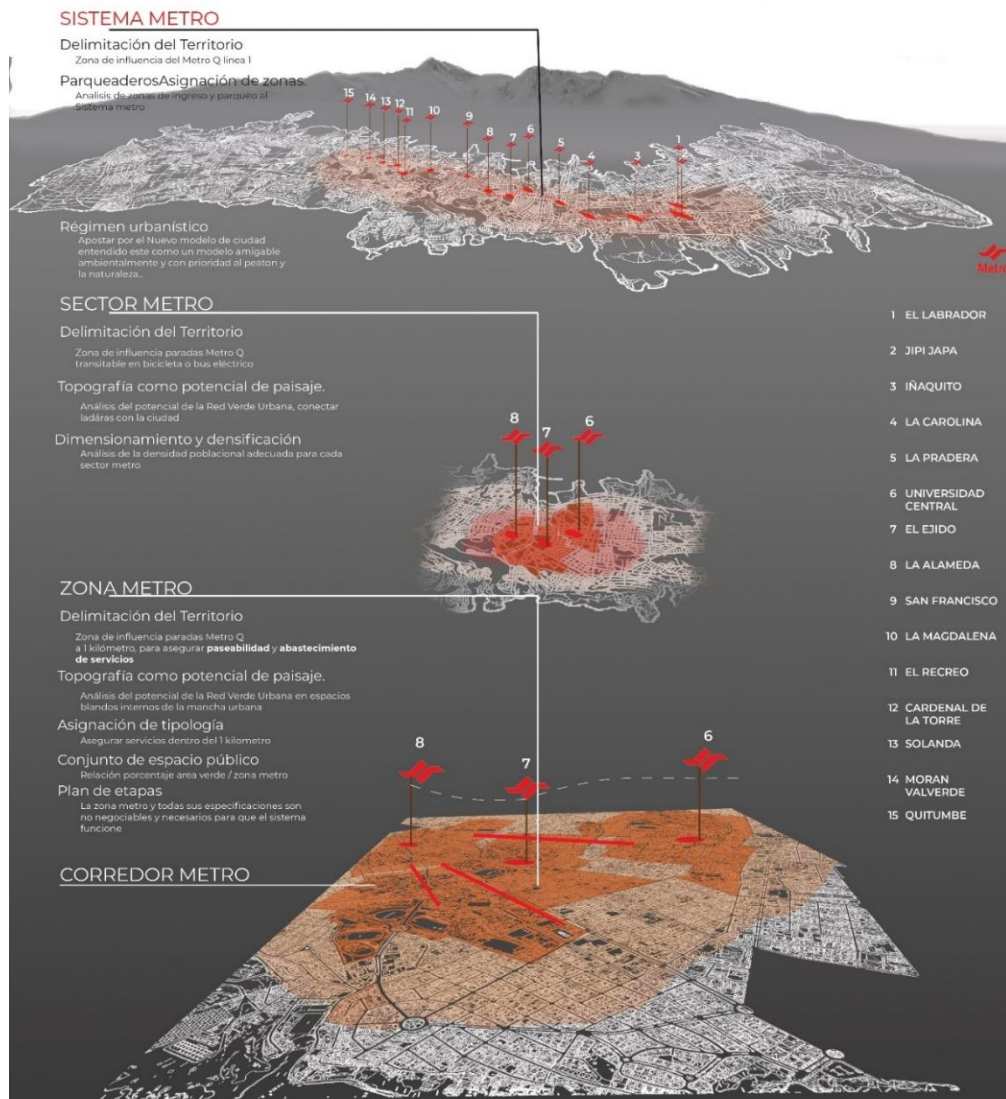


Figura 23. Sistema Metro.

Fuente y Elaboración: Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020

### 2.1.1.1 Sistema Metro

La primera línea de transporte masivo basado en un sistema de trenes en subsuelo, que se extiende longitudinalmente por la ciudad, al área de influencia que la línea 1 con sus 15 estaciones subterráneas tienen en el territorio, a todo este recorrido se la denominó como Sistema Metro.

### 2.1.1.2 Sector Metro

La definición del primer Sector Metro propuesto para la ciudad y en el que se desarrollan los proyectos urbano arquitectónicos del taller corresponde a la unión de tres Zonas Metro: Alameda, Ejido y Universidad Central, que se encuentren cercanas entre ellas, tiene como objetivo principal articular el territorio urbano y natural que las Zonas Metro no consolidan. En estas áreas se articulará con los modos de movilidad alternativa y peatonal, el espacio público las nuevas redes verdes y a la vivienda con prioridad de dotación social con viviendas VIP y VIS; permitirá que las Zonas Metro se complementen entre sí, para crear Sectores Metro que aporten en la disminución de los largos desplazamientos que ahora existen en la ciudad.



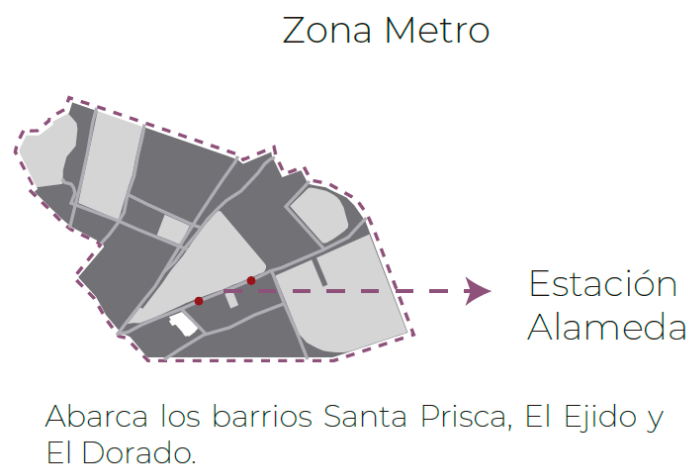
**Figura 24.** *Sector Metro.*

**Fuente y Elaboración:** Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020

El Sector Metro es la unión de dos o más Zonas Metro que se encuentren cercanas entre ellas, a no más de 1km de distancia; es importante que las Zonas Metro se complementen entre sí, para crear poli centralidades (Sectores Metro).

### 2.1.1.3 Zona Metro

La Zona Metro es el núcleo o polígono identificado a partir del análisis de la implantación de las estaciones de la primera línea de Metro, se plantea como un polígono porque está definida a partir del 1 kilómetro caminable desde las bocas del metro (origen) hacia los distintos destinos identificados a partir de itinerarios y aforos en cada equipamiento o atractor de usuarios (destino).



**Figura 25.** Zona Metro.

**Fuente y Elaboración:** Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020

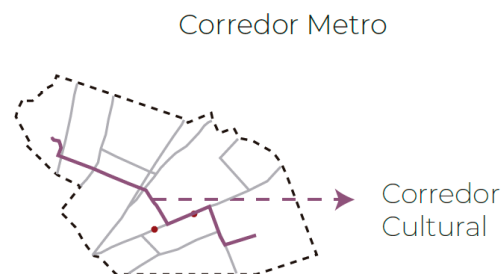
Es así que se definen las zonas metro, las mismas que pretenden convertirse en las zonas prioritarias de planificación y que propone los primeros polígonos de intervenciones de espacio público y redes verdes urbanas y poder considerarlos como polígonos de tratamientos urbanísticos para aplicar herramientas de gestión de suelo en operaciones urbanas que se consideren y proyecten en estos espacios territoriales, garantizando cinco servicios esenciales:

vivienda, cultura, educación, salud y recreación. Se definieron tres Zonas Metro: ZM Alameda, ZM Ejido y ZM universidad Central.

Cabe señalar que la administración pública ha adoptado el nombre, de Zonas Metro, propuesto por el taller incluyéndolo dentro de las discusiones de planificación y las actualizaciones de los planes de ordenamiento territorial y gestión de suelo, sin embargo, no se alcanza a comprender el rol de las mismas, es por ello la necesidad del desarrollo de estos trabajos como alternativas y ejemplos que puedan establecer nuevos estándares urbanos y arquitectónicos.

#### 2.1.1.4 Corredor Metro

El Corredor Metro fue planteado como un eje que facilita la conexión e interacción entre las Zonas Metro y a su vez permitan conectar los lotes de oportunidad que acogerían los proyectos detonantes; a su vez es un eje transversal que puede cumplir otras funciones como desempeñar los roles expuestos en el capítulo de la RVU, por ejemplo, unir laderas, parques, equipamientos, entre otros, permitiendo así, fortalecer y complementar la red verde existente.



Integra proyectos Culturales de la Zona Metro como el CAC, El Teatro Capitol, El Observatorio y el Centro de Convenciones Eugenio Espejo.

**Figura 26.** *Corredor Metro.*

**Fuente y Elaboración:** Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020



Al mismo tiempo que se busca priorizar la calidad del espacio y el disfrute de los usuarios de la ciudad a través de la prioridad que se da a la movilización a pie, a través de la utilización de espacios sinérgicos que presenta la zona, se refuerza el concepto al introducir y extender la vegetación del parque La Alameda por las vías del sector, regándolas por la Plaza República, los patios residuales de las edificaciones aledañas, pasajes y escalinatas, garantizando el acceso a espacios que conectan las actuales áreas verdes de la ciudad.

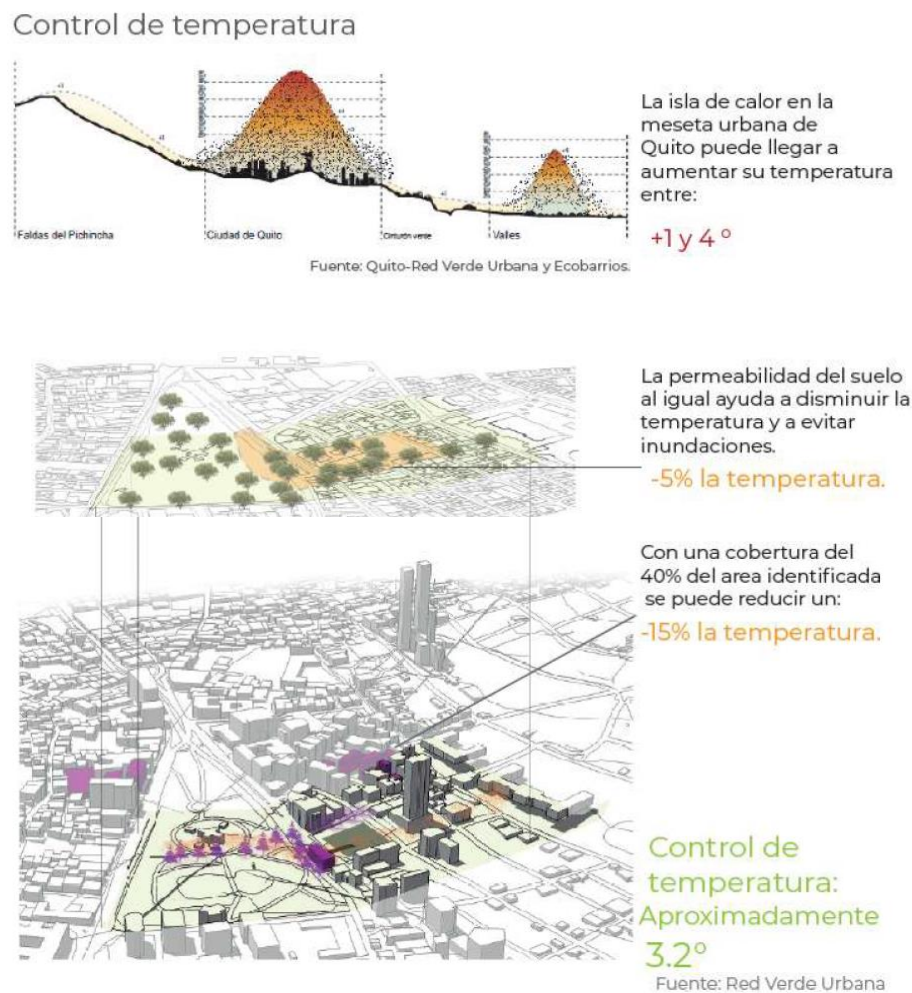


**Figura 28.** *Articular espacios y extender la masa vegetal del parque*

**Fuente y Elaboración:** Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020

Estos corredores permiten desarrollar las nuevas redes de espacio público con enfoque en la caminabilidad del peatón, repensando la ciudad desde una lógica de cuidar a los habitantes, brindándoles la posibilidad de tener entornos que prioricen a las personas que los utilizan; donde los espacios se puedan usar de manera justa y equitativa, se adapten a las necesidades de las personas sobre todo de las niñas y niños en lugar de homogeneizar los usos y actividades.

Por otra parte y como herramienta en contra del cambio climático producido por las islas de calor que generan las ciudades, en el caso de Quito la isla de calor puede llegar a aumentar su temperatura entre  $1^{\circ}$  y  $4.2^{\circ}$  (Red Verde Urbana), se plantea como estrategia la arborización para cubrir el 40% del área con la copa de los árboles reduciendo máximo hasta un 15% de la temperatura, y se plantea la intervención por medio de la impermeabilización del suelo en total llegando a disminuir hasta un 5%, ayudando a reducir el riesgo de inundaciones y regular las altas temperaturas, reduciendo hasta  $3.2^{\circ}$ .



**Figura 29.** Control de temperatura en la propuesta “Corredor Cultural”

**Fuente y Elaboración:** Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020

### **2.1.2 Intenciones Urbanas en la Zona Metro Alameda**

Una de las principales intenciones urbanas es hacer efectivo el derecho a los beneficios de la ciudad, por lo que es importante reinsertar vivienda y equipamientos que se adapten a los trayectos y corredores propuestos e incentiven la densificación de las zonas frente al parque La Alameda, zona que adicionalmente tendrá Metro.

Una segunda intención corresponde a diversificar los usos de suelo para que no exista una especialización del suelo alrededor de los equipamientos de escala metropolitana, trabajar sobre un nuevo modelo de ciudad compacta, que permita tener Zonas Metro con multivocacionalidad donde siempre existan los cinco usos establecidos dentro del taller: vivienda, trabajo, educación, salud y cultura.

La puesta en marcha del Metro sirve para redefinir el impacto de los sistemas de transporte en superficie, dar inicio a nuevos itinerarios, generando espacios óptimos para el tránsito peatonal reforzando la distancia caminable de 1km a los equipamientos de escala metropolitana y cumplir con ello con las dotaciones para incluir todas las funciones esenciales de la vida.

El recuperar espacios públicos como aceras, escalinatas, plazas y parques, al igual que articular transversalmente la Zona Metro con el corredor metro, permitiendo apreciar el patrimonio cultural y ecológico de la zona, y conectando los proyectos desarrollados dentro del mismo.

Como se explica en la Agenda Nacional para la Igualdad Intergeneracional (2017-2021):  
*“La Constitución reconoce a niñas, niños y adolescentes los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad y dispone la obligación del Estado, la sociedad y la familia de promover, de forma prioritaria, su desarrollo integral y asegurar el ejercicio pleno de sus derechos.”* (Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional, 2018)

Así como también se expresa en el artículo 44 de la Constitución: *“El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas.”* (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

En base a lo expuesto el objetivo no es cambiar la configuración de la ciudad, es generar nuevos parámetros a través de propuestas urbano arquitectónicas en los polígonos de zonas metro como áreas estratégicas que permitan desarrollar la ciudad de cercanía, a partir de la incorporación del nuevo sistema de transporte establecido como columna vertebral del mismo. Teniendo en cuenta la importancia de incluir espacios públicos, equipamientos y viviendas en áreas servidas de la ciudad que garanticen el desarrollo integral de los niños, niñas y adolescentes.

### **2.1.3 Estrategias Urbano Arquitectónicas en la Zona Metro Alameda**

Como se ha explicado previamente se elige trabajar en la Zona Metro Alameda para hacer frente al fenómeno de abandono que se experimenta en el frente del Parque Alameda, sector caracterizado por presencia de población flotante y por el desplazamiento de la vivienda hacia otras áreas.

Los lotes de oportunidad se determinan teniendo en cuenta la declaración de zonas especiales de interés social (ZEIS) presentes en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS) que menciona: *“En el plan de uso y gestión de suelo, los municipios o distritos metropolitanos destinarán zonas especiales para que se desarrollen proyectos de vivienda de interés social nueva y para reubicación de zonas de riesgo, dicha determinación faculta a la autoridad a expropiar a favor de los beneficiarios los predios necesarios para la implementación de los proyectos sociales.”* (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2018).

El artículo 446 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) establece que: *“Expropiación.- Con el objeto de ejecutar planes de desarrollo social, propiciar programas de urbanización y de vivienda de interés social, manejo sustentable del ambiente y de bienestar colectivo, los gobiernos regionales, provinciales, metropolitanos y municipales por razones de utilidad pública o interés social, podrán declarar la expropiación de bienes, previa justa valoración, indemnización y el pago de conformidad con la ley.”* (Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, 2010)

Según Paula Santoro Doctora en Arquitectura y Urbanismo por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de São Paulo las ZEIS son utilizadas como un instrumento de política urbana que permiten la inclusión de vivienda de interés social en áreas ya consolidadas de las ciudades. (Santoro, 2016).

Se concluye que los lotes de oportunidad escogidos estratégicamente para desarrollar este trabajo de titulación se encuentran en áreas ya urbanizadas donde ya hay servicios, equipamientos, infraestructura, empleos, transporte público, calidad de vida y espacio público con potencial para ser enfocados en la niñez.

Pensar en la inclusión de la Vivienda desde la estrategia del alquiler como una política alternativa que ha funcionado en otras ciudades como en Barcelona como lo explica Jaume Barnada arquitecto y profesor residente en Barcelona. El concepto de alquiler visto desde un método productivo, teniendo en cuenta la demanda de personas y familias que llegan a la Zona Metro Alameda en busca de oportunidades, familias que no poseen los recursos para obtener una vivienda nueva como propietarios y el alquiler es una opción para muchas familias y al mismo tiempo se convierte en una fuente de ingresos para los propietarios (Barnada, 2011).

El alquiler es transitorio y depende del grupo familiar que comprende desde dos cuartos para familias pequeñas hasta una vivienda para un grupo familiar de 5 personas, esta modalidad también brinda la posibilidad por parte del inquilino de tener un ahorro, que en un mediano plazo se pueda representar en la compra de su vivienda propia dentro del mismo barrio.

Recuperar la vivienda permitirá incluir familias, y con ello trabajar con la apropiación de los niños y niñas en el espacio público de la ciudad, pensando el espacio público como el área propicia donde se desarrolle la cohesión social y se pueda acceder al juego seguro al aire libre. Incluir un equipamiento infantil garantiza la presencia de niños y niñas en el espacio público.

El espacio público no son solamente las áreas verdes como parques de la ciudad, sino también las aceras y calles que la conforman. La ciudad ha sido planificada desde la perspectiva del hombre; sin embargo, una ciudad con espacio público pensado desde un enfoque de la niñez según la arquitecta Angie Jaramillo<sup>7</sup>, promueve características como la seguridad ya que actualmente son los vehículos motorizados los que ocupan la mayor cantidad de espacio en las calles, convirtiéndolas en un enemigo fatal para los niños y niñas; utilizando estrategias como la pacificación, peatonalización, ampliación de anchos de acera, ciclovías, buena señalización, entre otros, se reduce el riesgo de accidentes y aumenta el disfrute de la ciudad al recorrerla peatonalmente. (Jaramillo, 2021)

Otra razón para pensar el espacio público desde una perspectiva de 95 cm y con enfoque de género según Jaramillo es el aprendizaje que obtienen los niños y niñas a través de la experiencia y su rutina diaria, con acciones como ir a la tienda, al parque o a la escuela caminando desarrollan habilidades cognitivas del cerebro que son fundamentales en su desarrollo, habilidades como el sentido de orientación, la memoria, y la interacción social; he

---

<sup>7</sup> Angie Jaramillo es una arquitecta ecuatoriana que trabaja como consultora externa en la División de Transporte del Banco Interamericano de Desarrollo en Ecuador y basa su artículo: “Diseño del espacio público: las calles desde la perspectiva de los niños” en la guía “Designing Streets For Kids.” De NACTO del 2020.

ahí la importancia de generar espacios públicos propicios donde se desarrollen estas experiencias, de generar ciudades inclusivas.

Con la llegada del Metro, es importante repensar la capacidad de sus calles transversales y lotes de oportunidad como ideales para coser nuevas redes que promuevan modos de movilidad no motorizados y desplazamientos peatonales, utilizando estrategias de peatonalización y pacificación de vías que conecten los corazones de manzanas, ayudando al reforzamiento del 1km caminable hasta los diferentes servicios y equipamientos de la zona, priorizando al peatón sobre el automóvil y explotando esta zona servida de la ciudad con transporte público por lo que no se proponen parqueaderos dentro del proyecto.

El rearmado de rutas y frecuencias plantea eliminar el transporte público de operadoras privadas sobre estos corredores, permitiendo tener aceras amplias, vías pacificadas y calles peatonales que prioricen el uso de los ciudadanos.

Se plantea pacificar la Avenida Gran Colombia, vía por la cual se da la primera conexión con las bocas del metro y por la que se ingresa a los lotes de oportunidad, y la pacificación de la calle Antonio Elizalde, La calle Miguel Espinoza que colinda con el proyecto se propone peatonalizarla permitiendo la relación con el parque La Alameda, relación que no es visual sino por medio de los itinerarios de corredores “Culturales Seguros”.

Los pasajes propuestos se conectan peatonalmente por medio de la planta baja de infraestructuras existentes para recuperar la escala de patios que en esta zona pasan a ser residuos de las construcciones, patios con potencial verde y de ser corazones de manzana que

permitan la reactivación, inclusión y creación de itinerarios separados del ruido y contaminación de avenidas principales, itinerarios que potencien espacios para la estancia, esparcimiento y ocio acompañados de vegetación. Adicionalmente que conecten el espacio público propuesto dentro de los lotes de oportunidad con el espacio público existente.

Integrar vegetación en las culatas y actividades didácticas para los niños y niñas como juegos de escalada. Mantener la morfología de las construcciones del entorno, respetando las alturas de la planta baja dándole continuidad a las fachadas de la Av. Gran Colombia, disminuyendo la característica de espacio de transición que tiene la zona y la cual es generada por los equipamientos de escala metropolitana que la rodean sirve para aprovechar un sector servido de la ciudad con una gran extensión de área verde y con un potencial visual con hitos geográficos de importancia: las laderas del Pichincha, la loma del Itchimbía y el Panecillo.

Todas las estrategias definidas se integran al espacio público propuesto a partir de unir las redes de espacio público, los equipamientos y la red verde en un primer corredor cultural que adicionalmente vincula los proyectos urbano arquitectónicos.

#### **2.1.4 Intervención en el Corredor Cultural**

En base al rol de revitalización del espacio público de la Red Verde Urbana, se busca que el Corredor Cultural conecte los equipamientos de vocación cultural como el Observatorio Astronómico, el Teatro Capitol, el Centro de Exposiciones Eugenio Espejo por medio del espacio público y los lotes de oportunidad, y que a su vez conecten el parque La Alameda que es el corazón verde de la Zona Metro.

Es por ello, que se apuesta por generar espacios únicamente para los peatones, espacios como las calles transversales de la Zona Metro que tienen poca carga vehicular y pueden ser explotados dándoles la característica de paseabilidad, permitiendo así, poder apreciar los hitos arquitectónicos culturales de la zona.

Adicionalmente el Corredor “Cultural Seguro” tiene la vocación de servir de conexión peatonal entre los lotes de oportunidad donde se desarrollan los diversos proyectos de tesis con intenciones urbanas arquitectónicas del taller, conectando también las bocas de la Estación Alameda del Metro de Quito y por el parque La Alameda.

### **2.1.5 Definición de Tipologías**

El libro “La Ciudad Paseable” (2009) expone ocho diferentes tipologías, de las cuales el taller define cuatro que son las que mejor se alinean en base a las intenciones urbanas de cada Zona Metro, y a los conceptos guías como el desarrollo sostenible y el derecho a la ciudad. Las cuales son:

- Re funcionalización de edificios como articuladores del Espacio Público
- Equipamiento multifuncional con vivienda y espacio público
- Edificio mixto de vivienda y comercio con equipamiento en áreas patrimoniales
- Edificio multifuncional con integración parcelaria que consolida conjuntos arquitectónicos preexistentes

Establecidas las tipologías y los lotes de oportunidad que presentan las Zonas Metro se elabora una propuesta urbano arquitectónica a cumplir y complementar con la propuesta urbana grupal.

Este trabajo de titulación se enmarca en la tipología de Edificio mixto de vivienda y comercio con equipamiento en áreas patrimoniales, ya que se desarrolla el proyecto dentro de la Zona Metro Alameda la cual se encuentra en el área de protección patrimonial del Centro Histórico de Quito; se propone la inserción de la vivienda con el comercio en planta baja como estrategia de reactivación del frente del parque La Alameda y de la Zona Metro.

### **3. CAPÍTULO 3. PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA: CONSIDERACIÓN DE LOS PEATONES EN LA PROPUESTA URBANA DESDE LA APROPIACIÓN DEL ESPACIO**

Son varias las intervenciones que se han realizado en el parque de La Alameda a lo largo de la historia, pero con el crecimiento de la ciudad éste se ha convertido en un espacio verde más de la ciudad, congestionado caóticamente por la sobrecarga vehicular, con infraestructuras abandonadas y deterioradas en la zona circundante al parque, con la vivienda desplazada hacia las laderas y con una constante inseguridad a todas horas del día.

Codo todo lo mencionado hasta el momento se escoge la Zona Metro Alameda como zona de intervención, añadiendo a los niños y niñas como los usuarios más importantes del espacio público, ya que, a pesar de que existe una gran extensión de área verde en el Parque de

La Alameda (6.3ha), los estudiantes de las escuelas y colegios del sector no hacen uso del parque para sus actividades de recreación, ya sea durante o después de la jornada estudiantil.

Los lotes subutilizados alrededor del parque, como los parqueaderos, las avenidas que rodean el parque, por las que pasan los tres BRT (Trolebús, Metrobús y Ecovía), y los anchos de vías, demuestran la importancia que tiene el vehículo en el espacio público a comparación del peatón, y entre los conceptos de ciudad Paseable se señala que mientras existan más espacios destinados al vehículo, desencadena que el espacio peatonal y la calidad del ambiente reduzcan los desplazamientos peatonales.



**Figura 30.** Zona Metro Alameda.

**Fuente y Elaboración:** Taller “Quito, Ciudad Paseable”, 2020

Dentro de las estrategias del nuevo modelo territorial se busca invertir esta prioridad, por medio de la inserción de vivienda y un equipamiento infantil dentro de 4 lotes de oportunidad, lotes que se encuentran ubicados en un espacio estratégico (ZEIS), con potencial

de insertar población nueva que renueve y modifique lo que viene ocurriendo y se detenga o disminuya el vaciamiento.

Se entiende el espacio público como la posibilidad de permitir estancias y juego seguro dentro del lugar por medio de estrategias de intervención como, la pacificación de la vía Antonio Elizalde, peatonalización de la vía Miguel Espinoza, la conexión del espacio público y los corazones de manzana por medio de la planta baja permeable,

### **3.1 Matriz Auditoria Peatonal**

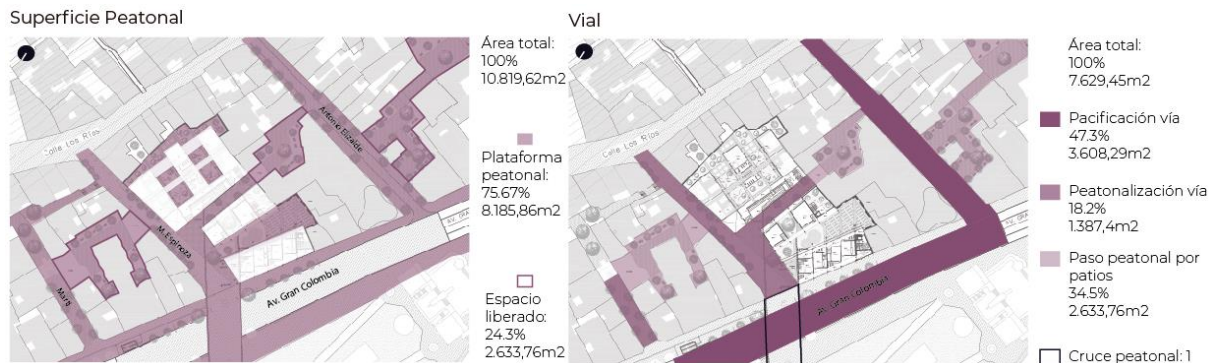
La Matriz de auditoria peatonal es una herramienta desarrollada por el taller en base del libro “La Ciudad Paseable”. Se la realizó como instrumento de diseño y evaluación de los proyectos en relación a los aportes que cada uno tiene con el espacio público y el peatón.

Son seis los componentes principales de la matriz: seguridad vial, red peatonal, atractivo, seguridad ciudadana y confort climático, los mismos que se desarrollaran a continuación. (ver anexo 5).

#### **3.1.1. Seguridad Vial**

En cuanto a Seguridad Vial, se analiza la vulnerabilidad del peatón en los desplazamientos a pie en aceras y cruces, ya que la ciudad está pensada para los vehículos motorizados. La división entre la circulación vehicular y peatonal normalmente se da por medio de un desnivel o bordillo que faciliten su interacción, es por ello que se analiza la propuesta urbana arquitectónica tomando en cuenta las condiciones en las que se encuentran las aceras y

vías, y las condiciones a las que se quiere llegar para una plena seguridad y disfrute del desplazamiento a pie.



**Figura 31.** Seguridad vial y superficie peatonal.

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2020.

Para la propuesta arquitectónica se toman estrategias hacia el peatón como la peatonalización y pacificación de vías que actualmente son destinadas para los vehículos, las vías Miguel Espinoza y Antonio Elizalde respectivamente, adicionalmente permitir una fluida comunicación por medio de las plantas bajas de los edificios aledaños, revitalizando, activando y conectando los corazones de manzana. Por medio de esta conexión por PB se generan 2633.76 m<sup>2</sup> de espacio público adecuados para el peatón, representando el 24.3% de la superficie peatonal propuesta.

Se aprovecha la intervención realizada por el Municipio de Quito sobre la avenida Gran Colombia, la cual mejoró las condiciones de caminabilidad de los peatones reduciendo el espacio destinado al automóvil, proponiendo el uso exclusivo del transporte público y peatonal sobre esta vía pacificada. Esta decisión se adopta con el objetivo de mejorar la conexión transversal dentro de la Zona Metro Alameda y mejorar la desconexión que existe con el parque.

### 3.1.2. Funcionalidad de red peatonal/Distancia a usos básicos

Dentro del análisis de la funcionalidad de red peatonal y distancia hacia los principales equipamientos con los que cuenta la Zona Metro Alameda, se miden y examinan las distancias e itinerarios, la continuidad de los tramos caminables, la permeabilidad de los mismos y su accesibilidad.



**Figura 32.** Distancias, frecuencias e itinerarios.

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2020.

Tomando a la boca de la estación Metro como origen de los itinerarios se encuentran varios itinerarios hacia los equipamientos o destinos dentro de la zona como el Teatro Capitol que son 180 metros caminables en 1 minuto, hacia la Maternidad 380 metros caminables en 4 minutos, la facultad de medicina de la Universidad Central 500 metros en 6 minutos, entre otros.

A través de la propuesta se identifica que a pesar de que existe el parque de La Alameda en el medio de esta convergencia de itinerarios de vías vehiculares y peatonales, no se lo considera como un espacio de permanencia que permita el descanso o disfrute del espacio público, por lo que se busca crear puntos de estancias por medio de la planta baja y patios internos conectados con el espacio público existente.

Por lo que se busca generar una intervención urbano arquitectónica de cooperación entre entidades públicas y privadas que permitan coser los patios residuales de construcciones aledañas mediante intervenciones a nivel de planta baja generando nuevos itinerarios, con la finalidad de darle vida a espacios residuales y convertirlos en espacios de conexión y estancia para los peatones y usuarios de la zona.

### 3.1.3. Atractivo

En cuanto al análisis del atractivo del espacio público, influyen tres factores que son: los intereses visuales asociados a la composición, densidad de la edificabilidad, y la animación por la presencia de equipamientos y comercio. El lugar posee una animación alta durante las horas laborales, pero debido al desplazamiento de la vivienda hacia las laderas, en la noche se divisa poca actividad.



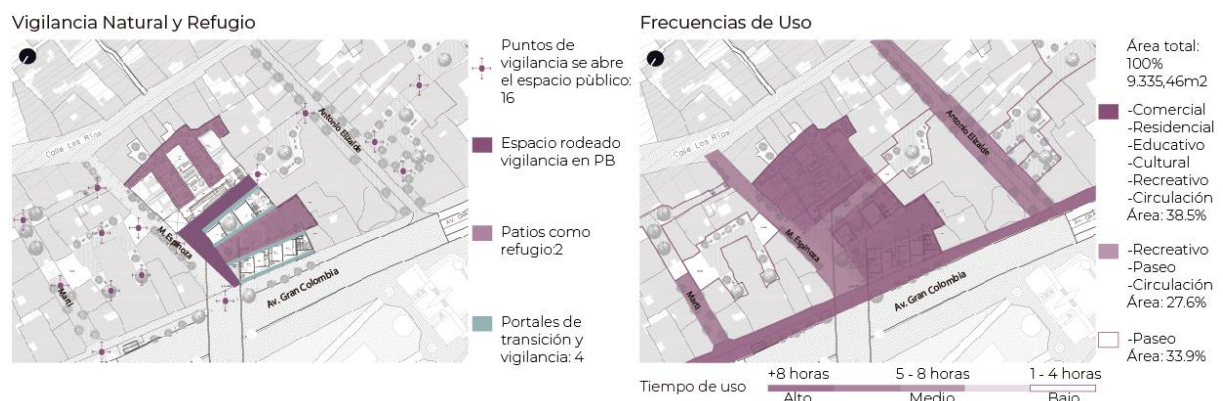
**Figura 33.** Animación en la Zona Metro Alameda.

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2020.

La propuesta arquitectónica plantea tres bloques, dos de uso mixto, -vivienda y comercio en planta baja (6y4pisos)- y un bloque de equipamiento infantil y cultural (2pisos), siendo seis pisos la altura máxima planteada y con la planta baja respetando la altura de los comercios aledaños para de esta manera configurar la fachada manteniendo las alturas del entorno sin ser invasiva la escala para los peatones y los niños y niñas. La vivienda tiene una conexión visual constante hacia el espacio público existente y el espacio público interno.

### 3.1.4. Seguridad Ciudadana

En cuanto a seguridad ciudadana se refiere, existen aspectos a tomar en cuenta que no necesariamente significan el control de la policía, sino aspectos como la transparencia, accesos y actividades en planta baja, las visuales desde las plantas altas, la iluminación y la presencia de una constante actividad.



**Figura 34.** Puntos de visuales y frecuencias de uso.

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2020.

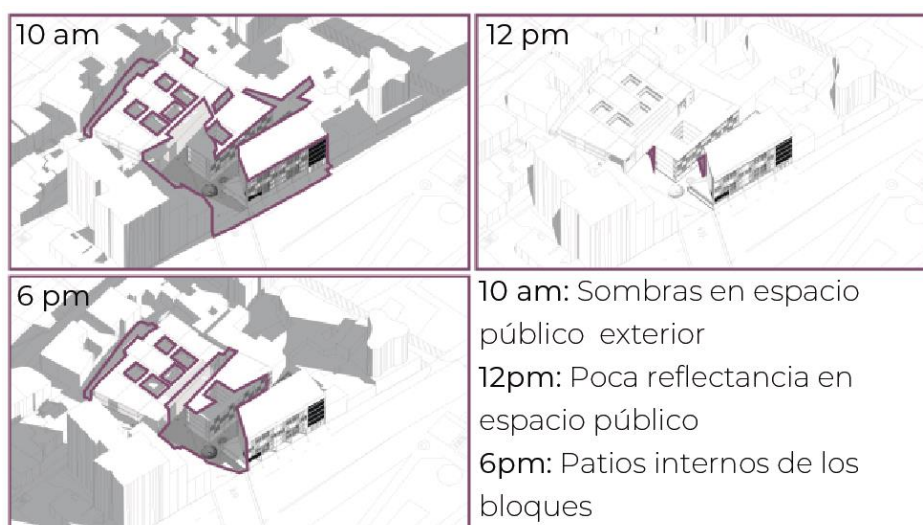
Las áreas destinadas a las actividades con mayor frecuencia de uso de la propuesta representan el 38.5% del total del área de la intervención, estas son el comercio, la vivienda, el equipamiento de educación, y la recreación; mientras que el área para las actividades de

circulación, paseo y estancias por el espacio público representa el 61.5%, priorizando el espacio público, la vivienda y el equipamiento propuestos.

Se busca con la vivienda generar puntos de vigilancia natural y constante hacia el espacio público existente y el espacio público propuesto, permitiendo reactivar la zona volviéndola más segura para los usuarios, si hay vivienda para familias y en especial niños y niñas se permite tener dinámicas de integración y cohesión social. La planta baja aporta esta interacción y seguridad por medio del comercio y permeabilidad hacia los patios internos y hacia el espacio público existente.

### 3.1.5. Confort Climático Ambiental

El confort climático ambiental tiene aspectos importantes que influyen en la calidad del espacio público y la caminabilidad como la protección frente a la lluvia, el sol, el ruido y la contaminación. Estos factores de igual manera influyen en la volumetría y composición de la planta baja del proyecto.



**Figura 35.** *Temperaturas y sombras.*  
**Fuente y Elaboración:** Propia, 2020.

La planta baja del proyecto se caracteriza por estar configurada con portales de circulación en los bloques de vivienda y comercio y por vegetación que ayudan a los usuarios a tener protección frente a los cambios climáticos.

### **3.2. Distribución de actividades en el espacio**

El objetivo principal con el que se concibe el proyecto es porque la Zona Metro Alameda es un sector consolidado de la ciudad de Quito que aún presenta lotes de oportunidad y por medio de la integración parcelaria, se busca reactivar el frente del parque y evitar el vaciamiento de la zona en distintos horarios del día. Entendiendo la oportunidad como la posibilidad de permitir estancias dentro del lugar. Se identificaron tres necesidades que el proyecto debe cubrir del espacio, el espacio público (1), las conexiones (2-3-4), la vivienda (5) y un equipamiento de vocación infantil y cultural (6).

El espacio público (1) responde a la desconexión que existe del parque La Alameda con su entorno debido a la masiva influencia de las avenidas que lo delimitan, y a la necesidad de crear espacios de estancia para todos los usuarios que acuden a la Zona Metro todos los días por los servicios que ofrecen los equipamientos de escala metropolitana como la Maternidad, el Banco Central del Ecuador, la escuela Simón Bolívar, la Cruz Roja Ecuatoriana, el Hospital Eugenio Espejo, entre otros, para lo cual se plantea patios internos dentro del proyecto, pensados para los niños y niñas de la Zona y acompañados de la peatonalización y pacificación de las calles Miguel Espinoza y Antonio Elizalde respectivamente.

Las conexiones (2-3-4) se las desarrolla a nivel de planta baja por medio del espacio público existente, creando una plataforma pacificada que conecte directamente el parque La Alameda con el espacio público del proyecto (2), esta plataforma se enlaza con el boulevard de la Av. Gran Colombia, con la calle peatonalizada Miguel Espinoza y con la calle pacificada Antonio Elizalde (3) para conectar el espacio público existente con el espacio público propuesto, además se propone realizar conexiones peatonales por medio de los patios residuales en planta baja (4) de las construcciones aledañas para configurar nuevos itinerarios y redes peatonales que permitan articular manzanas y crear recorridos peatonales en menos tiempo (2) , para así responder al nuevo modelo de ciudad Paseable propuesto por el taller que posiciona al peatón sobre el automóvil.

La vivienda (5) después del análisis realizado en el taller se concluyó que se encuentra desplazada del centro de la Zona Metro Alameda donde se encuentra el parque de La Alameda, hacia las periferias, volviendo la Zona peligrosa durante las noches ya que carece de personas que den vida al lugar, es por ello, que dentro de la integración parcelaria de los lotes subutilizados que se encontraron en el sector y que se escogieron como lotes de oportunidad para realizar el proyecto, se inserta a la vivienda y al comercio en planta baja como estrategia fundamental para la activación del frente del parque La Alameda, ya que genera permanencia.

El equipamiento de vocación infantil (6) responde a la necesidad de crear un espacio seguro para los más pequeños de la ciudad, que se encuentre rodeado de un espacio público óptimo para el desarrollo de sus capacidades y destrezas y permita sobre todo la posibilidad de tener acceso a jugar seguros, pero sin barreras, es decir con una conexión directa con la

ciudad, donde puedan circular sin el peligro del automóvil, con el equipamiento se garantiza la presencia de niños, niñas y familias en el espacio público.

La propuesta busca poder reactivar el corazón de la Zona Metro Alameda, que es el parque, porque es un espacio público de la ciudad que sufre unas condiciones de abandono y deterioro a pesar de las múltiples intervenciones por parte del municipio, ya que carece de personas que se apropien del espacio, por ello, mediante el modelo de Ciudad Paseable, el modelo de ciudades pensadas para los niños y niñas, y la vivienda se busca revertir este proceso de deterioro.



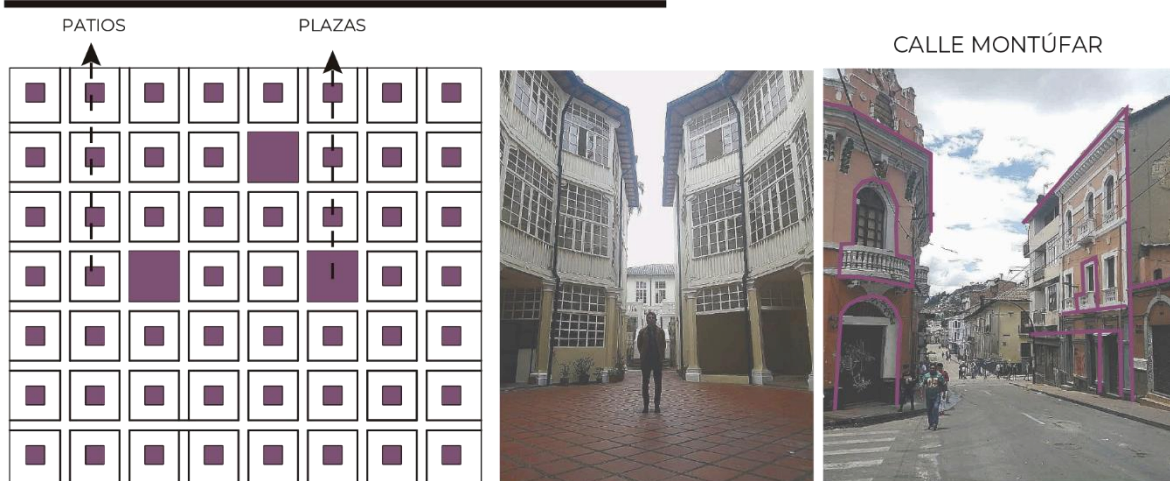
**Figura 36.** *Distribución de actividades en el espacio.*

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2020.

### 3.3. Morfología de las manzanas

Las manzanas del Centro Histórico de Quito se caracterizan por tener una morfología ortogonal conocida como damero, ya que sigue una estructura cuadriculada, con calles que se cruzan en ángulo recto. Las plazas y los patios de las construcciones son los espacios que tienen el carácter de ser los organizadores de las actividades, es decir en torno a ellos se distribuyen las funciones. En cuanto a las fachadas se refiere las construcciones son adosadas en hilera, su tipología es mixta y existen diferencias de alturas de las edificaciones que se van adaptando a la topografía.

En el Centro Histórico de Quito MORFOLOGÍA ORTOGONAL



**Figura 37.** *Morfología manzanas del Centro Histórico de Quito.*

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2020.

Las morfologías de las manzanas de la Zona Metro Alameda se diferencian mucho de las manzanas del Centro Histórico de Quito puesto que sus calles son estrechas y no ortogonales, las construcciones por lo tanto son irregulares. Las plazas y patios no responden a la tipología de casa-patio, sino a un espacio que se acomoda en medio de las edificaciones. Los

patios no distribuyen los espacios de las viviendas, son residuos sin usos o subutilizados como parqueaderos.

Las edificaciones siguen teniendo la tipología que permite adosados en hilera a línea de fábrica, no obstante, vemos diferencias como la altura en edificaciones por construcciones con más de cuatro pisos, no hay una constante en las fachadas, ya que hay una mezcla de estilos arquitectónicos de diferentes épocas, en una misma manzana podemos encontrar construcciones patrimoniales y modernas.

En la Zona Metro Alameda MORFOLOGÍA IRREGULAR



**Figura 38.** *Morfología manzanas de la Zona Metro Alameda.*

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2020.

### 3.4. Normativa y uso de la edificación

Los cuatro lotes de oportunidad a intervenir de la Zona Metro Alameda se encuentran delimitados al oeste por la Avenida Gran Colombia, al norte la calle Miguel Espinoza, al sur la calle Antonio Elizalde y al este la calle Los Ríos, actualmente los lotes se encuentran ubicados dentro del inventario de áreas históricas del Distrito Metropolitano de Quito y

también dentro de la zona de influencia del metro de Quito ya que tiene la estación Alameda a menos de 50 metros de distancia, por lo que tienen mayor edificabilidad.



**Figura 39.** Zonificación Lotes a Intervenir.

**Fuente:** Puos, Gobierno Abierto, 2021. **Elaboración:** Propia, 2020.

La zonificación de los lotes es D203H-70, y el uso vigente permitido es el Residencial Urbano 3, lo que significa que los equipamientos y los comercios pueden utilizar el 100% del coeficiente de ocupación del suelo total (Cos Total) en el desarrollo de los proyectos. Se propone en el proyecto mantener las condiciones de adosamiento en hilera, la línea de fábrica y los retiros, pero duplicar su edificabilidad en dos de sus tres bloques, específicamente en sus bloques de vivienda, esto debido a que se pretende respetar las alturas determinadas por el entorno.

Como estrategia de intervención se propone una integración parcelaria de los cuatro lotes (L1+L2+L3+L4), que permita un proyecto total e integral a nivel de planta baja, conectando la vivienda con el equipamiento propuesto y con las manzanas aledañas, generando la posibilidad de que las personas caminen entre manzanas acortando los desplazamientos.



**Figura 40.** Estado Actual Lotes de Oportunidad.

**Fuente:** Puos, Gobierno Abierto, 2021. **Elaboración:** Propia, 2020.

El lote 1 es un lote subutilizado convertido actualmente en parqueadero y tiene una construcción de 1 piso a línea de fábrica con comercio, el lote 2 que se encuentra en la esquina, es una iglesia mormona que actualmente se encuentra en funcionamiento pero tiene un cerramiento de más de 4 metros de altura y una edificación que ocupa el 30% del lote, a la cual solo tienen acceso un grupo reducido de la población, el lote 3 se encuentra abandonado y con una edificación en ruinas, y el lote 4 esta subutilizado como parqueadero, y cuenta con una construcción en la parte posterior que se encuentra en ruinas.

Se toma la decisión de intervenir los lotes 3 y 4 debido a sus condiciones actuales de abandono e incuria contra el patrimonio, y en el lote 1 y 2 por su ubicación estratégica, con el objetivo principal de reactivar el frente del parque La Alameda y servir las necesidades de

vivienda que requiere la zona metro, generando la posibilidad de que un mayor porcentaje de la población se beneficien de este espacio de territorio servido de la ciudad. }

### **3.5. Conclusiones de la Zona Metro Alameda**

La Zona Metro Alameda es el espacio territorial que tiene el tramo más corto entre las laderas del Pichincha y el Itchimbía, y a su vez es considerado como la zona de transición entre la ciudad antigua (CHQ) y la ciudad moderna (Hipercentro). Abarca un área de 8Ha donde se pueden encontrar diferentes organizaciones urbanísticas, desde el damero que caracteriza al CHQ, hasta la configuración diagonal de las avenidas que conducen a los principales equipamientos de la época.

Los límites de la Zona Metro Alameda en cuanto a equipamientos son, al Norte el Palacio Legislativo, al Sur La Cruz Roja y el Banco Central del Ecuador, al Oeste el Centro de Arte Contemporáneo (CAC) y al Este el parque Itchimbía; siendo el centro de la Zona, el Parque La Alameda, en el cual se ubica la estación del Metro La Alameda. En esta Zona se puede encontrar una concentración de equipamientos de escala metropolitana por m<sup>2</sup>, representando el 80% del suelo construido, lo que evidencia una clara preocupación por la falta de vivienda en el centro de la Zona.

A partir del análisis realizado se llega a las conclusiones de que la Zona Metro Alameda presenta una carencia de vivienda, -solo representa el 17% del área total de la zona-, que llene de vida y dinámicas sociales durante las noches, volviéndola así un lugar con una alta complejidad dentro de las lógicas de habitabilidad del espacio público.

Otro factor fundamental que influye dentro de sus principales problemas, es la sobre carga vehicular y contaminación ambiental que posee la Zona por dos Avenidas, la Av. Gran Colombia y la Av. 10 de Agosto, ya que, al ser una Zona de transición estrecha, se convierten en cuellos de botella, porque en estas avenidas se encuentran los tres BRT de la ciudad. Con la implementación de la estación en el parque se va a realizar una conexión inmediata con el BRT en superficie, se proyecta liberar las líneas de buses que contaminan y saturan la superficie al igual que las rutas y frecuencias.

El parque La Alameda y su entorno, a pesar de ser un corazón verde de la ciudad, se encuentra en deterioro y desuso por esta desconexión que provocan las avenidas y la falta de vivienda, privando a los peatones tanto niños, niñas, adultos y personas de la tercera edad, disfrutar del espacio público.

Es primordial determinar espacios como zonas ZEIS donde el valor monetario no pese más que el valor social, entendiendo que la población es desigual y que la ciudad no es solo para el uso de las personas con mayor capacidad económica para adquirir tierras, sino de las personas que ya la habitan. Incluir zonas ZEIS como estrategia para proteger la vivienda de interés social.

Incluyendo familias de escasos recursos que puedan desarrollarse en viviendas y espacios seguros, donde los niños y niñas puedan jugar en entornos seguros en contra de la delincuencia y automóviles, puedan desarrollar sus habilidades cognitivas y aprender mediante su rutina diaria.

#### **4. CAPITULO 4. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA: VIVIENDA EQUIPAMIENTO DESARROLLO INFANTIL**

A continuación, se explican los sistemas que estructuran al proyecto se consolidan a partir de los conceptos expuestos en el marco teórico y en correspondencia la ciudad de los niños reflejada en el manejo de la escala, los usos, las decisiones de implantación, y del espacio público con las áreas verdes; este proyecto arquitectónico responde a una propuesta urbana, que busca incluir componentes que aporten para ir hacia un modelo de ciudad compacta y auto sostenible, donde el peatón tenga mayor protagonismo en el uso del espacio público y para ello la vivienda social es determinante.

Se concluye este capítulo con recomendaciones desarrolladas en el trabajo de titulación para posibles proyectos urbano arquitectónicos de vivienda en la Zona Metro Alameda con énfasis en las determinaciones funcionales y de planta baja diseñada para un mayor protagonismo de los niños y niñas. Los sistemas que componen la propuesta serán descritos a continuación como: sistema de las ideas, sistema espacial funcional, estructural, y sistema de cerramiento

##### **4.1. Sistema de las Ideas**

Un elemento determinante corresponde al concepto de la niñez en el espacio público, es la reflexión de los 95 cm, y con ello la percepción y el manejo de la escala en correspondencia al enfoque de género entendido como la consideración de todos los que hacen parte de una ciudad y han sido relegados, razón por la cual se crean itinerarios peatonales definidos como “Corredores Seguros” con características que garanticen la seguridad, el aprendizaje y el juego

por medio de la pacificación, peatonalización de vías acompañadas de vegetación, ancho de aceras, para que pase a ser espacio público ocupado por sus habitantes y no por el vehículo motorizado, estos corredores adicionalmente unen equipamientos de la propuesta grupal con enfoque en cuidados y prevención de violencias.

En las guías de diseño investigadas que se pueden observar en la gráfica es determinante la generación de experiencias que influirán en el desarrollo de capacidades y habilidades cognitivas futuras.



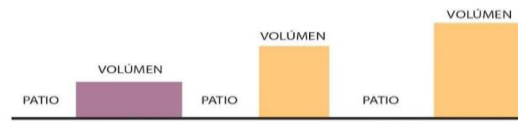
**Figura 41.** *Aprendizaje a través de la experiencia.*

**Fuente:** Designing Streets for Kids, NACTO, 2020. **Traducción:** Propia, 2022.

Adicionalmente la inserción de vivienda de interés social que incluya elementos asociados al enfoque de la niñez deben permitir tener espacios de juego dentro de las viviendas y generar conexión visual directa con los espacios públicos existentes y el espacio público propuesto como con terrazas y espacios exteriores de balcones.

En la Zona Metro Alameda se encuentran generalmente lotes que fraccionan irregularmente grandes manzanas, el proyecto propone el concepto de patio-crujía, en donde el patio es el que recupera la forma regular y organiza los espacios, llevando la irregularidad a las

crujías (volúmenes). Estos patios están pensados como el espacio público para la niñez, con una lógica de transiciones en condiciones de volúmenes-patios-volúmenes-patios.



**Figura 42.** Transición entre Volúmenes.

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

Las estrategias y lineamientos urbanos planteados por el proyecto a nivel de planta baja se generan en torno a los patios internos que configuran las manzanas del Centro Histórico de Quito, por lo que se priorizan las conexiones peatonales y la calidad del espacio público, conectando patios internos existentes en manzanas aledañas, generando una trama urbana de patios internos que reducen la distancia y tiempo de desplazamientos del peatón, conformando así, la intervención urbana.



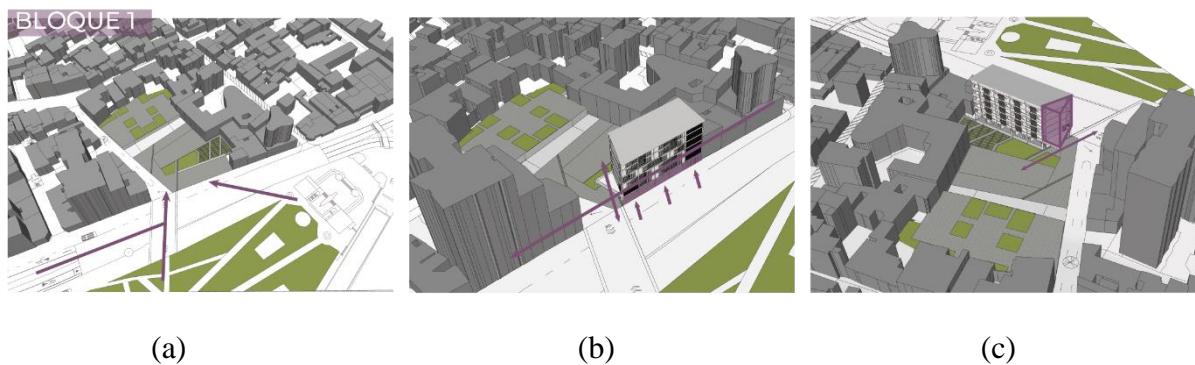
**Figura 43.** Conexión Planta Baja Patios Internos Manzanas Aledañas.

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

## 4.2 Lineamientos de implantación

La implantación de los 3 bloques se basa en la propuesta de revalorizar los patios del CHQ evitando que sean residuos de las construcciones y que pasen a ser espacios de recreación y dinámicas de encuentro social, mediante la configuración de patio-crujía, se proponen 3 bloques que se relacionen con el espacio público existente (parque La Alameda) y el espacio público creado (patios internos del proyecto).

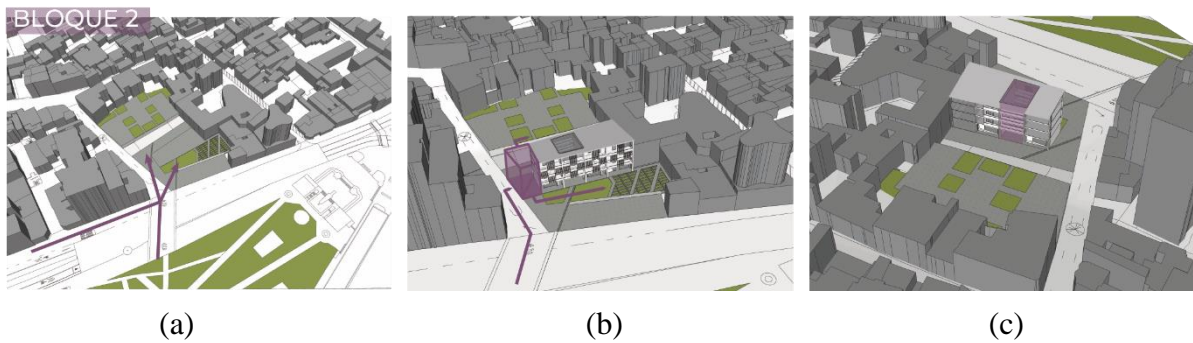
Para el bloque 1 de viviendas (Ver Anexos 6, 7, 8), se genera con una conexión principal sobre la Av. Gran Colombia que conecta el proyecto con el parque La Alameda (a). El bloque se emplaza sobre la línea de fábrica permitiendo tener permeabilidad en planta baja en los comercios, conectando los espacios públicos del parque y los patios internos del proyecto (b). Se retranquea la esquina norte del volumen, creando una diagonalidad de conexión entre el parque y el proyecto y permitiendo tener una conexión visual con el bloque 2 y el bloque 3 (c).



**Figura 44.** *Implantación Bloque 1.*  
**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

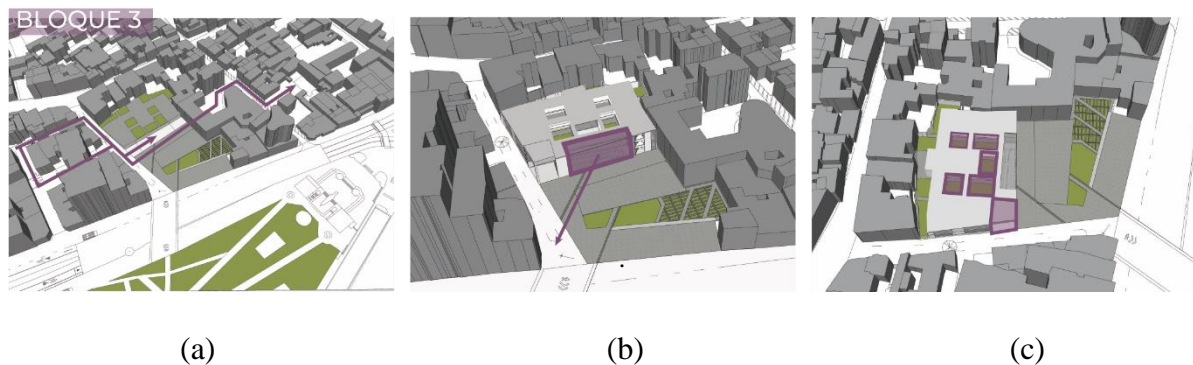
En el bloque 2 de vivienda se genera un eje de conexión entre el parque La Alameda y Av. Gran Colombia con el interior del proyecto y bloque 2 de vivienda, dotando de visibilidad a las viviendas y comercios (a). Se retranquea la esquina norte del bloque, creando una plaza

de acceso que distribuye a los usuarios a los bloques 1, 3 y patios internos, mejorando el espacio público interior (b). Se sustrae un módulo central del volumen formando un patio interior que alberga espacio público en altura (c).



**Figura 45.** *Implantación Bloque 2.*  
**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

El bloque 3 que es el equipamiento infantil se concibe a partir de un eje urbano que conecta los patios internos existentes en las manzanas aledañas, con los patios del proyecto, articulando el bloque de equipamiento con el resto de edificaciones existentes, lo que permitirá reducir distancias y tiempos de conexión (a).



**Figura 46.** *Implantación Bloque 3.*  
**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

Se generan conexiones visuales entre el interior del bloque con el espacio público existente, mediante una doble altura ubicada en la rampa de acceso, mejorando la iluminación y visuales con su entorno (b). Se sustrae la esquina norte para jerarquizar el acceso principal

del bloque, mejorando las visuales desde el interior del volumen hacia el espacio público. Se crean patios internos que permiten una conexión directa de actividades dentro de los portales, a la vez que permiten tener iluminación y ventilación (c).

A partir de la investigación bibliográfica se explican los parámetros adecuados para obtener una ciudad compacta en base a la densidad urbana, donde se expone que el número adecuado de viviendas van desde las 55 a las 100 viviendas por hectárea, siempre y cuando se la combine con diferentes tipologías, mixtura de usos y liberación del espacio público (Ávila, Larco & Scholtz, 2014).

**Tabla 5.** *Matriz de densificación.*

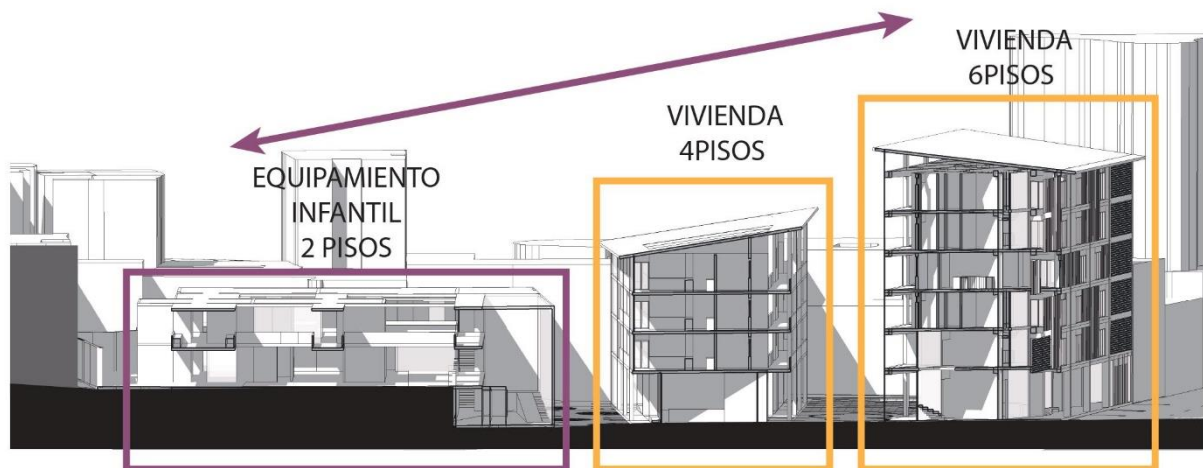
20 viviendas por hectárea	baja densidad	no recomendable
55-65 viviendas por hectárea	moderada	recomendable siempre con la combinación de diferentes tipologías, mixticidad de uso y liberación de EP
100 viviendas por hectárea	máxima densidad de la ciudad compacta	

**Fuente y Elaboración:** Ávila, Larco, & Scholtz, 2014.

Los cuatro lotes de oportunidad, realizando la integración parcelaria, alcanzan un metraje de 3.835.26 m<sup>2</sup>, por lo que en base al análisis de la matriz de densificación se deberían tener como mínimo 25 viviendas; sin embargo, se proponen solo 21 viviendas repartidas en dos bloques de diferentes alturas, con dos intenciones claras, la primera es respetar las alturas del entorno para que el proyecto no sea muy invasivo e irrumpa con la calidad visual de las demás construcciones, y la segunda es que en el resto del terreno se incluya un equipamiento infantil que complemente la vivienda y varios patios internos que permitan generar lugares de estancia

y a la vez sean propicios para el juego al aire libre de los más pequeños. A pesar de no cumplir con el mínimo recomendable de densificación se compensa al liberar 26.15% de superficie del lote para ser destinado como espacio público con enfoque de género.

Finalmente, el proyecto se desarrolla en tres bloques, el primer y segundo bloque de 6 pisos y 4 pisos respectivamente, son de vivienda y comercio en planta baja, y son los que están más próximos al parque para cumplir con el objetivo de reactivar el frente del parque La Alameda, y un equipamiento infantil de dos pisos que se encuentra en la parte posterior de los lotes. Las alturas de los volúmenes tienen una configuración escalonada y varía en función de poder mantener coherencia con la escala de edificaciones aledañas del entorno y ser lo menos agresivo con el peatón para que el pleno disfrute del espacio público.



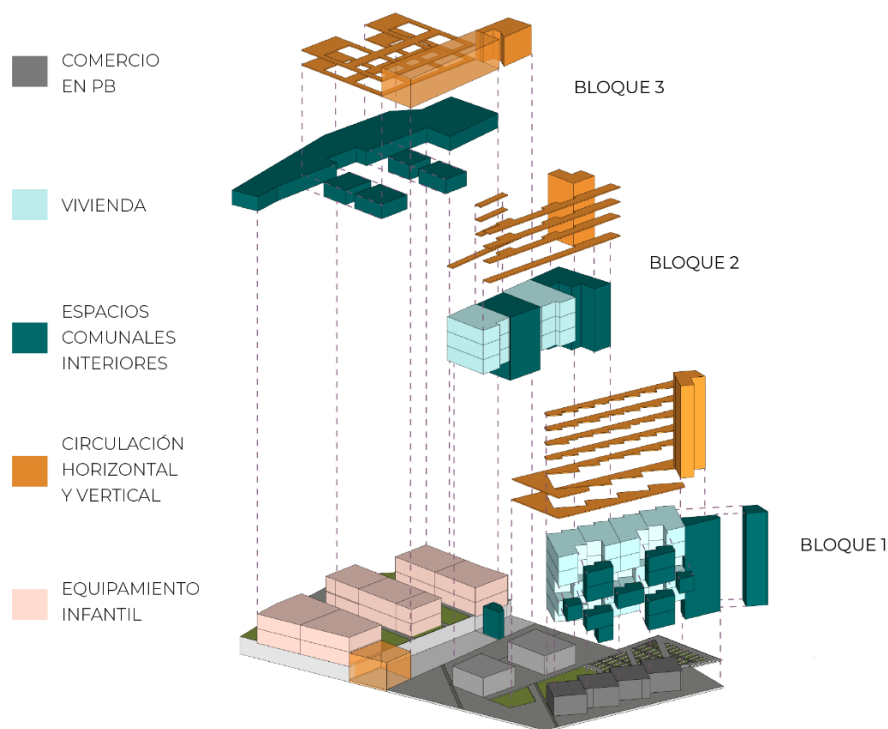
**Figura 47.** *Altura de bloques propuestos.*

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

#### **4.3. Sistema espacial funcional**

Para lograr una reactivación de la Zona Metro Alameda, se utiliza como estrategia la implementación de diferentes tipologías de vivienda con comercio en la planta baja y un equipamiento infantil; sin embargo, esto no es suficiente por lo que, se busca relacionar el proyecto con el espacio público existente, mediante nuevos espacios públicos pensados desde la niñez y que a su vez sirvan de espacios comunales, donde se desarrollen las actividades y permitan la estancia.

El equipamiento infantil es un espacio de dos pisos en los que se propone una Biblioteca Escolar Abierta pensada para todos los posibles usuarios de los más de 10 colegios y escuelas de la Zona Metro, y donde se pueda acceder a una educación inicial, lo que se busca con este equipamiento es permitir a los niños y niñas tener sensaciones básicas como la interacción con la naturaleza y el juego al aire libre.



**Figura 48.** Usos de bloques propuestos.

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

Se considera infantes a los niños y niñas menores de 1 año, preescolares a menores de 5 años, escolares a niños y niñas de 5 a 11 años y adolescentes desde los 12 a los 18 años cumplidos. Según el Ministerio de Educación la educación inicial “es un proceso de acompañamiento al desarrollo integral de los niños y niñas menores de 5 años, que potencia su aprendizaje y promueve su bienestar, sin desconocer la responsabilidad formativa de la familia y la comunidad.” (Ministerio de Educación del Ecuador, 2014).

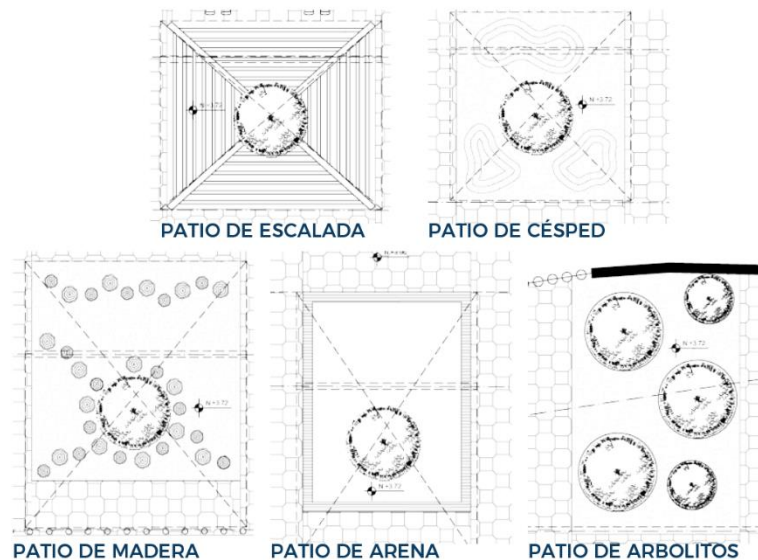
La educación inicial se divide en dos subniveles, el inicial 1 (no es escolarizado, hasta 3 años), y el inicial 2 (de 3 a 5 años). Se decide trabajar con niños y niñas preescolares ya que en la Zona Metro ya existen instituciones que cubran la educación de las demás edades.

Los estándares básicos con los que debe contar un equipamiento de educación inicial son contar con aulas, o, como se los llama en el proyecto “Portales” que se adapten a las necesidades de cada grupo de niños, por lo que se cuenta con 4 Portales, de 1-2 años, de 2-3 años, de 3-4 años y de 4-5 años.

Cada “Portal” da directamente a un patio, donde se promueve la curiosidad, exploración y se ejercite su motricidad, siendo la naturaleza y el juego los promotores de ello, patios como:

- Patio de césped: que ayuda a mejorar su sistema inmunológico al tener contacto con el césped y la tierra, combate el estrés, cansancio, y mejora la concentración, estado anímico y sensorial.
- Patio de escalada: desarrolla la atención focalizada, creatividad, desarrollo de rutinas, capacidad de concentración, atención y memoria.
- Patio de madera: desarrolla los sentidos y equilibrio y fortalecen los músculos

- Patio de arena: desarrollo de habilidades físicas, motoras, coordinación, fortaleza en músculos, reduce la ansiedad y el estrés.
- Patio de arbolitos: tener contacto directo con la vegetación mejora el rendimiento académico, pensamiento crítico y la salud.



**Figura 49.** *Patios de aprendizaje equipamiento.*

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

Las áreas sanitarias se consideran como un elemento central de la composición del equipamiento infantil ya que incluyen en el programa y en el proceso educativo la salud tomada desde la higiene y fomentan el proceso educativo y formativo de salud y cuidado de rutinas, los niños y niñas deben aprender el lavado de manos para su vida lo cual se desarrolla durante su estadía en centros educativos y se sostiene fuera de ellos, por ejemplo: lavarse las manos al llegar, al salir al patio, al ir al comedor, al regresar a sus portales y al salir del equipamiento, sobre todo al experimentar una pandemia global es imperativa la importancia de aprender hábitos de higiene para prevenir enfermedades y garantizar la salud.

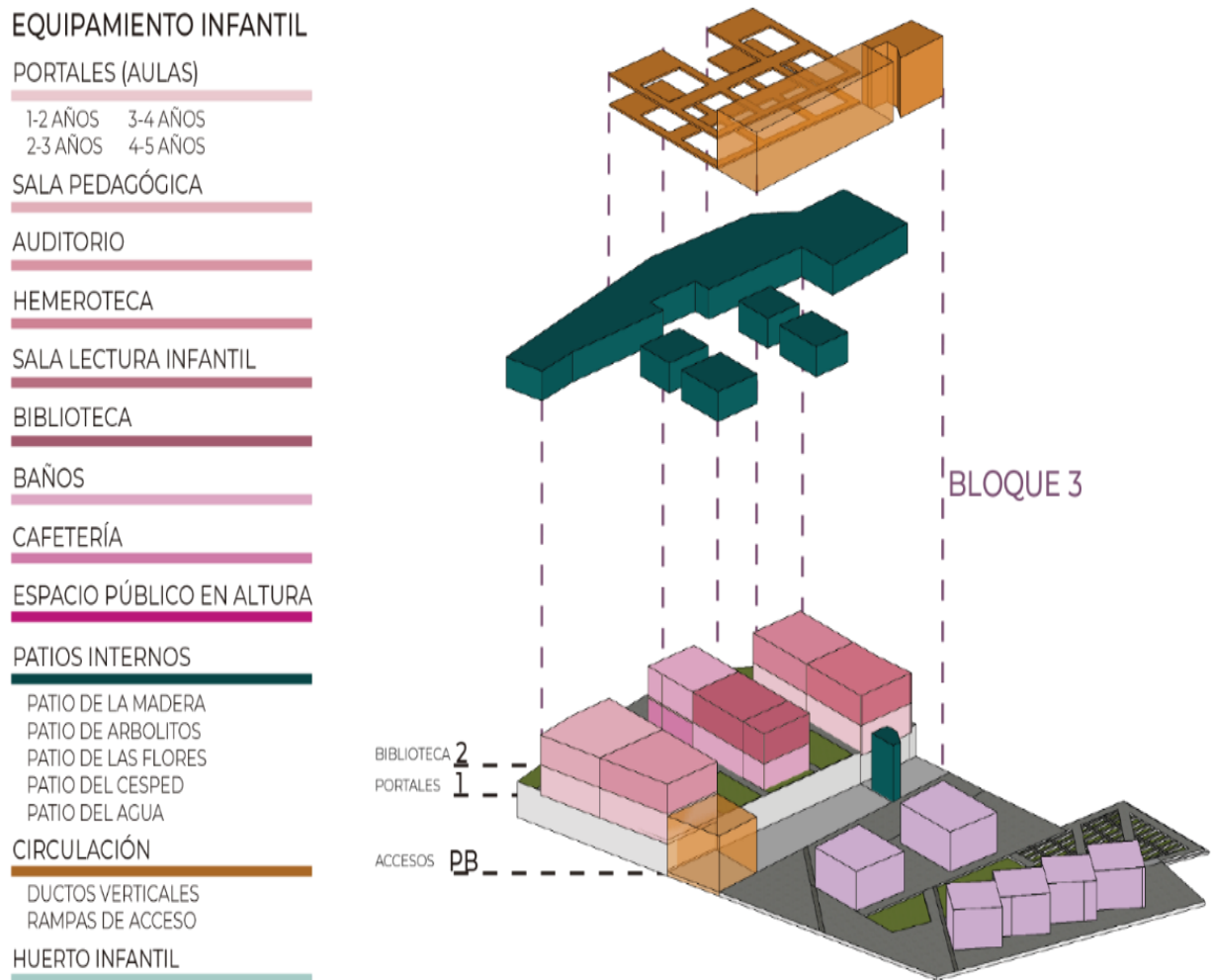
Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF): “Una de las principales acciones que ayudan a prevenir la transmisión del COVID-19 y de otras enfermedades es el lavado de manos con jabón. Esta es una de las formas más eficaces y de bajo costo para eliminar el virus y evitar el contagio.” (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia,2021). Lo mencionado reafirma que el área de aseo se la considera como elemento central por ser el área de salud de prevención de enfermedades como la Covid-19.

El equipamiento infantil se desarrolla en la primera planta en torno a la educación integral de los niños y niñas de 1 a 5 años de edad, atendiendo a 35 infantes por edad; y en una segunda planta se implementa una biblioteca escolar abierta que pueda ser utilizada por los niños, niñas y adolescentes del equipamiento propuesto y de las escuelas y colegios de la Zona Metro Alameda, cuenta con áreas de lectura, áreas pedagógicas y áreas de investigación que faciliten la interacción social.

La Biblioteca Escolar Abierta es un espacio con capacidad de personalización que permite a los usuarios generar un sentido de pertenencia y que se transforma en base a las necesidades, el equipamiento tiene un acceso independiente de la escuela de educación inicial; sin embargo, se encuentran conectados visualmente por medio de los corredores que dan hacia los patios internos. Según el Ministerio de Educación existen cinco áreas básicas para su funcionamiento que son:

- Área de lectura infanto juvenil
- Área pedagógica
- Área infantil pre lectura
- Área de lectura rápida

- Área de investigación



**Figura 50.** Despiece de Usos Propuestos Bloque 3.

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

Otro de los recursos que se plantea en el proyecto es el carácter público a través del manejo de la altura, generando una conexión visual desde lo privado hacia lo público, por medio de dobles y triples alturas dentro de los bloques propuestos y de los balcones que dan hacia los patios internos o hacia el parque La Alameda, estas estrategias buscan la valorización del

paisaje y la reactivación de la Zona, generando siempre espacios vigilados, con iluminación y seguros el mayor tiempo posible.

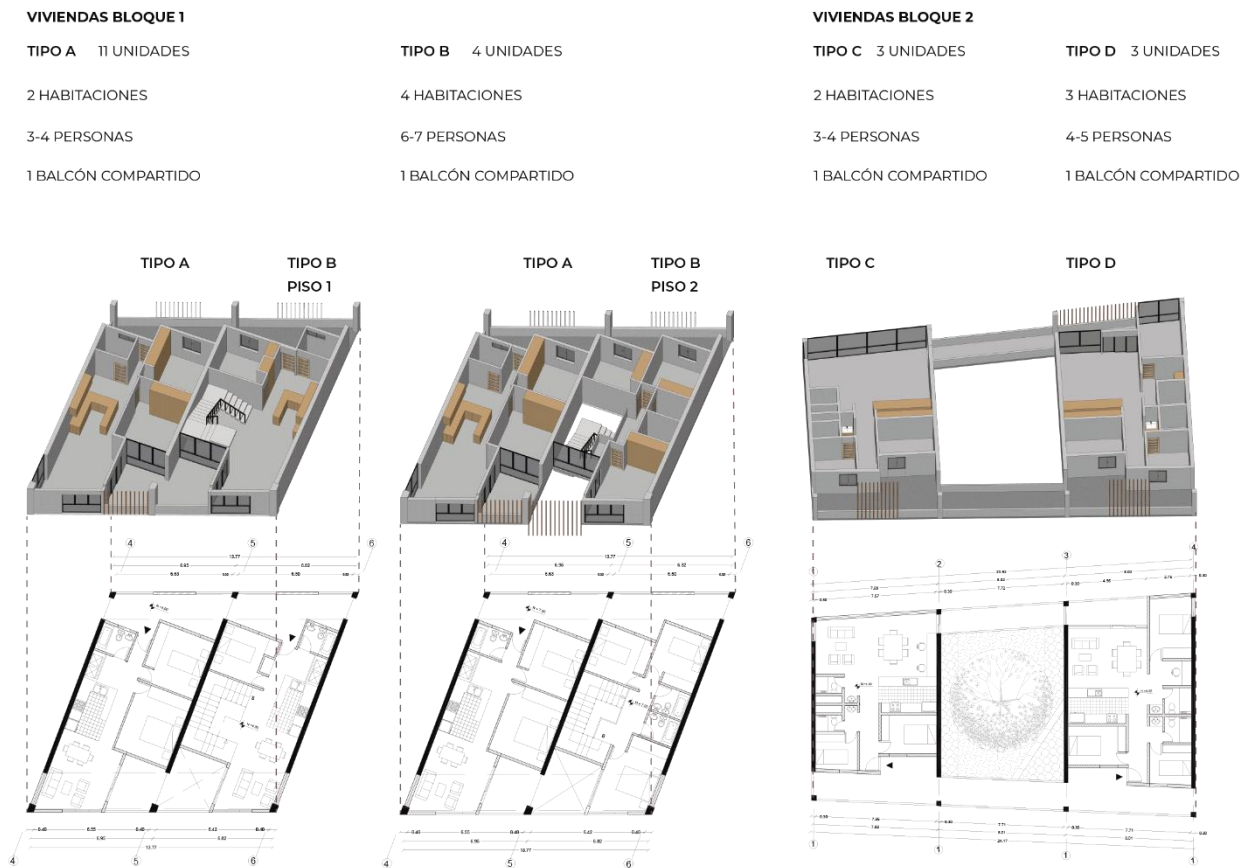
Por último, se busca crear la mixticidad de la vivienda creando 21 unidades de vivienda, de las cuales 11 son de 70 m<sup>2</sup>, 3 de 85m<sup>2</sup>, 3 de 100 m<sup>2</sup> y 4 viviendas dúplex de 140 m<sup>2</sup>, cada una de las viviendas tiene diferente metraje para adaptarse a diferentes tipos de familias, y dormitorios donde entran una o dos camas, permitiendo tener diversidad de usuarios que den vida de nuevo a la Zona Metro Alameda (Ver Anexos 7 y 8).

**Tabla 6.** Matriz de Unidades de Vivienda y Comercio.

BLOQUE 1								
	UNIDAD	CANTIDAD		UNIDAD	CANTIDAD		UNIDAD	CANTIDAD
<b>Vivienda Tipo A</b>			<b>Vivienda Tipo B (duplex)</b>			<b>Comercio Tipo A en PB</b>		
Unidades de vivienda	u	11	Unidades de vivienda	u	4	Unidades de Comercio	u	4
metraje	m <sup>2</sup>	70	metraje	m <sup>2</sup>	140	metraje	m <sup>2</sup>	45
habitaciones	u	2	habitaciones	u	4			
Balcónes	u	1	Balcónes	u	1			
BLOQUE 2								
	UNIDAD	CANTIDAD		UNIDAD	CANTIDAD		UNIDAD	CANTIDAD
<b>Vivienda Tipo C</b>			<b>Vivienda Tipo D</b>			<b>Comercio Tipo B en PB</b>		
Unidades de vivienda	u	3	Unidades de vivienda	u	3	Unidades de Comercio	u	1
metraje	m <sup>2</sup>	85	metraje	m <sup>2</sup>	100	metraje	m <sup>2</sup>	70
habitaciones	u	2	habitaciones	u	3	<b>Comercio Tipo C en PB</b>		
Balcónes	u	1	Balcónes	u	1	Unidades de Comercio	u	1
						metraje	m <sup>2</sup>	85

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

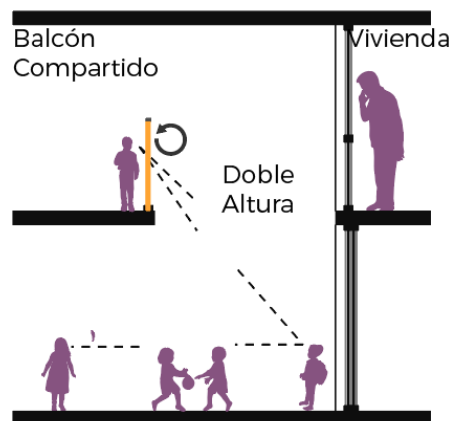
Como menciona Muxi en su artículo “Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI”, 2010: “Las viviendas potencien la apropiación diferenciada e individualizada de los espacios por parte de quienes los habiten, asegurando siempre los mínimos de habitabilidad. Por ello, no buscamos definir las piezas con funciones determinadas ni asignarles nombres únicos.” (Muxi, 2010). Zaida Muxi determina los espacios de las viviendas como ámbitos, por ello cada una de las tipologías de viviendas tienen 2 o más dormitorios con la finalidad de que los espacios se adapten a las necesidades de las familias.



**Figura 51.** *Tipologías de Viviendas.*

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

En el bloque 1 la mixtura de viviendas permite crear balcones compartidos que permiten una conexión visual directa con el espacio público existente y el espacio público propuesto, además de ser espacios de comunicación entre las viviendas en altura.



**Figura 52.** *Balcones compartidos de viviendas.*

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

Las escaleras de las viviendas tipo B (dúplex) fueron concebidas con una doble función, la de conectar diferentes niveles de la vivienda y la de crear un espacio de juego seguro dentro de la misma para los niños y niñas, espacio que me permita generar diferentes sensaciones tanto visuales como sensoriales mediante la creación de dobles alturas, de espacios oscuros sin iluminación (cuevas), rampas de escalar o sitios de lectura, todo esto conectado visualmente hacia el espacio público.

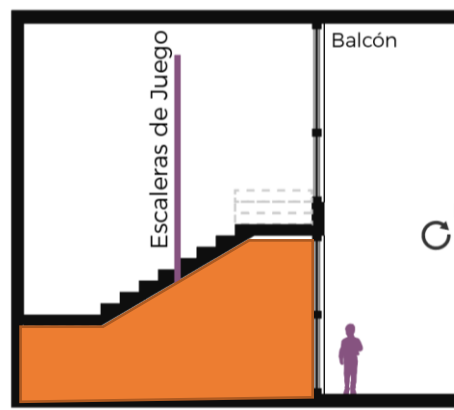


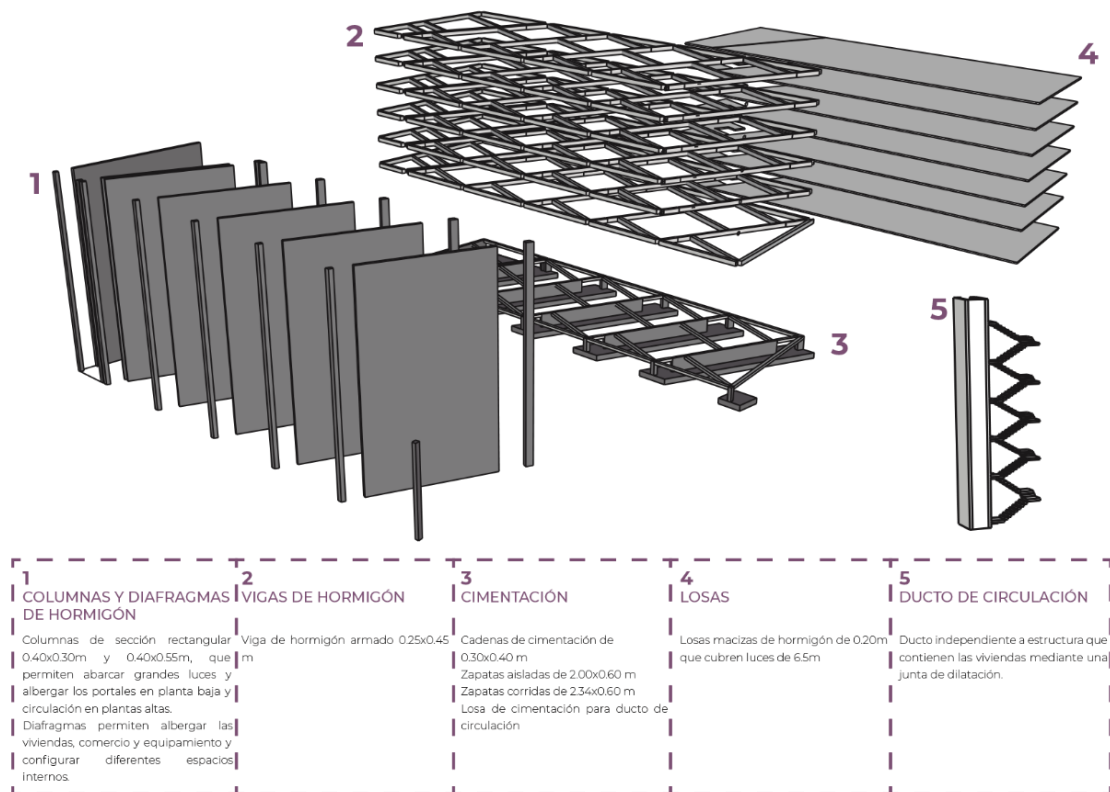
Figura 53. Área de juego en escaleras de viviendas tipo B.

Fuente y Elaboración: Propia, 2021.

#### 4.4. Sistema Estructural

Para el sistema estructural se basa en el uso de diafragmas de hormigón armado y pórticos de hormigón, los cuales permiten contener las viviendas, comercios y equipamiento infantil propuestos en el proyecto y permiten la creación de portales en planta baja que sirven como espacio público cubierto.

Los diafragmas generados en la propuesta, posibilitan que la configuración interna del volumen de vivienda se la pueda direccionar hacia el parque, teniendo un mayor aprovechamiento de los espacios internos al permitir tener más de 8 metros de luces en comparación al sistema tradicional de pórticos.



**Figura 54. Sistema Estructural.**

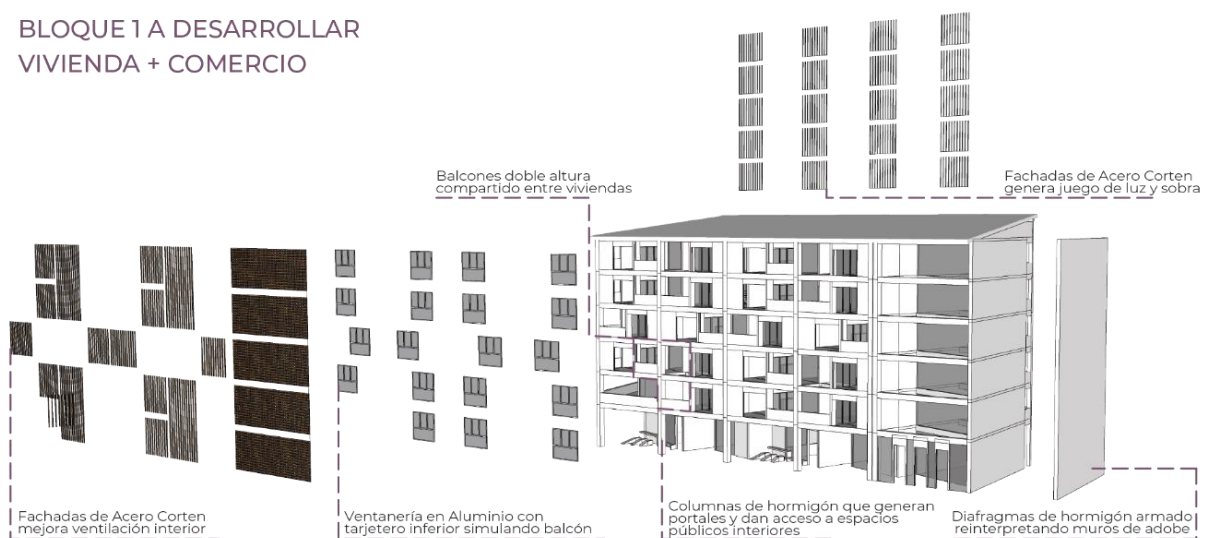
**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

Al tener un terreno con construcciones existentes se realiza una propuesta de plataformas asociada a una mejor resolución de la topografía para identificar y aprovechar las plataformas existentes y la relación que tienen hacia la calle Miguel Espinoza, una vez identificadas las plataformas se toma la decisión de emplazar los bloques propuestos en este trabajo de titulación en puntos estratégicos que me permitan tener los accesos hacia los bloques a nivel con la calle a medida que va aumentando la pendiente de la calle. El bloque 1 de vivienda y comercio se emplaza en el nivel N+0.18, el bloque 2 de vivienda y comercio en el nivel N+0.54 y el bloque 3 de equipamiento en el nivel N+0.90. Tomando como referencia que el nivel de la avenida Gran Colombia es el N+/-0.00 y el nivel de la calle Los Ríos es N+6.40.

#### 4.5. Sistema de Cerramiento

En la búsqueda de un sistema constructivo en hormigón utilizados en las construcciones de la zona de amortiguamiento del Centro Histórico de Quito, las fachadas se vuelven espacios importantes para poder lograr dar relevancia a estos muros a través de los diafragmas de hormigón armado, es por ello que, en ambos bloques de vivienda, las fachadas norte son los principales protagonistas, que se asemeja a construcciones de hormigón del entorno como el Banco Central o la Cruz Roja Ecuatoriana. En cuanto a las fachadas sur de los bloques, se encuentran adosadas a las construcciones aledañas.

Las fachadas oeste y este de ambos bloques de vivienda tienen una configuración de balcones compartidos que dan directamente hacia el espacio público, cuyos antepechos mantienen la morfología y alturas de las edificaciones aledañas, y tienen perfiles de aluminio que permiten remarcar los espacios con doble altura en fachada y la circulación vertical.



**Figura 55.** Despiece Fachada Bloque 1.

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

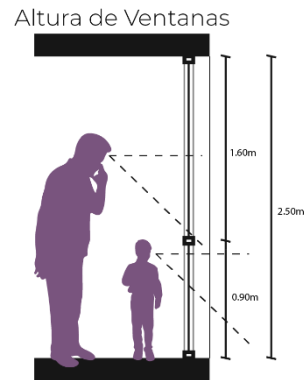
Las fachadas que dan hacia los patios internos del proyecto se caracterizan por albergar las circulaciones horizontales hacia las viviendas, procurando mantener siempre una conexión visual hacia el espacio público propuesto. Para resaltar los ductos de circulación vertical se utiliza un recubrimiento con acero corten que permite tener una mejor ventilación interna de los bloques.

PLANOS ARQUITECTÓNICOS  
FACHADAS BLOQUES 1: VIVIENDA+COMERCIO



**Figura 56.** *Fachadas Bloque 1.*  
**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

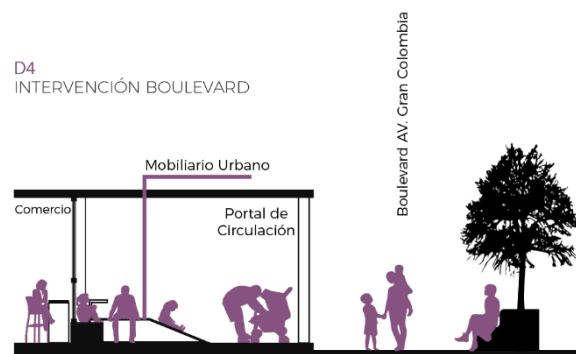
En el bloque 1, la visual desde el área social de las viviendas da directamente hacia el parque La Alameda, por lo que, como recurso se usan ventanas con un tarjetero en la parte inferior, el tarjetero de vidrio con perfil de aluminio color negro es de la misma altura que los antepechos de los balcones.



**Figura 57.** *Altura de Ventanas Bloque 1.*

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

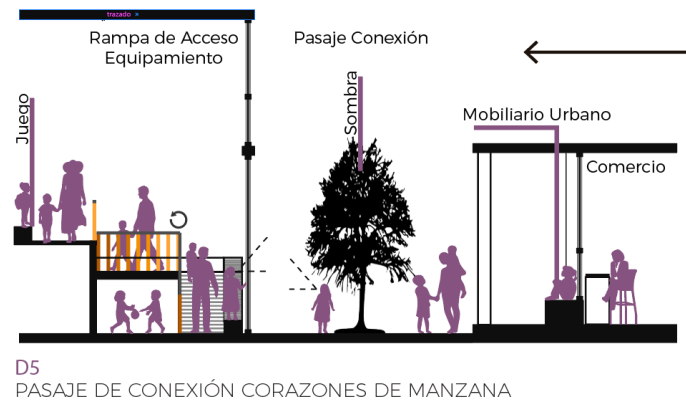
En la planta baja la configuración de la fachada es mediante portales que permiten tener espacio público cubierto, con una permeabilidad directa desde el parque La Alameda hacia el espacio público interno del proyecto, permitiendo lugares de estancia por medio de mobiliarios urbanos pensados también para el juego de los niños y niñas.



**Figura 58.** *Portal de circulación y estancia.*

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

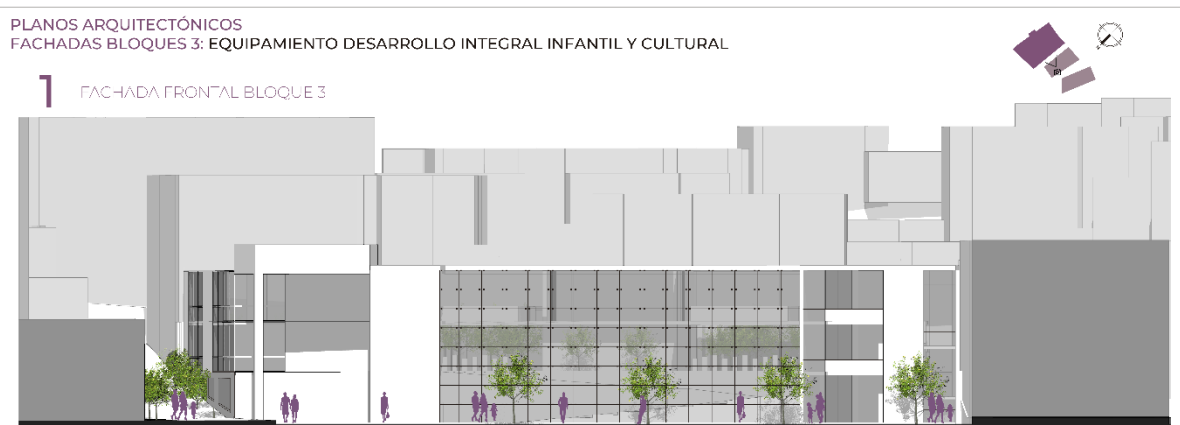
De igual manera existe esta relación en planta baja en el bloque 2 de viviendas por medio de portales que permiten conectar el equipamiento propuesto con el pasaje de conexión de los corazones de manzana y el espacio público propuesto dentro de los lotes de oportunidad que permiten revalorizar la importancia de los patios dentro del Centro histórico de Quito.



**Figura 59.** Pasaje de conexión corazones de manzana.

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

La composición de las fachadas del bloque 3, -equipamiento infantil-, son que el acceso principal esta remarcado por una doble altura con puertas pivotantes que dan hacia un hall que incluye una rampa de circulación vertical, hall con una cortina de vidrio que permite visibilidad e iluminación hacia el pasaje de conexión de los corazones de manzana. Las fachadas del equipamiento reinterpretan los muros de hormigón con el uso de diafragmas de hormigón con vanos como las ventanas que tienen un tarjetero en la parte inferior, permitiendo visibilidad desde la altura de los niños y niñas hacia el espacio público exterior.



**Figura 60.** Fachada Equipamiento.

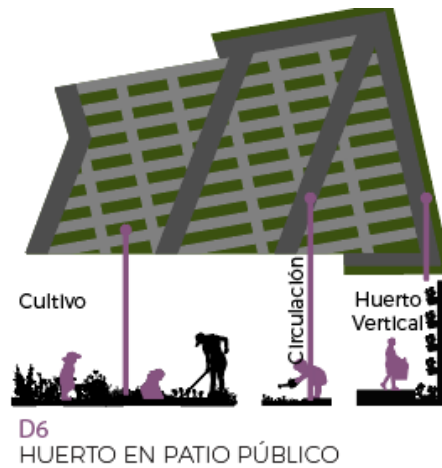
**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

Al ser un proyecto adosado a construcciones se propone que las culatas no sean paredes que limitan el proyecto, sino que propicien el juego y sean envueltas en vegetación, es por ello que se proponen juegos como escalada y huertos verticales, volviéndose así un atractivo del proyecto y no un sistema de cerramiento común en zonas de amortiguamiento del CHQ.

#### **4.6. Espacio Público Peatonal y Áreas Verdes: enfoque en la niñez**

Para la consolidación de la propuesta urbano-arquitectónica el espacio público en conjunto con las áreas verdes son estrategias importantes, mediante estos espacios se genera la conexión del espacio público existente con el propuesto y se crean espacios al ser de acceso público, son seguros para que los niños y niñas puedan acceder a un juego seguro, debido a que las condiciones de las vías aledañas son pensadas para el peatón y no para el automóvil y ya que se encuentran en medio de los volúmenes propuestos.

Según Jaramillo, 2021: “La ciudad es la que se debe adaptar a las necesidades de los niños y no al revés. Una ciudad segura para niños lo será también para las mujeres, personas con discapacidad y adultos mayores.” (Jaramillo, 2021). Mediante el uso de un patio con área verde ubicado entre los dos bloques de vivienda se busca generar un lugar de acceso público destinado a los más pequeños de la ciudad, donde se pueden generar actividades de recreación y enseñanza mediante la implementación de un huerto infantil, el cual brindará valores sobre la importancia que tiene el cuidar y aprovechar la naturaleza.



**Figura 61.** *Huerto en espacio público.*

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

La vegetación también fue escogida en función de pensar cómo pueden ser ocupados por los niños, razón por la cual se utilizan Magnolias y Arrayanes blancos dentro del espacio público, fueron escogidos por su fuste bajo (2-4 m), óptimo para propiciar el juego de los niños escalando.



**Figura 62.** *Vegetación.*

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

El mobiliario dentro de los portales que se encuentran afuera del comercio en planta baja, sirve como lugares de estancia para los peatones y como mobiliario de juego para los niños

están diseñados para ser resbaladeras y por temas de mantenimiento han sido resueltos en hormigón visto.

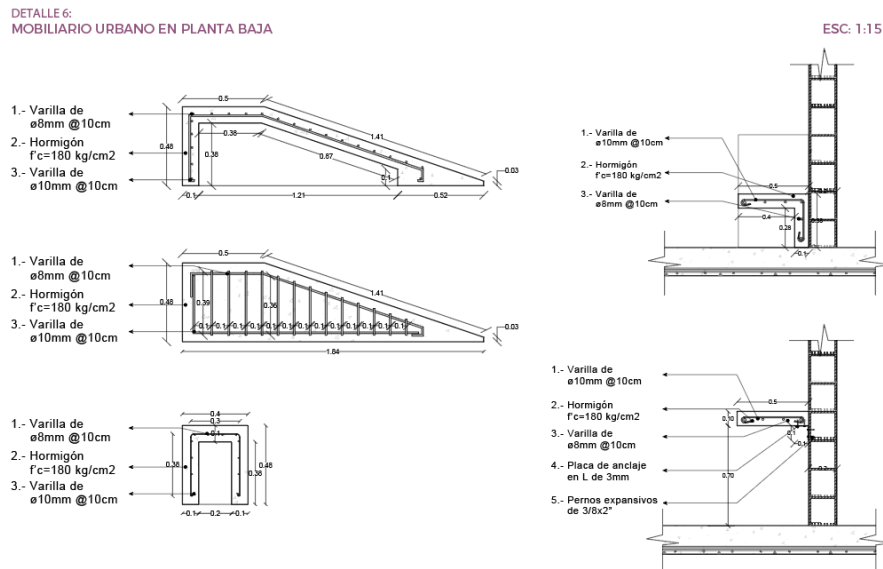


Figura 63. *Mobiliario Urbano.*

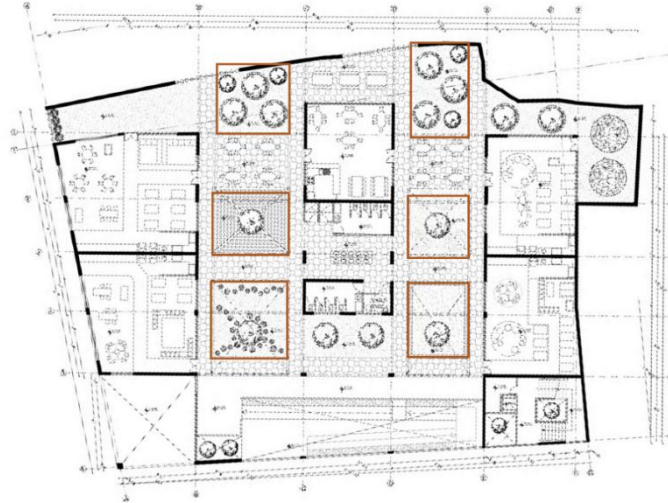
Fuente y Elaboración: Propia, 2021.

El piso del espacio público se conforma con adoquín para mantener la continuidad y ser una extensión del parque La Alameda, se incluyen dos diagonales en piedra natural que marcan esta comunicación entre el espacio público existente y el espacio público propuesto.

La peatonalización de la calle Miguel Espinoza garantiza un ancho de 8.5 m, el pasaje de conexión de corazones de manzana tiene un ancho de 6 m y la avenida Gran Colombia tiene un ancho de 8m, espacio suficiente para permitir actividades de esparcimiento, ocio, aprendizaje, juego y caminabilidad dentro de la zona.

Dentro del equipamiento se diseñaron y pensaron los patios como corazones de los portales de educación, siendo los que complementen el desarrollo de las habilidades cognitivas

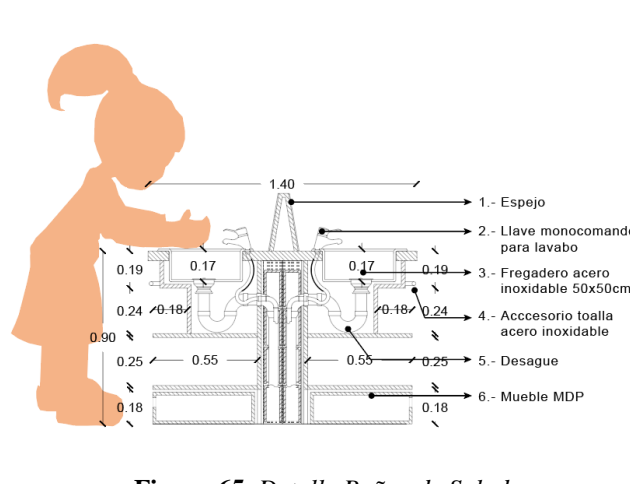
de sus usuarios por medio de la experimentación, es por ello que cada patio tiene un carácter distinto, que desarrollan diferentes habilidades explicadas en apartado 4.3 Sistema Espacial Funcional.



**Figura 64.** *Patios del Equipamiento Infantil*

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

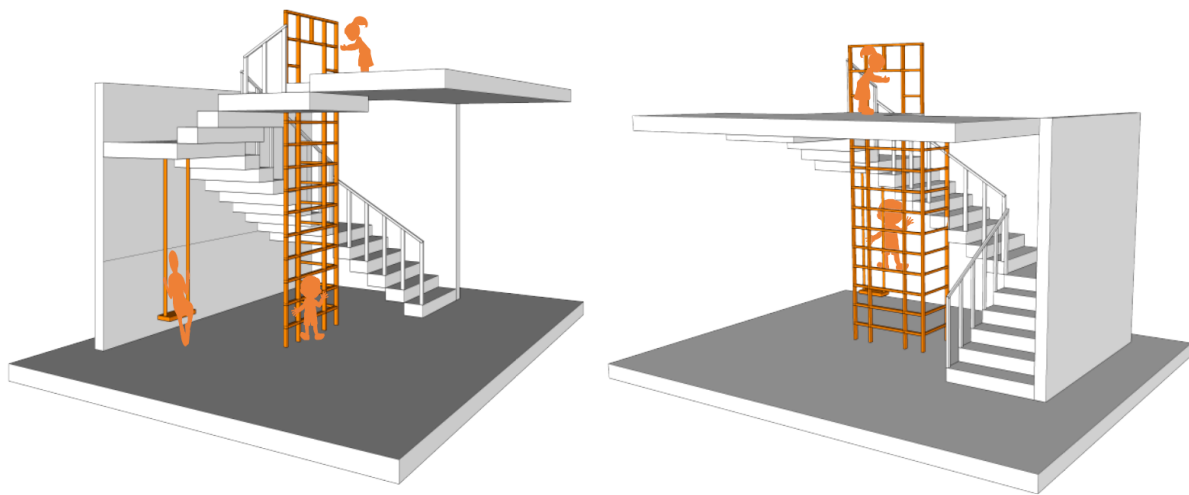
El mobiliario del lavamanos ubicado en el equipamiento infantil fue diseñado para permitir el uso de niños y niñas de diferentes edades, los cuales varían en altura respondiendo a la antropometría infantil. Al tener niños desde 1 a 5 años el mobiliario va creciendo desde una altura de 0.50 m a 0.90 m.



**Figura 65.** *Detalle Baños de Salud.*

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

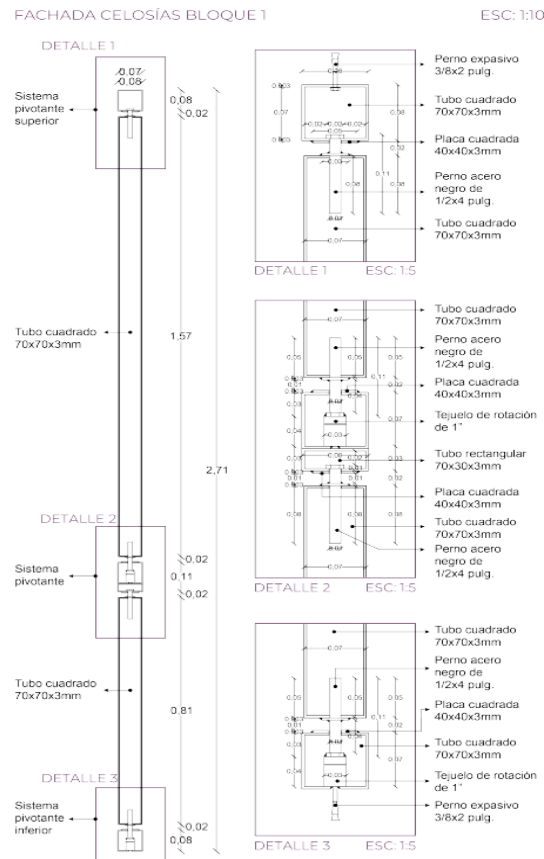
En la vivienda se concibe como espacio de aprendizaje y juego al área social, y en el caso de la tipología de vivienda B, son las escaleras, mismas que no solamente sirven para conectar un piso con otro, sino también como espacio de juego, por ello se extiende el pasamanos desde el piso superior hasta el piso inferior, adicional se coloca un columpio sujetado al descanso de las gradas, dando otra posibilidad de escalar pisos y jugar a los niños y niñas dentro de la vivienda.



**Figura 66.** *Detalle gradas vivienda Tipo B.*

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

Cada vivienda está conectada visualmente con el espacio público a través de terrazas compartidas entre viviendas cuyo sistema de cerramiento consiste en un mecanismo de celosías giratorias formadas por tubos cuadrados, sistema que permite que un niño o niña también juegue girando los tubos.



**Figura 67.** Sistema Pivotante de Fachada

Fuente y Elaboración: Propia, 2021.

#### 4.7 Criterios Constructivos

Los muros diafragmas de hormigón permiten direccionar el espacio habitable hacia el espacio público existente y el espacio público propuesto, y a su vez crear áreas verdes internas que acompañan la circulación vertical. La estructura permite generar portales de circulación horizontal en todos los niveles con el objetivo de siempre tener conexiones visuales hacia áreas verdes interiores y exteriores. Se busca generar sensaciones a través de las texturas, por lo cual se hace el uso del hormigón en paredes, y el acero en elementos de protección como barandas, celosías y elementos que conforman la fachada,

#### 4.8 Criterios Paisajísticos

El paisajismo se lo desarrolló con la finalidad de crear espacios al aire libre que permitan estancia y cohesión social, tomando en cuenta la relación entre lo construido y el espacio público, que posibiliten un entorno habitable en relación a la calidad ambiental, concibiendo espacios confortables, adecuados y seguros, procurando articular e implementar vegetación.

Se plantea una matriz de paisaje urbano, y una matriz de paisaje arquitectónica que posibiliten identificar las circunstancias, intenciones y estrategias, de esta manera se consolidan planteamientos urbano arquitectónicos que ayuden en la consolidación de la Zona Metro Alameda y en la conexión los bloques de vivienda y equipamiento, el espacio público existente y creado y las áreas verdes del entorno inmediato.



Figura 68. Matriz de Paisaje Urbano.

Fuente y Elaboración: Propia, 2021.

El parque La Alameda es un gran espacio público de la ciudad que se encuentra en malas condiciones de seguridad y se encuentra en desuso, se busca la reactivación del frente del parque para mejorar las condiciones del lugar, utilizando la vivienda, espacio público y equipamiento para vincularlo con el espacio público existente, incorporando vegetación que generen espacios de encuentro y estancia y mediante el tratamiento de piso establecer zonas de circulación.

El proyecto se encuentra en la Av. Gran Colombia la cual actualmente es una fuente de ruido y contaminación, se propone mejorar las condiciones de caminabilidad mediante una plataforma pacificada destinada para el uso del transporte público y el peatón, utilizando a la vegetación como barrera difusora del ruido y la contaminación, y que acompañen a los lugares de sombra y estancia en el boulevard.

La Zona Metro Alameda presenta construcciones aledañas al proyecto con patios residuales por lo que se busca revalorizar el patio que caracteriza al CHQ conectándolos por medio de la planta baja, creando nuevos corazones de manzana con la característica de que la vegetación direcciona y acompañe al peatón, resaltando la permeabilidad del proyecto.

Dentro de la matriz de paisaje arquitectónico se determinó que el acceso principal al proyecto se da desde el boulevard de la avenida Gran Colombia, se busca resaltar el acceso a través de elementos que le brinden jerarquía y guíen hacia el mismo, mediante la liberación de la esquina, el uso de vegetación como el arupo elegido por su color y follaje, y la textura de piso siendo hormigón prefabricado crema, se logra una comunicación peatonal y una conexión visual directa con el Observatorio Astronómico ubicado dentro del parque La Alameda.



Figura 69. Matriz de Paisaje Arquitectónico,

Fuente y Elaboración: Propia, 2021.

El patio público que se propone en el proyecto es un espacio abierto, pero con puntos de vigilancia y refugio debido a la permeabilidad de la planta baja, el comercio y la vivienda, se propone que sea un patio de encuentro y juego y sirva de transición hacia el resto de espacios y patios. Se conforma por una zona de piso duro que conecta la circulación entre bloques y una zona de área verde destinada a ser utilizada como huerto urbano infantil.

Se utiliza vegetación alta, media y baja densidad para marcar los itinerarios internos del proyecto, para que se diferencien los espacios, y para generar una relación con el entorno urbano, se utilizan los árboles magnolia y arrayán blanco por su abundante follaje y su fuste bajo (3.4m y 2.6m respectivamente) óptimo para propiciar el juego de los niños y niñas escalando.

El mobiliario urbano se encuentra ubicado en los itinerarios generados en el proyecto, a su vez que se encuentran dentro de los portales de circulación en planta baja de los bloques de vivienda y comercio, y están diseñados para que sirvan de asiento, mesa y rampa de juego para los niños y niñas.

#### **4.9 Criterios de sostenibilidad**

En busca de mejorar las prestaciones que puede ofrecer el proyecto urbano-arquitectónico en el entorno donde se lo emplazará, se plantean parámetros para optimizar procesos en la construcción y reducir el impacto que se genera para el ambiente en temas relacionados a recursos naturales.

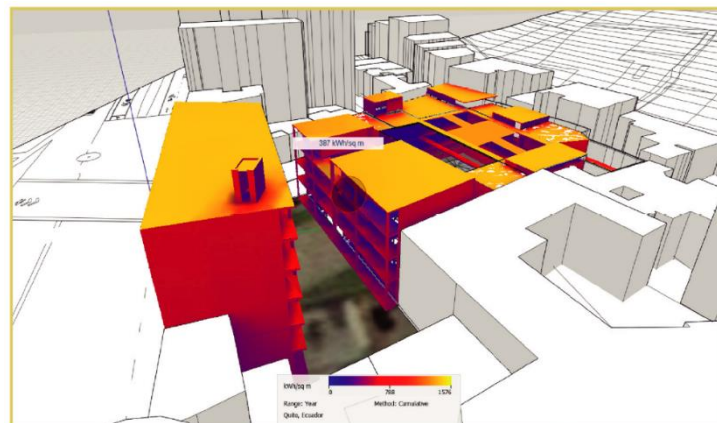
Se desarrollan estrategias de diseño bioclimático que aprovechen los recursos disponibles como lluvia, viento, sol y vegetación, buscando disminuir el uso de aparatos electrónicos que mejoran la calidad del ambiente interior de los espacios, haciendo énfasis en el uso de energía del sol por medio de paneles solares para su uso en el proyecto.

##### **4.9.1 Asoleamiento**

Se utilizó el programa Formit de Autodesk para determinar la irradiación solar que reciben los edificios debido a su orientación y ubicación, el programa permite identificar la cantidad de iluminación, radiación y aumento de temperatura en los espacios internos de los bloques ya sea en horas de la mañana o la tarde.

Las implantaciones de los volúmenes arquitectónicos permiten una iluminación natural en las horas del día en sus fachadas. Sin embargo, la radiación solar es directa dependiendo de la época del año, es así que, en el equinoccio de marzo y el solsticio de junio, se recibe en las mañanas mayor radiación en las fachadas noreste y en la tarde en las fachadas suroeste, lo que denota una necesaria implementación de estrategias de diseño bioclimático que reduzcan la radiación solar.

El menor asoleamiento se registra en los espacios públicos interiores, mientras que al exterior se registran mayores cantidades de energía, las fachadas que reciben mayores cantidades de luz solar son las colindantes con calles.



**Figura 70.** Radiación Solar,

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

Para disminuir los índices de radiación solar en los edificios del proyecto se propone como estrategias: retranquear los espacios de vivienda y colocar sistemas de celosías pivotantes en fachada para que la radiación solar no sea directa hacia los espacios internos, incorporar vegetación de copa grande en los patios internos que generen lugares de permanencia con sombra y colocar paneles solares sobre la cubierta del equipamiento que es inaccesible.

#### 4.9.2 Ventilación

Se utilizó el programa Flowdesing de Autodesk para determinar la velocidad del viento en este sector, y poder establecer estrategias en la configuración y ubicación de los bloques que mejoren ventilaciones favorables para los usuarios.

UBICACIÓN: Av. Gran Colombia y Calle Miguel Espinoza



Figura 71. Ventilación.

Fuente y Elaboración: Propia, 2021.

La dirección del viento viene desde el este a una velocidad de 2m/s, gracias a esta condición los bloques tienen la posibilidad de tener ventilación cruzada al igual que el patio entre bloques de viviendas, Se presenta ventilación chimenea en los patios o aberturas verticales que hay dentro de los bloques.

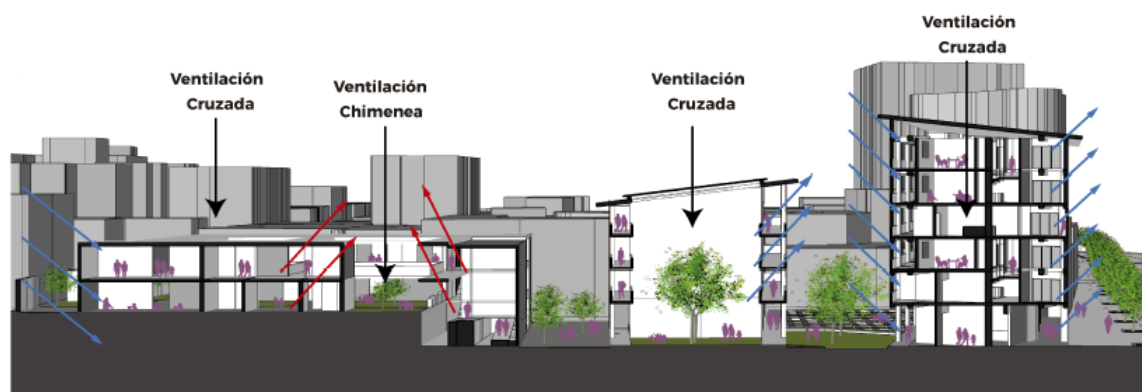


Figura 72. Análisis del Viento.

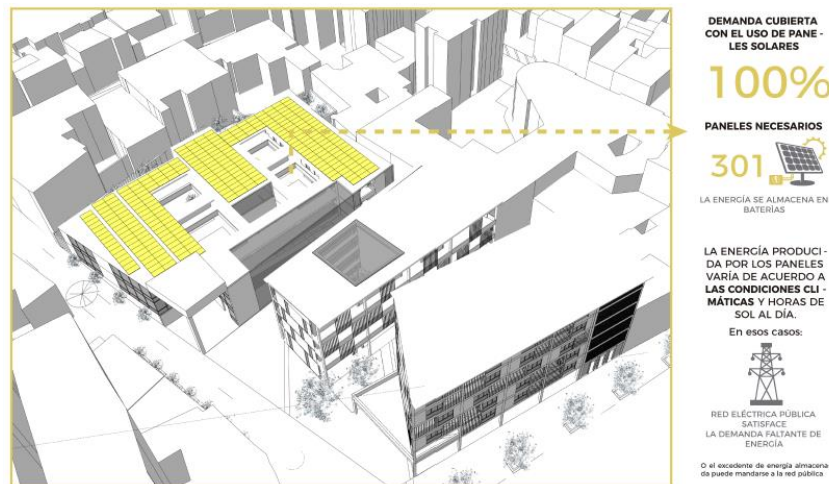
Fuente y Elaboración: Propia, 2021.

#### **4.9.3 Estrategia de Eco Eficiencia Energética**

Existe un alto consumo de energía dentro de proyectos habitacionales generado por la frecuencia y el tipo de uso que se genere por sus ocupantes en los diferentes espacios con los que cuenta el proyecto, se debe además tener en cuenta las horas de uso y el tipo de electrodomésticos a usar, la intensidad y tipo de iluminación que se va a utilizar para espacios interiores y áreas comunales del proyecto, todos estos parámetros se deben tener en consideración al momento de generar el cálculo del consumo energético que demanda el proyecto. Aprovechando la incidencia solar, datos obtenidos previo análisis, se propone la inclusión de paneles solares para recolectar energía limpia que abastezca la demanda generada por las viviendas y el equipamiento.

Se prevé que el proyecto tendrá un consumo energético mensual en el bloque 1 de viviendas y comercio (6 pisos) de 6074.16 kWh/mes, el bloque 2 de viviendas y comercio (4 pisos) de 11620.88 kWh/mes, y en el bloque 3 del equipamiento de 2801.20 kWh/mes (2 pisos), dando un total de 11620.88 kWh/mes

Según datos de la NASA en la Zona Metro Alameda tenemos una radiación solar de 4.4 kWh m<sup>2</sup>, por lo que se plantea como estrategia de eco eficiencia energética implementar paneles solares fotovoltaicos y focos LED, promoviendo el uso de fuentes de energía limpia y sostenible. Se determina que son 301 unidades de paneles solares los necesarios para satisfacer el 100% del consumo energético del proyecto mensualmente, es una inversión que reduce el costo de energía eléctrica mensual de cada vivienda.



**Figura 66.** Estrategia de Eco Eficiencia Energética.

**Fuente y Elaboración:** Propia, 2021.

Los paneles solares se ubican en la cubierta del equipamiento y toda la energía se almacena en baterías localizadas en el cuarto de máquinas en la planta baja del equipamiento. La energía producida por los paneles varía de acuerdo a las condiciones climáticas y horas de sol al día, en esos casos la red eléctrica pública satisface la demanda faltante de energía, o el excedente de energía almacenada puede mandarse a la red pública.

#### 4.10. Conclusiones

La vivienda en el CHQ ha perdido garantías para asegurar una adecuada habitabilidad para quienes residen, adicionalmente existe una especialización del suelo asociada al comercio y servicios que predomina en los espacios con vocación comercial, esta condición provoca una lucha entre ambos usos, entre la vivienda y el comercio o equipamiento, que ha generado el dominio de lo comercial sobre la residencialidad.

Entre más grande sea esta lucha de especialización, mayor va a ser el índice de despoblamiento y abandono, por lo cual se deben generar políticas públicas y proyectos que disminuyan el rápido abandono de la vivienda dentro de áreas consolidadas y servidas de la ciudad como lo es la Zona Metro Alameda y en el caso particular de esta investigación del Centro Histórico y sus zonas de amortiguamiento.

Como propuesta para las Zonas Metro se concluyó que un enfoque urbano arquitectónico con viviendas de interés social sobre predios de oportunidad dentro de áreas consolidadas, tienen la capacidad de cambiar los actuales patrones de segregación que han desplazado la vivienda hacia las periferias, utilizando los lineamientos de la planificación urbana presentes en la constitución, y los marcos normativas nacionales y locales vigentes, una estrategia para ello a nivel local y territorial son las Zonas Especiales de Interés Social (ZEIS) respaldadas por artículos del COOTAD como el artículo 446, que buscan dotar de viviendas a familias que no pueden acceder a inmuebles dentro de áreas consolidadas por el alto costo del suelo.

A partir de la necesaria definición de ZEIS, en la temporalidad en la que se desarrolló este trabajo año 2019 (durante la reformulación del PMOT y el PUGS) la propuesta se enfoca en el aprovechamiento de lotes oportunidad que puedan servir a un grupo específico de la población, priorizando el bien común sobre los beneficios particulares, por lo cual se pretende establecer algunos parámetros para ser considerados para el desarrollo de zonas especiales de interés social en áreas servidas alrededor de las zonas metro con aportaciones y redes de espacio público conectadas al entorno y al espacio público existente, dotación de áreas comunitarias del

proyecto para el uso barrial, buscando recuperar áreas precarias y edificaciones en ruina, y revalorizar áreas verdes privadas existentes en las viviendas.

A través de la propuesta urbana, se busca repensar la ciudad para aportar hacia una ciudad compacta desde la dotación de vivienda social VIS y VIP en zonas que pierden residencialidad y que son zonas con inversiones y dotaciones de servicios, procurando la mixticidad de usos de suelo, una planta baja permeable, espacio público que permita estancias con enfoque en grupos como niñez, adultos y adultas mayores, mujeres y jóvenes, incorporación de huertos, equipamientos educativos y de cuidados.

Las Zonas Metro Universidad Central, Ejido y Alameda y las intervenciones a nivel urbano que fueron desarrolladas por los estudiantes del taller de arquitectura, buscan generar una discusión y la visibilización de esta acción prioritaria de la planificación para un nuevo modelo de planificación urbana, el cual promueva estrategias y políticas públicas vinculadas a los objetivos de desarrollo sostenible, sean semillas que creen una cadena de cambios hacia un nuevo modelo de ciudad, la ciudad cuidadora, la ciudad paseable, la ciudad con enfoque de género, la ciudad de derechos. Cabe señalar que el nombre de zonas Metro fue propuesto por este Taller de Titulación a la Municipalidad y fue aceptado e incluido en los instrumentos de planificación vigentes.

Este proyecto de titulación logra la reactivación del frente del parque La Alameda por medio de la inserción de vivienda de interés social así como un equipamiento de educación integral infantil, conectados a través de la intervención en la calle Miguel Espinoza y la Avenida Gran Colombia, intervención que se enfoca principalmente en la conexión de la planta baja del

proyecto a través del espacio público recuperado para el peatón, garantizando un frente seguro, concurrido, vigilado y de accesos prioritarios para las personas de mayor vulnerabilidad.

Se prioriza la seguridad, el aprendizaje y el juego de los niños y niñas, motivo por el que se generaron patios públicos y semipúblicos, cada uno con vocación diferente, a la vez que se utilizan estrategias de pacificación y peatonalización de vías aledañas como Av. Gran Colombia y calle Miguel Espinoza se busca reducir el espacio destinado a los vehículos motorizados para brindar seguridad a los niños y niñas y sus cuidares o cuidadoras que hacen uso de los espacios públicos aledaños a estas vías, aumentando en un 75,67% la superficie peatonal (Figura 31).

El proyecto se concibe con un enfoque dirigido hacia la niñez, donde se determinó que los niños y niñas perciben la ciudad de manera diferente a los adultos, y esta percepción varía dependiendo el medio de desplazamiento que se utilice (a pie, en bici, en auto), donde es mayor la retentiva sobre componentes de la ciudad al ir caminando todos los días en relación a un niño que va en automóvil; la integración del equipamiento de desarrollo integral infantil como un apoyo para la incursión en el mercado laboral para las madres.

La propuesta de viviendas se desarrolla con las consideraciones propuestas por Montaner y Muxi referente a “Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI” en el 2010, en el cual se desarrolla el concepto de ámbitos donde los espacios se adaptan a las necesidades de su usuario, permitiendo crear espacios cómodos, libres y seguros para aprender dentro de sus viviendas, espacios que pueden ser dormitorios, oficinas, estudios, talleres, o para los más

pequeños áreas de juego en los elementos funcionales de la vivienda y balcones con enfoque en la niñez y se plantea que en ese espacio se posibilite el juego dentro de la vivienda.

El proyecto propone cambiar la manera de concebir los espacios públicos y verdes en el proyecto, pasando a ser espacios de desarrollo de las habilidades cognitivas de niños y niñas; implementando un huerto urbano infantil que ayuda a desarrollar habilidades motrices, además de promover el trabajo en equipo con familias y vecinos, y la interacción entre niños y niñas de distintas edades en otros espacios de juego y recreación activa en culatas, al igual que las propias actividades de la biblioteca.

La experiencia de cómo se vive un espacio puede determinar si caminamos, tomamos transporte o manejamos, por ejemplo, la vivienda con conexión visual hacia el espacio público crea una sensación de seguridad ya que hay más "ojos en la calle, como lo explica Contanza Martinez analizando el libro de Jane Jacobs "Muerte y Vida de las Grandes Ciudades", publicado en 1961: "Uno de los objetivos más importantes de los espacios públicos es que las personas se sientan cómodas, seguras y protegidas, aunque no se conozcan entre sí, esta situación se lograría si se cumple la teoría de ojos en la calle" (Martinez,2015).

El proyecto arquitectónico se constituye como la interpretación de las oportunidades de la Zona Metro Alameda, detectadas después del análisis de la propuesta urbana, por lo que no son proyectos genéricos sino que, son proyectos que se integran con el entorno para el que fueron desarrollados; teniendo presente criterios y conceptos no negociables que permitan a partir del programa y las cualidades espaciales tener una postura política que en este caso se fundamente en el urbanismo con enfoque de género que permite la lectura e interpretación del

territorio pensando en los más vulnerables y para quienes no se ha diseñado ni pensado el espacio público como son los niños y niñas, las mujeres, los adultos y adultas mayores en quienes adicionalmente recaen los cuidados, por lo que viviendas que faciliten esta relación de convivencia y cercanía. Este trabajo de titulación buscó un replanteamiento de zonas especiales de interés social para vivienda social en áreas con cualidades patrimoniales que requieren ser rehabilitadas.

## Bibliografía

- ACCIONA. (s.f.). *¿Qué es el Desarrollo Sostenible y los Objetivos Globales?* Recuperado el 29 de 05 de 2021, de <https://www.accion.com/es/desarrollo-sostenible/>
- Architects, T. (2007). *Fuji Kindergarten*. Recuperado el 15 de 03 de 2020, de <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/fuji-kindergarten/#>
- Ávila, A., Larco, M, M., & Scholtz, B. (2014). *Hacia un Nuevo Modelo de Ciudad Sustentable Red Verde Urbana y Ecobarrios*. Quito: Secretaria de Territorio Habitat y Vivienda Dirección Metropolitana de Desarrollo Urbanístico.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2010). *Identificación y Fortalecimiento de Centralidades Urbanas. El caso de Quito*. Obtenido de [https://flacso.edu.ec/cite/cuenin-f-et-al\\_2010\\_identificacion-y-fortalecimiento-de-centralidades-urbanas-el-caso-de-quito/](https://flacso.edu.ec/cite/cuenin-f-et-al_2010_identificacion-y-fortalecimiento-de-centralidades-urbanas-el-caso-de-quito/)
- Barnada, J. (2011). *Vivienda social en Barcelona*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-58982012000100010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-58982012000100010)
- Bernard van Leer Foundation. (2021). *Espacio para la Infancia*. La Haya, Países Bajos.
- Cabify. (20 de 01 de 2022). *Ana Falú el derecho de las mujeres a la ciudad*. Obtenido de <https://cabify.com/es/blog/ana-falu-entrevista-ciudad-mujeres-urbanismo-feminista>
- CAMICON. (2020). *La Cámara-Quito, el cantón más poblado del Ecuador en el 2020*. Recuperado el 15 de 05 de 2022, de <https://www.camicon.ec/la-camara-quito-el-canton-mas-poblado-del-ecuador-en-el-2020/>
- Camara de la Industria de la Construcción. (17 de 02 de 2020). *La Cámara-Quito, el cantón más poblado del Ecuador en el 2020*. Obtenido de <http://www.camicon.ec/la-camara-quito-el-canton-mas-poblado-del-ecuador-en-el-2020/>
- Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. Artículo 446. *Expropiación*. Registro Oficial Suplemento 303 de 19 de octubre de 2010 (Ecuador). Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjnhKrZ-bD4AhWISjABHUWsB04QFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.cpccs.gob.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F01%2Fcootad.pdf&usg=AOvVaw36m9tFZ0bPQmQk7leA1QIN>
- Colegio de Ingenieros Civiles de Pichincha. (2019). *Conexión vial Autopista Rumiñahui-El Arbolito*. Recuperado el 01 de 06 de 2021, de <http://cicp-ec.com/index.php/noticias/339-conexion-vial-autopista-ruminahui-el-arbolito>
- Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional. (10 de 07 de 2018). *Agenda Nacional para la Igualdad Intergeneracional 2017-2021*. Quito.
- Constitución de la República de Ecuador. Artículo 44. *Niños, niñas y adolescentes*. Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008 (Ecuador). Recuperado de <https://bit.ly/2B93igl>

- Dirección Metropolitana de Transporte y Vialidad. (2002). *Plan Maestro de Transporte para el DMQ*. Quito: MDMQ.
- Echeverría, J., Lamíquiz, F., & Schettino, M. (2009). *La Ciudad Paseable*. (CEDEX, Ed.). Madrid: 2009.
- El Comercio. (2018). *El Comercio*. Recuperado el 15 de 05 de 2022, de Cinco cuadras de Bulevar cambiaron La Alameda en Quito: <https://www.elcomercio.com/actualidad/quito/bulevar-laalameda-centrodequito-reactivacion-quito.html>
- Empresa Municipal de Movilidad y Obras Públicas. (2009). *Plan Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009-2025*. Quito: MDMQ.
- EPMMQ. (2012). *La Movilidad*. Obtenido de Metro de Quito: <http://www.metrodequito.gob.ec/el-proyecto/estudios/>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (01 de 2021). *La importancia del Lavado de manos en escuelas*. Obtenido de [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjwGO\\_rorH4AhXcKkQIHRbiDLIQFnoECAUQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.unicef.org%2Fecuador%2Fmedia%2F9286%2Ffile%2FDoc%2520Guia%2520lavado%2520de%2520manos%2520boceto%2520final.pdf&usg=AOv](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjwGO_rorH4AhXcKkQIHRbiDLIQFnoECAUQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.unicef.org%2Fecuador%2Fmedia%2F9286%2Ffile%2FDoc%2520Guia%2520lavado%2520de%2520manos%2520boceto%2520final.pdf&usg=AOv)
- GAD PICHINCHA. (2019). *Oficio\_SM-2019-0054*. Quito: Secretaria de Movilidad.
- Global Platform for the Right to the City. (2016). *Global Platform for the Right to the City*. Obtenido de El derecho a la ciudad: Construyendo otro mundo posible: <http://www.righttothecityplatform.org.br/wp-content/uploads/2016/11/el-derecho-a-la-ciudad-ES-GPR2C.pdf>
- Global Platform for the Right to the City. (2020). *Nuestra Historia*. Obtenido de right2city web: <https://www.right2city.org/es/nuestra-historia/>
- Instituto de la Ciudad. (2012). *Conociendo Quito*. (L. C. Editores, Ed.) Recuperado el 15 de 05 de 2022, de Estadísticas del Distrito Metropolitano : <https://www.institutodelaciudad.com.ec/documentos/folletos/n2/files/assets/basic-html/page2.html>
- Instituto de la Ciudad. (2017). *Desarrollo Urbano de Quito Taller de Perspectivas Conceptuales*. Recuperado el 01 de 06 de 2021, de <http://www.institutodelaciudad.com.ec/index.php/documentacion/mapas/162->
- Instituto Metropolitano de Patrimonio . (2019). Plan Parcial para el Desarrollo Integral del Centro Histórico de Quito. Obtenido de [http://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/Comisiones%20del%20Concejo/Usos%20de%20Suelo/Centro%20Hist%C3%B3rico/Informaci%C3%B3n%20IMP/Plan%20Parcial%20Centro%20Hist%C3%B3rico/3.%20PROPUESTA%20ESTRAT%C3%89GICA%20-%20PLAN%20PARCIAL%20PARA%20EL%20DESARROLLO%20](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Comisiones%20del%20Concejo/Usos%20de%20Suelo/Centro%20Hist%C3%B3rico/Informaci%C3%B3n%20IMP/Plan%20Parcial%20Centro%20Hist%C3%B3rico/3.%20PROPUESTA%20ESTRAT%C3%89GICA%20-%20PLAN%20PARCIAL%20PARA%20EL%20DESARROLLO%20)

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *INEC*. Recuperado el 15 de 05 de 2022, de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Jaramillo, A. (2021). *moviliblog*. Obtenido de Diselo del espacio público: las calles desde la perspectiva de los niños: <https://blogs.iadb.org/transporte/es/asi-ven-los-ninos-el-diseno-del-espacio-publico/>
- Larco M, M. (2019). *Quito: ¿Ciudad Paseable? Metro, Red Verde Urbana y Centralidades*. Quito, Ecuador: Manuscrito.
- Lefebvre, H. (1968). *El Derecho a la Ciudad*.
- Metro de Quito. (s.f.). *Metro de Quito*. Recuperado el 15 de 05 de 2022, de Información general del Proyecto: <https://metrodequito.gob.ec/metronumeros/>
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2016). *Posición Nacional del Ecuador frente a la Nueva Agenda Urbana*. Quito.
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2018). *Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial*. Quito, Ecuador: Imprenta Editorial Ecuador.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2014). *Líneas y acciones emprendidas para la implementación del currículo de Educación Inicial. Ministerio de Educación, 1-10*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/07/Educacion-inicial1.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Guía de funcionamiento de Bibliotecas Escolares Abiertas, 9*. Obtenido de <https://www.educacion.gob.ec>
- Moreno, C. (2020). 'Ciudad de los 15 minutos', la utopía sostenible que revolucionará París: "La pandemia nos hace ganar tiempo útil. (A. B. FLORES, Entrevistador)
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2012a). *Plan Especial Alameda. Mdmq, 1-29*. Obtenido de <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2012b). *Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial. Mdmq, 88*.
- Muxi, Z. (07 de 2010). *Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Justificacion-de-ambitos-de-9-m-2-diam-2-80-m\\_fig3\\_50373298](https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Justificacion-de-ambitos-de-9-m-2-diam-2-80-m_fig3_50373298)
- Muxi, Z. (2018). *Hacia un urbanismo con perspectiva de género*. Recuperado el 08 de 06 de 2022, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/893072/que-es-el-urbanismo-feminista>
- Naciones Unidas. (2015). *La Agenda para el Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

Naciones Unidas. (2020). *Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles*. Obtenido de Naciones Unidas:  
<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

Properati. (2019). *Properati Blog*. Obtenido de <https://blog.properati.com.ec/en-bicicleta-la-mejor-alternativa-para-movilizar-te-quito/>

Santoro, P. (2016). *Zonas Especiales de Interés Social (ZEIS) en Ciudades Brasileñas*. Obtenido de <https://www.lincolninst.edu/es/publications/multimedia/zonas-especiais-interesse-social-zeis-nas-cidades-brasileiras>

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda. (2015). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Volumen II*. Quito: Alcandía Metropolitana de Quito.

Secretaria General de Planificación. (2012). *Plan Metropolitano de Desarrollo Territorial*. Quito, Pichincha.

Segura, R. (2006). *Segregación residencial, fronteras urbanas y movilidad territorial. Un acercamiento etnografico (págs. 1-25)*. Buenos Aires: IDES.

STHV. (2020). *Mapas Históricos*. Obtenido de Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda:  
<http://sthv.quito.gob.ec/archivo-historico/>

Tonucci, F. (2001). *La Ciudad de los niños*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

Valerdi, A. (2018). *Laboratorio de Espacio Público en México*. Obtenido de Infancia en auto o caminando. Efectos en la concepción de la ciudad:  
<https://laboratorioespaciopublicomexico.wordpress.com/2018/03/07/infancia-en-auto-o-caminando-efectos-en-la-concepcion-de-la-ciudad/?fbclid=IwAR2nozsmoy3cO0ecou8HhIYLbZMrbYuD2EJNr6XtXzb5Jttgt4-SLUEcQCc>

Anexos

Anexo 1 Presupuesto del Bloque Desarrollado

COSTO DIRECTO DEL METRO CUADRADO DE CONSTRUCCIÓN BLOQUE 1 DE VIVIENDA Y COMERCIO

ÁREA CONSTRUIDA (m<sup>2</sup>)  
2851,08

COSTO USD/m<sup>2</sup>  
726,00

BLOQUE 1 DE VIVIENDA Y COMERCIO- ACABADOS MEDIOS - ECONÓMICOS

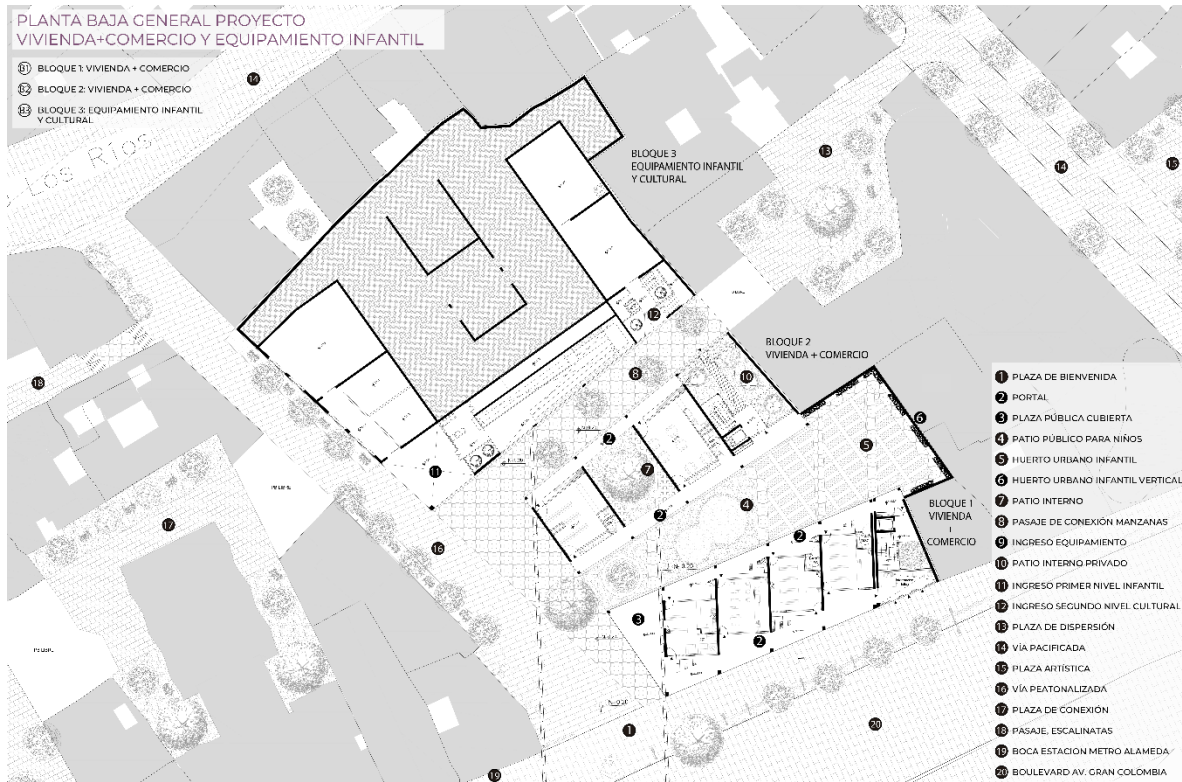
Estos valores han sido analizados sin considerar los Costos Indirectos (utilidades, gastos administrativos e imprevistos), tampoco el valor del terreno. Los valores presentados a continuación son referenciales, han sido calculados para la ciudad de Quito por la CAMICON; para el análisis de la Mano de Obra se han utilizado los valores indicados por el Ministerio del trabajo.

PRESUPUESTO REFERENCIAL

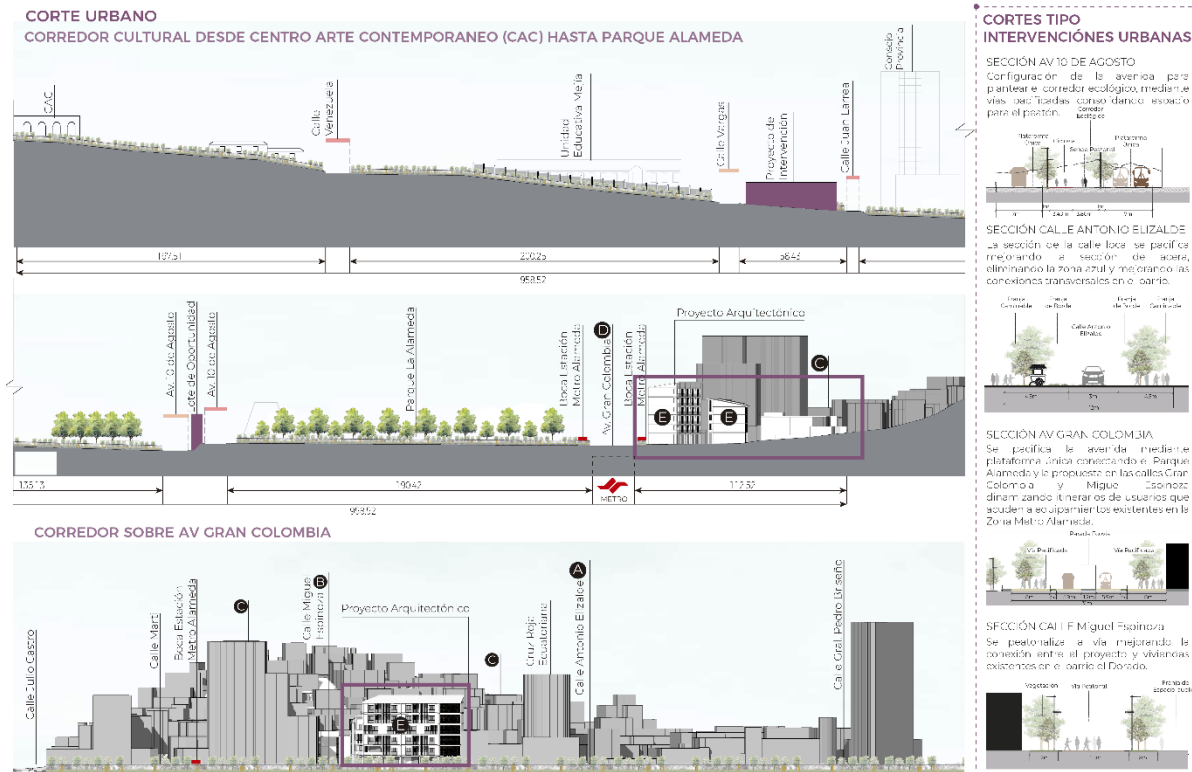
COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	TOTAL
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>\$ 228.762,50</b>
1,01	CERRAMIENTO PROVISIONAL H=2.40M CON LONA VERDE Y PINGOS	m	300,00	42,76	12828,00
1,02	BODEGAS PROVISIONALES DE MADERA Y CUBIERTA METÁLICA	m <sup>2</sup>	200,00	55,95	11190,00
1,03	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m <sup>2</sup>	471,00	2,00	942,00
1,04	DERROCAMIENTO INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	m <sup>2</sup>	500,00	406,00	203000,00
1,05	DERROCAMIENTO CERRAMIENTO	m <sup>2</sup>	250,00	3,21	802,50
1,06	DESALJO DE MATERIAL CON VOLQUETA CARGADA MANUAL	m <sup>3</sup>	200,00	80,00	16000,00
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>\$ 13.978,00</b>
2,01	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO	m <sup>2</sup>	471,60	1,69	797,00
2,02	EXCAVACIÓN MANUAL EN PLINTO	m <sup>3</sup>	50,00	10,30	515,00
2,03	EXCAVACIÓN H=3 A 4 M A MÁQUINA (EXCAVADORA)	m <sup>3</sup>	1500,00	7,00	10500,00
2,04	DESALJO DE MATERIAL CON VOLQUETA CARGADA MANUAL	m <sup>3</sup>	200,00	10,83	2166,00
<b>3</b>	<b>CIMENTACIÓN</b>				<b>\$ 120.278,19</b>
3,01	HORMIGÓN SIMPLE REPLANTILLO F'C=140 KG/CM <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	15,96	116,67	1862,05
3,02	HORMIGÓN PREMEZCLADO ZAPATA CORRIDA F'C=210 KG/CM <sup>2</sup> . INC. ACERO DE REFUERZO	m	60,30	82,15	4953,65
3,03	HORMIGÓN SIMPLE ZAPATA F'C= 210 KG/CM <sup>2</sup> , NO INC. ENCOFRADO, INC. ACERO DE REFUERZO	m <sup>3</sup>	500,00	133,02	66510,00
3,04	HORMIGÓN SIMPLE EN CADENAS F'C= 210 KG/CM <sup>2</sup> , NO INC. ENCOFRADO, INC. ACERO DE REFUERZO	m	303,00	126,71	38393,13
3,05	ENCOFRADO CON TABLERO CONTRACHAPADO CADENA 30x40 CM (1 USO)	m <sup>2</sup>	534,96	16,00	8559,36
<b>4</b>	<b>ESTRUCTURA</b>				<b>\$ 1.120.178,95</b>
4,01	CONTRA PISO H.S F C=180 KG/CM <sup>2</sup> E= 6CM, PIEDRA BOLA E=10 CM, POLIETILENO	m <sup>2</sup>	471,60	136,96	64590,34
4,02	MASILLADO ALISADO DE PISOS, MORTERO 1:3, E= 1 CM	m <sup>2</sup>	2851,08	10,15	28938,46
4,03	HORMIGÓN EN VIGAS F'C=210KG/CM <sup>2</sup> , INC. ACERO DE REFUERZO, NO INC. ENCOFRADO	m <sup>3</sup>	412,70	137,07	56568,79
4,04	HORMIGÓN EN ESCALERAS F C=210KG/CM <sup>2</sup> , INC. ACERO DE REFUERZO, INC. ENCOFRADO	m <sup>3</sup>	2587,60	138,02	357140,55
4,05	HORMIGÓN SIMPLE EN COLUMNAS 40X30 F'C=210KG/CM <sup>2</sup> , INC. ACERO DE REFUERZO, NO INC. ENCOFRADO	m <sup>3</sup>	33,68	136,96	4612,81
4,06	HORMIGÓN SIMPLE LOSA MACIZA E= 15 CM, F'C= 210 KG/CM <sup>2</sup> , INC. ACERO DE REFUERZO, NO INCLUYE ENCOFRADO	m <sup>3</sup>	3379,65	140,36	474367,67
4,07	HORMIGÓN SIMPLE MUROS, F'C= 210 KG/CM <sup>2</sup> , INC. ACERO DE REFUERZO, NO INC. ENCOFRADO	m <sup>3</sup>	614,72	137,78	84696,12
4,08	ENCOFRADO CON TABLERO CONTRACHAPADO LOSA, INC. VIGAS DE MADERA	m <sup>2</sup>	304,74	51,37	15654,49
4,09	ENCOFRADO TABLA DE MONTE - COLUMNA 40X30 CM	m <sup>2</sup>	22,80	38,17	870,28
4,10	ENCOFRADO/DESENCOFRADO METÁLICO TIPO RENTECO ALQUILADO PARA MURO-DOS CARAS	m <sup>2</sup>	1274,90	25,68	32739,43
<b>5</b>	<b>ALBAÑILERÍA</b>				<b>\$ 28.921,12</b>
5,01	BORDILLO DE TINETA DE BAÑO	m	45,65	21,37	975,54
5,02	MAMPOSTERÍA DE BLOQUE PRENSADO PESADO 40X20X15 CM MORTERO 1:6, E= 2.5 CM	m <sup>2</sup>	614,70	14,99	9214,35
5,03	MAMPOSTERÍA DE BLOQUE PRENSADO PESADO 40X20X10 CM MORTERO 1:6, E= 2.5 CM	m <sup>2</sup>	833,10	17,17	14304,33
5,04	PICADO Y RESANE EN PARED DE BLOQUE (SIN ENLUCIR) PARA INSTALACIONES	m	200,00	2,50	500,00
5,05	PICADO Y RESANE EN PISO DE HORMIGÓN	m	150,00	4,17	625,50
5,06	ANTEPECHOS DE BLOQUE PRENSADO ALIVANADO 40X20X15 CM MORTERO 1:6, E= 2.5 CM	m <sup>2</sup>	220,24	14,99	3301,40
<b>6</b>	<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>				<b>\$ 33.225,01</b>
6,01	CALEFÓN A GAS 16 LITROS. INC. TURBO DE ABASTO	u	15,00	622,92	9343,80
6,02	DUCHA CON MEZCLADORA TIPO SHELBY	u	23,00	90,17	2073,91
6,03	INODORO LÍNEA ECONÓMICA	u	25,00	126,22	3155,50
6,04	LAVAMANOS CON PEDESTAL (NO INCL. GRIFERÍA)	u	25,00	68,79	1719,75
6,05	LAVAPLATOS 1 POZO GRIFERÍA TIPO CUELLO DE GANSO	u	15,00	184,17	2762,55
6,06	MEZCLADORA PARA FREGADERO TIPO CUELLO DE GANZO	u	15,00	141,63	2124,45
6,07	MEZCLADORA PARA LAVAMANOS TIPO FV	u	25,00	97,58	2439,50
6,08	PUNTO DE AGUA CALIENTE COBRE TIPO M DE 1/2" INCL. ACCESORIOS	pto.	82,00	32,01	2624,82
6,09	PUNTO DE AGUA FRÍA 1/2"	pto.	107,00	23,58	2523,06
6,10	PUNTO DE DESAGÜE DE PVC 110MM INCL. ACCESORIOS	pto.	25,00	48,95	1223,75
6,11	PUNTO DE DESAGÜE DE PVC 75MM INCL. ACCESORIOS	pto.	44,00	43,16	1899,04
6,12	REJILLA DE PISO 110MM	u	81,00	16,48	1334,88

7	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				\$	21.421,11
7,01	ACOMETIDA ELÉCTRICA	m	50,00	5,12		256,00
7,02	PUNTO DE ILUMINACIÓN	pto	281,00	20,94		5884,14
7,03	PUNTO INTERRUPTOR	pto	178,00	10,75		1913,50
7,04	PUNTO DE TOMACORRIENTE DOBLE	pto	360,00	27,14		9770,40
7,05	PUNTO SALIDA PARA TELÉFONOS. ALAMBRE TELEFÓNICO, ALUG 2X20	pto	38,00	20,61		783,18
7,06	PUNTO TOMACORRIENTE 220 V TUBO CONDUIT 1"	pto	30,00	47,00		1410,00
7,07	TABLERO CONTROL TIPO GE 4-8 PTOS	u	19,00	55,36		1051,84
7,08	TIMBRE INCLUYE PVC LIVIANO 1/2, ALAMBRE Y CAJA RECTANGULAR	pto	15,00	23,47		352,05
8	ACABADOS				\$	287.315,31
8,1	PISOS					
8,101	CERÁMICA NACIONAL PARA PISOS INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA (COCINA)	m2	95,85	35,00		3354,75
8,102	CERÁMICA NACIONAL PARA PISOS ÁREAS EXTERIORES INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA	m2	580,35	50,00		29017,50
8,103	PORCELANATO NACIONAL EN PISO INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA (BAÑOS)	m2	73,25	37,54		2749,81
8,104	PISO FLOTANTE 8MM	m2	978,50	32,00		31312,00
8,105	BARREDERAS EN PISO FLOTANTE	m	678,86	7,76		5267,95
8,106	BARREDERAS EN PORCELANATO H=10CM	m	727,50	8,03		5841,83
8,107	HORMIGÓN PULIDO	m2	554,11	23,03		12761,15
8,2	PAREDES					
8,201	PINTURA CAUCHO PAREDES, LÁTEX VINYL ACRÍLICO, INCLUYE ANDAMIOS	m2	2882,44	6,00		17294,64
8,202	CERÁMICA EN PARED (COCINA Y BAÑOS)	m2	349,78	35,00		12242,30
8,3	CIELO RASO					
8,301	CIELO RASO GYPSUM DE ANTIHUMEDAD 1/2" , INC. EMPASTE Y PINTURA	m2	73,75	17,58		1296,53
8,302	CIELO RASO GYPSUM, 1/2" , INC. EMPASTE Y PINTURA	m2	912,43	14,32		13066,00
8,4	CUBIERTA					
8,401	IMPERMEABILIZACIÓN CON LÁMINA ASFÁLTICA AUTOPROTEGIDA CON ALUMINIO 3 MM	m2	425,52	17,00		7233,84
8,5	CARPINTERÍA METÁLICA/VIDRIOS					
8,501	CORTINA DE BAÑO VIDRIO TEMPLADO 8MM	m2	69,00	103,40		7134,60
8,502	PASAMANO DE HIERRO C/MANGON MADERA	m	22,36	77,88		1741,40
8,503	PUERTA DE ALUMINIO Y VIDRIO 6MM (INCL. CERRADURA)	m2	27,72	122,59		3398,19
8,504	VENTANA CORREDIZA DE ALUMINIO NATURAL Y VIDRIO FLOTADO 6 MM	m2	67,87	53,86		3655,48
8,505	VENTANA PROYECTABLE DE ALUMINIO NATURAL Y VIDRIO FLOTADO 6 MM	m2	19,60	53,60		1050,56
8,506	VENTANA DE ALUMINIO FIJA Y VIDRIO 4MM	m2	223,26	28,27		6311,56
8,507	MAMPARA FIJA DE VIDRIO TEMPLADO 10 MM ,ALUMINIO NATURAL T 45 SEMIEUROPEO 3H	m2	281,48	127,85		35987,22
8,508	MAMPARA CORREDIZA DE VIDRIO TEMPLADO 10 MM ,ALUMINIO NATURAL T 45 SEMIEUROPEO 3H	m2	69,30	127,85		8860,01
8,508	PANEL DE ACERO TRATADO CON ACTIVADOR (ACT COR) TIPO CORTEN e=2mm	m2	121,60	92,91		11297,86
8,6	CARPINTERÍA EN MADERA					
8,601	CLOSET MDF	m2	219,72	74,44		16355,96
8,602	MESÓN CON TABLERO POSFORMADO	m	96,15	13,38		1286,49
8,603	MUEBLE DE COCINA ALTO	m	67,80	109,69		7436,98
8,604	MUEBLE DE COCINA BAJO	m	111,75	136,79		15286,28
8,605	PUERTA PRINCIPAL LACADA INCL. MARCO Y TAPAMARCO	u	15,00	1200,72		18010,80
8,606	PUERTA TAMBORADA BLANCO 0.70M , INCLUYE MARCOS Y TAPAMARCOS	u	25,00	121,10		3027,50
8,607	PUERTA TAMBORADA BLANCO 0.90M , INCLUYE MARCOS Y TAPAMARCOS	u	38,00	132,53		5036,14
9	OTROS				\$	118.119,96
9,01	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	m2	2851,08	2,00		5702,16
9,02	PLANTA-JARDINERÍA	u	10,00	5,58		55,80
9,03	ASENSOR ELÉCTRICO CON CAPACIDAD DE HASTA 6 PERSONAS	u	1,00	25050,00		25050,00
9,04	CISTERNA H.A CAPCIDAD 40,00 M3	u	1,00	20000,00		20000,00
9,05	BOMBAS DE AGUA	u	1,00	5000,00		5000,00
9,06	PLANTA ELÉCTRICA, GENERADOR ELÉCTRICO YAMAHA EDL1500SDE/1800rpm/16,5 kva/37	u	2,00	16156,00		32312,00
9,03	ASENSOR ELÉCTRICO CON CAPACIDAD DE HASTA 6 PERSONAS	u	1,00	30000,00		30000,00
					SUBTOTAL	\$ 1.972.200,15
					IMPREVISTOS (5%)	\$ 98610,01
					<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$ 2.070.810,15</b>
					<b>COSTO POR M2</b>	<b>\$ 726,00</b>

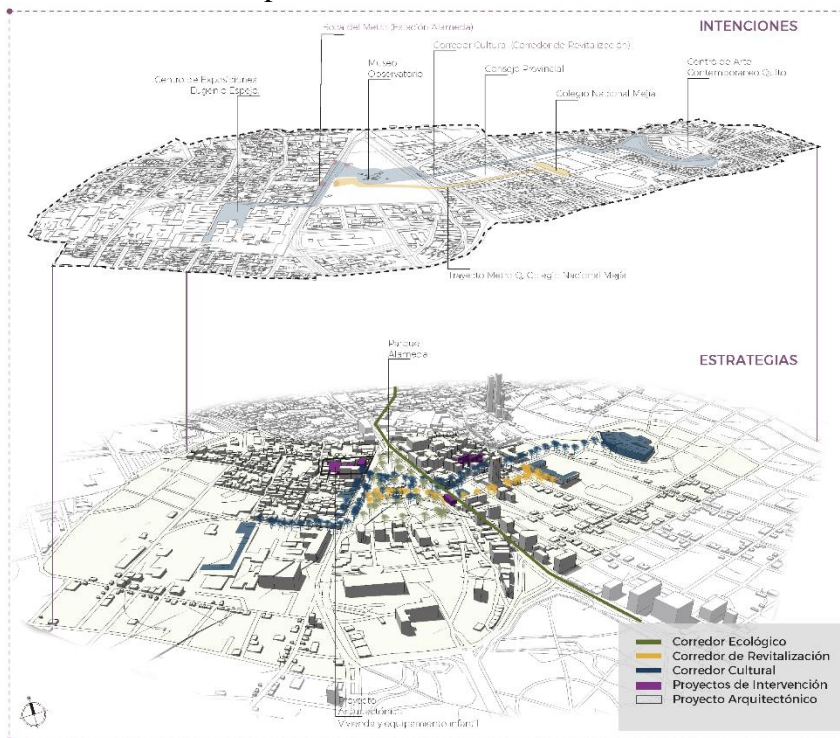
### Anexo 2 Planta Baja



### Anexo 3 Intervenciones Urbanas Corredores



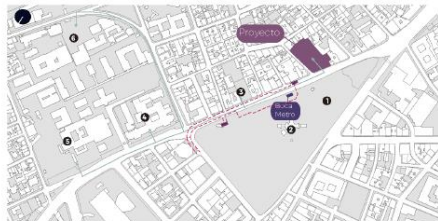
### Anexo 4 Propuesta Corredores Zona Metro Alameda



### Anexo 5 Matriz de Auditoria Peatonal

MATRIZ DE AUDITORIA PEATONAL  
 FACTORES RELEVANTES A ESCALA DE EDIFICIO  
 PROPUESTA ANÁLISIS DE ESPACIO PÚBLICO DEL LIBRO "CIUDAD PASEABLE"  
 ACCESIBILIDAD

#### 1.- Destinos



- 1. Parque La Alameda
- 2. Observatorio Astronómico
- 3. Teatro Capitol
- 4. Maternidad Isidro Ayora
- 5. Hospital Eugenio Espejo
- 6. Facultad Medicina Uce

#### Equipamientos importantes



#### 2.- Itinerarios



- De la boca del metro a:
- Proyecto: 180m - 1min
  - Maternidad: 380m - 4min
  - Teatro Capitol: 160m - 1min
  - Facultad UCE: 500m - 6min

#### Equipamientos cercanos



#### 3.- Superficie peatonal y seguridad vial



Área total:  
10.819,62m<sup>2</sup>

Plataforma peatonal:  
75,67%

8.185,86m<sup>2</sup>

Espacio liberado:  
24,3%

2.633,76m<sup>2</sup>

#### 4.- Vigilancia natural y frecuencia de uso



- Puntos de vigilancia se abre el espacio público: 16
- Espacio rodeado vigilancia en PB
- Pacios como refugio: 2
- Portales de transición y vigilancia: 4

**MATRIZ DE AUDITORIA PEATONAL**  
FACTORES RELEVANTES A ESCALA DE EDIFICIO  
SEGURIDAD

5.- Vial



Área total: 100%  
7.629,45m<sup>2</sup>

- Pacificación vía: 47,3%  
3.608,29m<sup>2</sup>
- Peatonalización vía: 18,2%  
1.387,4m<sup>2</sup>
- Paso peatonal por patios: 34,5%  
2.633,76m<sup>2</sup>
- Cruce peatonal: 1

6.- Frecuencia de Uso



Área total: 100%  
9.335,46m<sup>2</sup>

**Tiempo de uso**

- +8 horas Alto
- 5 - 8 horas Medio
- 1 - 4 horas Bajo

- Comercial: 38,5%  
-Residencial
- Cultural
- Recreativo: 27,6%  
-Circulación
- Paseo: 33,9%  
-Circulación
- Paseo: 33,9%  
-Circulación
- Paseo: 33,9%  
-Circulación

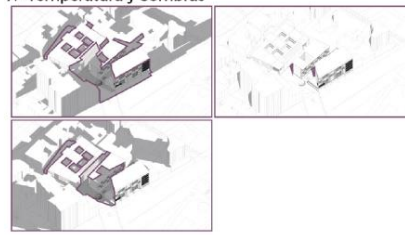
Programa General de Usos



- Equipamiento Cultural, Educación y Desarrollo Integral
- Patio Semipúblico
- Uso Mixto: Vivienda y Comercio
- Patio Público
- Uso Mixto: Vivienda y Comercio

**CONFORT CLIMÁTICO Y AMBIENTAL**

7.- Temperatura y Sombras



10 am: Sombras en espacio público exterior

12pm: Poca reflectancia en espacio público

6pm: Patios internos de los bloques

8.- Viento

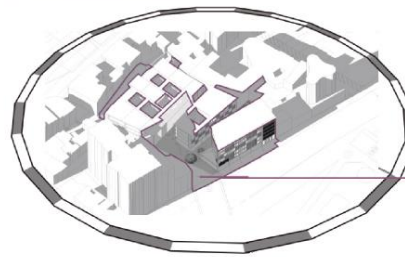
Dirección Viento: ESTE Velocidad: 2m/s



→ Ventilación chimenea

→ Ventilación cruzada

9.- Reflexión Irradiación



La mayor cantidad de asoleamiento se da en cubiertas, patios, pasajes y fachadas que dan hacia los patios.

**MATRIZ DE AUDITORIA PEATONAL**  
FACTORES RELEVANTES A ESCALA DE EDIFICIO  
ATRATIVO

10.- Lluvia



**Intenciones:**

Con el Agua en los patios tratar de evocar reflexión, calma y bienestar, usando el Agua como un elemento para el juego al aire libre. Crear zonas de estancia en patios de conexión con PB.

- Agua dentro de los Patios
- Agua como Zona de Estancia

11.- Profundidad Visual



**Entrada**

Visuales en:  
Entrada (Amplitud)  
Plaza (Dimensión)

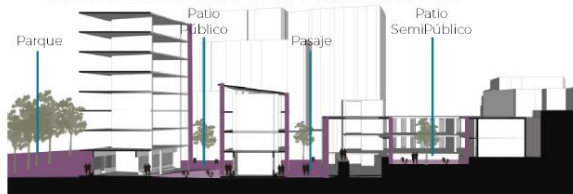


**Espacio Público**

Visuales en:  
Patio (enmarcar)  
Pasaje (Continuidad)  
Plaza (sin límite)

12.- Interés y Riqueza

Los patios internos sean espacio público para la ciudad y los niños.



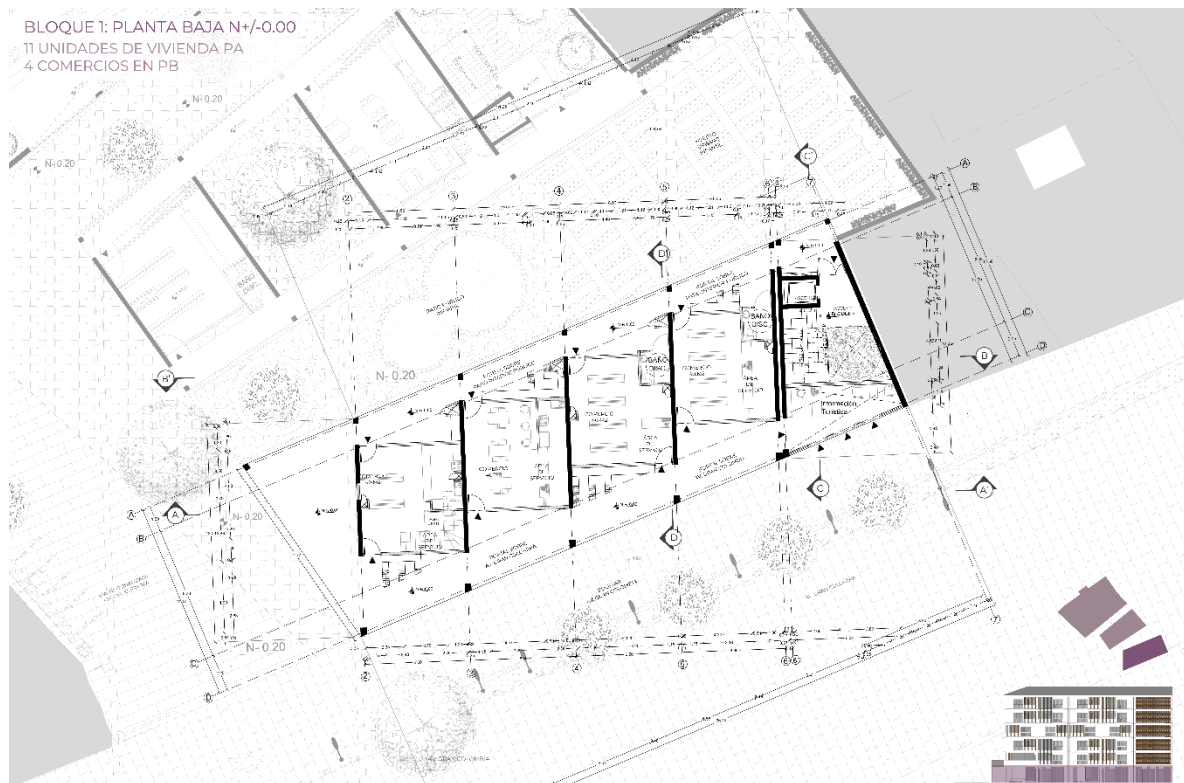
13.- Escala



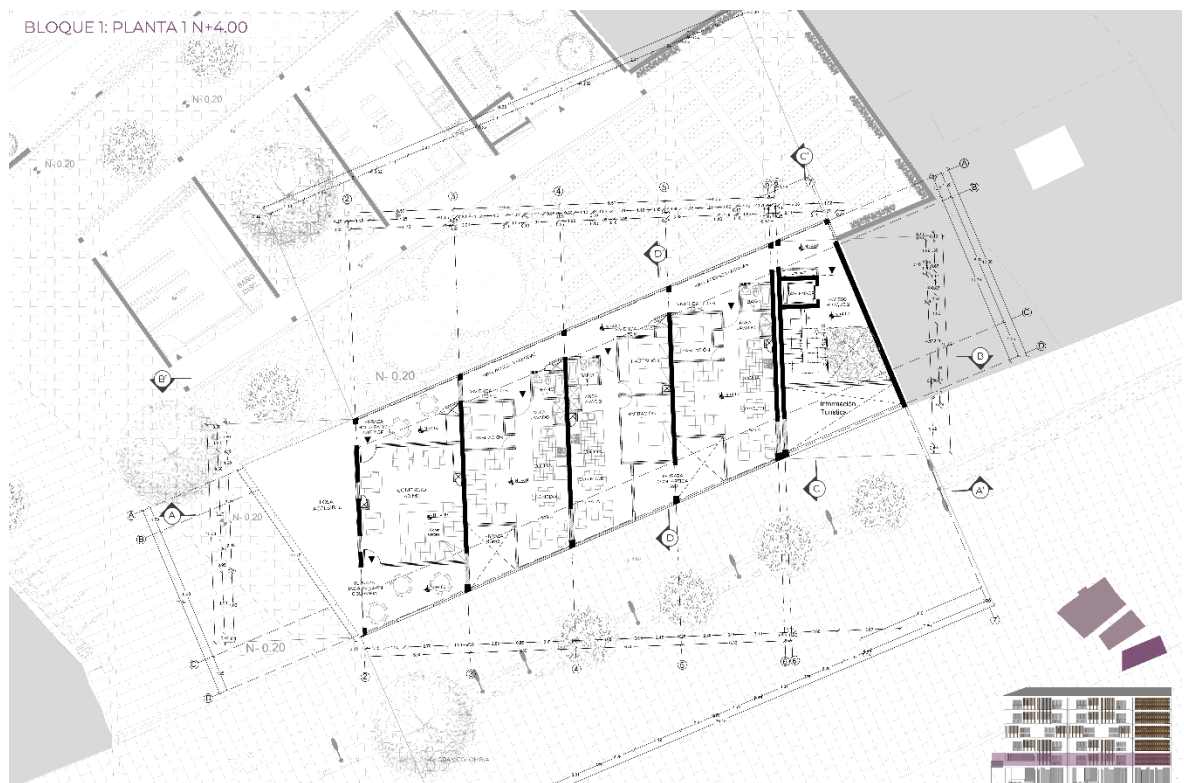
Mantener morfología de alturas de PB para darle continuidad a la fachada de la Av. Gran Colombia.

Considerando las alturas de los edificios aledaños se propone las alturas de los edificios dentro del proyecto.

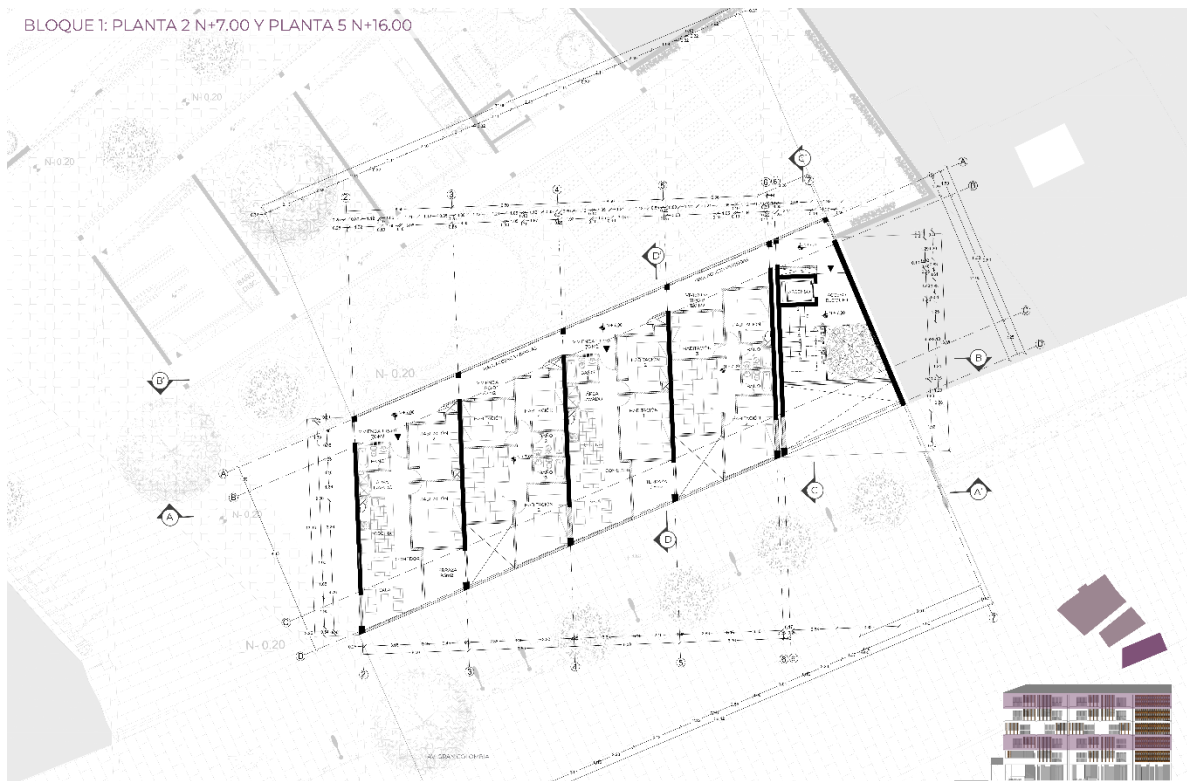
### Anexo 6 Planta Baja Bloque 1 N+/-0.00



### Anexo 7 Planta 1 Bloque 1 N+4.00



### Anexo 8 Planta 2 Bloque 1 N+7.00



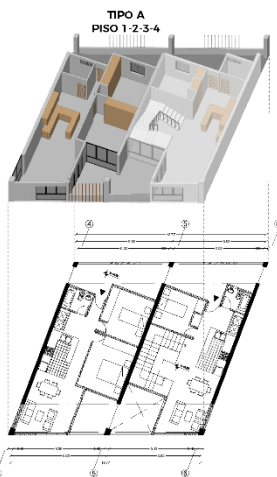
### Anexo 9 Tipologías de Vivienda Tipo A-B-C y D

#### TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA REACTIVAR LA ALAMEDA

##### VIVIENDAS BLOQUE 1

###### TIPO A

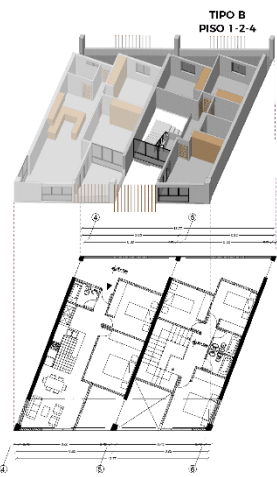
- 11 UNIDADES
- 2 HABITACIONES
- 3-4 PERSONAS
- 1 BALCÓN COMPARTIDO



Los diafragmas permiten contener los espacios húmedos de la vivienda

###### TIPO B

- 4 UNIDADES
- 4 HABITACIONES
- 6-7 PERSONAS
- 1 BALCÓN COMPARTIDO

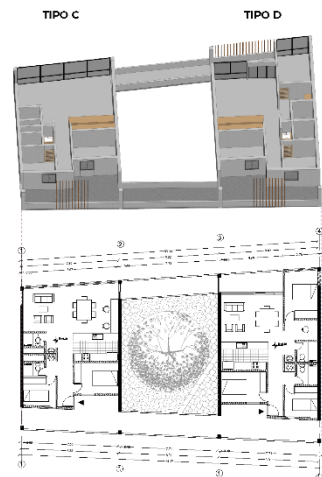


Los balcones son espacios compartidos en fachada los cuales permiten tener conexiones visuales hacia áreas públicas.

##### VIVIENDAS BLOQUE 2

###### TIPO C

- 3 UNIDADES
- 2 HABITACIONES
- 3-4 PERSONAS
- 1 BALCÓN COMPARTIDO



Los espacios compartidos en vivienda (sala, comedor, cocina), están direccionados hacia espacios públicos, convirtiéndolos en áreas seguras.

###### TIPO D

- 3 UNIDADES
- 3 HABITACIONES
- 4-5 PERSONAS
- 1 BALCÓN COMPARTIDO

### Anexo 10 Cortes Generales Proyecto



### Anexo 11 Fachadas Generales del Proyecto



## Anexo 12 Fachadas Bloque 1

PLANOS ARQUITECTÓNICOS  
FACHADAS BLOQUES 1: PROYECTO VIVIENDA+COMERCIO

1 FACHADA FRONTAL BLOQUE 1  
5m 10m 20m



2 FACHADA POSTERIOR BLOQUE 1  
5m 10m 20m

